



Il futuro dell'eolico offshore in Italia

Anev
associazione nazionale energia del vento

23 luglio 2024, Roma

NE Nomisma Energia
Via Corticella, 183/8 - Bologna
www.nomismaenergia.it

Agenda



Il contesto globale e le emissioni di CO₂

I fattori che spingono sulla domanda di energia

Il dominio del petrolio

L'accelerazione elettrico e il ruolo delle rinnovabili

Il calo dell'Italia

Conclusioni

Punti toccati di interesse

In Italia l'eolico nel 2023 ha capacità di 12,3 GW e contribuisce per il 7% al soddisfacimento della domanda (9% alla produzione elettrica)

Il PNIEC indica un obiettivo al 2030 di capacità eolica di 26 GW per l'onshore e di 2,1 GW per l'offshore

Lo scenario è limitato rispetto al potenziale di 93 GW per l'eolico offshore con fondazioni fissa e di 237 GW per l'offshore galleggiante.

L'analisi costi tariffe di riferimento evidenzia un disallineamento

Il giro d'affari del settore a livello europeo è di quasi 600 miliardi di Euro per rispettare gli obiettivi indicati dalla EU al 2030

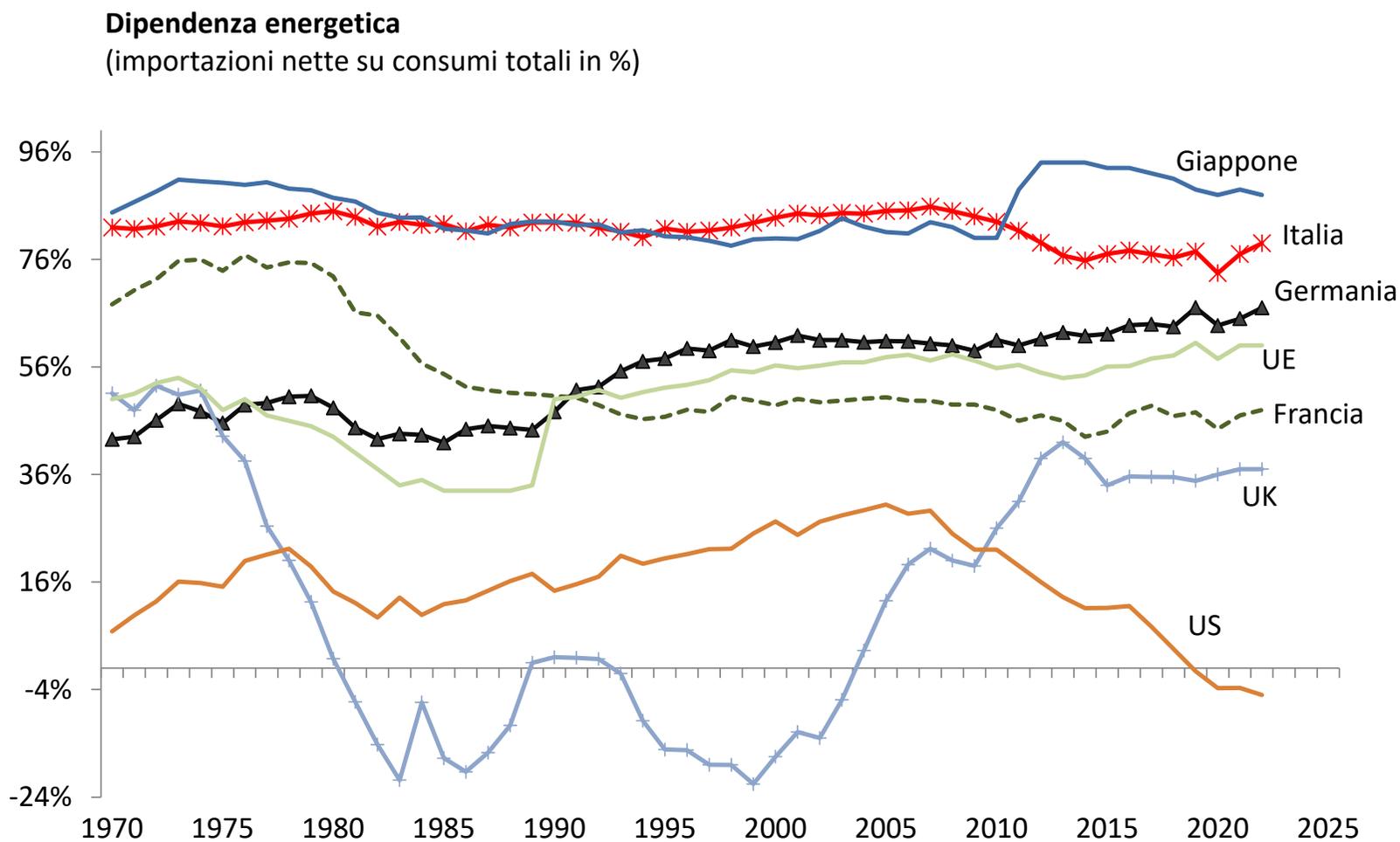
Sicurezza energetica

L'Europa, e l'Italia, sono prive di fonti energetiche e definiscono le politiche economiche su tre obiettivi:

- **AMBIENTE:** restrizioni, inizialmente per gli inquinanti locali, di recente più per tagliare i gas serra.
- **COMPETITIVITÀ:** per avere prezzi dell'energia bassi per le imprese e accessibili per le persone.
- **SICUREZZA:** per garantire che le forniture energetiche siano disponibili anche attraverso una maggiore produzione interna.

Calano i consumi ma aumenta la dipendenza

Alta esposizione alle importazioni e quindi **maggiore trasferimento di risorse economiche** all'estero.

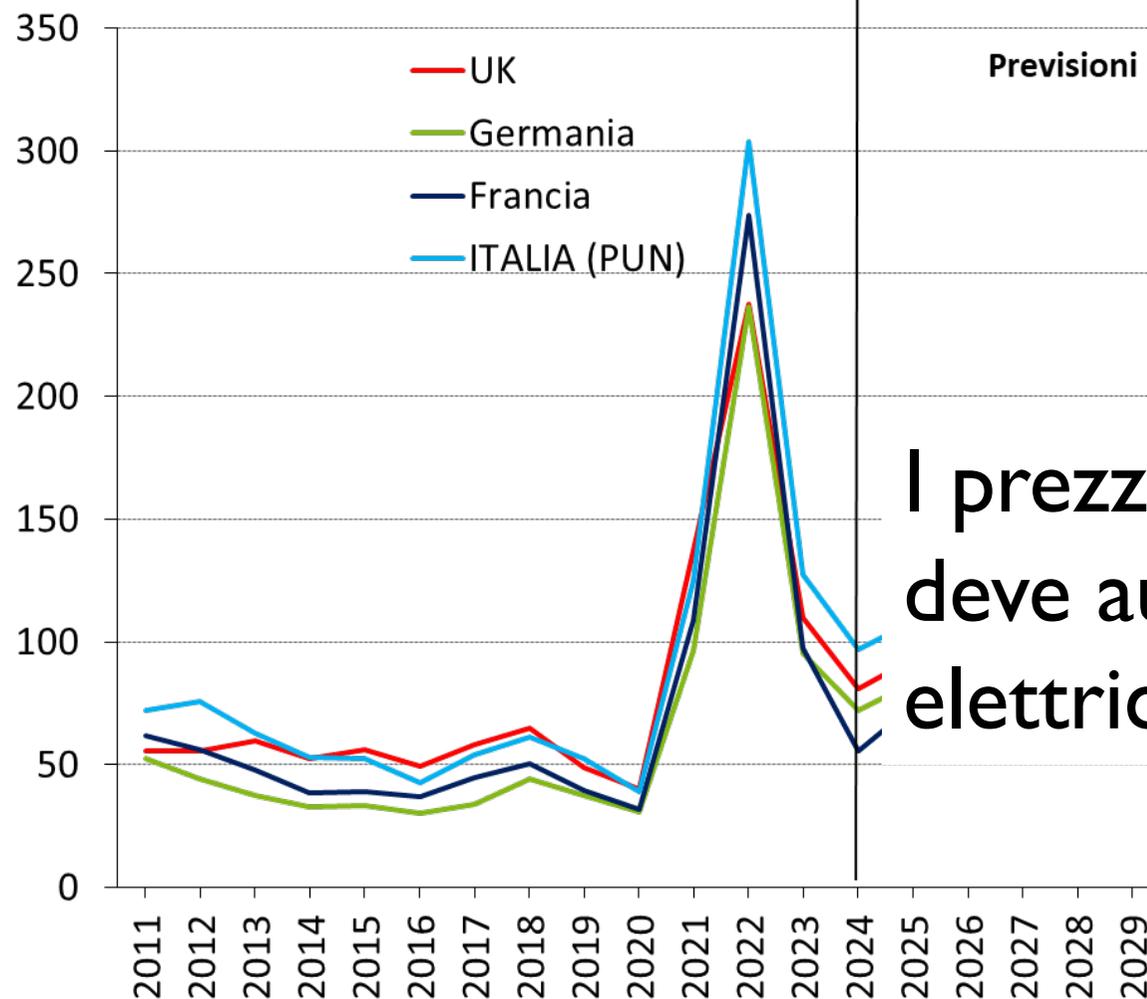


NE-Nomisma Energia based on International Energy Agency statistics

Prezzo elettricità Italia in borsa sempre più alto

Prezzi annuali dell'elettricità

€/MWh

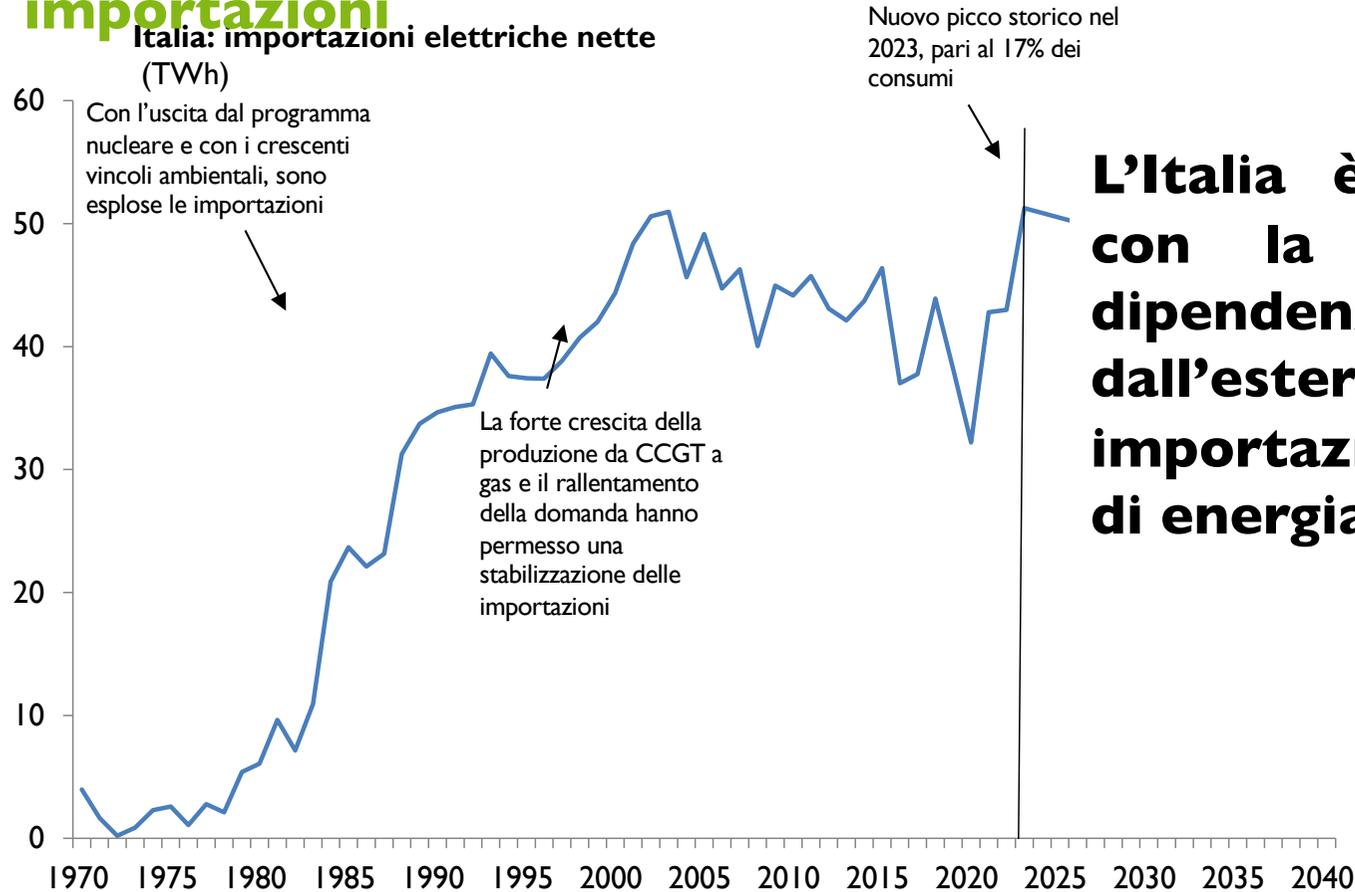


I prezzi in Italia sono alti, deve aumentare l'offerta elettrica per ridurli

Consuntivo elaboraz. NE Nomisma Energia su dati borse europee;
Prev. NE Nomisma Energia

Importazioni di energia elettrica in crescita

L'Italia consuma meno elettricità ma aumenta le importazioni

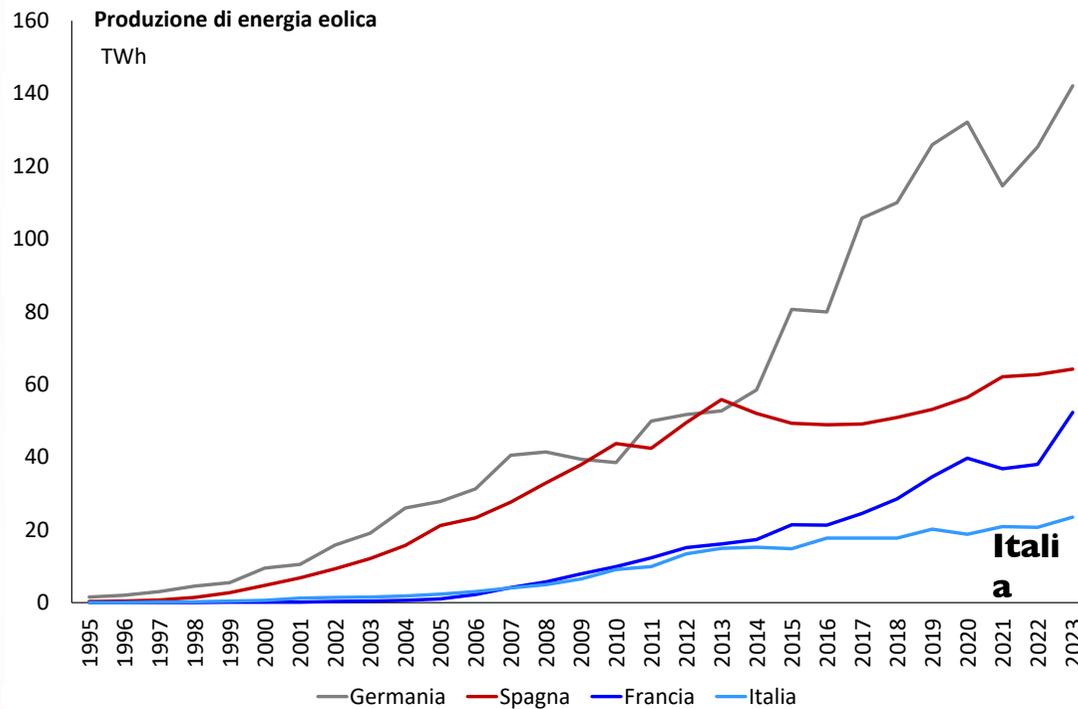


L'Italia è il paese con la più alta dipendenza dall'estero da importazioni anche di energia elettrica.

La dipendenza energetica dell'Italia, totale e anche per il solo vettore elettrico, si mantiene ancora su livelli ancora troppo elevati.

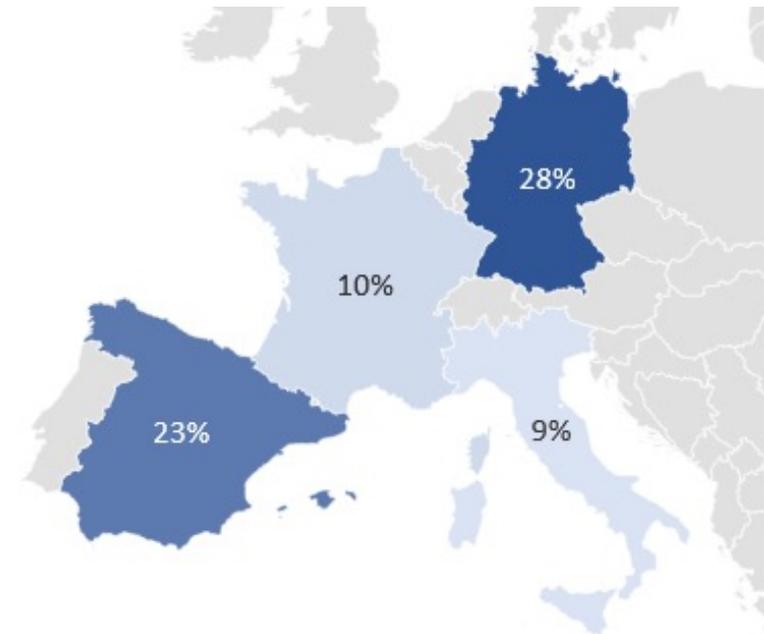
Italia ed Unione Europea, produzione da energia eolica (onshore e offshore)

- Nel 2023, in **Italia** l'eolico ha rappresentato circa il **9%** della generazione elettrica.
- **Gli altri Paesi EU affini all'Italia hanno produzione e incidenza sensibilmente più alte.**
- Nella **UE**, l'incidenza media è stata pari al **16%**, quasi il doppio dell'Italia.



Elaborazioni NE Nomisma Energia Statistical Review of World Energy, 2023

Incidenza produzione eolica su totale produzione elettrica

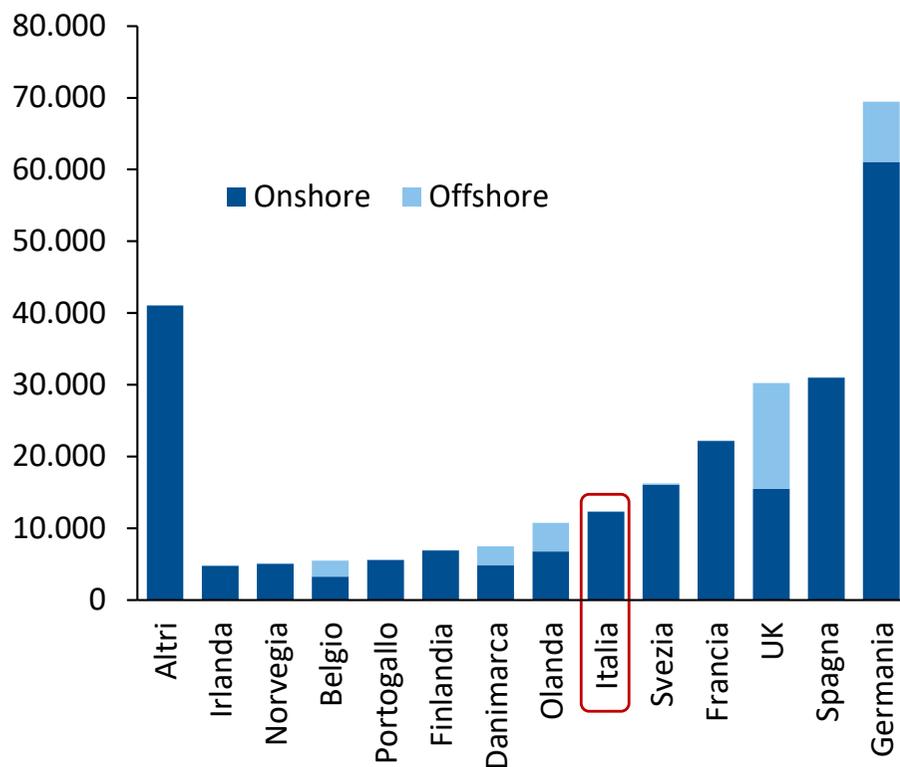


Elaborazioni NE Nomisma Energia Statistical Review of World Energy, 2023

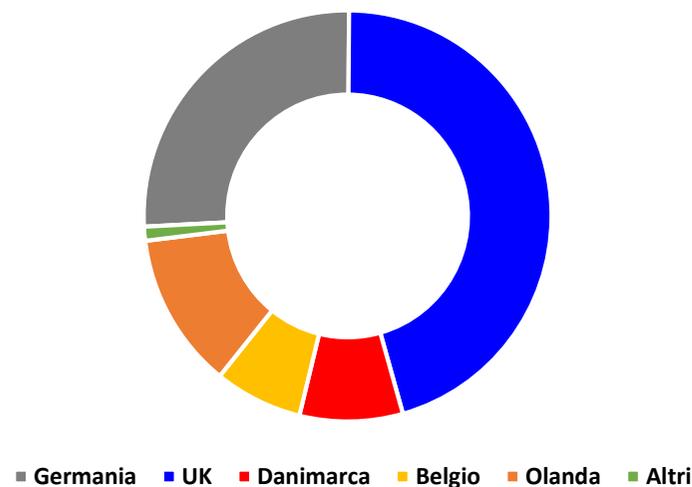
Eolico Italia e paesi europei affini: capacità eolico

L'Italia è il sesto paese per capacità installata (quinto nella EU-27) con oltre 12 GW, ma è ancora ancora sostanzialmente assente nel comparto dell'offshore, prerogativa delle installazioni mare del Nord con tecnologia a fondazione fissa.

Capacità eolica installata in Europa (MW)



Ripartizione della capacità offshore in Europa

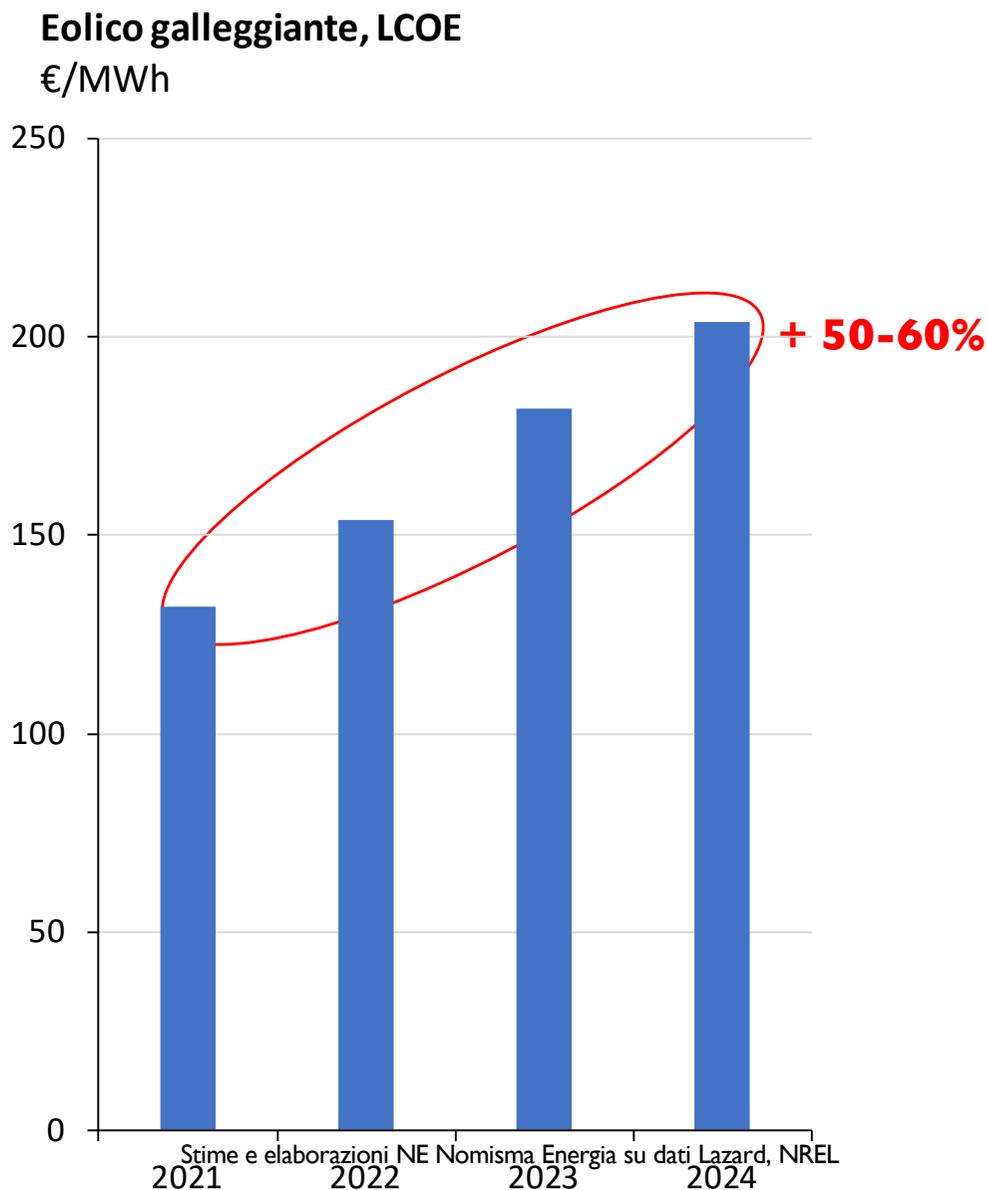


Elaborazioni NE Nomisma Energia Statistical Review of World Energy, 2023

Andamento LCOE dell'eolico off-shore galleggiante

Le interruzioni nelle forniture e la guerra in Ucraina hanno determinato **l'incremento dei CAPEX**.

In particolare per l'eolico **offshore galleggiante**, le stime dell'**LCOE** vedono una **forte crescita a circa 200 €/MWh**



Il potenziale eolico offshore italiano

Il potenziale italiano di capacità eolico offshore di capacità ammonterebbe ad un valore compreso tra **330 GW e 520 GW**, in funzione di diversi valori di capacity factor.

Quasi tutto il potenziale italiano è però rappresentato dalla soluzione galleggiante, **237 – 373 GW**, 70% circa del potenziale complessivo

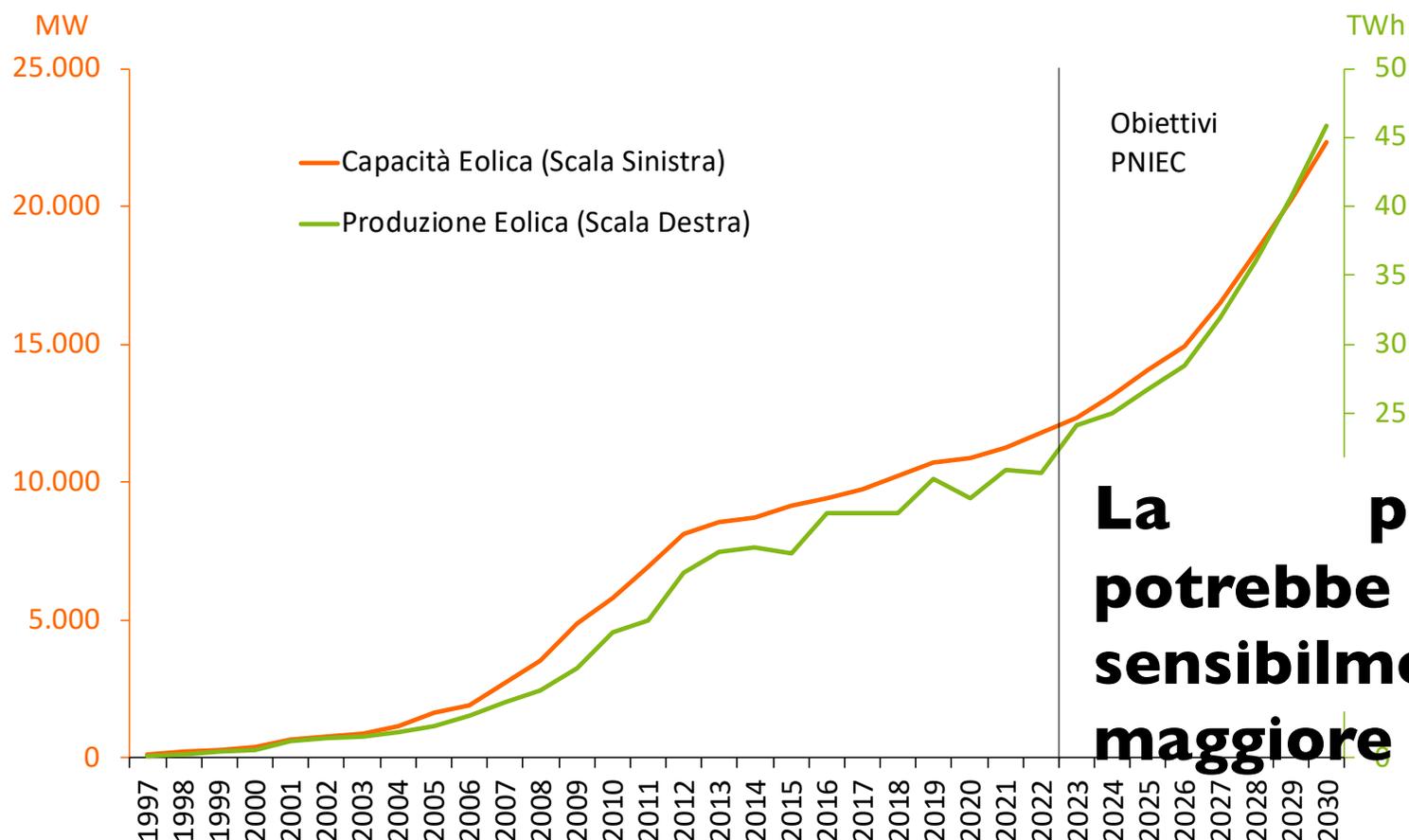
Potenziale di capacità offshore (GW)

Scenario	CF		Totale
	20%-25%	>25%	
JRC - Low restrictions	189	330	519
Floating	136	237	373
Fisse	53	93	146

Crescita dell'eolico secondo il PNIEC

A fronte di un potenziale eolico offshore calcolato di oltre 330 GW (specialmente galleggiante) il **PNIEC** indica una **capacità di 2,1 GW offshore**.

Prospettive di crescita dell'energia eolica in base al PNIEC



La produzione potrebbe essere sensibilmente maggiore

Barriere allo sviluppo dell'eolico offshore in Italia

Visione di lungo termine ancora con lacune

- L'Italia non ha ancora un quadro regolatorio completo per lo sfruttamento offshore delle rinnovabili, in particolare in materia di pianificazione dello spazio marittimo.

Difficoltà burocratiche e autorizzative

- **Processi di autorizzazione** lunghi e complessi.
- **NIMTO**: Not in My Terms Office (scadenza elettorale dei politici).

Limitazioni infrastrutturali:

- Necessari maggiori investimenti sulla rete elettrica per le connessioni onshore, che interessato in particolare **aree e regioni critiche** e zone costiere, generalmente densamente urbanizzate.

Investimenti e costo del capitale:

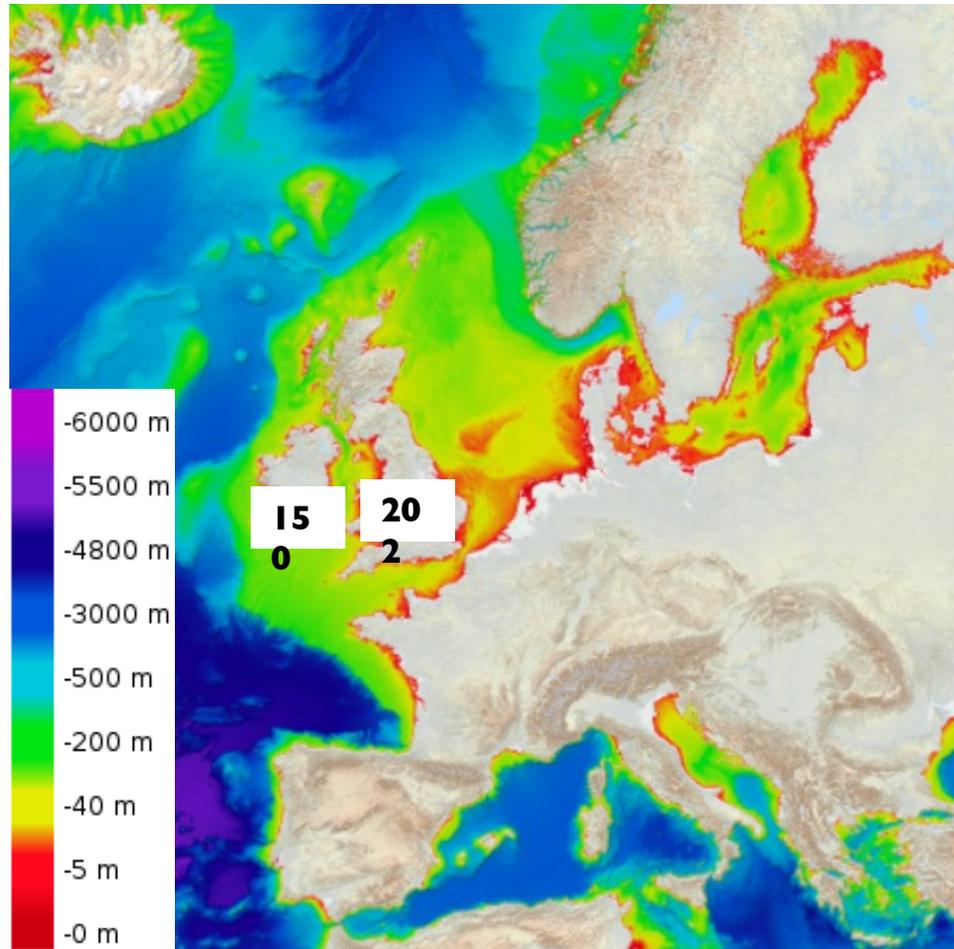
- **Costi elevati** e potenziale tecnologia *floating* ancora in divenire

Schemi di incentivazione

- **Poca attrattività degli incentivi** senza opportuno schema per *floating*

Europa, incentivi per l'energia eolica

Prezzi delle aste per eolico offshore floating, in EUR/MWh
Carta batimetrica dell'Europa, in metri



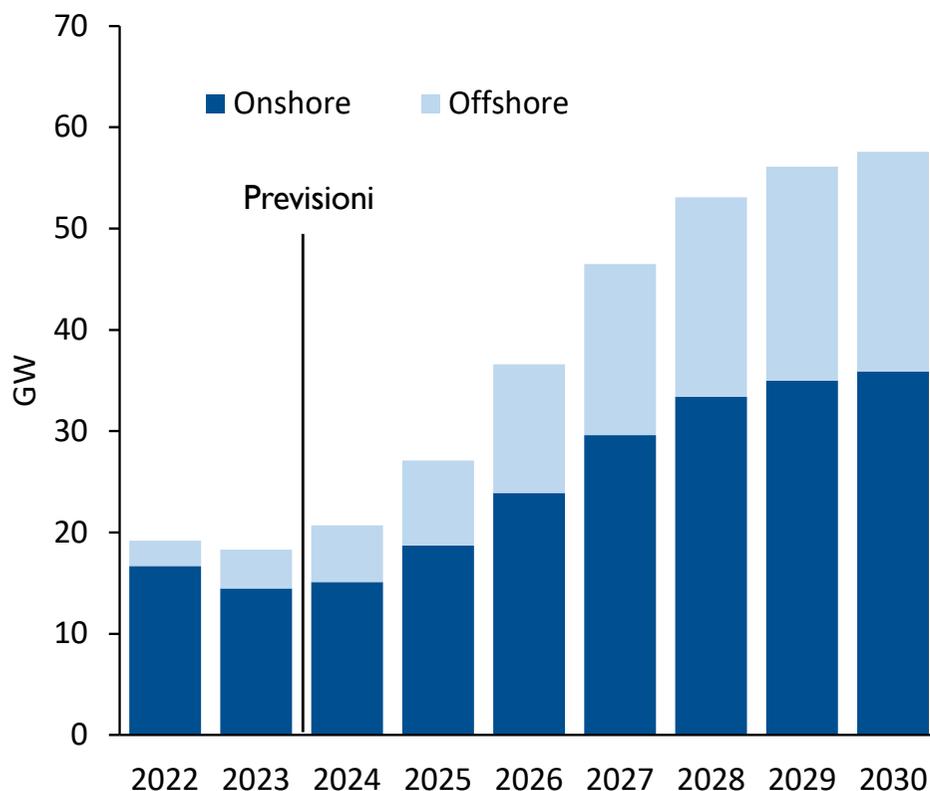
I dati e le iniziative legate agli impianti offshore galleggianti sono ancora una rarità.

Nel 2024, si prevede che Italia, Portogallo e Norvegia avvieranno le prime aste.

Carta batimetrica European Marine Observation and Data Network (EMODnet)
 Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati Wind Europe (2023)

Potenziale sviluppo dell'eolico in Europa

Nuova capacità annuale a livello europeo - Scenario target 2030



Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati WindEurope

In Europa nel 2023 **274 GW di potenza eolica**. Gli obiettivi di REPowerEU (almeno il **42,5% di energia rinnovabile sul consumo complessivo**), la capacità dovrebbe collocarsi tra i **420 e 510 GW entro il 2030**.

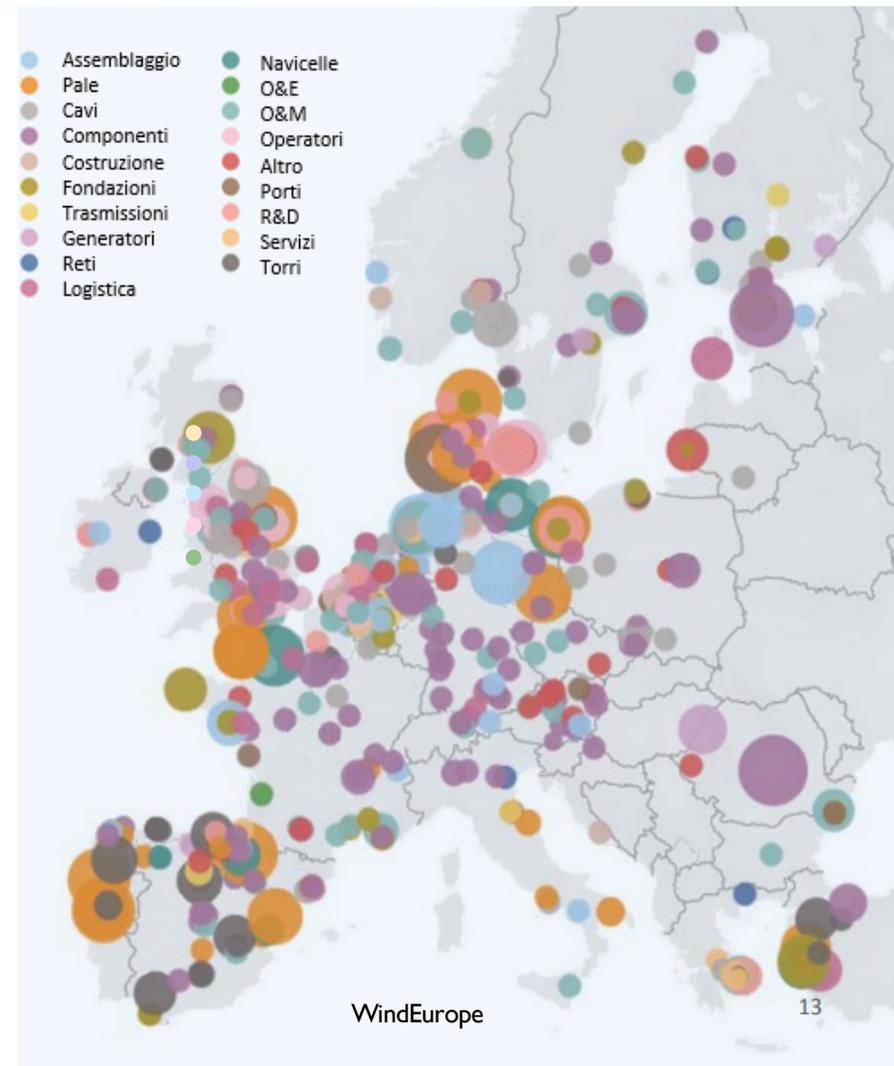
La nuova capacità a livello europeo necessaria di **eolico offshore** per gli obiettivi 2030 è stimata in **65 - 100 GW**

Traducendo l'obiettivo al 2030 in un target medio annuo si individuerebbe la necessità di installare circa **25 GW all'anno** dal 2024 al 2030, di cui mediamente **9 GW all'anno di eolico offshore**.

Concorrenza prospettica tra paesi europei

L'Italia presenta eccellenze, seppur in numero e fatturato più esigui rispetto ai leader europei.

È presente soprattutto nella produzione di cavi a media, alta e altissima tensione, nella produzione di pale e di altri componenti ad alto valore aggiunto.



Il potenziale **giro d'affari per il settore eolico** in accordo agli obiettivi europei di decarbonizzazione può essere stimato in **277 miliardi di Euro per l'eolico onshore e 294 miliardi di Euro per l'eolico offshore.**

Raccomandazioni

La stima dell'LCOE per l'eolico galleggiante nel 2024 è vicino a 200 €/MWh; inevitabile adeguare le tariffe.

Velocizzare l'emissione dei decreti per la riformulazione unica delle autorizzazioni delle FER e per la definizione dello spazio marittimo.

Ridurre l'impatto finanziario delle opere di connessione a terra.

Il Sud Italia ha un'occasione di sviluppo economico da sfruttare.

La filiera dell'industria dell'eolico offshore in Europa è più avanti, ma l'Italia ha l'industria idonea per realizzare la tecnologia galleggiante.

Possiamo provare a fare l'hub dell'energia nel Sud Italia a servizio del Mediterraneo



NE Nomisma Energia
Via Corticella, 183/8 - Bologna
www.nomismaenergia.it

