

**Audizione Amici della Terra**  
**9<sup>a</sup> Commissione permanente del Senato della Repubblica (Industria, commercio,  
turismo, agricoltura e produzione agroalimentare)**

**martedì 11 giugno 2024**  
**d.d.l. Atto Senato n. 1138 di conversione in legge del D.L. 15 maggio 2024 n. 63**



**Monica Tommasi, Presidente Amici della Terra**

- Da alcuni anni si assiste alla completa mancanza di pianificazione e regole. E' in atto un attacco ai territori senza precedenti, vengono presentati centinaia di progetti di grandi impianti fotovoltaici (centinaia di ettari di suolo agricolo per progetto). Non ci si deve, dunque, meravigliare se le comunità locali continuano ad opporsi al loro impatto invasivo, non possiamo accettare che per prendere questa poca energia che c'è in Italia si debbano costruire grandi impianti industriali in aree agricole e paesaggisticamente di grande valore. Il paesaggio è un bene che deve essere posto in discussione al più presto. Per questo, con me, è presente il sindaco di Farnese, Giuseppe Ciucci, che è uno dei tanti sindaci che hanno aderito al Manifesto che gli Stati Generali contro il fotovoltaico a terra e l'eolico hanno presentato il 22 maggio scorso a Roma.
- L'associazione Amici della Terra si occupa di energia dal 1978. Costruiamo le nostre politiche energetiche sulle tecnologie disponibili e sui dati e i dati sono chiari: le rinnovabili elettriche intermittenti con i loro costi e impatti elevatissimi hanno dimostrato che non risolvono i problemi energetici e il loro contributo alla decarbonizzazione è risibile. Installare le centinaia di GW che occorrerebbero ipoteticamente per coprire la richiesta è una ipotesi del tutto irrealistica perché occorrerebbero altrettanto ipotetici centinaia di GW di accumuli stagionali. Per gli impianti fotovoltaici maggiori di 10 MW le richieste di connessione alla rete Terna sono doppie rispetto all'obiettivo fissato dal PNIEC al 2030.
- Le richieste di allacciamento non corrispondono con i piani previsti da Terna. I progetti stanno soprattutto al sud, non ci sono i 47 GW di fotovoltaico previste al nord. Quindi i piani e quindi gli investimenti previsti da Terna sono tutti da rifare con i relativi costi per le reti che, inevitabilmente, andranno a pesare sui costi delle bollette dei cittadini.

Finalmente con questo decreto del ministro Lollobrigida si parla di aggressione dei grandi impianti fotovoltaici sui terreni agricoli. Tuttavia, con l'articolo 5, il governo consente l'invasione dei terreni agricoli da parte degli impianti agrivoltaici con moduli sopraelevati dal terreno e fa salve le procedure autorizzative in corso. Si fa presente che gli impianti fotovoltaici con procedure in corso, con una potenza uguale o maggiore di 10 MW, che hanno fatto richiesta di connessione a Terna sono circa 145 GW. Esentare dall'applicazione delle limitazioni previste dal D.L. una mole così ampia di impianti fotovoltaici che si trovano in fase istruttoria significherebbe vanificare del tutto la portata della norma, che intende giustamente porre un freno all'invasione indiscriminata dei terreni agricoli da parte dei pannelli fotovoltaici\*.

Ora, anche considerando che l'ultima bozza del decreto «aree idonee» ha cancellato l'articolo 10 che salvaguardava i procedimenti in corso, questa Associazione Amici della Terra chiede che in sede di conversione in legge l'attuale comma 2 dell'art. 5 venga sostituito dal testo seguente:

**«Le disposizioni del presente articolo si applicano anche alle procedure abilitative, autorizzatorie o di valutazione ambientale già avviate e non ancora concluse alla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto-legge.»**

## Richiesta di chiarimenti sulla definizione degli impianti fotovoltaici

Con riferimento all'art. 5 del D.L. Disposizioni finalizzate a limitare l'uso del suolo agricolo vorremmo evidenziare innanzitutto la poca chiarezza con la quale il provvedimento definisce gli impianti fotovoltaici destinatari delle limitazioni.

Tali impianti vengono infatti individuati mediante un rinvio alquanto infelice all'art. 6 – bis, lett. b), del D. Lgs. 28/2011 che – in realtà – riguarda i soli interventi di modifica degli impianti fotovoltaici esistenti e dei progetti autorizzati, senza incremento dell'area occupata. La dizione ivi adoperata alla lett. b) del D. Lgs. 28/2011 di impianti fotovoltaici a terra in nessun modo chiarisce se le limitazioni previste dall'art. 5 del D.L. si applichino o meno anche ai c.d. impianti agrivoltaici, con moduli soprelevati dal terreno.

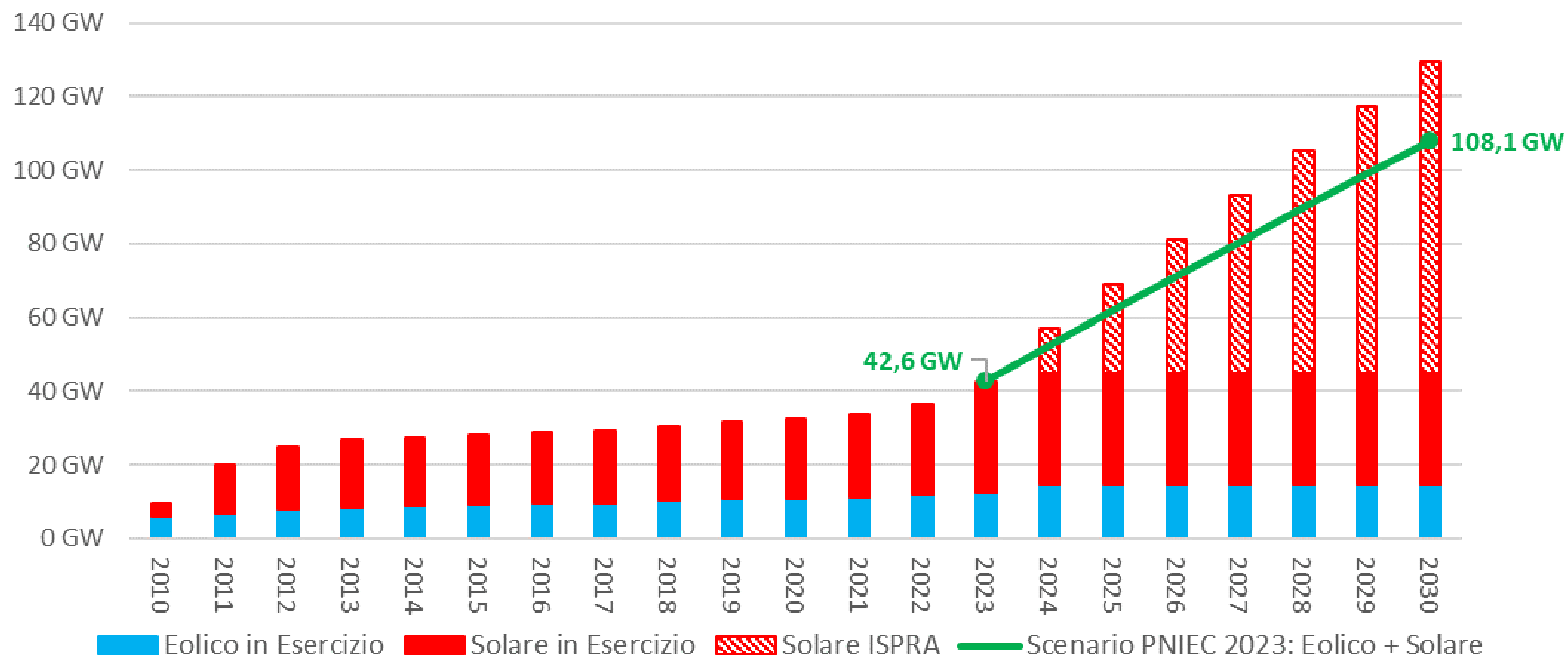
**Tali impianti, è utile ricordare, costituiscono una soluzione non ancora matura e tutta da sperimentare in relazione alla loro declamata capacità di salvaguardare la continuità della produzione agricola contestualmente alla produzione di energia dal sole.**

Ricordiamo anche che l'ammissibilità dei c.d. "impianti agrivoltaici avanzati" a fruire degli incentivi statali stabiliti dal D.M. MASE 22 dicembre 2023, compresi i sussidi del PNRR (contributo in conto capitale fino al 40% delle spese di investimento con risorse pari ad i miliardo e 98 milioni di euro e tariffa incentivante ventennale a gravare sulla bolletta elettrica degli utenti) limitatamente ad un contingente di potenza pari a 1,04 GW, resta subordinata all'adozione dei sistemi di monitoraggio descritti nelle Linee guida del 2022 emanate dal CREA – GSE per la verifica degli impatti sulle colture, sul risparmio idrico, sulla produttività agricola e la continuità dell'attività delle aziende agricole, mentre invece gli indicatori sul recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici, sono individuati dal GSE, sentito il CREA, nell'ambito delle Regole applicative emanate dal MASE il 16 maggio scorso.

**Ad oggi non è dato conoscere esattamente cosa accade ai sussidi PNRR ed alle tariffe incentivanti qualora i sistemi di monitoraggio al servizio di tali impianti agrivoltaici dovessero attestare che non sono rispettati i requisiti stabiliti.**

Ricordiamo che gli impianti agrivoltaici avanzati sono quelli conformi a quanto stabilito dall'articolo 65, comma 1-quater, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1.

## Una alternativa possibile alla devastazione di paesaggi e al consumo di suolo: Tetti e aree compromesse per Ispra



Elaborazione Amici della Terra su dati Eurostat, Ispra e MASE

Il rapporto Ispra 2023 sul «Consumo di suolo» indica un potenziale di installazione di fotovoltaico sui tetti e aree compromesse tra i 73 e i 96 GW. Considerando un potenziale medio di 85 GW raggiungeremmo l'obiettivo 2030 nel 2028 senza installare giganti pale eoliche.

# Una alternativa possibile alla devastazione di paesaggi e al consumo di suolo: Tetti e aree industriali

Da uno studio del prof. Angelo Spena dell'università di Roma Tor Vergata pubblicato su Nuova Energia [http://www.nuova-energia.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=6181&Itemid=156](http://www.nuova-energia.com/index.php?option=com_content&task=view&id=6181&Itemid=156) emerge che :

- In Italia esistono almeno 86.000 ettari di coperture disponibili di capannoni industriali in gran parte inutilizzati, su cui sono installabili in pochi anni fino a 72 GWp fotovoltaici con: i) permitting pervio e accelerato; ii) irrisori costi di connessione essendo questa già presente (la quale altrimenti costerebbe fino a 20 euro per km per ogni kWp); iii) autoconsumo spinto e quindi bassa esigenza di accumulo; iv) nessuna esigenza di espropri nè di potenziamento della rete in AT.

Considerando che:

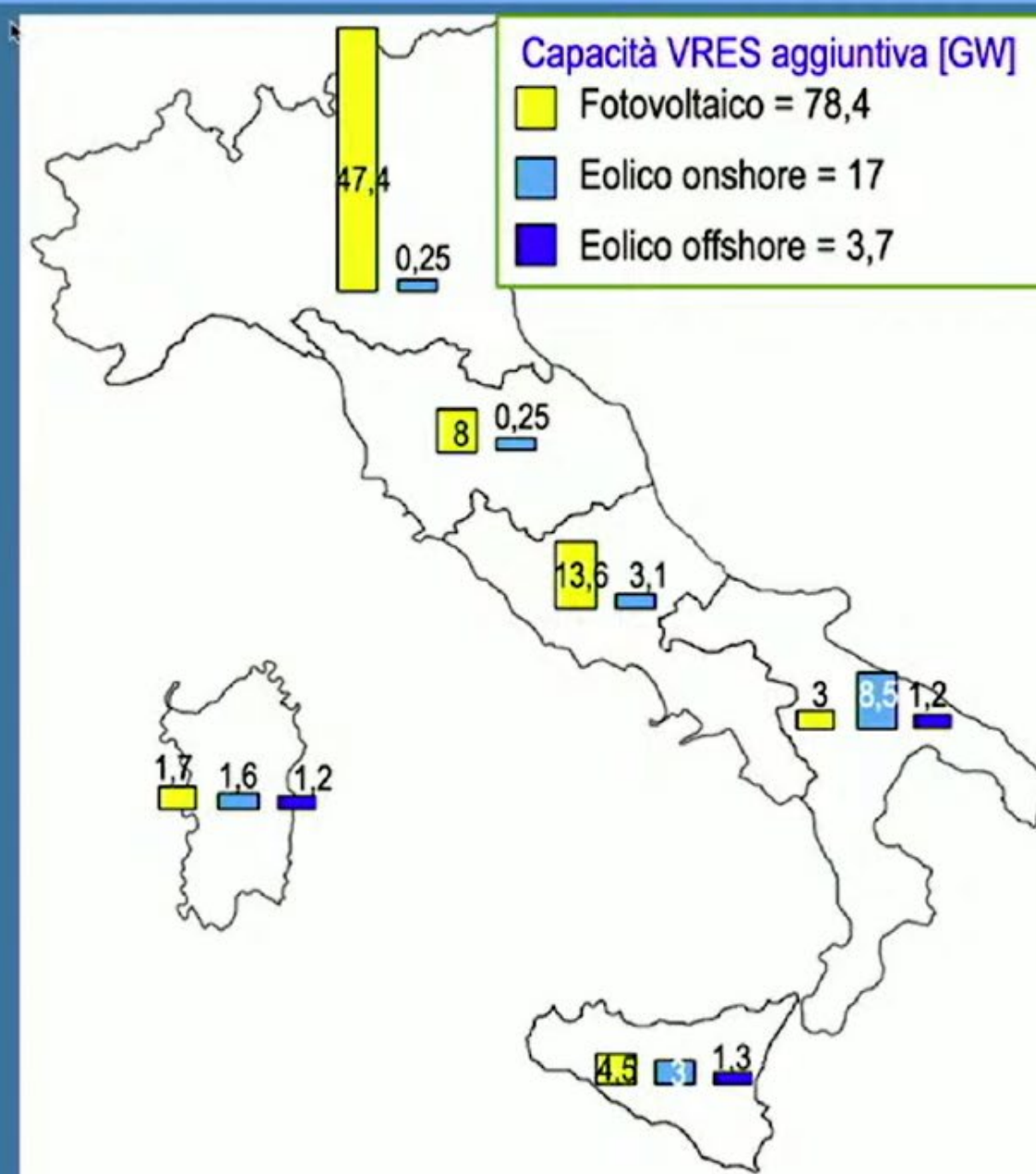
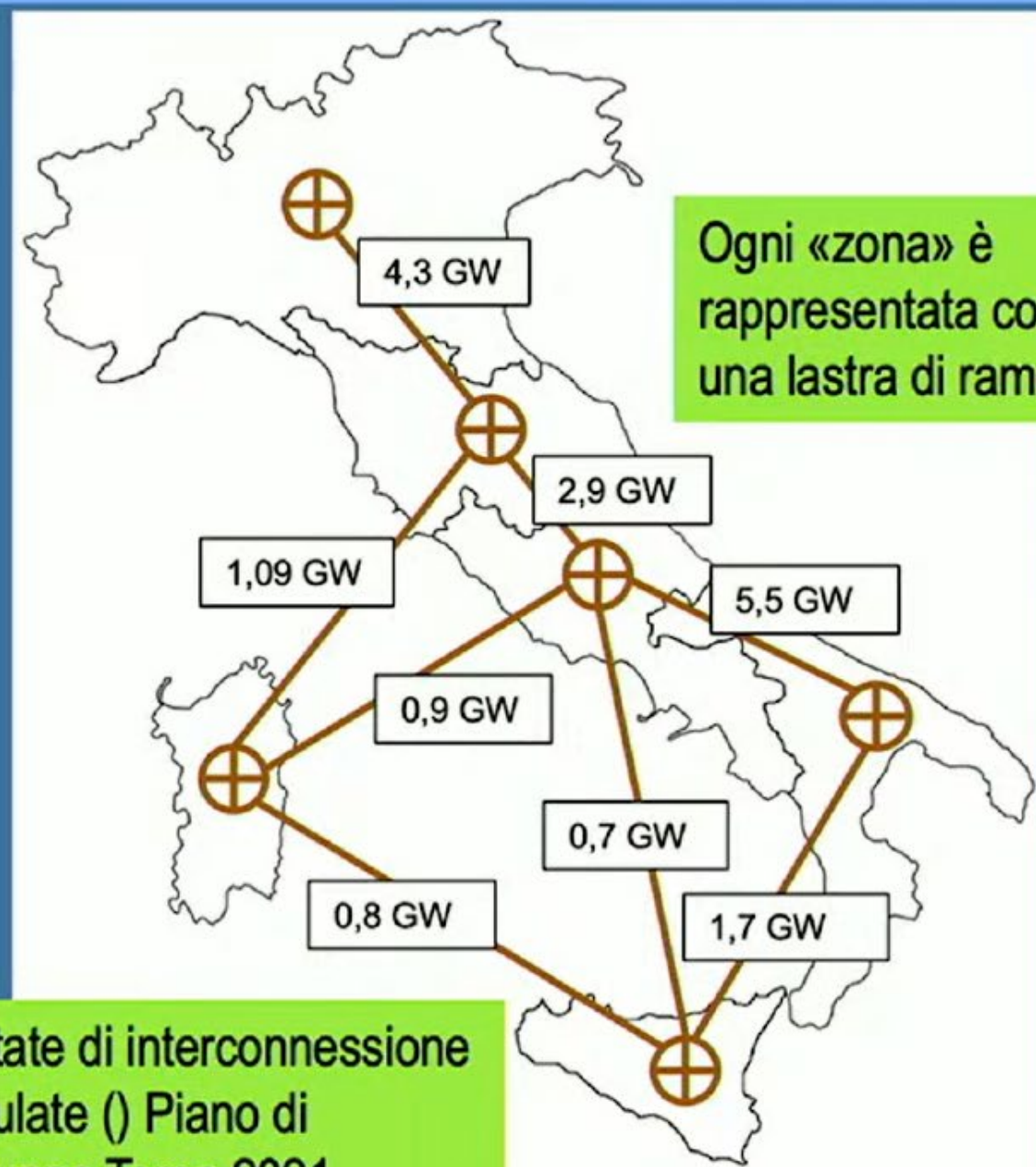
- le installazioni sui suoli richiedono fondazioni invasive, scavi e movimento di terra, estirpazione di erbe e piante, strutture di appoggio, e pregiudicano la evapotraspirazione dei suoli con conseguenze anche idrogeologiche a lungo termine;
- maggiore assorbimento di radiazione solare rispetto al suolo libero, mancata evapotraspirazione, conseguente surriscaldamento delle superfici fin oltre 65°C (effetto PVHI, PhotoVoltaic Heat Island) con emissione infrarossa a frequenze cui l'atmosfera è poco trasparente, incrementano l'effetto serra in corrispondenza del fotovoltaico a terra;
- i precedenti effetti da tempo accertati (per tacere delle più recenti preoccupanti ricerche che suggeriscono di usare campi fotovoltaici in zone desertiche per produrre piogge torrenziali causate da violenti squilibri locali di temperatura) costituiscono un grave danno alla luce del principio DNSH (Do No Significant Harm): occorre il tempo di approfondimenti tecnico-scientifici per mettere a punto mitigazioni allo stato attuale inesistenti (principio di cautela);
- l'Italia è la nazione europea a maggior consumo di suolo agricolo e, quindi, dispone di aree già antropizzate in misura esuberante rispetto al resto d'Europa;

deve essere prioritario:

1. utilizzare **prima** i capannoni industriali (come, peraltro, previsto dall'articolo 20 del decreto 199/2021), si può rapidamente – e a costi minori – arrivando in tempi brevi a 72 GWp
2. utilizzare aree dismesse, SIN, SIR. Non esiste un censimento, ma stimiamo almeno altri 20 GWp
3. utilizzare parcheggi asfaltati, zone cementificate, caserme dismesse, aree ferroviarie. Stimiamo altri 20 GWp
4. per l'agrivoltaico, a nostro avviso, vanno previste sperimentazioni e monitoraggi ex-ante delle condizioni climatiche ambientali da parte di AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) anche per il tramite di Ispra, JRC, ISPRA in particolare mediante monitoraggio satellitare, comunque necessarie, per poterle confrontare con quelle ex-post (altrimenti fuorvianti) prima di pensare ad installazioni che sono molto impattanti sul paesaggio e che potrebbero essere, addirittura, dannose per l'agricoltura.

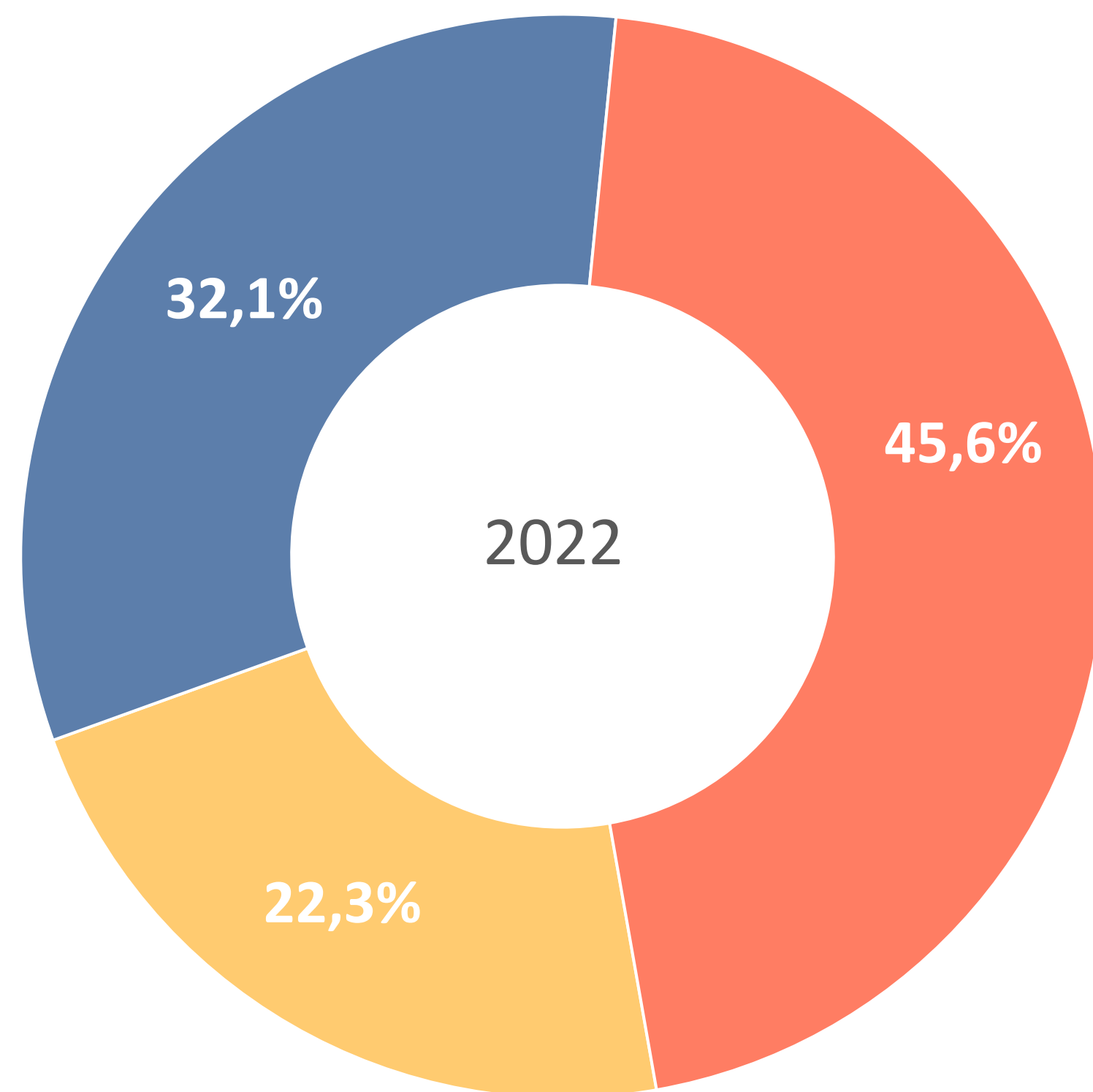
# Richieste di connessione incoerenti con i piani Terna

## Interconnessioni tra "zone" e distribuzione della nuova capacità rinnovabile



I piani Terna con investimenti previsti per 37 miliardi prevedono una installazione di fotovoltaico al nord per 47 GW. La mancanza di pianificazione e il far west in atto hanno permesso di presentare grandi progetti dovunque e in particolare in aree diverse da quelle previste dai piani Terna. Questo significherà ulteriori investimenti e quindi oneri a carico dei cittadini.

### Consumi finali di energia (FEC) negli usi termici elettrici e trasporti



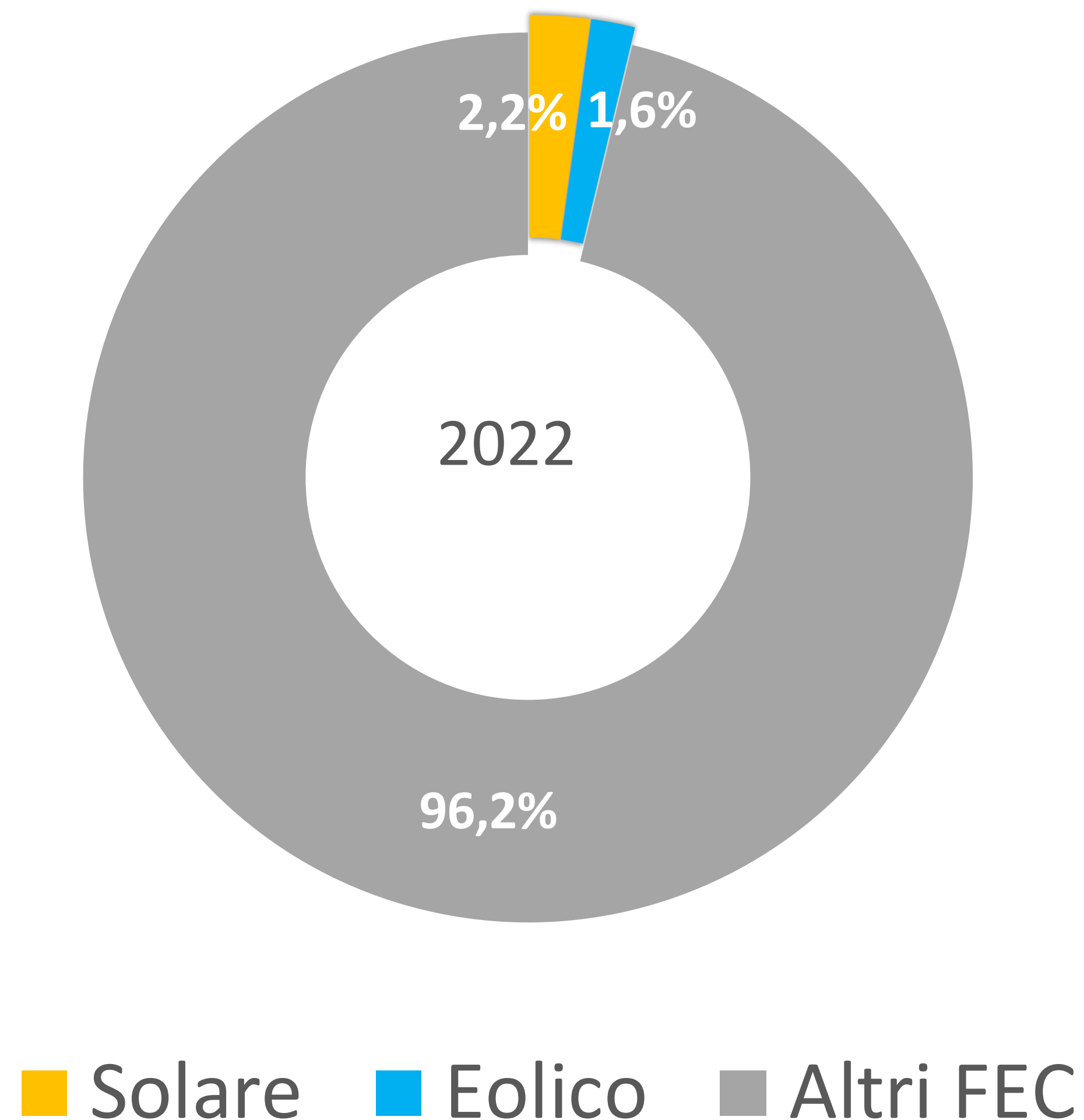
■ Consumi di Elettricità ■ Consumi per Trasporti\* ■ Consumi per Usi Termici

Elaborazione Amici della Terra su dati Eurostat (\*al netto dei consumi elettrici)

I consumi di elettricità rappresentano solo il 22,3% del totale dei consumi finali energetici in Italia, che nel 2022 sono stati pari a 110,8 Mtep. Il settore più importante in termini di consumi finali di energia risulta invece essere il termico, con 50,6 Mtep di consumi fatti registrare nel 2022, il doppio di quelli elettrici. Segue il settore dei trasporti, che con 35,6 Mtep di consumi, rappresenta quasi un terzo dei consumi finali di energia.



## Peso del fotovoltaico e dell'eolico nei consumi finali di energia (FEC)



Dei consumi finali di energia del 2022 (110,8 Mtep), solamente il **3,8%** è coperto complessivamente da energia eolica e fotovoltaica. Di questo, il 2,2% è coperto dall'energia solare fotovoltaica, pari a 2,4 Mtep, mentre l'1,6% proviene dall'energia eolica, pari a circa 1,8 Mtep.

Circa l'80% della domanda di energia nel 2022 è coperta da fonti fossili

## Incentivi, investimenti e costi

- **141 miliardi di incentivi** (pagati con gli oneri di sistema delle bollette della luce) sono stati assegnati finora agli impianti di energia rinnovabile realizzati per ottemperare all'obbligo europeo del **2020**. Gli stessi impianti continueranno a ricevere gli incentivi contrattualizzati per circa 65 miliardi. Circa **210 miliardi in venti anni**.
- Dopo il 2020, ulteriori **incentivi ventennali** vengono ancora assegnati con aste periodiche ai nuovi impianti. Nelle prossime aste dal 2024, di cui alla bozza del Decreto FER X (mar24), la base d'asta prevista per gli incentivi da assegnare è pari a 80 euro per eolico e 85 euro per fotovoltaico a terra.
- **Ulteriori incentivi** sono erogati per sistemi di accumulo temporanei (es. batterie, con ripercussioni sulla sostenibilità degli impianti) prevedendo 17,7 miliardi (<https://www.ilsole24ore.com/art/stoccaggi-ok-dall-ue-sussidi-177-miliardi-AFRx548B>); altri sussidi e indennizzi dedicati a inseguire i vuoti e i picchi di produzione.
- **30 miliardi** da qui al 2030 la cifra degli investimenti per le batterie da qui al 2030 ( <https://www.ilsole24ore.com/art/energia-maxi-batterie-spingono-30-miliardi-d-investimenti-2030-AENXF8UD> ).
- Il costo per l'adeguamento della rete elettrica, secondo il Ministro dell'ambiente e basato sugli obiettivi di 131 GW, dovrebbe essere di **37 miliardi**.
- 185 Euro/ MWh gli incentivi di cui godranno gli impianti di eolico off-shore. Non esistendo ad oggi, in Italia **Piani di gestione dello spazio marittimo** si replicherà in mare il farwest a terra.

# Obiettivi previsti dal Piano Nazionale Energia e Clima

Tabella 10 - Obiettivi di crescita della potenza da fonte rinnovabile al 2030 (MW) [Fonte: RSE, GSE]

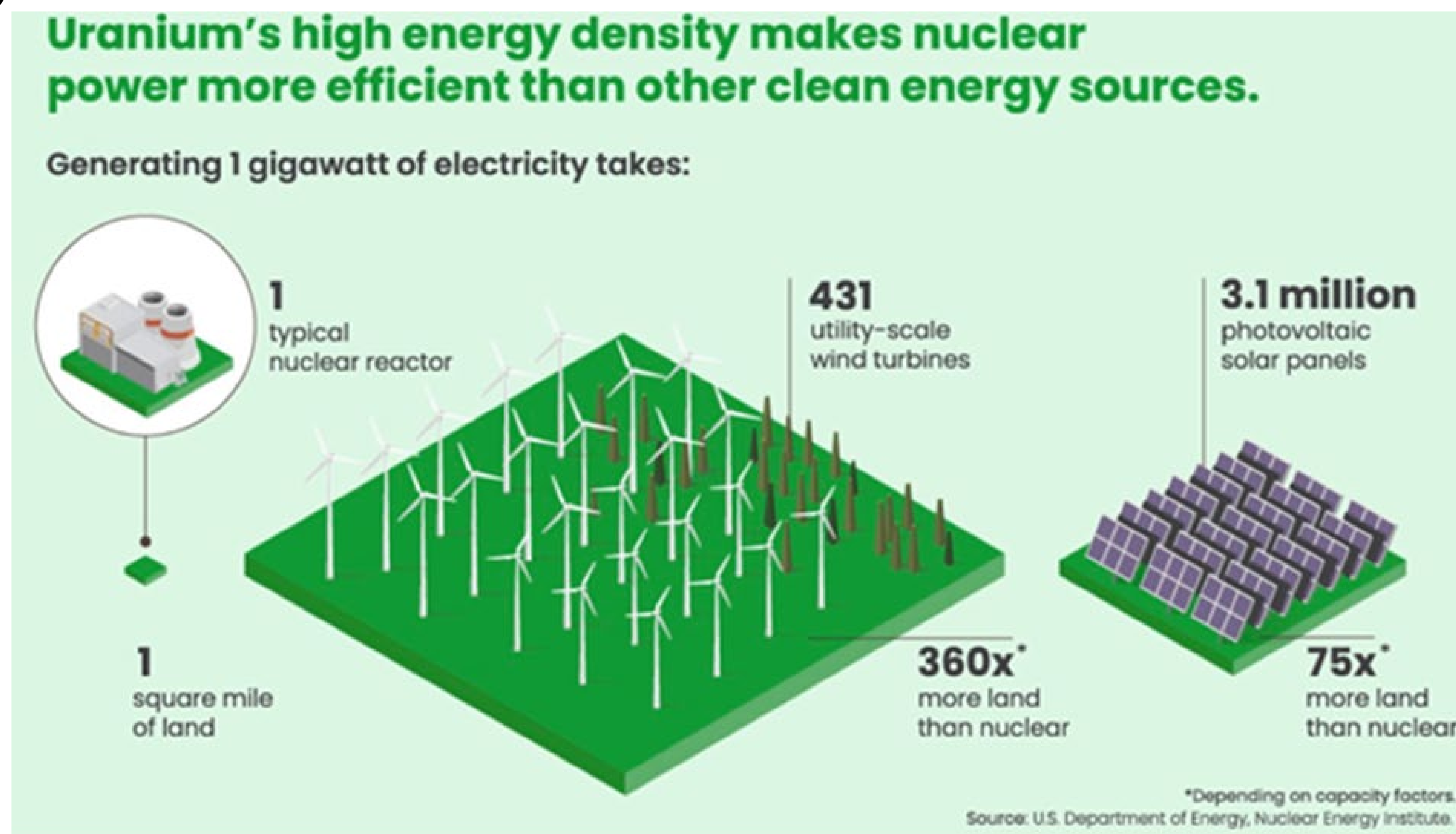
	2020	2021	2025	2030
Idrica*	19.106	19.172	19.172	19.172
Geotermica	817	817	954	1.000
<b>Eolica</b>	10.907	11.290	17.314	<b>28.140</b>
- di cui off shore	0	0	300	2.100
Bioenergie	4.106	4.106	3.777	3.052
<b>Solare</b>	21.650	22.594	44.848	<b>79.921</b>
- di cui a concentrazione	0	0	300	873
<b>Totale</b>	<b>56.586</b>	<b>57.979</b>	<b>86.065</b>	<b>131.285</b>

Al 2030 la potenza prevista dal PNIEC per la fonte eolica e solare è di **108.061 MW**

Secondo gli obiettivi del PNIEC il maggiore contributo alla crescita delle rinnovabili deriverà proprio dal settore elettrico, con una forte penetrazione di fotovoltaico ed eolico onshore con l'obiettivo di coprire il 65% circa dei consumi finali elettrici lordi con energia rinnovabile. La produzione di fotovoltaico ed eolico dovrebbe rispettivamente quadruplicare e più che triplicare entro il 2030 rispetto al 2020.

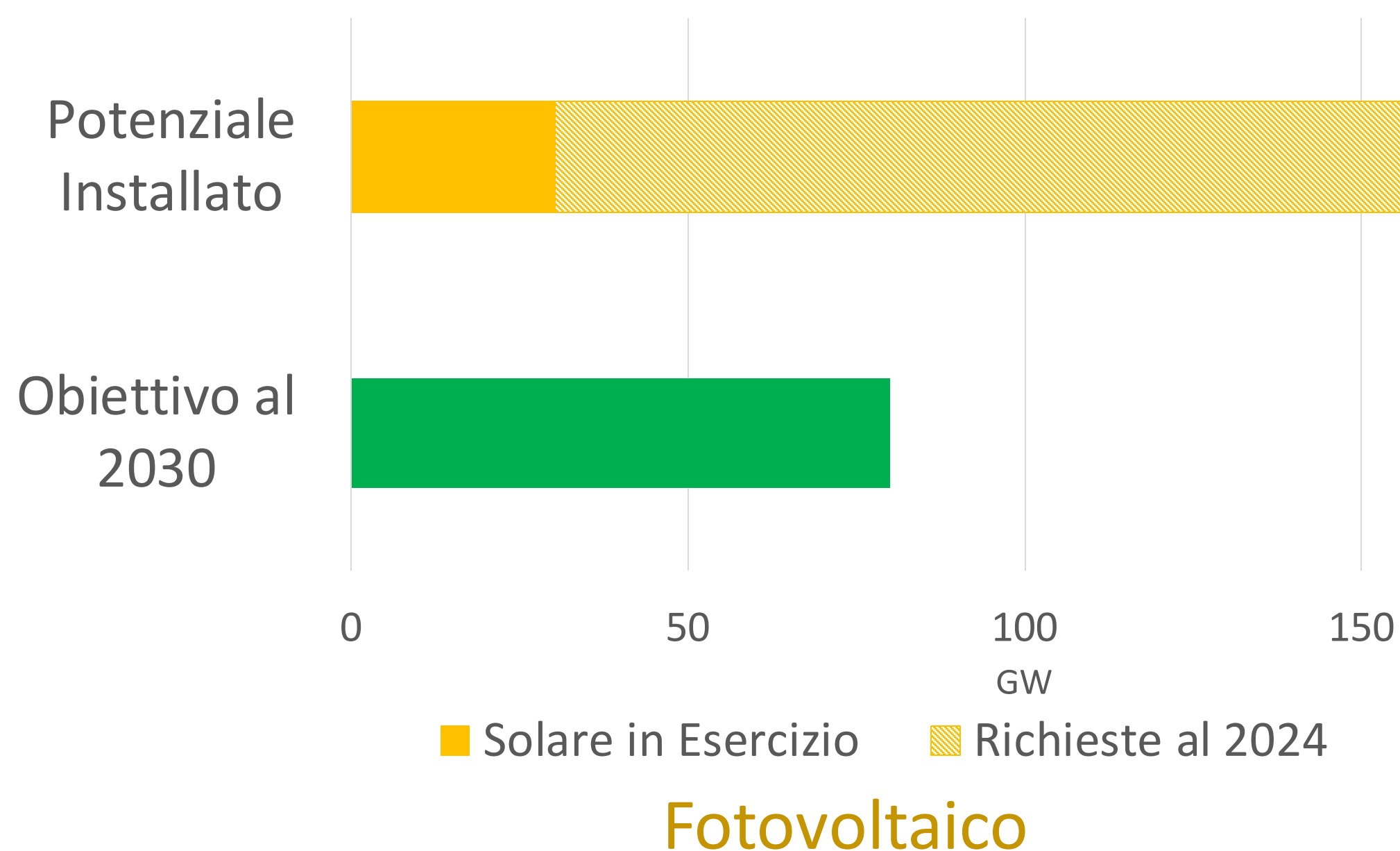
## Comparazione superfici occupate da fonti di energia priva di carbonio

Sono numerosi ormai gli studi che comparano le superfici occupate da fonti di energia prive di carbonio. Il Dipartimento USA per l'energia, ad esempio, afferma che, per produrre 1 GW di energia elettrica, stima un reattore nucleare e uno spazio di 1 miglio quadrato (2,59 chilometri quadrati). Una quantità equivalente di energia è prodotta, quando il vento c'è, da 431 turbine eoliche che occupano uno spazio 360 volte più grande di un reattore nucleare (232,4 km<sup>2</sup>, due volte Firenze) oppure (quando il sole c'è) da 3,1 milioni di pannelli solari in uno spazio 75 volte più grande del nucleare (194,25 Km<sup>2</sup> una superficie maggiore della città di Milano).



# Richieste di connessione e il far west attuale

**Fotovoltaico: impianti in esercizio e richieste di connessione rispetto all'obiettivo del PNIEC 2023 (GW)**



Obiettivo al 2030: 79,9 GW

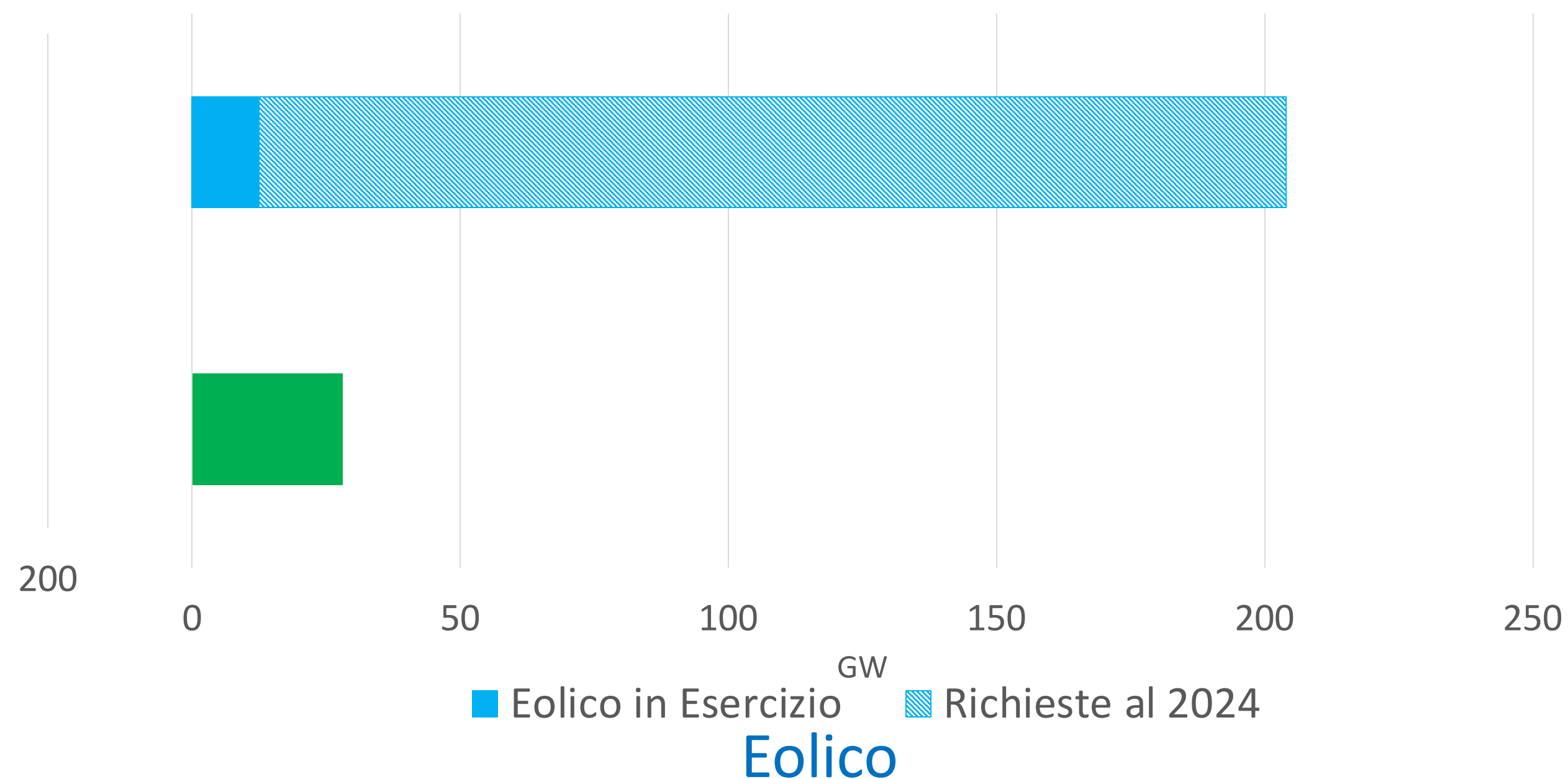
Potenza installata al 2023: 30,2 GW

Richieste di connessione pari a 144,8 GW

Con **175 GW** siamo a più del **doppio** dell'obiettivo per il 2030 fissato dal PNIEC.

Fonte dati: Terna

**Eolico: impianti in esercizio e richieste di connessione rispetto all'obiettivo del PNIEC 2023 (GW)**



Obiettivo al 2030: 28,1 GW

Potenza installata al 2023: 12,3 GW

Richieste di connessione pari a 191,6 GW.

Con **203,9 GW** siamo a **sette volte** l'obiettivo per il 2030 fissato dal PNIEC.

Dove scaricare il Manifesto degli Stati Generali contro il fotovoltaico a terra e l'eolico  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfYU3\\_HK\\_m\\_WdInrtwRRsXC7WuemklwcXQNmlQywtWkbWGe5lw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfYU3_HK_m_WdInrtwRRsXC7WuemklwcXQNmlQywtWkbWGe5lw/viewform)

Dove scaricare il documento tecnico allegato al Manifesto  
[https://drive.google.com/file/d/16QPux84peunqKrGaZvuowDP9Cv7pU\\_TF/view?pli=1](https://drive.google.com/file/d/16QPux84peunqKrGaZvuowDP9Cv7pU_TF/view?pli=1)

Link a evento del 22 maggio 2024

<https://www.radioradicale.it/scheda/729082/stati-general-contr-leolico-e-il-fotovoltaico-a-terra-in-difesa-del-belpaese>

Link approfondimento decreto legge 63

<https://www.astrolabio.amicidellaterra.it/node/3254>



## Note sul principio dello jus superveniens

\*Sui procedimenti in corso è utile ricordare che l'applicazione dello jus superveniens è principio consolidato in giurisprudenza, in base al quale la norma da applicare è quella vigente all'atto della conclusione del procedimento amministrativo avviato su istanza di parte e non al momento di presentazione della domanda da parte del privato.

Vedasi In proposito CONSIGLIO DI STATO, Sez. 5<sup>a</sup> – 10 aprile 2018, n. 2171, la cui massima è:

VIA, VAS E AIA – Principio del tempus regit actum – Modifiche normative intervenute durante il procedimento – Fattispecie: approvazione del Piano regionale rifiuti in pendenza del procedimento di VIA per un impianto di trattamento.

La corretta applicazione del principio tempus regit actum comporta che la Pubblica amministrazione deve considerare anche le modifiche normative intervenute durante il procedimento, non potendo considerare l'assetto normativo cristallizzato in via definitiva alla data dell'atto che vi ha dato avvio, con la conseguenza che la legittimità del provvedimento adottato al termine di un procedimento avviato ad istanza di parte deve essere valutata con riferimento alla disciplina vigente al tempo in cui è stato adottato il provvedimento finale, e non al tempo della presentazione della domanda da parte del privato, dovendo ogni atto del procedimento amministrativo essere regolato dalla legge del tempo in cui è emanato in dipendenza della circostanza che lo jus superveniens reca sempre una diversa valutazione degli interessi pubblici. Il principio si completa con il presupposto di diritto secondo cui, fintantoché l'amministrazione non ha approvato il provvedimento definitivo, il privato richiedente non è titolare di una situazione sostanziale consolidata meritevole di tutela sotto il profilo del legittimo affidamento, ma di un'aspettativa (cfr. anche Corte Costituzionale, sentenza 1° aprile 2010, n. 124). Nella specie, mentre erano in corso la fase istruttoria del procedimento di VIA e il procedimento di autorizzazione unica per un impianto di trattamento rifiuti, era stato approvato il Piano regionale rifiuti, le cui prescrizioni risultavano incompatibili con la richiesta autorizzazione, che veniva pertanto denegata.

Grazie per l'attenzione!

Amici della Terra

[tommasi@amicidellaterra.it](mailto:tommasi@amicidellaterra.it)

[segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)

066875308 – 066868289

[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)

[astrolabio.amicidellaterra.it](http://astrolabio.amicidellaterra.it)

