

 FEDERMANAGER

 ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA

MAGGIO 2023

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

MAGGIO 2023

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

INDICE

1. INFO ITALIA

- Il Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR): lo stato di attuazione delle riforme

2. INFO EUROPA

- Le pompe di calore quale opportunità di decarbonizzare il settore immobiliare: ci sarà anche un effetto positivo sul comparto industriale?

3. APPROFONDIMENTI

- Perovskite: un nuovo tipo di tecnologia solare apre la strada al fotovoltaico a basso costo

4. NEWS DAL MONDO

1. INFO ITALIA

• Il Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR): lo stato di attuazione delle riforme

Il rispetto dei tempi nella realizzazione degli obiettivi fissati nel PNRR è stato negli ultimi mesi un tema ricorrente sia nel dibattito politico sia nelle dichiarazioni di esponenti del Governo o di altri esponenti istituzionali.

In tutti o quasi tutti gli interventi l'attenzione è stata rivolta prevalentemente alla realizzazione degli obiettivi di spesa per i vari progetti programmati e alla possibilità, capacità di confermarli del tutto o in parte a causa cambiamenti e dei forti incrementi dei costi innescati dall'invasione russa dell'Ucraina.

Meno attenzione è stata rivolta invece allo stato di attuazione delle riforme che costituiscono l'altro perno su cui è stato costruito il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e richiedono anch'esse investimenti pur non essendo la quota più elevata di 230 milioni previsti, ma senza le quali anche la realizzazione della quota di investimenti più consistente destinata alle infrastrutture non riuscirebbe ad avere un impatto strutturale e duraturo.

È proprio su questa preoccupazione che nei giorni scorsi si è soffermato uno dei messaggi contenuti nella Relazione Annuale del Governatore della Banca d'Italia.

Secondo i dati pubblicati sul sito della Presidenza del Consiglio dedicato al PNRR, infatti, ad oggi, una buona parte delle riforme che caratterizzano il Piano risultano ancora sulla carta, principalmente a causa della mancanza di decreti attuativi o di atti amministrativi considerati necessari a rendere effettivi i cambiamenti previsti dal Piano.

Nello specifico il PNRR contiene 63 riforme suddivise a loro volta in 156 sottopunti (milestone e target). Di queste riforme fino ad aprile, 73 sono state classificate come conseguite, 30 risultano in corso d'opera e 53 sono ancora da avviare.

Il Piano, così come approvato dal Consiglio dell'Unione Europea nel 2021 ha suddiviso le riforme in 3 categorie:

- **le riforme orizzontali** che riguardano la Giustizia e la Pubblica Amministrazione;
- **le riforme abilitanti** che sono funzionali a consentire l'attuazione del Piano;
- **le riforme settoriali** che riguardano normative innovative relative a specifiche attività.

Il fatto che alcune di queste riforme (Giustizia, PA) siano interpretabili a secondo della valutazione politica dei governi, ha sicuramente influito sui ritardi finora accumulati, ma è anche

stata la causa delle disfunzioni che caratterizzano ad esempio i tempi della Giustizia italiana o la capacità decisionale della nostra Pubblica Amministrazione.

Per quanto riguarda in particolare la riforma della Pubblica Amministrazione, dei 12 milestone previsti, 6 sono stati conseguiti entro il primo trimestre 2023, 2 risultano ancora in corso e 4 sono da avviare.

I 4 obiettivi che risultano ancora "da avviare" riguardano principalmente la digitalizzazione delle procedure e la semplificazione a beneficio di cittadini e imprese.

Questi obiettivi dovrebbero essere conseguiti tra la fine del 2024 e il 2026.

Fra le 6 riforme realizzate, ritroviamo quelle propedeutiche all'attuazione del PNRR, fra queste ad esempio: il coordinamento e il monitoraggio a livello centrale del PNRR, la definizione delle competenze e dei mandati dei diversi organi, la semplificazione delle procedure e le caratteristiche del personale assegnato alle diverse funzioni necessarie per l'attuazione del Programma.

Questi obiettivi sono stati tutti raggiunti entro il quarto trimestre 2021 e avrebbero dovuto consentire una più semplice realizzazione dei progetti. Ma è evidente che gli obiettivi conseguiti sono quantomeno opinabili dal momento che, con il recente DL 13 del 24 febbraio, il governo ha varato una riforma profonda della struttura della governance del PNRR.

In merito alla giustizia, invece un documento del Consiglio Europeo evidenzia che il sistema della giustizia italiana funziona molto a rilento rispetto ad altri Stati membri in termini di tempi processuali.

Ci si propone dunque l'obiettivo di ridurre drasticamente questo divario tramite traguardi che dovrebbero essere conseguiti entro la fine del 2024.

Tra questi: la riduzione del 65% delle cause pendenti nel 2019 presso i tribunali ordinari civili (337.740) e la riduzione del 55% delle cause pendenti nel 2019 presso le corti d'appello civili (99.371).

Altri obiettivi più ambiziosi sono invece stati rinviati al 2026.

Tra le altre riforme previste vengono considerate realizzate: l'entrata in vigore del nuovo codice degli appalti e dei contratti pubblici.

Risulta conseguita in data terzo trimestre 2022 anche la riforma della gestione delle risorse idriche, nonostante il governo abbia emanato un provvedimento ad hoc nell'aprile 2023 per affrontare l'emergenza siccità e riformare radicalmente tutta la governance del sistema idrico (dl 39/2023).

In conclusione molte delle riforme del PNRR risultano per ora ancora sulla carta e sono necessari dunque decreti attuativi ed atti amministrativi necessari a rendere effettivi i cambiamenti.

Anche se le riforme cui si è fatto finora riferimento non sono specifiche del settore energetico, a noi più pertinente, la loro attuazione è determinante anche per lo sviluppo e la gestione di tale settore, soprattutto in una fase di grandi cambiamenti come l'attuale, che ha portato lo stesso PNRR a prevedere una specifica Missione M2C2 dedicata alla transizione energetica e mobilità sostenibile, con stanziamenti pari al 37% delle risorse complessive, in dotazione al piano.

Senza voler entrare in questa sede in una dettagliata analisi di quali sono i punti su cui si articola l'attuazione del PNRR relativamente a tale Missione va comunque detto che anche in questa sede si sono accumulati ritardi che mettono in forse, non solo l'accesso alle risorse previste del Piano, ma la possibilità stessa di portare avanti con la tempistica e l'ampiezza degli obiettivi UE più volte ribadita anche dai Governi italiani che si sono susseguiti, quei programmi di investimento che le aziende, ad esempio nel settore delle fonti rinnovabili, sono già pronte ad effettuare ma che non riescono a realizzare nella dimensione e con la rapidità necessaria.

2. INFO EUROPA

- **Le pompe di calore quale opportunità di decarbonizzare il settore immobiliare: ci sarà anche un effetto positivo sul comparto industriale?**

Per incrementare la velocità di decarbonizzazione del settore del riscaldamento e del raffrescamento, l'Unione Europea ha inserito tra le attività principali per quest'anno il piano d'azione per accelerare la diffusione nell'UE delle pompe di calore, con l'obiettivo di installarne almeno 40 milioni di nuove entro il 2030, superando gli ostacoli normativi, finanziari e formativi che frenano il mercato¹.

Il piano prevede anche una piattaforma di collaborazione tra gli attori coinvolti nella catena del valore delle pompe di calore, per accelerare la ricerca, l'innovazione e la competitività dell'industria europea in questo settore strategico per la transizione ecologica.

Secondo i dati raccolti dalla European Heat Pump Association (EHPA), nel 2022 sono state vendute circa 3 milioni di unità di pompe di calore nei paesi europei, con una crescita del 38% rispetto all'anno precedente², un nuovo record di vendite europeo. In termini di aumento delle vendite di pompe di calore per il riscaldamento rispetto al 2021, la Polonia è in testa con un discreto margine con poco più del +100% rispetto alle vendite del 2021, seguita da Repubblica Ceca (99%), Paesi Bassi (+80%), Belgio (+66%), Svezia (+60%), Austria (+59%), Germania (+53%) e Finlandia (+52%). Questi dati fanno del mercato europeo quello più interessante dal punto di vista della crescita, come recentemente riportato dalla IEA nella sua analisi sul mercato mondiale³:

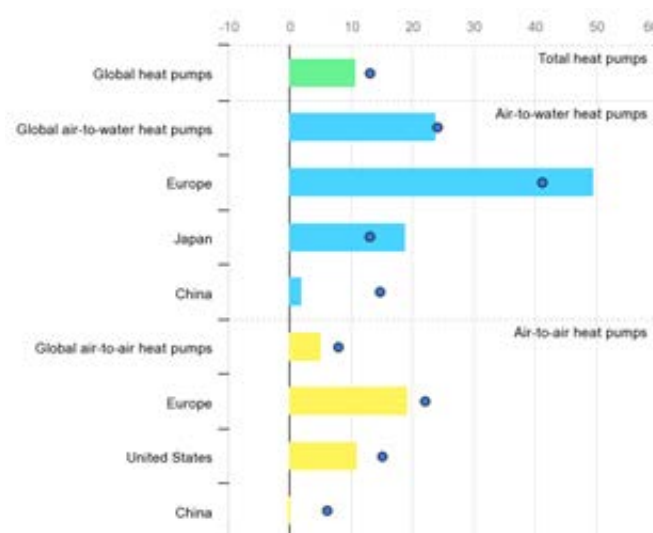


Figura 1: Crescita annuale nelle vendite in % per gli anni 2021 (●) e 2022 (fonte IEA)

1. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13771-Pompe-di-calore-piano-dazione-per-accelerarne-la-diffusione-nellUE_it

2. Pompe di calore: 3 milioni di vendite nel 2022 con una crescita di circa il 38% in Europa | Articoli | Ingenio (ingenio-web.it)

3. Heat Pumps – Analysis - IEA

I dati 2022 (nastro) sono superiori al 2021 in Europa e Giappone, con una crescita più marcata per le “heat-pump” aria-acqua, in grado di sostituire gli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria (ACS). Appare anche interessante l’andamento della penetrazione di questa tecnologia (in blu nel nastro della figura seguente) nei principali mercati rispetto agli apparecchi alimentati a gas (in celeste), come ancora riportato dalla IEA⁴:

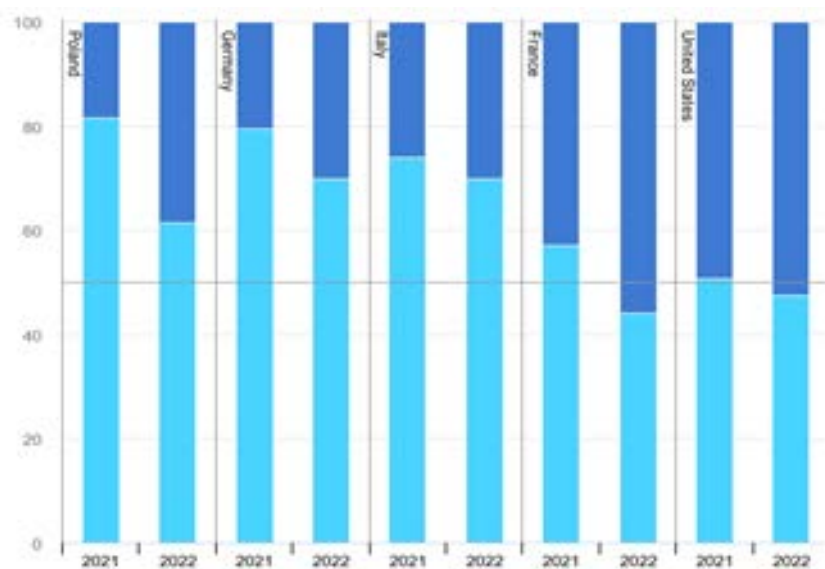


Figura 2: Quota di mercato delle pompe di calore (in blu) sul totale delle vendite di apparecchi per la climatizzazione ambienti (fonte IEA)

A livello di offerta, i principali paesi produttori di pompe di calore sono Cina, Stati Uniti, Giappone e Germania, che da soli coprono circa il 75% della produzione globale attuale. Rimane comunque interessante il mercato in prospettiva se, volendo raggiungere gli obiettivi di neutralità climatica al 2050, sarà confermata la previsione di una produzione al 2030 decuplicata rispetto all’attuale, con una previsione di 30 miliardi di euro in valore, per il solo residenziale⁵.

Una spinta contraria è rappresentata dal costo della tecnologia, più elevato in fase di acquisto, e dal prezzo dell’energia elettrica, soprattutto in quei mercati dove è ancorato al prezzo del gas.

Dal punto di vista ambientale, invece, è chiaro che la mera sostituzione delle caldaie attuali con pompe di calore, pur comportando un sicuro vantaggio in termini emissivi, si trascina due problemi distinti, che la Commissione sta affrontando con due differenti interventi normativi: una forte accelerazione nello sviluppo delle rinnovabili, che non affronteremo in questa sede ma che condivide con la penetrazione della mobilità elettrica, e il nuovo Regolamento F-gas (gas fluorurati a effetto serra)

Secondo i dati della Commissione Europea, il consumo di F-Gas nell’UE è stato di circa 110 milioni di tonnellate equivalenti di CO2 nel 2019, mentre le emissioni sono state di circa 76 milioni di ton-

4. Ratio between sales of heat pumps and fossil fuel-based heating systems for buildings in selected countries, 2021 and 2022 – Charts – Data & Statistics - IEA

5. In Europa 45 milioni di pompe di calore residenziali al 2030 | QualEnergia.it

nellate equivalenti di CO₂. Queste cifre rappresentano rispettivamente il 2% e l'1,8% delle emissioni totali di gas serra dell'UE e il settore della refrigerazione e del condizionamento è responsabile del 70% del consumo e del 60% delle emissioni di F-Gas nell'UE.

È interessante notare come ISPRA, nel suo Rapporto *“Le emissioni di gas serra in Italia: obiettivi di riduzione e scenari emissivi”* abbia dedicato gran parte del paragrafo relativo alle emissioni nel settore “Processi Industriali e Uso dei Prodotti” (IPPU) proprio all'andamento degli F-gas, in sostituzione delle sostanze ODS (ozone depletion substances) nel comparto refrigerazione e condizionamento, l'unico in controtendenza rispetto alla graduale riduzione delle emissioni.

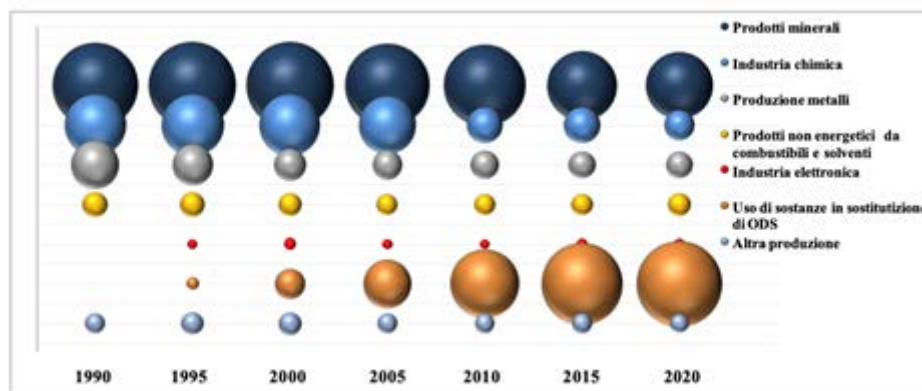


Figura 3: Andamento emissioni IPPU in Italia (fonte ISPRA)

Questo problema, a dire il vero, è già stato affrontato più volte a livello internazionale, come ci ricorda sempre l'ISPRA *“Per evitare che le sostanze ODS continuassero ad essere sostituite da sostanze con elevato potere climalterante, l'Emendamento di Kigali al Protocollo di Montreal, approvato nel 2017, ha comportato l'adozione di provvedimenti che impongono la progressiva riduzione di produzione e consumo degli HFC. L'Unione Europea, quindi anche l'Italia, è risultata sin da subito in linea con gli obiettivi di Kigali, avendo adottato già negli anni precedenti una severa politica di riduzione degli HFC, prima con il regolamento CE 842/200620, quindi con il più recente regolamento CE 517/2014 (regolamento F-gas). Quest'ultimo, tra le significative misure che veicola, ha imposto il phase-down della quantità di HFC in tonnellate di CO₂ equivalente, immessa in commercio a partire dal 2015 per arrivare ad una riduzione del 79% al 2030. I divieti di immissione in commercio di determinate apparecchiature contenenti HFC con GWP superiori a determinate soglie, hanno principalmente come effetto la penetrazione nel mercato, nel lungo periodo, di refrigeranti a bassissimo o nullo effetto serra (refrigeranti naturali, come idrocarburi e CO₂) o refrigeranti sintetici come le idrofluoroolefine (HFO)”*.

Una **accelerazione** in questo percorso si è avuta con la revisione del Regolamento europeo sui gas fluorurati a effetto serra (F-Gas), in particolare con la posizione del Parlamento⁶, che chiede una eliminazione totale al 2050.

Il trilogio per la direttiva F-Gas è iniziato a metà aprile 2023, dopo che il Parlamento Europeo ha votato la sua posizione nella sessione plenaria del 29/30 marzo 2023. La Commissione Europea

6. <https://www.europarl.europa.eu/italy/it/succede-al-pe/gas-fluorurati-eliminazione-completa-entro-il-2050>

ha presentato la sua proposta iniziale nel settembre 2021, mentre il Consiglio Europeo ha adottato il suo orientamento generale nel dicembre 2022. Le tre istituzioni devono ora trovare un accordo su una versione finale del testo legislativo, che dovrà poi essere approvata formalmente dal Parlamento e dal Consiglio.

La revisione del regolamento F-Gas⁷ prevede un incentivo alla sostituzione dei F-Gas con alternative a basso GWP⁸ nelle pompe di calore. In particolare, dal 2025 sarà vietato l'utilizzo di F-Gas con un GWP superiore a 750 nelle pompe di calore per uso residenziale e commerciale. Tra le alternative possibili ci sono i gas naturali (come il propano o l'ammoniaca), i gas sintetici (come gli HFO) o i fluidi naturali (come l'acqua o l'aria).

Si tratta di un ulteriore passo nella composizione del "Net-Zero Industry Act", supportato da studi preparatori che dimostrano la superiorità tecnologica dell'industria europea e i vantaggi associati alla introduzione di limiti più restrittivi e in grado di rafforzarne ulteriormente la competitività. Dall'altra parte, però, la stessa industria europea non sembra essere particolarmente a suo agio nella proposta presentata per il trilatero⁹ e, come per altri settori, si appella a un maggior pragmatismo rispetto alle proposte spesso coraggiose del legislatore europeo. Non trattandosi di un caso isolato, si potrebbe pensare a delle asimmetrie informative tra i vari decisori che, se confermate, potrebbero portare effettivamente a una scarsa attrattività verso le soluzioni meno impattanti dal punto di vista ambientale e già disponibili sul mercato.

7. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases/eu-legislation-control-f-gases_en#review-of-the-eu-f-gas-regulation-and-the-new-commission-proposal

8. Green Warming Potential

9. Microsoft Word - Joint industry statement following COREPER - 6 April 2023 FINAL.docx (area-eur.be)

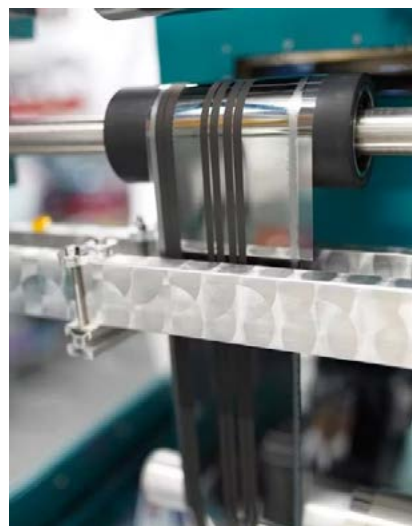
3. APPROFONDIMENTI

- **Perovskite: un nuovo tipo di tecnologia solare apre la strada al fotovoltaico a basso costo**

Le celle solari al silicio sono una tecnologia consolidata per la generazione di elettricità dal sole ma richiedono molta energia per essere prodotti, sono rigidi e possono essere fragili.

Una nuova tipologia di celle solari in perovskite potrebbe ben presto sostituire le celle di silicio per costo ed efficienza.

Un team di scienziati dell'università di Toledo (Ohio) ha sviluppato la prima cella solare arrotolabile e completamente stampabile realizzata in perovskite, un materiale molto meno costoso da produrre rispetto al silicio. Il risultato, di questa ricerca pubblicato sulla rivista Science, apre la strada ad un futuro in cui finestre e facciate di edifici potranno essere integrate con lastre solari sottilissime e flessibili, uno scenario difficile da raggiungere con gli attuali pannelli in silicio.



Il processo di stampa e realizzazione di celle solari in perovskite

Le celle fotovoltaiche basate sulle perovskiti sono oggi capaci di convertire in corrente elettrica più di un quarto della luce solare che le colpisce, superando l'efficienza delle tradizionali celle a silicio. Possono essere fabbricate con facilità e in maniera economica, al contrario delle celle al silicio che richiedono un processo lungo, laborioso ed energivoro. Ciò implica la possibilità di sviluppare un vero processo di produzione di massa per la realizzazione di un numero di pannelli solari di ordini di grandezza maggiore di quelli prodotti oggi.

Le celle solari al silicio hanno un limite significativo: se ne venissero prodotte abbastanza per coprire i nostri bisogni, potremmo esaurire i materiali per realizzarle entro il 2050. Quindi, abbiamo bisogno di un materiale nuovo e in abbondanza. La cella solare di perovskite potrebbe essere una soluzione per colmare questa lacuna.

La perovskite è un minerale di biossido di titanio di calcio. Il minerale è stato scoperto nel 1839 da Gustav Rose sui Monti Urali in Russia e prende il nome dal mineralogista russo Lev Perovski. Questo materiale ha una struttura cristallina molto particolare ed è un ottimo conduttore, caratteristica sfruttabile nel campo delle energie rinnovabili. Le celle solari di perovskite sono apparse per la prima volta nei laboratori di ricerca nel 2012 e hanno attirato l'attenzione dei ricercatori a causa di due fattori: la loro capacità di convertire la luce solare in elettricità e il metodo per realizzarle da una combinazione di inchiostri.

Nei laboratori di ricerca, utilizzando metodi di produzione altamente controllati in ambienti in cui l'ossigeno e l'acqua vengono completamente rimossi, le celle solari in perovskite possono ora eguagliare la generazione di elettricità delle celle solari in silicio. Gli scienziati hanno scoperto che per raggiungere efficienze record, gli strati di semiconduttore e perovskite in questa nuova forma di cella solare devono essere estremamente sottili, tra 50 e 500 nanometri (circa 500 volte più piccoli di un capello umano)

All'inizio gli inchiostri usati per stamparli richiedevano solventi altamente tossici. Ma, dopo molti anni di ricerche, sono stati ottenuti inchiostri senza solventi tossici che sono compatibili con il processo di rivestimento di tipo slot-die, una tecnica industriale consolidata originariamente utilizzata per la produzione di pellicole fotografiche. Lo strato di perovskite stampato genera elettroni liberi dall'energia fornita dalla luce.

Le celle solari di perovskite hanno raggiunto prestazioni elevate nei laboratori di ricerca e ora si sono dimostrate in grado di fare il salto verso la produzione ad alto volume.

C'è stata una sfida ingegneristica da superare affinché i pannelli solari in perovskite possano eguagliare la generazione di energia di quelli al silicio, portando miglioramenti nella stabilità della durata delle loro celle per poter produrli commercialmente ad alto volume. Il team di ricercatori americani ha scoperto l'ingrediente chiave che, aggiunto alle celle solari di perovskite, ne aumenta resistenza e durabilità: si tratta di una molecola chiamata Dppp, in grado di aderire in maniera molto forte alla superficie delle celle solari rendendole in grado di resistere per decenni alle condizioni ambientali.

La possibilità di produrre centinaia di migliaia di metri quadrati di celle solari flessibili in perovskite è ora un passo avanti. L'introduzione della perovskite promette di poter realizzare la tanto desiderata transizione energetica e ridurre sostanzialmente la dipendenza da combustibili fossili.

4. NEWS DAL MONDO

Spagna e Portogallo La Germania prevede di rendere obbligatoria l'introduzione dei contatori intelligenti entro il 2025

Il Bundesrat (la Camera alta del Parlamento) tedesco ha approvato una legge per accelerare l'introduzione dei contatori elettrici intelligenti, con l'obiettivo di renderli obbligatori nelle abitazioni entro il 2032. La tabella di marcia per l'introduzione include obiettivi vincolanti fino al 2030, con installazione obbligatoria per i consumatori con una richiesta di potenza fino a 6.000 kWh/anno e gli operatori rinnovabili con oltre 7 kW di capacità installata dal 2025. La legge impone inoltre ai fornitori di energia elettrica di offrire contratti flessibili a partire dallo stesso anno. Meno dell'1% delle famiglie tedesche era dotato di contatori intelligenti alla fine del 2021, rispetto al 100% in Spagna, al 99% in Italia, al 90% in Francia e al 49% nel Regno Unito.

L'Iraq autorizza il Kurdistan ad esportare petrolio attraverso la Turchia Il governo regionale del Kurdistan ha raggiunto un accordo con il governo

Il governo regionale del Kurdistan ha raggiunto un accordo con il governo federale iracheno sulle misure per consentire la ripresa delle esportazioni di petrolio del Kurdistan attraverso la Turchia. L'accordo garantisce al governo iracheno il controllo sulle esportazioni kurde di greggio con l'obiettivo di riprendere immediatamente le vendite, che saranno gestite dalla compagnia petrolifera irachena State Oil Marketing Organization. I proventi delle esportazioni saranno versati su un conto di proprietà congiunta dei due governi. Fino all'arresto delle esportazioni, il Kurdistan aveva offerto prezzi preferenziali inferiori a quelli di mercato agli acquirenti internazionali. Nel marzo 2023, dopo aver vinto un arbitrato internazionale l'Iraq ha smesso di esportare 450.000 bbl/g di greggio dal Kurdistan attraverso un oleodotto al porto turco di Ceyhan. Il governo iracheno ha affermato che la Turchia ha violato un accordo congiunto consentendo al Kurdistan di esportare petrolio senza la sua approvazione.

Il Parlamento europeo cerca di rafforzare la legge per ridurre le emissioni di metano

Il Parlamento europeo ha adottato la sua posizione su una nuova legge per ridurre le emissioni di metano dal settore energetico, che è il primo atto legislativo dell'UE specificamente rivolto a questo problema. La legge riguarda le emissioni dirette di metano dai settori del petrolio, del gas e del carbone, nonché del biometano una volta immesso nella rete del gas. I deputati hanno sollecitato anche l'inclusione del settore petrolchimico nel prossimo futuro. Il Parlamento ha chiesto che entro la fine del 2025 sia proposto un obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni di metano dell'UE per il 2030 per tutti i settori interessati e che gli Stati membri fissino i loro obiettivi nazionali. La legge rafforza anche l'obiettivo di rilevare e riparare le perdite di metano e il divieto di sfiato e combustione dalle stazioni di drenaggio entro il 2025 e dai pozzi di ventilazione entro il 2027. Il Parlamento è ora pronto a negoziare con il Consiglio sul testo finale della legislazione.

La Serbia prevede di sviluppare cinque progetti solari (1 GW) con sistemi a batteria

La Serbia ha in programma di sviluppare cinque centrali solari in tutto il paese con una capacità combinata di 1 GW, insieme a una capacità minima di accumulo delle batterie di 200 MW/400 MWh. Il governo serbo sta attualmente cercando un partner strategico per sviluppare questi progetti. Il governo vuole che i progetti vengano sviluppati, costruiti e consegnati all'utility statale serba Elektroprivreda Srbije (EPS), chiavi in mano, dopo due anni. Questa capacità dovrebbe diventare operativa entro quattro o cinque anni, mentre il partner avrà un contratto da sei a sette anni. Nel gennaio 2023, EPS ha annunciato l'intenzione di installare 4 GW di nuova capacità rinnovabile nei prossimi 15 anni, per raggiungere 7 GW nel 2038. Alla fine del 2021, la Serbia aveva meno di 400 MW di energia eolica e solo 52 MW di energia solare installata, che rappresentano meno del 6% della sua capacità totale. Il paese, che ha commissionato il suo più grande impianto solare nell'aprile 2023, ha attualmente 1,8 GW di solare e 5,5 GW di capacità eolica in fase di sviluppo.

La Germania e l'Estonia prevedono di sviluppare un progetto di interconnessione elettrica di 750 km

L'operatore tedesco del sistema di trasmissione 50Hertz e il TSO estone, Elering, hanno firmato una lettera di intenti per sviluppare congiuntamente un progetto di interconnessione sottomarina ibrida di 750 km che attraverserà il Mar Baltico collegando i due paesi. Il Baltic WindConnector da 2 GW collegherà la costa continentale dell'Estonia alla costa del Meclemburgo-Pomerania occidentale (Germania nord-orientale) e trasporterà l'elettricità generata dai parchi eolici al largo della costa estone del Mar Baltico.

Con un interconnettore ibrido, i parchi eolici immettono la loro potenza in un sistema di trasmissione che può essere utilizzato anche per la commercializzazione europea di energia elettrica, svolgendo una duplice funzione. Ciò richiederà la costruzione di impianti di conversione al largo dell'Estonia, dove l'elettricità può essere accumulata, convertita in corrente continua e quindi trasportata in Germania.

Il progetto fa parte del piano della Germania per diversificare la sua fornitura di energia rinnovabile al fine di raggiungere la neutralità climatica entro il 2045 e decarbonizzare la sua industria.

Il carbone potrebbe ancora rappresentare l'8% del mix energetico degli Stati Uniti entro il 2050

La US Energy Information Administration (EIA) ha previsto che la capacità delle centrali elettriche a carbone negli Stati Uniti sarà più che dimezzata rispetto ai livelli del 2022 entro il 2050 a causa delle normative ambientali che aumentano i costi e delle nuove centrali alimentate a gas naturale e delle energie rinnovabili che sostituiscono l'invecchiamento della flotta.

L'Annual Energy Outlook 2023 dell'EIA presenta tre scenari che prevedono che la capacità a carbone diminuirà dal 52% all'88% a circa 97 GW e 23 GW entro la metà del secolo. L'EIA prevede che la capacità combinata di energia solare ed eolica sarà più che triplicata entro il 2050, rappresentando tra il 40% e il 69% del mix energetico degli Stati Uniti. Il carbone può generare elettricità in modo costante, senza dipendere dalla fluttuante disponibilità di vento o luce solare e si prevede che continuerà a contribuire tra l'1% e l'8% della produzione totale di elettricità nel 2050.

Israele approva un nuovo gasdotto per fornire 6 miliardi di mc/anno all'Egitto

Il governo israeliano ha approvato un piano per espandere le infrastrutture per la fornitura di gas naturale da Israele all'Egitto, con un nuovo gasdotto lungo 65 km tra le città israeliane di Ramat Hovav e Nitsana, situate al confine con l'Egitto. Il nuovo gasdotto, che costerà circa 246 milioni di dollari USA, consentirà a Israele di fornire all'Egitto altri 6 miliardi di metri cubi/anno di gas. Il progetto sarà sviluppato dalla Israel Natural Gas Lines Company, con il supporto del Ministero delle Infrastrutture Nazionali, dell'Energia e delle Risorse Idriche. Si prevede che il gas extra porterà annualmente 55 milioni di dollari USA a Israel Natural Gas Lines.

Ungheria e Serbia firmano un accordo per lo sviluppo di un nuovo oleodotto di 128 km

Il Ministero degli Affari Esteri ungherese ha annunciato che l'Ungheria e la Serbia hanno concordato la costruzione di un nuovo oleodotto lungo 128 km. Sarà costruito tra le città di Algyo (Ungheria) e Novi Sad (Serbia) per garantire la sicurezza degli approvvigionamenti. Il progetto sarà sviluppato dall'ungherese MOL Group e dalla serba Transnafta, che dovrebbero firmare un accordo formale sull'oleodotto il 20 giugno 2023. Il progetto, costerà circa 100 milioni di euro e consentirà la fornitura di petrolio russo alla Serbia attraverso l'oleodotto Druzhba.

La Serbia sta attualmente affrontando un divieto di importazione di greggio dalla Russia attraverso la Croazia dopo che l'Unione Europea ha deciso su nuove restrizioni. L'Ungheria e la Serbia hanno anche concordato di creare una società regionale congiunta per il commercio di gas naturale tra le società nazionali MVM e Srbijagas. Nel 2023 l'Ungheria continuerà a stoccare 100 milioni di metri cubi di gas naturale per la Serbia. Nel maggio 2022, le due i paesi avevano raggiunto un accordo sul gas, fornendo alla Serbia una capacità di stoccaggio di 500 mcm in Ungheria per la stagione di riscaldamento 2022-2023. I due paesi sono attualmente collegati attraverso un'interconnessione di gas da 8,5 miliardi mc/anno che è stata completata nel 2021 (espansione del gasdotto Turkish Stream verso l'Ungheria).

La Russia sottopone alla ratifica l'accordo sulla fornitura di gas naturale alla Cina

L'accordo tra i governi di Russia e Cina riguardante la cooperazione nel settore della fornitura di gas dalla Russia alla Cina attraverso la rotta dell'Estremo Oriente è stato sottoposto dal governo russo alla ratifica della Duma di Stato (la camera bassa della Russia). Nel gennaio 2023 era stato firmato tra i due Paesi un accordo sui termini e le condizioni di cooperazione per le forniture di gas dalla Russia alla Cina attraverso la rotta dell'Estremo Oriente che comprende la sezione transfrontaliera del gasdotto, che attraversa il fiume Ussuri vicino alle città di Dalnerechensk in Russia e Hulin in Cina. Una volta che il progetto raggiungerà la sua piena capacità, le forniture verso la Cina aumenteranno di 10 miliardi di metri cubi/anno, raggiungendo un totale di 48 miliardi di metri cubi/anno, che include le consegne attraverso il gasdotto Power of Siberia.

Nel 2021, la Russia ha venduto alla Cina 16,3 miliardi di metri cubi di gas naturale, inclusi 6 miliardi di metri cubi di GNL, pari all'8% delle esportazioni totali del Paese.

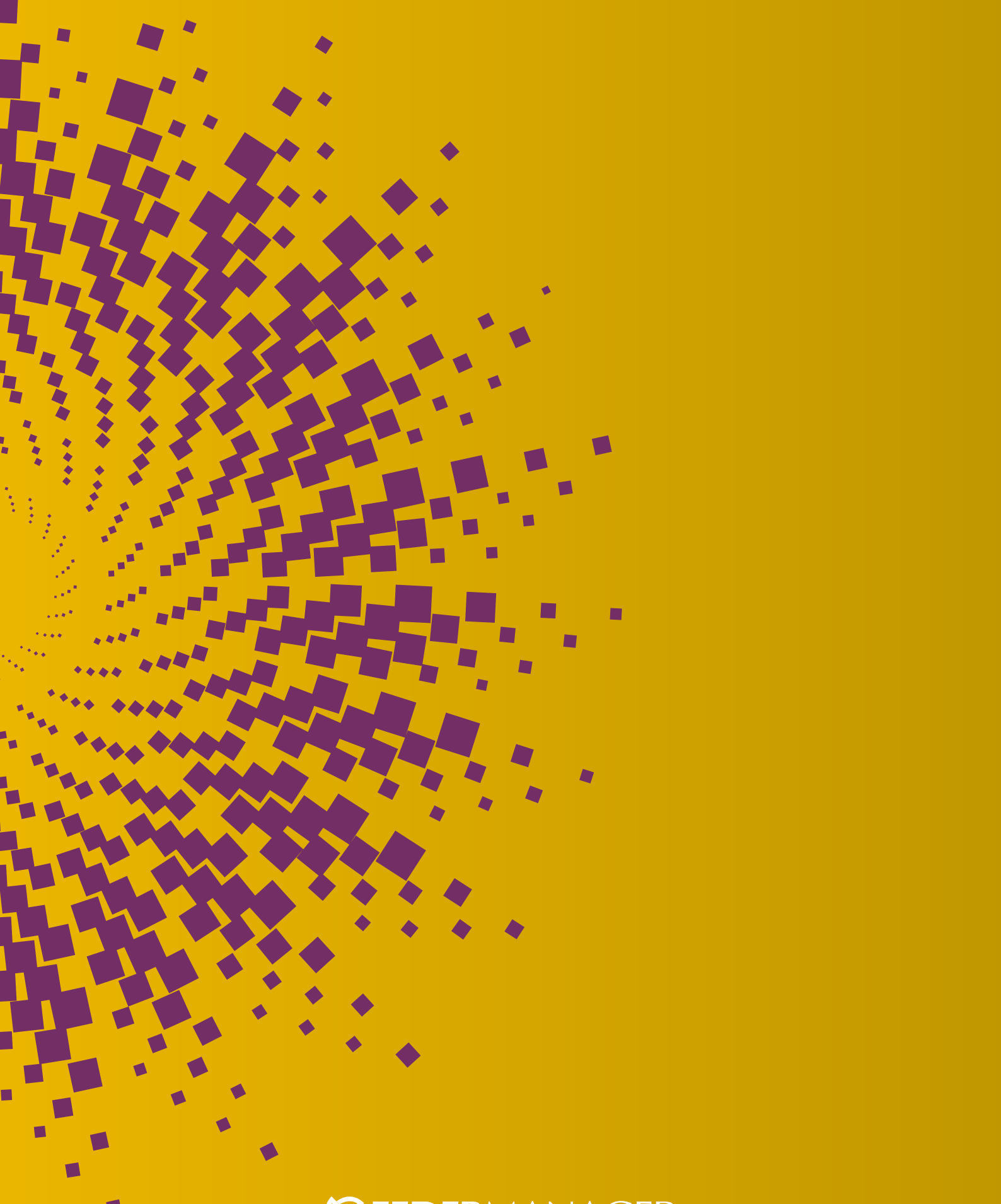
La Germania apre la consultazione sul piano di sviluppo della rete del gas 2022-2032

L'Agenzia federale tedesca per le reti (Bundesnetzagentur) ha aperto la consultazione sulla bozza del piano di sviluppo della rete del gas 2022-2032, che prende in considerazione nuove soluzioni per sviluppare la capacità di importazione di gas. A fine marzo di quest'anno, gli operatori del sistema di trasporto del gas hanno presentato all'Agenzia i loro piani di sviluppo della rete proponendo di potenziare il sistema per importare GNL e gas dai paesi vicini, principalmente dall'Olanda e dal Belgio.

Iran e Iraq firmano un accordo su petrolio, gas e cooperazione petrolchimica

I ministeri del petrolio dell'Iran e dell'Iraq hanno firmato un accordo per facilitare la cooperazione bilaterale su progetti petroliferi, del gas e petrolchimici. I due paesi discuteranno su questioni relative all'industria petrolifera, come i giacimenti petroliferi condivisi o l'accesso dell'Iraq ai servizi tecnici e ingegneristici delle società iraniane.

L'Iran, che è uno dei principali fornitori di gas naturale all'Iraq, rinnoverà l'attuale contratto di esportazione per altri 5 anni, aiutando l'Iraq a soddisfare la maggiore domanda delle sue centrali elettriche a gas. Secondo stime preliminari, l'Iran ha rappresentato oltre il 27% delle importazioni di gas dell'Iraq nel 2022.



 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA