

Il ruolo dell'accumulo nella transizione energetica in Puglia

16 Maggio 2025

Agenda

- I. La Leadership della Puglia nella transizione energetica italiana (2 minuti)**
- II. Collaborazione e Coordinamento Stato – Regioni (2 minuti)**
- III. Come massimizzare i Benefici della transizione energetica per la Puglia e i suoi Cittadini (3 minuti)**
- IV. L'evoluzione degli Obiettivi (Queste Slides – 5 minuti)**
- V. Il Ruolo Indispensabile dell'Accumulo di Energia (3 minuti)**

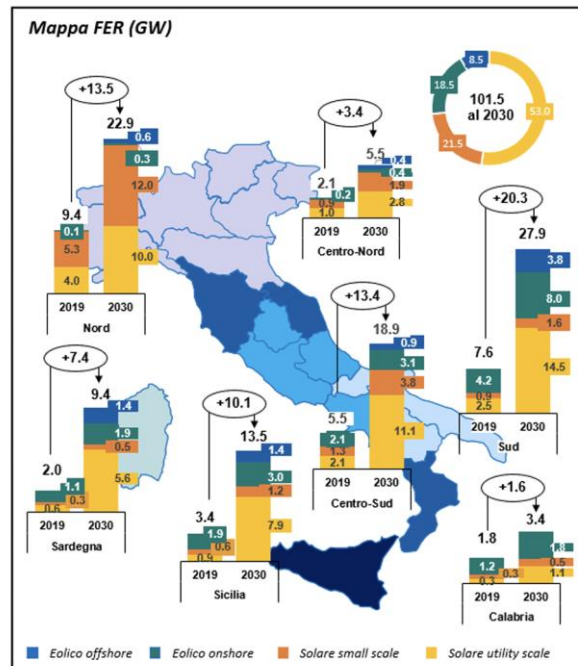
Evoluzione degli obiettivi

PNIEC has significantly decreased RE targets for South

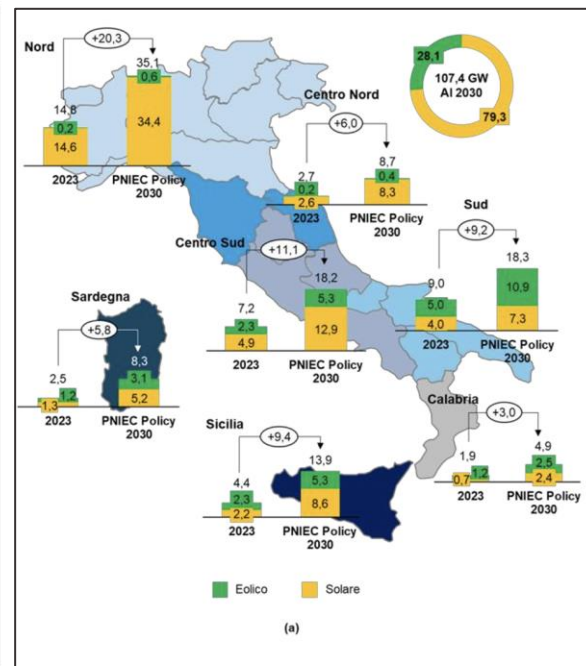
- The 2022 scenario is based on Fit for 55 (EU scenario); the 2024 one on PNIEC (national scenario)
- Compared to the 2022 scenario, the 2024 one shows similar demand and renewables generation at national level, as well as of interconnections between market zones. However, by moving renewables to the north to bring generation closer to demand
- Solar in South has been cut in half

EVOLUTION OF 2030 Renewables target (GW), 2022 Ff55 scenario vs. 2024 PNIEC

Based on Documento di Descrizione degli Scenari¹ by Terna and Snam



Fit-for-55 scenario, 2022



PNIEC target, 2024

Le connessioni con benessere di Terna in Puglia sono in linea col Fit-for-55, ben oltre quanto previsto dal nuovo PNIEC

Connessioni con benessere per regione

Based on Terna's exconnection portal

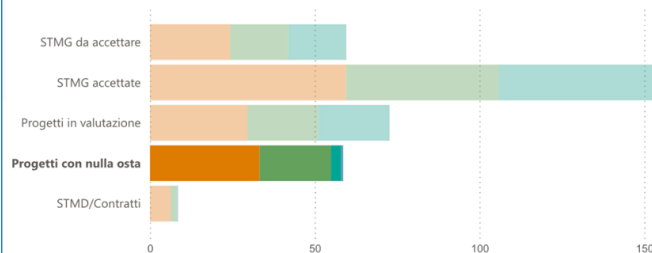
Richieste di connessione al 30/04/2025

Totale	Solare	Eolico on-shore	Eolico off-shore	Idroelettrico	Geotermico	Biomasse
58.60 GW	33.25 GW (56.74%)	21.71 GW (37.04%)	3.0 GW (5.11%)	0.61 GW (1.03%)	0.01 GW (0.01%)	0.03 GW (0.06%)
1,244 Pratiche	802 Pratiche	427 Pratiche	8 Pratiche	3 Pratiche	1 Pratica	3 Pratiche

Legenda ● Solare ● Eolico on-shore ● Eolico off-shore ● Idroelettrico ● Geotermico ● Biomasse

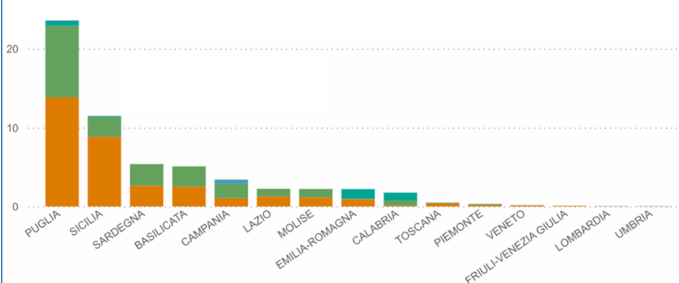
Stato di Connessione

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e stato pratica



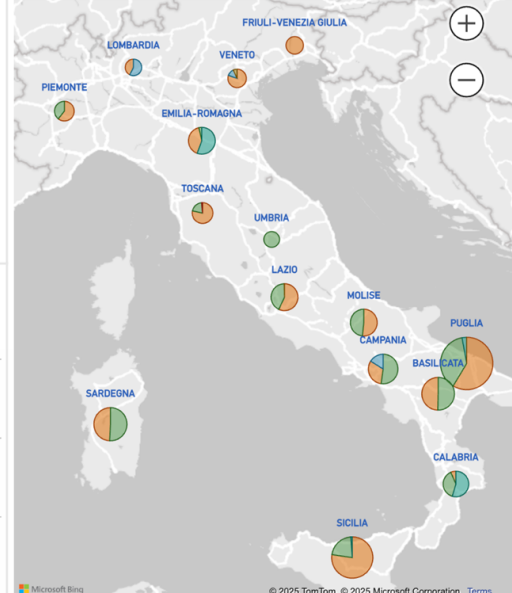
Richieste per Regione

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e regione



Distribuzione Territoriale

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e regione

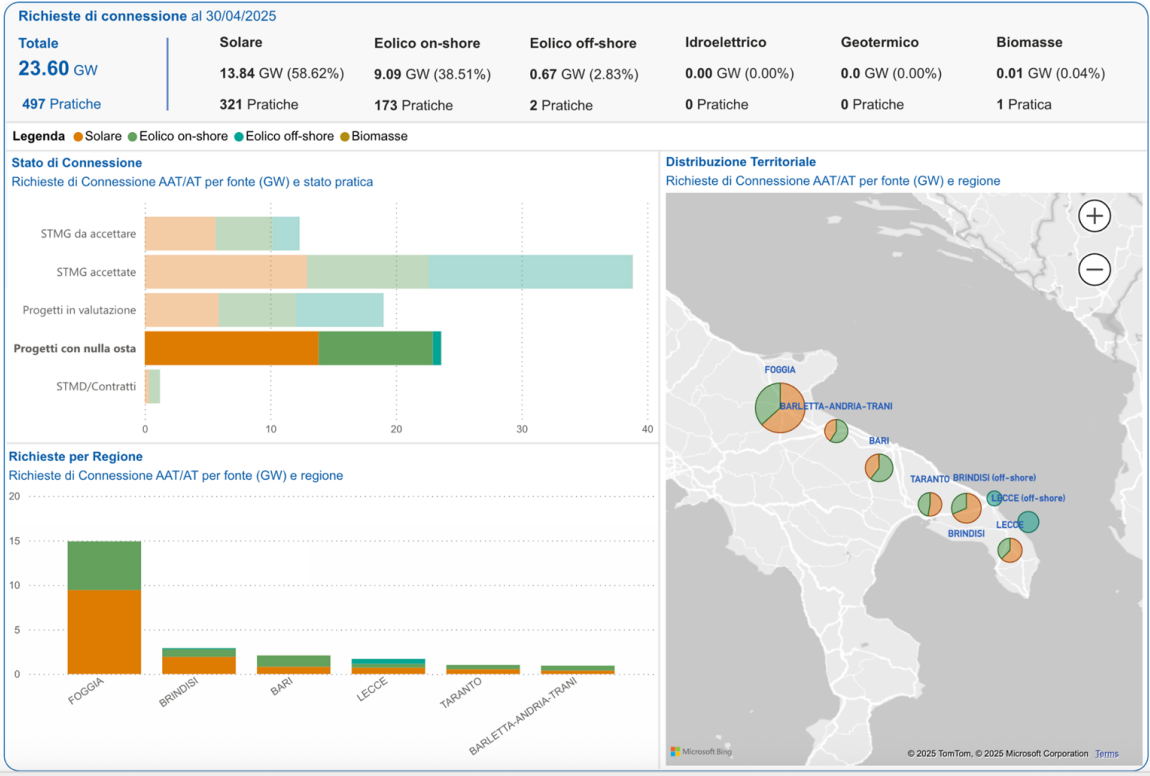


Distribuzione per provincia in Puglia

Connessioni con benessere in Puglia

Based on Terna's exconnection portal

- Nella sola provincia di Foggia, ci sono 10 GW di fotovoltaico e 5 GW di eolico già con benessere
- Eolico off-shore in arrivo, con capacità (ed impatti sulla rete) importanti

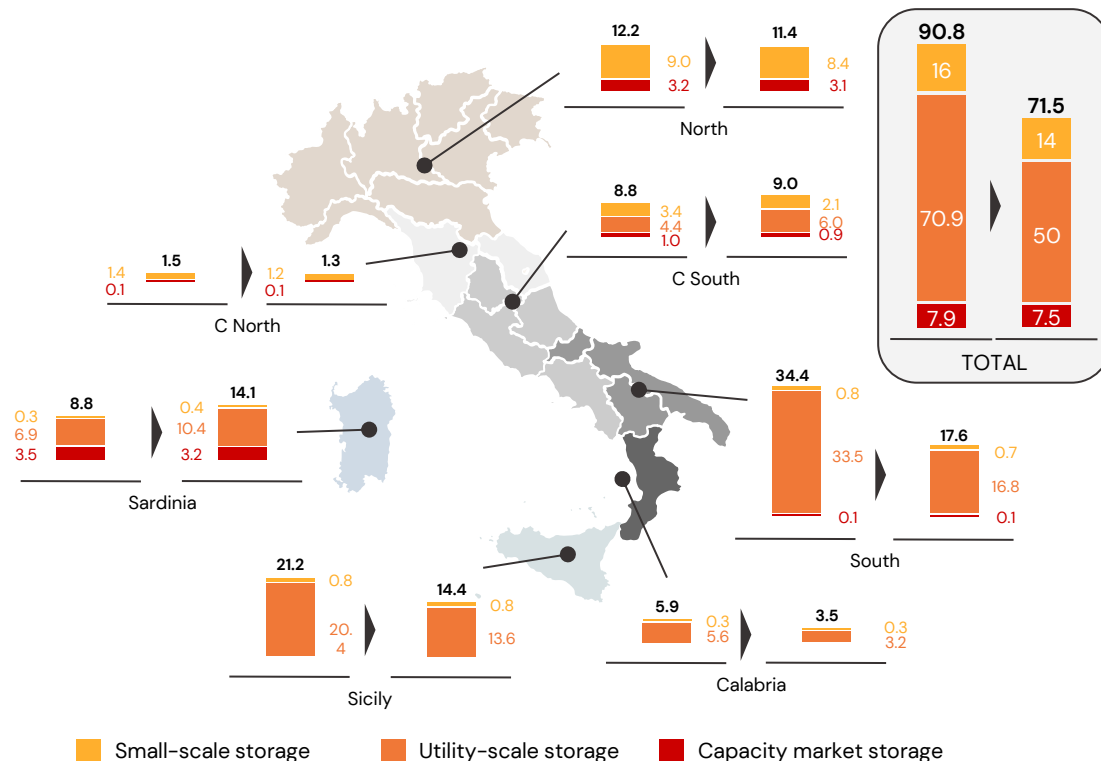


Terna released new scenarios based on PNIEC, decreasing 2030 storage targets particularly in the South & Sicily

- The 2022 scenario is based on Fit for 55 (EU scenario); the 2024 one on PNIEC (national scenario)
- Compared to the 2022 scenario, the 2024 one shows similar demand and renewables generation at national level, as well as of interconnections between market zones. However, by moving renewables to the north to bring generation closer to demand, they result in lower storage targets

EVOLUTION OF 2030 STORAGE TARGETS (GWh), 2022 vs. 2024

Based on Documento di Descrizione degli Scenari¹ by Terna and Snam



1. DDS informs the development of electricity and gas transmission and transportation network plans.
 ↗ [DDS 2022](#) ↗ [DDS 2024](#)

Le connessioni con benessere per accumuli sono in linea con quelle delle rinnovabili, col la Puglia in testa

Connessioni con benessere per regione

Based on Terna's exconnection portal

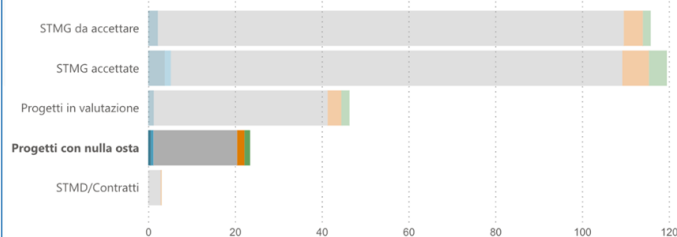
Richieste di connessione al 30/04/2025

Totale	Pompaggio Puro	Pompaggio Misto	Accumulo Stand-Alone	Accumulo Integrato a Solare	Accumulo Integrato a Eolico
23.50 GW	0.67 GW (2.85%)	0.55 GW (2.34%)	19.29 GW (82.07%)	1.70 GW (7.25%)	1.29 GW (5.49%)
379 Pratiche	3 Pratiche	1 Pratica	211 Pratiche	108 Pratiche	56 Pratiche

Legenda ● Pompaggio puro ● Pompaggio misto ● Accumulo stand-alone ● Integrato a solare ● Integrato a eolico

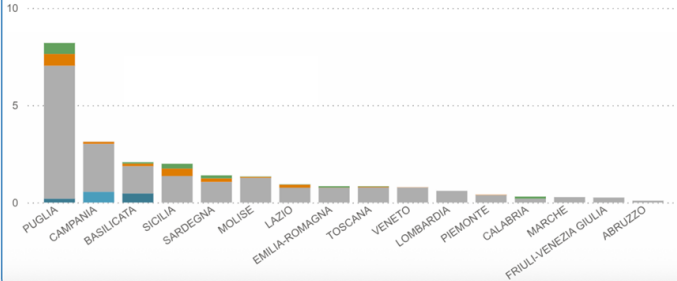
Stato di Connessione

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e stato pratica



Richieste per Regione

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e regione



Distribuzione Territoriale

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e regione



Le connessioni con benessere per accumuli in Puglia sono distribuite abbastanza in linea con quelle delle rinnovabili

Connessioni con benessere in Puglia

Based on Terna's exconnection portal

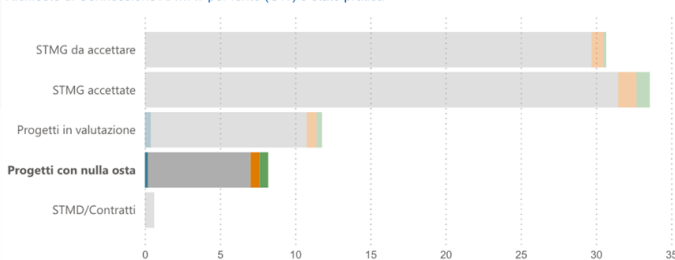
Richieste di connessione al 30/04/2025

Totale	Pompaggio Puro	Pompaggio Misto	Accumulo Stand-Alone	Accumulo Integrato a Solare	Accumulo Integrato a Eolico
8.20 GW	0.20 GW (2.44%)	0.0 GW (0.00%)	6.83 GW (83.27%)	0.61 GW (7.42%)	0.56 GW (6.87%)
137 Pratiche	1 Pratica	0 Pratiche	77 Pratiche	32 Pratiche	27 Pratiche

Legenda ● Pompaggio puro ● Accumulo stand-alone ● Integrato a solare ● Integrato a eolico

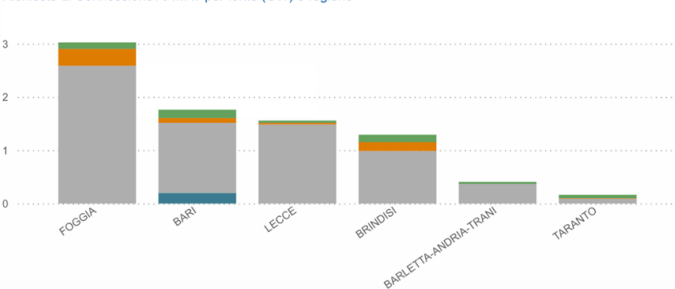
Stato di Connessione

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e stato pratica



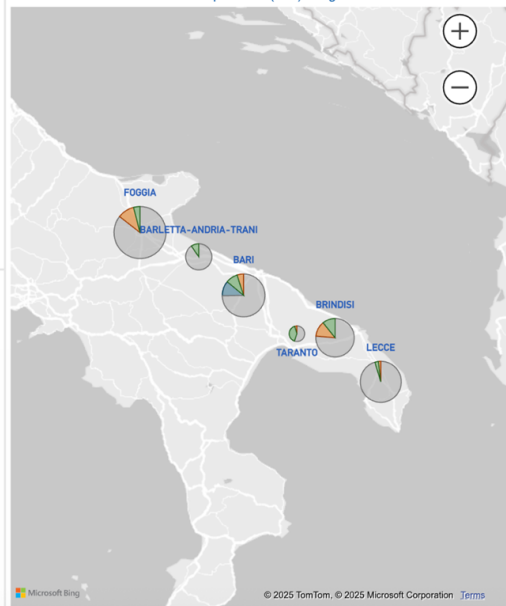
Richieste per Regione

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e regione



Distribuzione Territoriale

Richieste di Connessione AAT/AT per fonte (GW) e regione



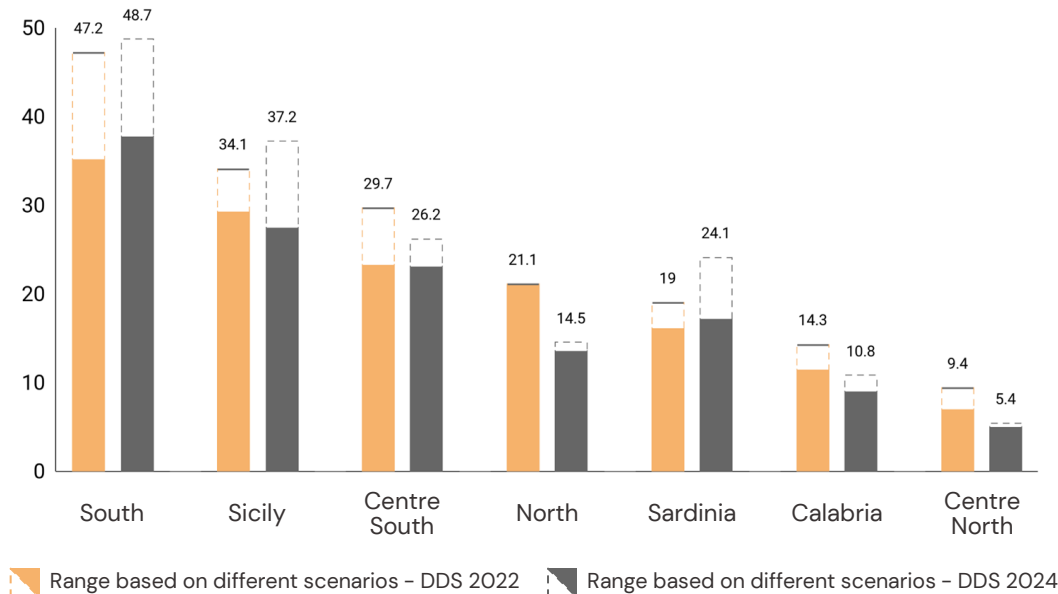
However, longer term targets to 2040 haven't changed much

- Although policy targets to 2030 have moved renewables away from South and Sicily to the North, Terna's view on longer-term system development remains broadly unchanged
- In fact, the 2024 DDS scenarios show slightly higher targets in South and lower targets in North compared to the 2022 DDS scenarios

EVOLUTION OF 2040 STORAGE TARGETS, 2022 vs. 2024

2040 storage targets (GWh), 2022 vs 2024 update
Based on Documento di Descrizione degli Scenari¹ by Terna and Snam

Capacity
(GWh)



¹ DDS informs the development of electricity and gas transmission and transportation network plans.
↗ [DDS 2022](#) ↗ [DDS 2024](#)

Il ruolo degli accumuli

Servizi offerti dall'accumulo

- Il focus del MACSE e' su time shifting
- Il Capacity Market si occupa di assicurare l'adeguatezza
- La direzione a livello europeo e' per mercati della flessibilità più ampi, dato che tecnologie come l'accumulo possono fornire molti diversi servizi ove valorizzati
- La fornitura dei servizi di rete consente di spegnere impianti termici, anche in combinazione con l'inerzia e la corrente di corto circuito fornita dai compensatori sincroni di Terna

L'accumulo puo' fornire un ampio spettro di servizi, ben oltre il time shifting del MACSE ed il contributo all'adeguatezza del capacity

Figure 6: Electricity storage services and their relevance to renewable power integration

