

 FEDERMANAGER

 ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA

MARZO 2023

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

MARZO 2023

Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

INDICE

1. INFO ITALIA

- Verso un nuovo Piano Integrato Nazionale Energia Clima (PNIEC)

2. INFO EUROPA

- Leadership tecnologica, futuro industriale e transizione energetica: un nuovo impulso al ruolo pubblico nell'economia?

3. APPROFONDIMENTI

- Nuove tecnologie, nuovi siti a supporto della crescita dello stoccaggio di energia

4. NEWS DAL MONDO

1. INFO ITALIA

• Verso un nuovo Piano Integrato Nazionale Energia Clima (PNIEC)

I profondi cambiamenti prodotti sui sistemi energetici di tutti i Paesi dell'Unione Europea dalla pandemia Covid19, prima, e dalla guerra Russa-Ucraina, dopo, hanno reso necessari sostanziali revisioni delle strategie energetiche nazionali, in funzione sia dei nuovi scenari innescati dagli sconvolgimenti dei mercati energetici sia dal rafforzamento degli obiettivi di autonomia energetica e di accelerazione dei processi di decarbonizzazione imposti dalla stessa UE con i Piani Fit for 55 ed RepowerEU.

In questa prospettiva la Commissione Europea ha richiesto agli Stati membri di comunicare, entro il prossimo 31 dicembre 2023, l'aggiornamento dei rispettivi Piani Nazionali Integrati Energia Clima (PNIEC) che erano stati inviati a Bruxelles alla fine del 2019 e successivamente approvato dalla stessa Commissione.

Per quanto riguarda l'Italia il lavoro di preparazione è iniziato da poco - anche per l'avvio recente del nuovo Governo - con l'insediamento di un Gruppo di Lavoro presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

I principali stakeholder interessati alle tematiche energetiche stanno a loro volta approfondendo i nuovi scenari e definendo le rispettive visioni e proposte sulle strategie da definire per il raggiungimento degli obiettivi al 2030 in termini di emissioni di CO₂, di efficienza energetica e riduzione dei consumi, di sviluppo delle rinnovabili, ecc.

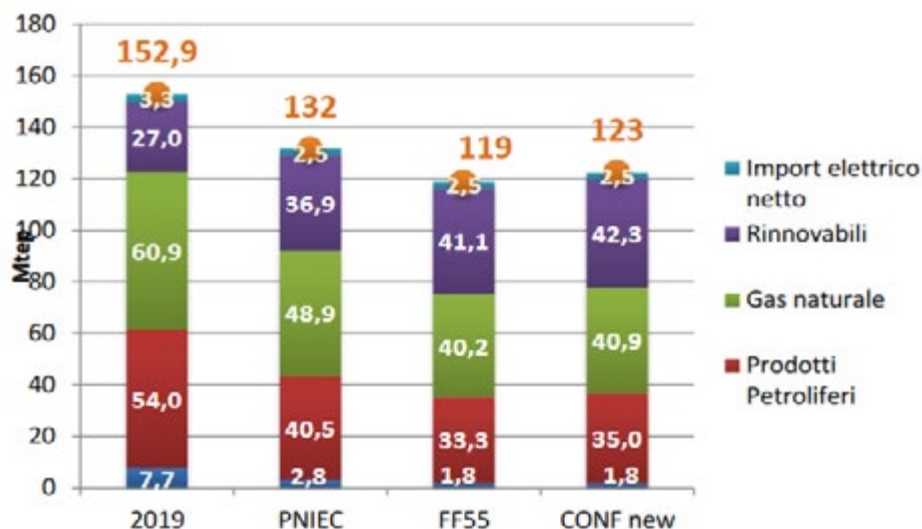
La Confindustria, che come espressione del settore industria sia dal lato dell'offerta sia da quello della domanda, costituisce certamente uno dei soggetti più importanti se non il più importante in termini di interessi rappresentati e proposte da avanzare, ha ritenuto opportuno procedere con tempestività nella definizione degli scenari e valutazione dell'impatto economico degli obiettivi indicati dall'Europa con il Fit for 55, sul sistema Italia, perché il Governo ne tenga conto nell'aggiornamento del PNIEC.

Nell'elaborazione del suo scenario, la Confindustria ha assunto come vincolo da rispettare la riduzione di gas serra indicato da Fit for 55, vale a dire una riduzione del 50% rispetto alle emissioni del 1990. Non ha invece tenuto conto del vincolo della diminuzione dei consumi di energia derivanti dalla direttiva sull'efficienza energetica, recepita nel Fit for 55, ma assumendo un maggiore sviluppo delle fonti rinnovabili.

Tutto ciò, al fine di ottenere un più favorevole impatto sull'economia, sia in termini di PIL e Valori Aggiuntivi Settoriali, sia come ricadute per la crescita dell'occupazione.

In particolare, per quanto concerne i consumi lordi di energia al 2020, lo scenario di Confindustria valuta una proiezione a 123 Mtep rispetto ai 119 Mtep calcolati sulla base delle assunzioni Fit for 55.

Tab. 1 - Consumi lordi Energia al 2030



Fonte: Confindustria

Quanto agli obiettivi di efficienza energetica al 2023, i dati calcolati nello scenario di Confindustria indicano 11,9 Mtep, rispetto ai 14,9 calcolati secondo Fit for 55, con target meno sfidanti per tutti i settori di consumo.

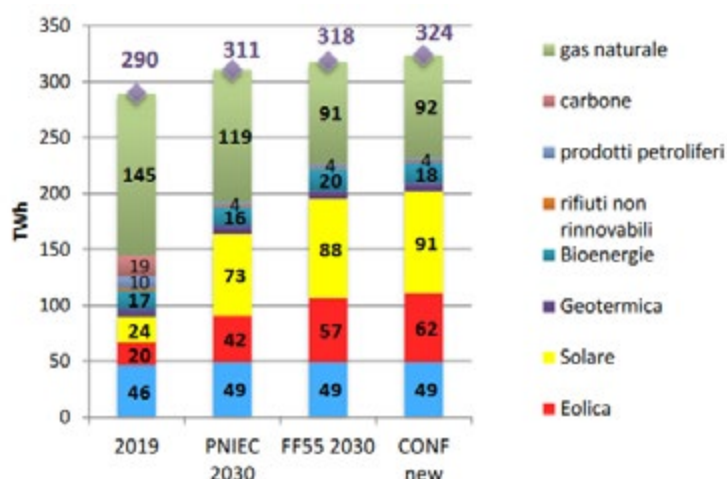
Tab. 2 - Obiettivi di Efficienza Energetica al 2030

Mtep	PNIEC	FF55	CONF new
Residenziale	3,3	4,6	3,9
Terziario+Agr	2,4	3,9	3,3
Industria	1,0	2,2	1,3
Trasporti	2,6	4,1	3,4
Totale	9,3	14,9	11,9

Le valutazioni di Confindustria si sviluppano in dettaglio anche sulle ricadute delle assunzioni sui diversi settori di consumo (industriale, residenziale, trasporti) così come sull'uso non elettrico delle rinnovabili sui consumi finali e sui consumi di idrogeno verde o di altre tipologie.

Una valutazione di particolare interesse e infine quella relativa alla generazione elettrica per fonte, anche per l'attenzione che oggi c'è sull'argomento in relazione alle effettive potenzialità di sviluppo delle fonti rinnovabili.

Tab. 3 - **Generazione elettrica per fonte**



Fonte: Confindustria

Al di là delle valutazioni delle ricadute che lo scenario di Confindustria può avere sui consumi energetici complessivi ed in particolare su quelli dei diversi settori, va altresì sottolineato l'impatto che il suddetto scenario comporterà in termini di nuovi investimenti al 2030 che sono stati valutati in oltre 1.120 miliardi di euro.

Una cifra corrispondente a 160 miliardi di euro all'anno nei prossimi sette anni, che anche se largamente espressa dall'industria e dal settore privato, fa tremare i polsi sia per la dimensione delle risorse finanziarie necessarie sia per la capacità di spesa finora dimostrata dal sistema Italia, anche alla luce dell'attuale esperienza del PNRR.

Peraltro, come sottolinea Confindustria, l'impatto economico della transizione energetica al 2030 è una opportunità senza precedenti e non può essere sottovalutata e perduta per gli effetti di rilancio che potrà avere sull'economia nazionale e sull'avanzamento del nostro sistema produttivo.

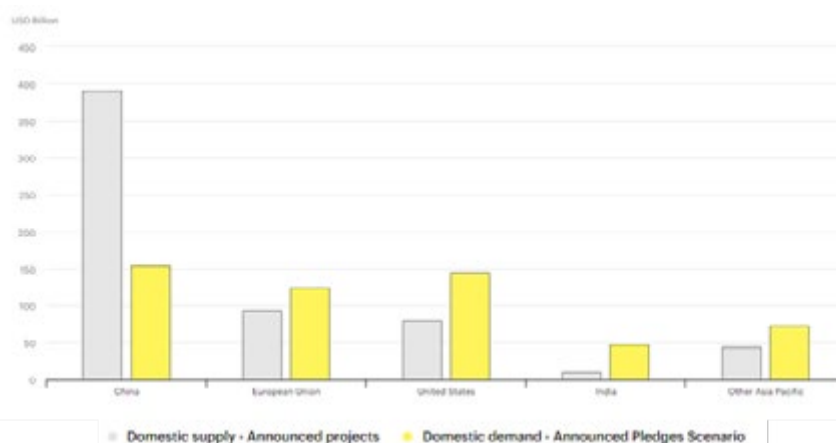
2. INFO EUROPA

• Leadership tecnologica, futuro industriale e transizione energetica: un nuovo impulso al ruolo pubblico nell'economia?

Lo scorso 16 marzo, come annunciato dalla Presidente Von der Leyen nel suo discorso a Davos¹ dopo la pubblicazione di "A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age" del 1° febbraio, la Commissione Europea ha presentato quella che è stata definita la risposta all'Inflation Reduction Act americano.

In particolare, con la Comunicazione del primo febbraio sono stati delineati meglio alcuni punti della strategia europea. A questo riguardo vale la pena soffermarsi su alcuni passaggi chiave che, anche alla luce delle tensioni sui mercati internazionali, non solo dell'energia, vogliono rispondere ad alcune delle critiche sollevate al processo di decarbonizzazione europeo. La Commissione doveva infatti rispondere alle critiche di eccessiva accelerazione nel processo di decarbonizzazione, che potrebbe alla scomparsa di interi settori produttivi all'interno dell'Unione non più in grado di competere con le industrie extra-europee, e di una scarsa attenzione economica alla transizione, al contrario di quanto fatto sia dagli USA sia, da diversi anni, dalla Cina. In questa Comunicazione se da un lato si prende atto dello sforzo economico degli USA e della Cina in particolare, dall'altro si sottolineano gli effetti distorsivi dei sussidi cinesi soprattutto per quanto riguarda le tecnologie guida per la decarbonizzazione. In tale contesto, le recenti iniziative europea e americana hanno lo stesso obiettivo, scalzare la Cina dalla sua posizione di dominio lungo l'intera filiera per tali tecnologie².

Market sizes for key clean technologies in the Announced Pledges Scenario 2030



Fonte: IEA

1. Davos 23: Special Address by Ursula von der Leyen, President of the European Commission | World Economic Forum (weforum.org)

2. Clean energy supply chains vulnerabilities - Energy Technology Perspectives 2023 - Analysis - IEA

Scendendo più in dettaglio nel contenuto della proposta di Regolamento UE che definisce e regola le misure con le quali attuare il *Net Zero Industry Act*, va detto che la nuova normativa si baserà sui seguenti pilastri:

- **La definizione delle condizioni abilitanti:** la normativa migliorerà le condizioni per gli investimenti nelle tecnologie a zero emissioni nette, migliorando l'informazione, riducendo gli oneri amministrativi per l'avvio di progetti e semplificando le procedure di rilascio delle autorizzazioni. La normativa propone inoltre di dare priorità ai progetti strategici a zero emissioni di rete, ritenuti essenziali per rafforzare la resilienza e la competitività dell'industria dell'UE, compresi i siti per lo stoccaggio sicuro delle emissioni di CO2 catturate. Questi progetti potranno beneficiare di tempi di autorizzazione più brevi e di procedure semplificate.
- **L'accelerazione e la cattura di CO2:** la normativa fissa l'obiettivo di raggiungere, entro il 2030, una capacità di iniezione annuale di 50 milioni di tonnellate nei siti strategici UE per lo stoccaggio della CO2, con contributi proporzionali da parte dei produttori di petrolio e gas dell'UE. Questo eliminerà un ostacolo importante allo sviluppo della cattura e dello stoccaggio di CO2 quale soluzione climatica economicamente praticabile, in particolare per i settori ad alta intensità energetica in cui è difficile ridurre le emissioni.
- **L'agevolazione dell'accesso ai mercati** per migliorare la diversificazione dell'offerta di tecnologie a zero emissioni nette, la normativa impone alle autorità pubbliche di tenere conto dei criteri di sostenibilità e resilienza per le tecnologie a zero emissioni nette nell'ambito degli appalti pubblici o delle aste.
- **Il miglioramento delle competenze:** la normativa introduce nuove misure per garantire la disponibilità di manodopera qualificata per la produzione di tecnologie a zero emissioni nette nell'UE, tra cui la creazione di accademie per l'industria a zero emissioni nette, con il sostegno e la supervisione della piattaforma Europa a zero emissioni nette. Le accademie contribuiranno a creare posti di lavoro di qualità in questi settori essenziali.
- **La promozione dell'innovazione:** la normativa consente agli Stati membri di istituire spazi di sperimentazione per testare tecnologie innovative a zero emissioni nette e stimolare l'innovazione in condizioni normative flessibili.
- **La piattaforma Europa a zero emissioni** che assisterà la Commissione e gli Stati membri nel coordinamento delle azioni e nello scambio di informazioni, anche riguardo ai partenariati industriali a zero emissioni nette. La Commissione e gli Stati membri collaboreranno inoltre per garantire la disponibilità dei dati per monitorare i progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi della normativa sull'industria a zero emissioni nette. La piattaforma Europa a zero emissioni nette sosterrà gli investimenti individuando le esigenze finanziarie, le strozzature e le migliori pratiche per i progetti in tutta l'UE. Promuoverà inoltre i contatti tra i settori a zero emissioni nette in Europa, ricorrendo in particolare alle alleanze industriali esistenti.

Dietro questo elenco di punti si è attivato un forte interesse di tutti gli stakeholder e non sono mancate diverse interpretazioni, in particolare rispetto alla definizione di *"innovative net-zero technologies"* (art.26) che beneficeranno di disposizioni particolari denominate *"regulatory sandboxes"*. Anche se per una più completa definizione dell'intero pacchetto sarà necessario attendere il mese di dicembre, quando è previsto il termine della procedura legislativa ordinaria.

Resta infine da sottolineare come la versione finale del Regolamento UE sia priva di dotazione finanziaria utile a dare impulso effettivo agli investimenti necessari. L'interpretazione più plausibile, anche se preoccupante dal punto di vista italiano è quella di far ricadere il peso finanziario della proposta sul recente *"Temporary Crisis and Transition Framework "* che, di fatto, rendendo strutturalmente più liberi gli interventi nazionali di sostegno alle economie, trasferisce sui bilanci dei singoli Paesi il peso della transizione industriale, avvantaggiando sicuramente quelli con maggiore capacità e flessibilità di intervento.

3. APPROFONDIMENTI

- **Nuove tecnologie, nuovi siti a supporto della crescita dello stoccaggio di energia**

Il mercato globale per lo stoccaggio di energia continua a crescere, in gran parte in linea con la maggiore diffusione di impianti di energia rinnovabile. I sistemi di accumulo dell'energia a batteria (BESS), che immagazzinano l'energia da pannelli solari, parchi eolici e altro, vengono utilizzati per aiutare a bilanciare la rete elettrica e fornire maggiore affidabilità insieme ad altri servizi ausiliari.



Secondo un rapporto di *Research and Markets*, il mercato globale dei sistemi di accumulo dell'energia delle batterie ha raggiunto i 4,34 miliardi di dollari nel 2022 e dovrebbe raggiungere gli 11 miliardi di dollari nel 2026 con una crescita totale di 150% nei prossimi quattro anni.

Lo stoccaggio di energia, sia da batterie, sia da pompaggi idroelettrici, sia da sistemi termici o altre tecnologie, sta beneficiando del passaggio all'elettrificazione dei trasporti, insieme alla crescita dell'elettrificazione dei settori commerciale e industriale, oltre che residenziale.

Secondo le previsioni dell'Energy Storage Market Outlook di BloombergNEF, la domanda di accumulo di energia continuerà a crescere raggiungendo un totale di 411 GW o 1.194 GWh entro la fine del 2030", e dovrebbe salire a 9 TWh entro il 2050, cioè 15 volte maggiore della capacità di stoccaggio alla fine del 2021 (27 GW o 56 GWh). Gli Stati Uniti e la Cina sono destinati a rimanere i mercati più grandi, rappresentando oltre la metà delle installazioni di storage in tutto il mondo entro la fine del decennio".

Per soddisfare questa domanda elevata bisognerà sviluppare nuove tecnologie e soprattutto delle batterie sostenibili.

Già oggi i proprietari e gli operatori degli edifici stanno rifiutando le batterie agli ioni di litio a causa dei problemi di sicurezza, di disponibilità e dell'aumento dei costi, rivolgendo sempre di più l'attenzione verso una nuova generazione di soluzioni di stoccaggio alternative, non infiammabili e non tossiche. Le batterie allo zinco forniscono ad esempio, già uno stoccaggio

superiore e sono pronte a soddisfare le esigenze di mobilità elettrica, data l'abbondanza di zinco, la fornitura sicura e stabile, la non infiammabilità e altri vantaggi competitivi. Secondo BloombergNEF nel 2023 assisteremo all'emergere di una nuova generazione di batterie non al litio e non infiammabili che affronteranno la sfida facilitando il passaggio dalla produzione di energia elettrica dai combustibili fossili al solare e all'eolico.

Negli USA, gli obiettivi di crescita per lo stoccaggio di energia nel 2023 e nel 2024 sono esponenzialmente più alti rispetto agli anni precedenti e sono in gran parte favoriti guidati dall'*Inflation Reduction Act* (IRA).

IRA ha infatti scatenato una nuova domanda di tecnologie di stoccaggio e delle materie prime che le costituiscono. Tuttavia, questo forte impulso dovrebbe stabilizzarsi nei prossimi uno o due anni, con l'aumento della produzione di batterie domestiche, il che richiederà però del tempo.

Parte dell'aumento della capacità di stoccaggio proverrà da progetti che stanno contribuendo a riutilizzare i siti in cui esistevano centrali termiche dismesse. Le ultime due centrali elettriche a carbone in funzione nel New Jersey avranno nuova vita come sede di sistemi di accumulo di energia a batteria (l'impianto di generazione di Logan è stato dismesso nel dicembre 2022 e il sito sarà trasformato in un impianto di accumulo di energia a batteria come parte di un progetto da 1 miliardo di dollari). Un importante progetto BESS è in costruzione in Australia (da 909 MW/1.915 MWh) presso il sito di un ex impianto di generazione a carbone.

Una delle tendenze a cui si sta assistendo è lo sviluppo dell'accumulo termico associato alla decarbonizzazione industriale. Lo stoccaggio di energia termica, soprattutto nell'industria, ha infatti un potenziale rilevante grazie a costi sostanzialmente inferiori e ad una maggiore scalabilità rispetto allo stoccaggio elettrochimico convenzionale.

A differenza del cobalto o del litio, che devono affrontare una varietà di vincoli della catena di approvvigionamento, i materiali di accumulo termico sono abbondanti e possono essere disponibili a livello nazionale. Inoltre, le soluzioni di accumulo termico sono anche ad alta densità energetica, riducendo le sfide di ubicazione, autorizzazione e utilizzo del suolo che ostacolano altre tecnologie di stoccaggio alternative. In breve, lo stoccaggio di energia termica è più adatto in applicazioni che richiedono basso costo, semplicità e scalabilità, motivo per cui svolgerà un ruolo importante nella decarbonizzazione dell'industria.

Altra direttrice sulla quale si sta lavorando è quella dello stoccaggio di lunga durata.

La maggior parte dell'accumulo di energia attualmente in uso è di breve durata, con batterie che in genere possono fornire energia per un massimo di quattro ore. Sebbene ciò sia utile per il backup a breve termine, il peak shaving e alcuni servizi ausiliari, lo storage di lunga durata è essenziale per l'integrazione diffusa di energia pulita su larga scala.

Tali risorse devono anche essere convenienti e, per quanto possibile, sfruttare la tecnologia esistente. È qui che entra in gioco lo stoccaggio con pompaggio geomeccanico "*Geomechanical Pumped Storage-GPS*". L'idroaccumulo pompato rende possibile un'implementazione più ampia con un costo più basso. Sebbene l'energia idroelettrica pompata sia la forma dominante di accumulo di energia di lunga durata, che si basa principalmente sulla gravità per generare

energia dalle turbine idroelettriche, essa può essere sviluppata solo in aree montuose. Il GPS elimina questo vincolo, in quanto può essere installato anche in aree pianeggianti.

La società Redflow, dispone di un Sistema di Stoccaggio basato su batteria a flusso da 2 MWh in California. Il sistema comprende 192 batterie a flusso zinco-bromo alloggiare in una dozzina di unità Redflow Energy Pod da 160 kWh, raggruppate in quattro stringhe e collegate a quattro inverter Dynapower da 125 kW. La Rialto Bioenergy Facility sta convertendo fino a 700 tonnellate di rifiuti alimentari e 300 tonnellate di biosolidi al giorno in gas naturale rinnovabile, elettricità rinnovabile e fertilizzante organico.

In conclusione, i sistemi di stoccaggio dell'energia sono una parte imperativa del mix energetico emergente, principalmente come meccanismo per mantenere la sicurezza della rete e affrontare l'intermittenza dell'energia rinnovabile, anche se le batterie per applicazioni di backup dell'alimentazione rappresentano già un mercato importante. Occorre però incentivare anche lo sviluppo dei grandi sistemi di stoccaggio e a tal fine le decisioni normative saranno un fattore chiave per accelerare la crescita.

4. NEWS DAL MONDO

L'Europa ha costruito 19 GW di nuova capacità eolica nel 2022, di cui 16 GW nell'UE

Secondo il rapporto statistico annuale di WindEurope, l'Europa ha costruito 19 GW di nuova capacità eolica nel 2022, di cui 16 GW nei paesi dell'Unione Europea. L'87% della nuova capacità eolica costruita in Europa lo scorso anno era onshore, con l'aggiunta di soli 2,5 GW offshore. La Germania è al primo posto, seguita da Svezia, Finlandia, Francia e Regno Unito. Nel 2021 l'Europa ha aggiunto 17,4 GW di potenza eolica installata e ora dispone di un totale di 225 GW. Nel 2022 l'UE ha costruito 40% in più rispetto al 2021. Tuttavia, questo ritmo di crescita non è sufficiente per raggiungere i suoi obiettivi per il 2030. WindEurope stima che nel periodo 2023-2027 l'UE costruirà una media di 20 GW di nuova capacità eolica all'anno mentre dovrebbe costruire 31 GW/anno fino al 2030 per raggiungere l'obiettivo che l'energia eolica che rappresenti il 43% dell'intero consumo di energia elettrica della UE. Inoltre, nel 2022 sono diminuiti gli investimenti e gli ordini di turbine eoliche. Sono stati annunciati solo 12 GW di nuovi investimenti in parchi eolici (meno della metà rispetto al 2021) e nessun parco eolico offshore ha raggiunto una decisione definitiva di investimento. Gli ordini di turbine eoliche sono diminuiti del 47% rispetto al 2021 attestandosi a 11 GW.

La Germania prevede di costruire 25 GW di nuova capacità di produzione elettrica a gas entro il 2030

Nel 2023 il governo tedesco intende mettere all'asta la costruzione di centrali elettriche a gas, per aggiungere entro il 2030 tra 17 e 25 nuovi GW per sostituire il carbone. Queste centrali dovranno essere "hydrogen ready", cioè in grado di utilizzare anche idrogeno. Nei prossimi mesi verrà presentato un piano strategico per le centrali elettriche ed è prevista una legge per promuovere l'accelerazione della produzione di idrogeno e lo sviluppo delle infrastrutture necessarie.

Il governo mira anche a dare più spazio ai progetti eolici e solari e ha avviato dei colloqui con il settore delle rinnovabili per aumentare le capacità di produzione. La Germania prevede di concedere aiuti alla propria industria per sostenere il passaggio a una produzione di energia più pulita. Le aziende nei settori ad alta intensità energetica potranno beneficiare di sovvenzioni se ridurranno le loro emissioni passando alle energie rinnovabili e all'idrogeno. Il Paese punta ad essere carbon neutral entro il 2045. La Germania ha una capacità di 225 GW, composta da 63 GW eolici (di cui 8 GW offshore), 56 GW solari fotovoltaici, 40 GW di carbone e lignite, quasi 32 GW di gas, quasi 11 GW di idroelettrico, 14,5 GW di biomassa e 4 GW di nucleare (fine 2021).

Russia: la produzione di gas naturale di Rosneft è aumentata del 15% nel 2022

La compagnia petrolifera statale russa Rosneft ha pubblicato i risultati del 2022, registrando un utile netto di 10,5 miliardi di dollari, -7,9% rispetto al 2021. Il gruppo ha prodotto 5,1 mboe/

giorno di idrocarburi nel 2022 (+2,3%), di cui 74,4 miliardi di metri cubi di gas naturale (+15%). Rosneft ha lavorato 94,4 Mt di petrolio nel 2022 e le sue vendite interne di prodotti petroliferi sono aumentate del 6% a 42,1 Mt. Nel 2021, Rosneft ha rappresentato circa il 40% della produzione di petrolio della Russia e il 20% della sua produzione di gas. La Russia è stata il secondo produttore mondiale di petrolio e gas dopo gli Stati Uniti nel 2021.

Le esportazioni di prodotti petroliferi statunitensi sono aumentate del 7% nel 2022

Secondo la US Energy Information Administration (EIA), le esportazioni di prodotti petroliferi statunitensi sono aumentate del 7% nel 2022 a 5,97 mb/g, guidate da un aumento del 18% (193.000 b/g) dell'olio combustibile distillato. Le sanzioni imposte dagli Stati Uniti e l'Unione Europea all'industria petrolifera russa in risposta all'invasione dell'Ucraina, ha determinato prezzi e crack spread più alti per i prodotti petroliferi. Inoltre, l'elevato volume delle esportazioni di prodotti petroliferi statunitensi nel 2022 riflette anche tendenze di crescita a lungo termine. Le esportazioni statunitensi di prodotti petroliferi totali sono più che raddoppiate, a 5,97 milioni di barili al giorno nel 2022 da 2,31 milioni di barili al giorno nel 2010 mentre le esportazioni di petrolio greggio sono state in media di 1,26 mb/g, al di sotto dei volumi pre-pandemia.

Le istituzioni europee concordano nuove norme per la decarbonizzazione del trasporto marittimo

Il Parlamento europeo e il Consiglio europeo hanno raggiunto un accordo politico sulla decarbonizzazione del trasporto marittimo dell'UE che richiede di ridurre gradualmente le emissioni di CO₂ delle grandi navi al di sotto del livello del 2020 (91,16 gCO₂/MJ di energia utilizzata), del 2% dal 2025, del 6% dal 2030, del 14,5% dal 2035, del 31% dal 2040, 62 % a partire dal 2045 e 80% a partire dal 2050. Il limite di emissione si applicherebbe alle grandi navi (di stazza lorda superiore a 5.000 ton.), che rappresentano il 90% delle emissioni marittime, e a tutta l'energia utilizzata a bordo nei o tra i porti dell'UE, nonché al 50% dell'energia utilizzata per viaggi in cui il porto di partenza o di arrivo è al di fuori dell'UE o nelle regioni ultra periferiche dell'UE.

La Commissione riesaminerà le norme entro il 2028 per decidere se estendere le norme di riduzione delle emissioni alle navi più piccole o aumentare la quota di energia utilizzata dalle navi di paesi terzi. Le nuove norme fissano inoltre un obiettivo di utilizzo di carburanti rinnovabili del 2% a partire dal 2034 e introducono un ulteriore requisito di zero emissioni all'ormeggio, obbligando le navi portacontainer e le navi passeggeri a utilizzare l'alimentazione a terra a partire dal 2030 nei principali porti dell'UE e a partire dal 2035 per gli altri porti dell'UE. Nel 2021, il trasporto per via navigabile ha rappresentato dal 3 al 4% delle emissioni totali di CO₂ nell'Unione europea.

La Cina prevede di lanciare un programma pilota rurale per le energie rinnovabili

La National Energy Administration (NEA) in Cina prevede di lanciare un programma pilota per accelerare lo sviluppo delle energie rinnovabili nelle aree rurali. I dipartimenti governativi a li-

vello provinciale identificherebbero le contee pilota rurali per lo sviluppo di progetti rinnovabili e presenterebbero piani di sviluppo alla NEA entro la fine di maggio 2023. Questo schema consentirebbe di aumentare la quota di energie rinnovabili al 30% del consumo di energia primaria e oltre 60% della nuova capacità di consumo di energia primaria in queste contee entro il 2025. Inoltre, le autorità locali sarebbero autorizzate a deregolamentare e migliorare l'amministrazione delle industrie rinnovabili.

La Cina prevede di utilizzare le energie rinnovabili anche per alimentare tecnologie avanzate di recupero di petrolio e gas, aumentando leggermente la produzione interna di gas. Secondo la NEA, la produzione di energia rinnovabile in Cina supererà il 50% della produzione complessiva del Paese entro il 2025 e i volumi complessivi di elettricità generati da fonti energetiche rinnovabili in Cina dovrebbero raggiungere i 3.300 TWh entro il 2025. L'Amministrazione prevede inoltre che la capacità totale installata di energia eolica e l'energia solare supererà i 1.200 GW nel 2030. Secondo l'IRENA, nel 2022 la Cina ha installato oltre 140 GW di capacità rinnovabile.

Germania e Danimarca firmano un accordo sul progetto di interconnessione del gasdotto dell'idrogeno

Il ministero tedesco dell'Economia e del clima della Germania e il ministero del clima, dell'energia e dei servizi pubblici della Danimarca hanno concordato di sviluppare un gasdotto per il trasporto dell'idrogeno che consentirebbe le esportazioni dalla Danimarca alla Germania a partire dal 2028. Il progetto del gasdotto, la cui capacità non è stata specificata, rafforzerebbe l'accordo firmato nel marzo 2022 in Danimarca e aiuterebbe decarbonizzare l'industria tedesca.

Nel marzo 2022, il governo danese ha lanciato un regime di sovvenzioni da 167 milioni di euro a sostegno dei progetti per raggiungere l'obiettivo di 4-6 GW di capacità di elettrolisi entro il 2030. Il regime di sovvenzioni avrà la forma di una gara d'appalto a sostegno dello sviluppo di produzione di idrogeno sia per il mercato interno che per quello di esportazione. Sosterrà lo sviluppo dell'idrogeno verde e delle infrastrutture per la produzione di carburanti verdi per i settori dei trasporti stradali pesanti, marittimi e aerospaziali.

La produzione statunitense di energia da fonti rinnovabili ha superato la produzione di carbone

Secondo la EIA (US Energy Information Administration) la produzione di energia elettrica del Paese è cresciuta del 3% nel 2022, con la generazione da fonti rinnovabili (eolica, solare, idroelettrica, biomassa e geotermica) che ha superato per la prima volta la generazione a carbone, e nucleare. Nel 2022 la capacità solare nel settore energetico statunitense è aumentata di 10 GW, mentre la capacità eolica è cresciuta di 8 GW.

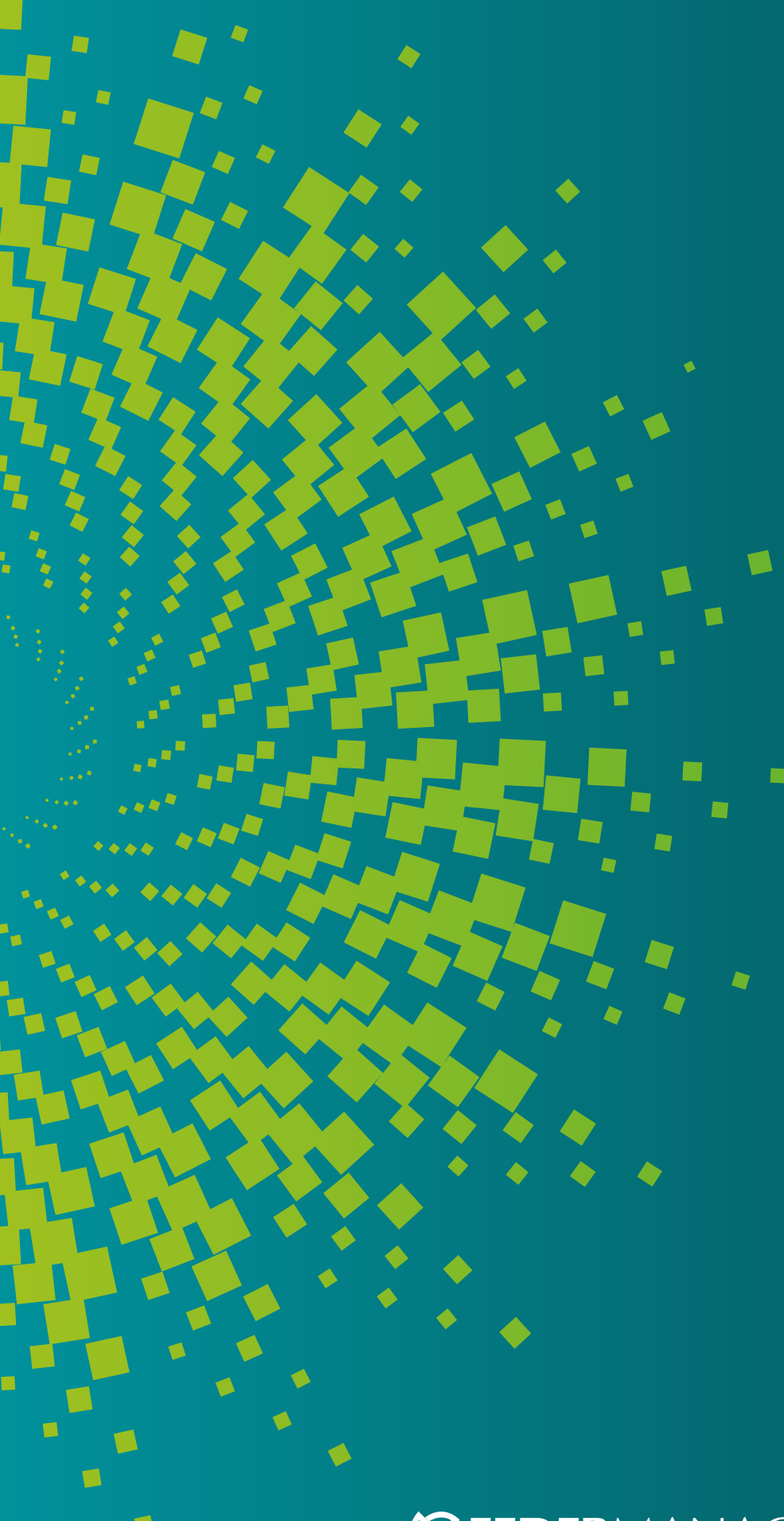
Il gas naturale, con quasi 1.700 TWh, è rimasta la principale fonte di generazione di energia elettrica aumentando del 7% dal 37% del totale nel 2021 al 39% nel 2022. La quota di generazione a carbone è diminuita dal 23% nel 2021 al 20% nel 2022, mentre la quota di generazione nucleare è diminuita dal 20% nel 2021 al 19% nel 2022, a seguito alla fermata della centrale nucleare di Palisades nel maggio 2022.

La quota totale di energia eolica e solare è aumentata dal 12% nel 2021 al 14% nel 2022, mentre la produzione di energia idroelettrica è rimasta invariata al 6%. Anche le biomasse e la

geotermia sono rimaste stabili intorno all'1%. Il Texas è stato lo Stato che ha generato la maggior quantità di energia eolica (26% del totale del paese) mentre la California si è classificata al primo posto per la generazione solare (anche essa il 26%).

Inoltre, l'EIA ha annunciato che la produzione statunitense di gas naturale è cresciuta del 4% nel 2022. Tre regioni (Appalachia, Permiano e Haynesville) hanno rappresentato il 60% di tutta la produzione statunitense nel 2022, in modo simile ai dati del 2021.

Secondo l'EIA, le esportazioni di carbone degli Stati Uniti sono rimaste stabili nel 2022 (diminuzione molto lieve). Il carbone da vapore ha rappresentato il 45% di tutte le esportazioni di carbone degli Stati Uniti nel 2022, mentre il carbone metallurgico ha rappresentato il 55%. Le esportazioni di carbone verso la Cina sono diminuite del 77%, mentre quelle verso l'Europa sono raddoppiate a seguito del divieto dell'Unione Europea di importare carbone dalla Russia.



 **FEDERMANAGER**

AIEE ASSOCIAZIONE
ITALIANA ECONOMISTI
DELL'ENERGIA