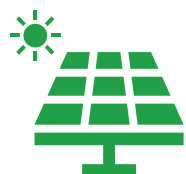
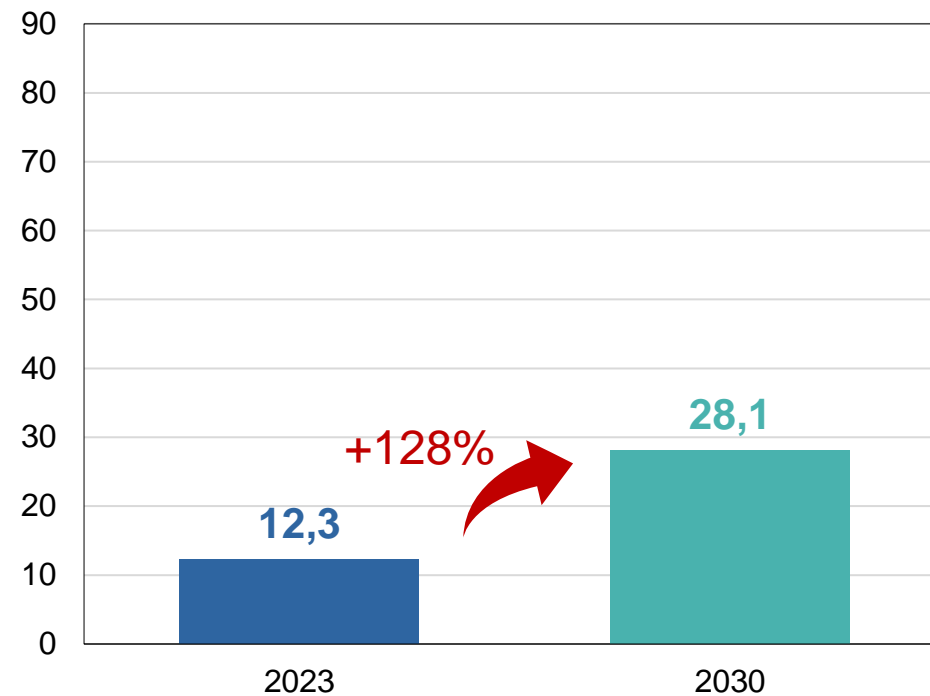
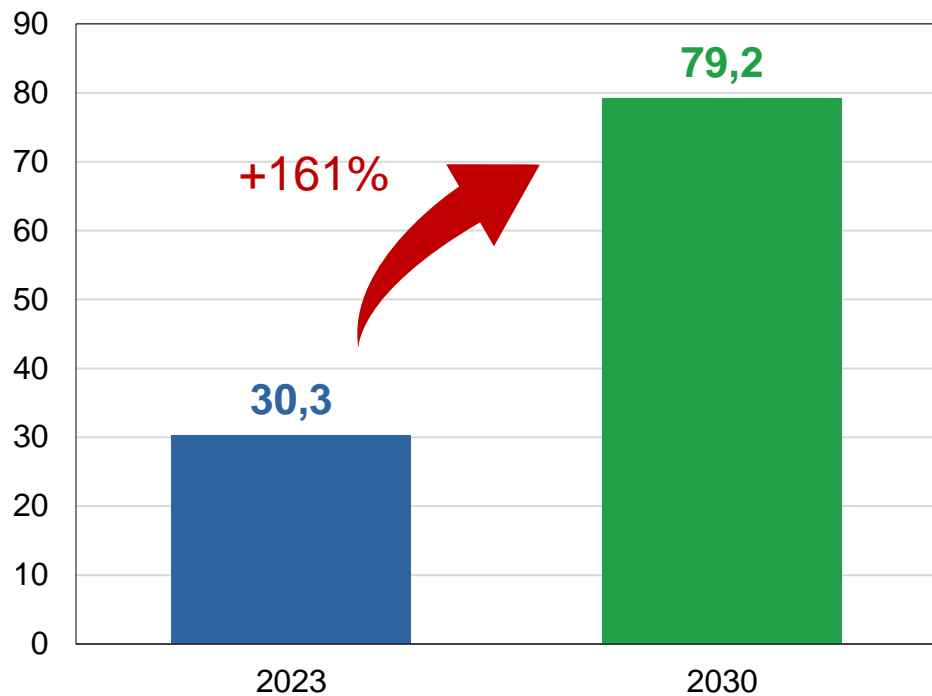


Le FER e il sistema elettrico che verrà: le sfide all'orizzonte

Federica Davò - RSE



Obiettivi sfidanti di crescita della potenza da fonte rinnovabile al 2030 (GW)

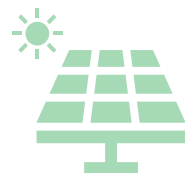
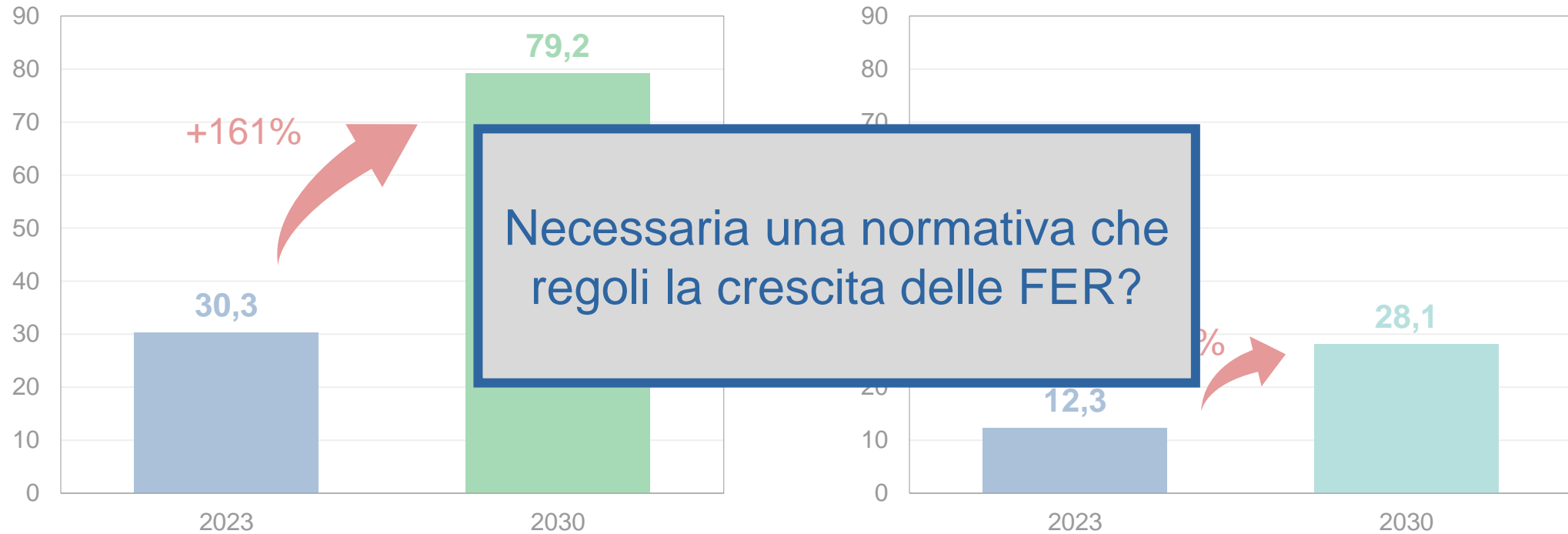


Fonte: PNIEC 2024





Obiettivi sfidanti di crescita della potenza da fonte rinnovabile al 2030 (GW)

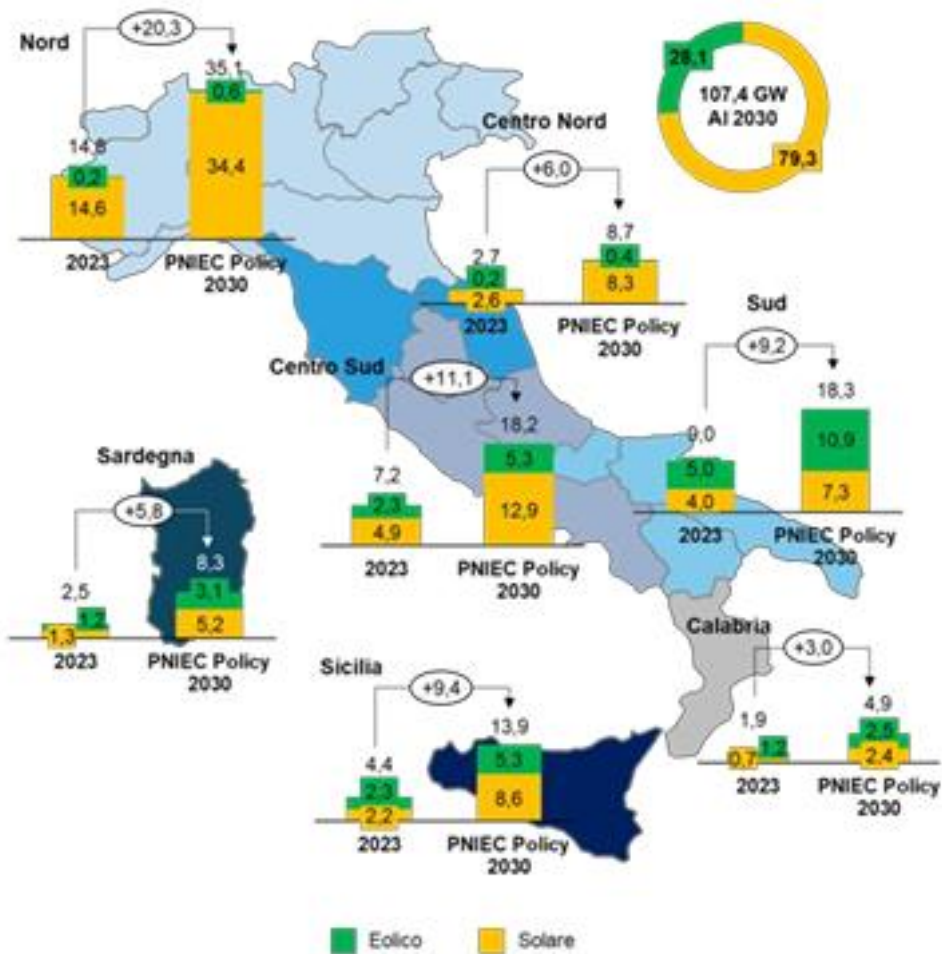


Fonte: PNIEC 2024



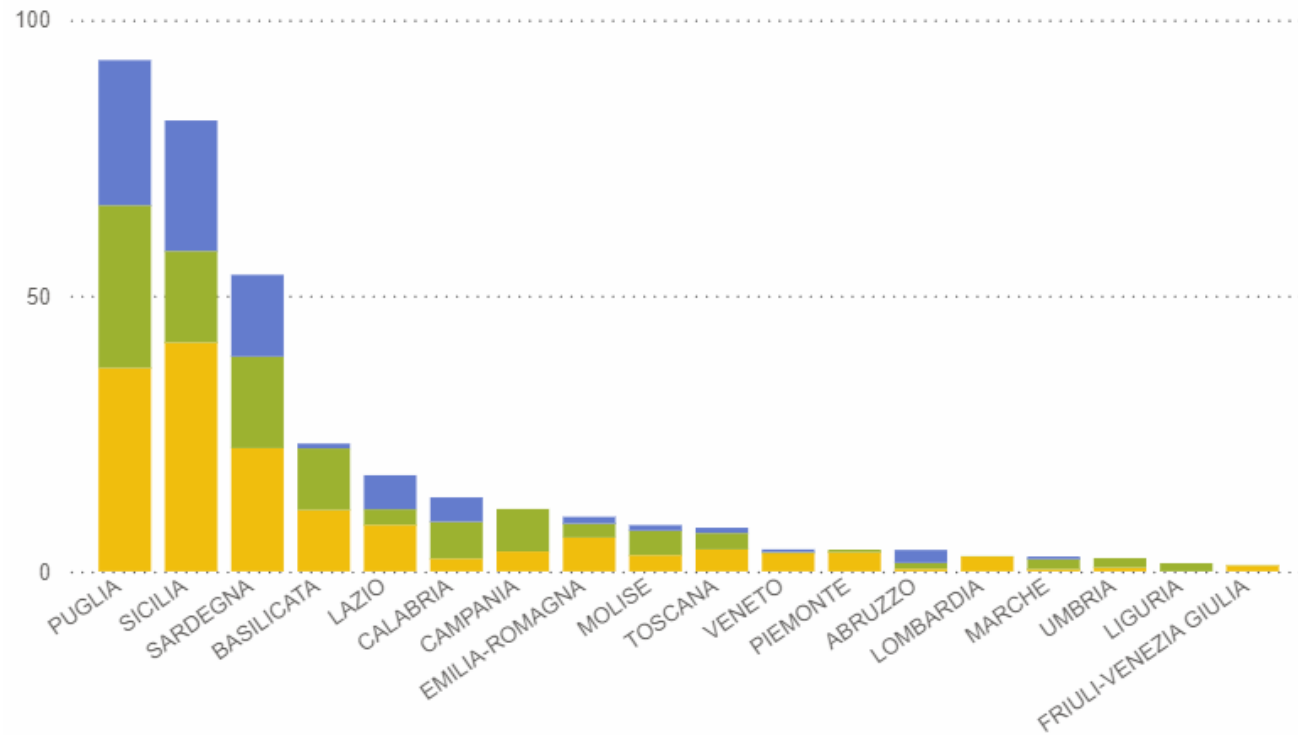


Richieste di connessione a Terna in direzione opposta rispetto agli scenari



Fonte: Scenari Terna-Snam

Richieste di connessione per fonte (GW) e regione



Fonte: Econnexion di Terna



Richieste di connessione a Terna in direzione opposta rispetto agli scenari



Fonte: Scenari Terna-Snam



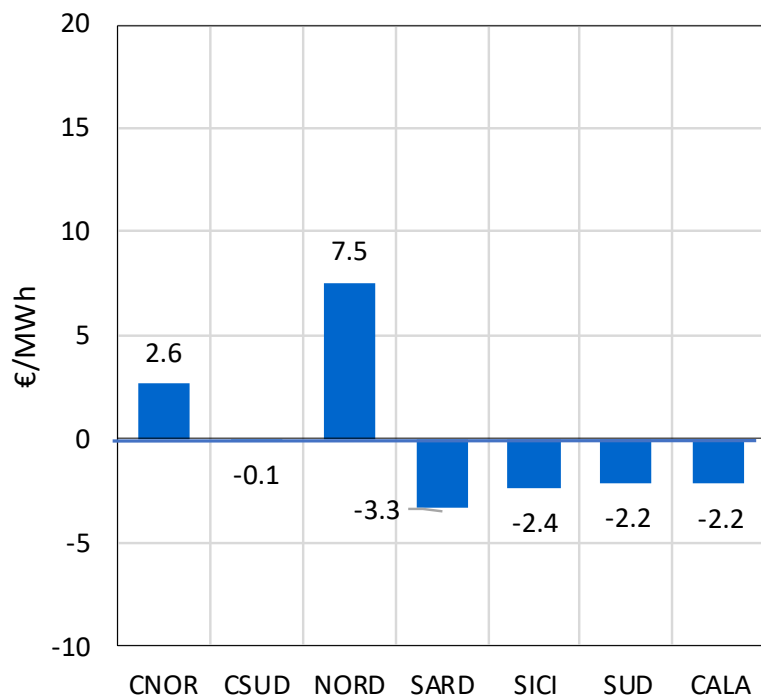
Fonte: Econnexion di Terna



Prezzo zonale varia in funzione delle installazione delle FER

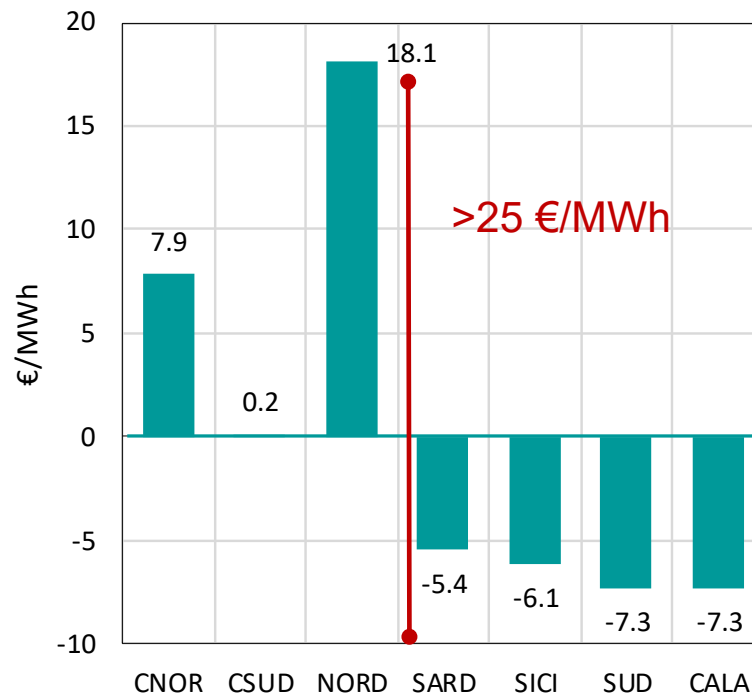
Scenario A

Distribuzione equilibrata del PV tra tetto/terra e nord/sud



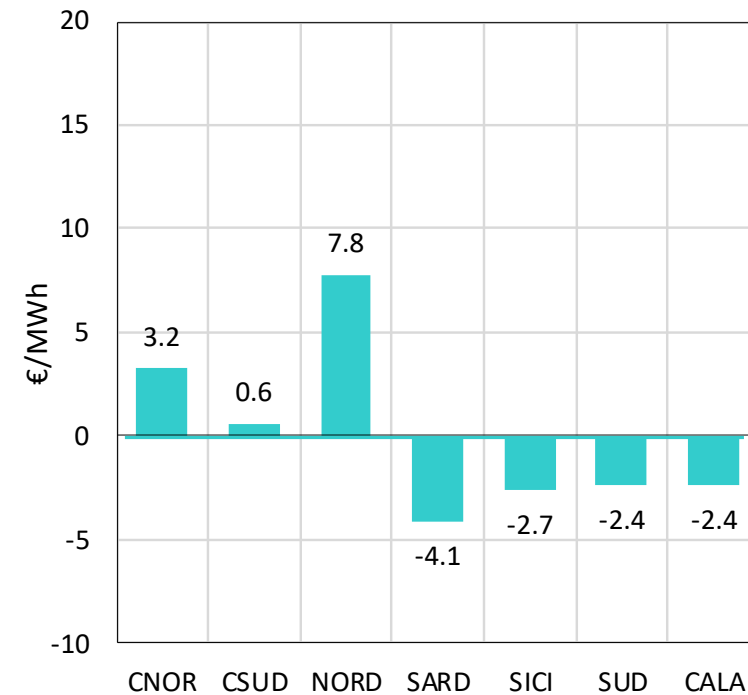
Scenario B

Distribuzione PV prevalentemente a terra e al sud.



Scenario C

Distribuzione PV prevalentemente a terra ma più equilibrata nord/sud.



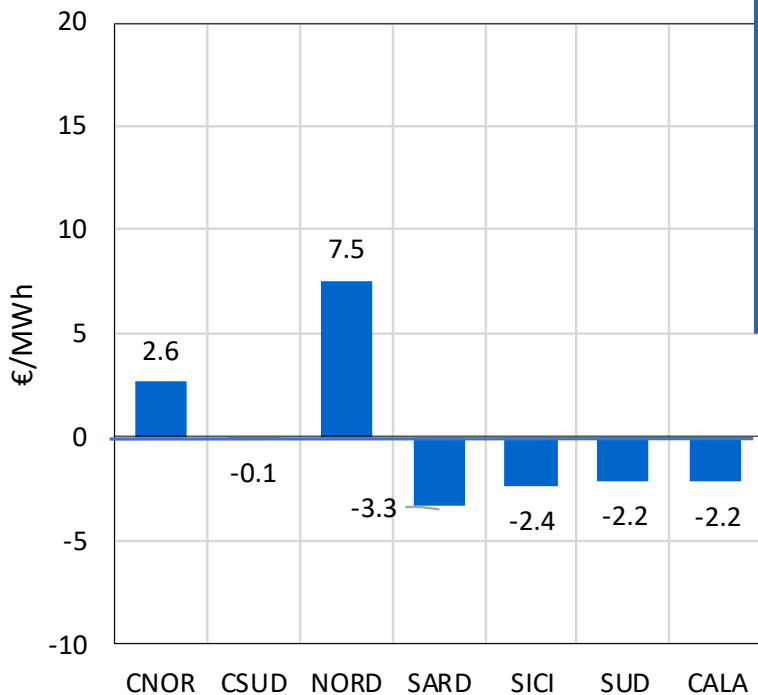
Differenza tra prezzo zonale e prezzo medio italiano nei tre scenari. Fonte: RSE



Prezzo zonale varia in funzione delle installazione delle FER

Scenario A

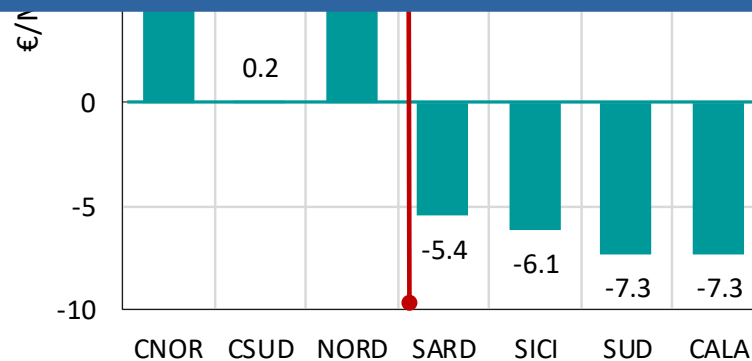
Distribuzione equilibrata del PV tra tetto/terra e nord/sud



Scenario B

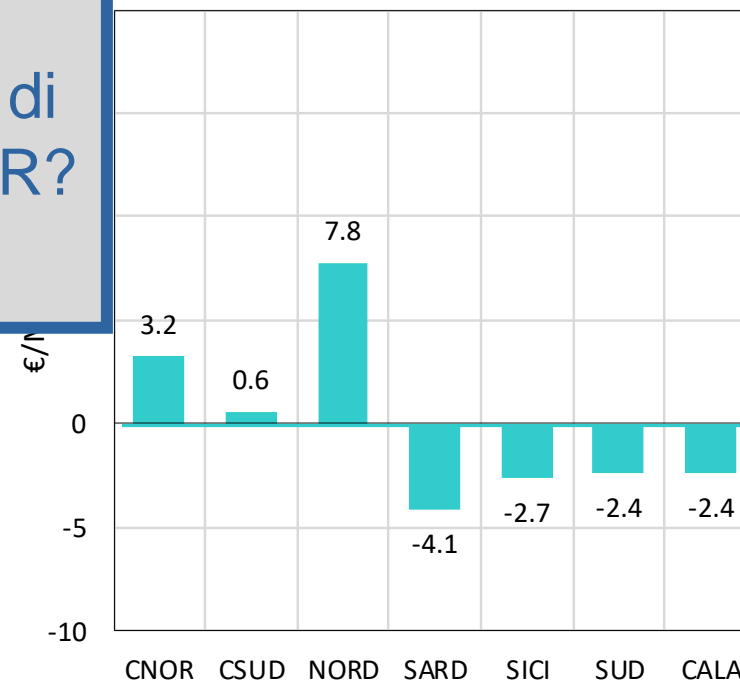
Distribuzione PV prevalentemente a terra e al sud.

Quanto può impattare il prezzo di mercato sugli investimenti in FER?



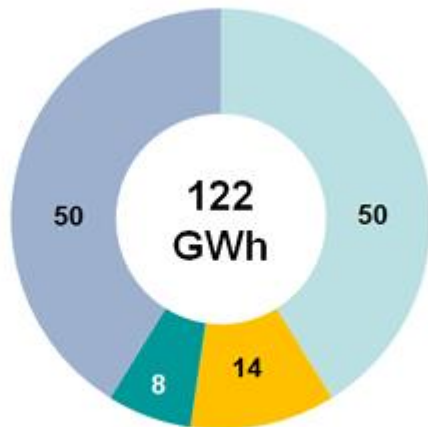
Scenario C

Distribuzione PV prevalentemente a terra ma più equilibrata nord/sud.



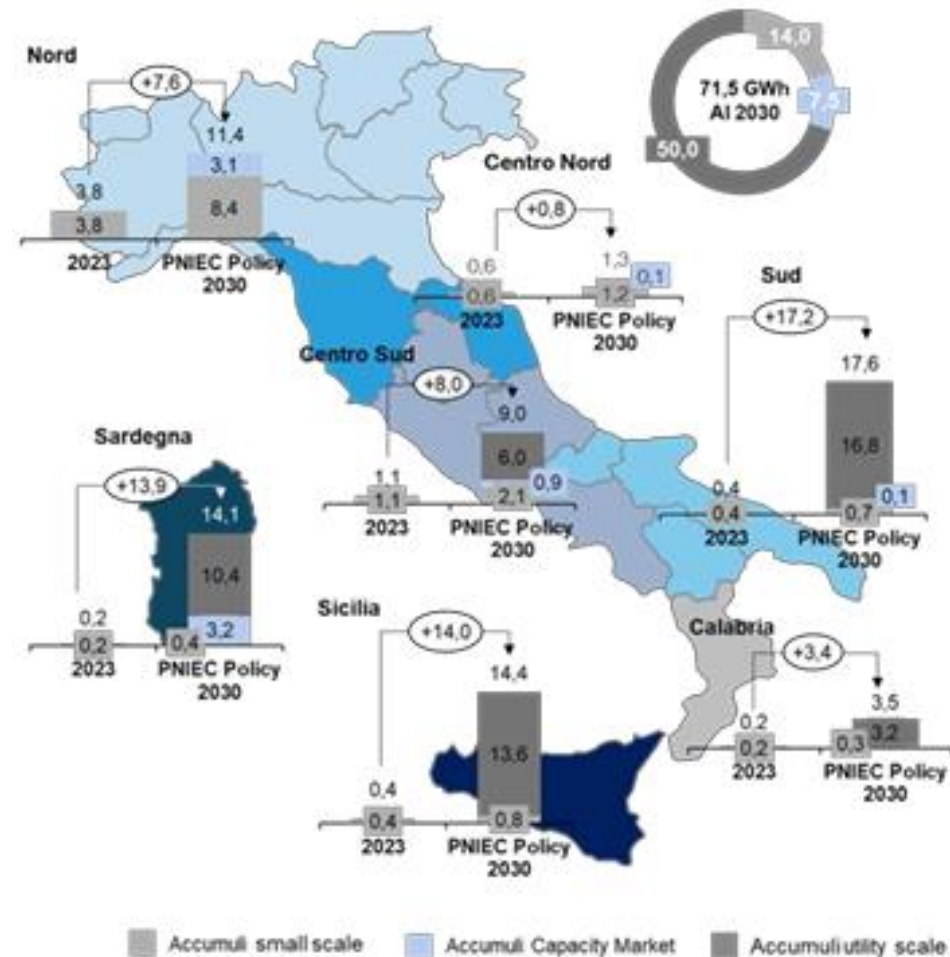


Gli accumuli permettono di stoccare l'energia in esubero e restituirla nelle ore di minore produzione



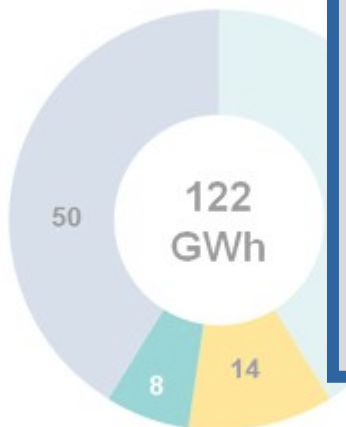
Pompaggi idroelettrici esistenti Accumuli elettrochimici Capacity Market
Accumuli elettrochimici distribuiti Accumuli elettrochimici utility scale

Fonte: Scenari Terna-Snam





Gli accumuli permettono di stoccare l'energia in esubero e restituirla nelle ore di minore produzione



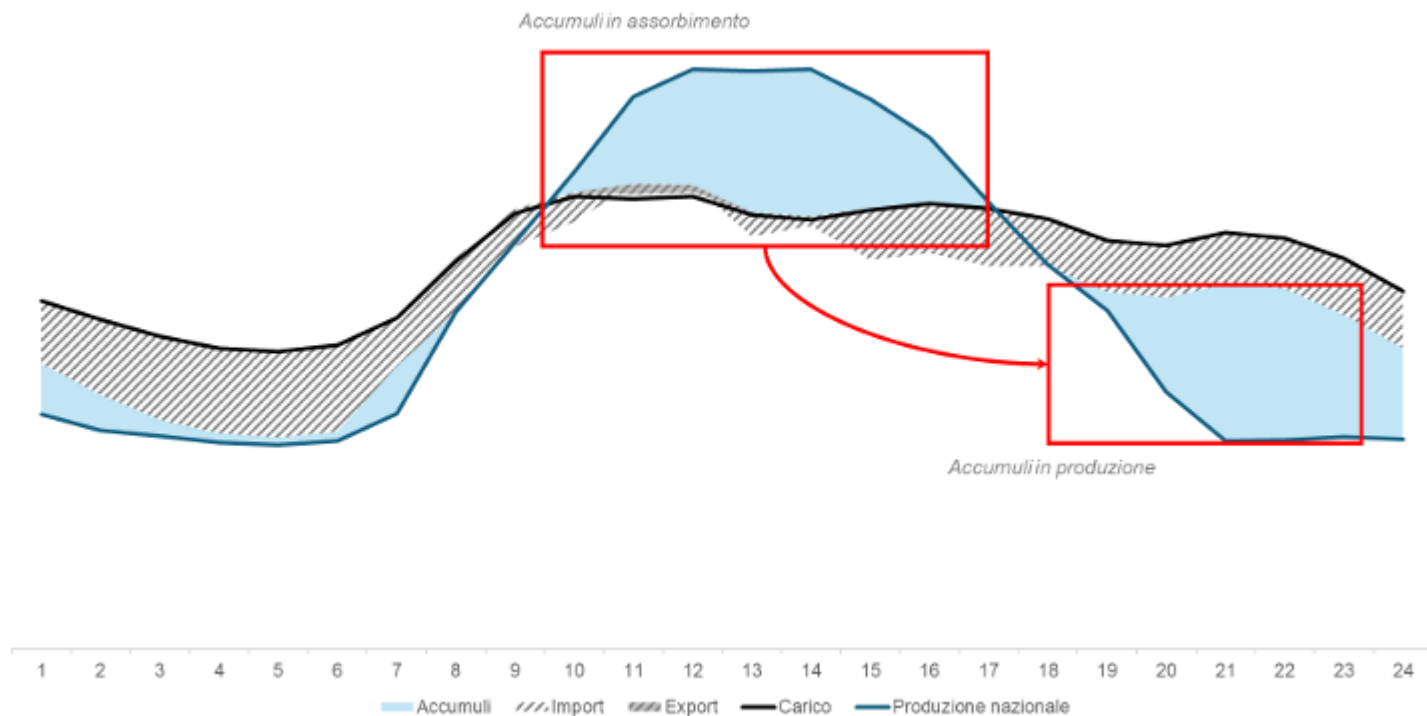
- Pompaggi idroelettrici esistenti
- Accumuli elettrochimici Capacity Market
- Accumuli elettrochimici distribuiti
- Accumuli elettrochimici utility scale

Fonte: Scenari Terna-Snam

Necessaria una normativa che indichi dove installare i nuovi accumuli?



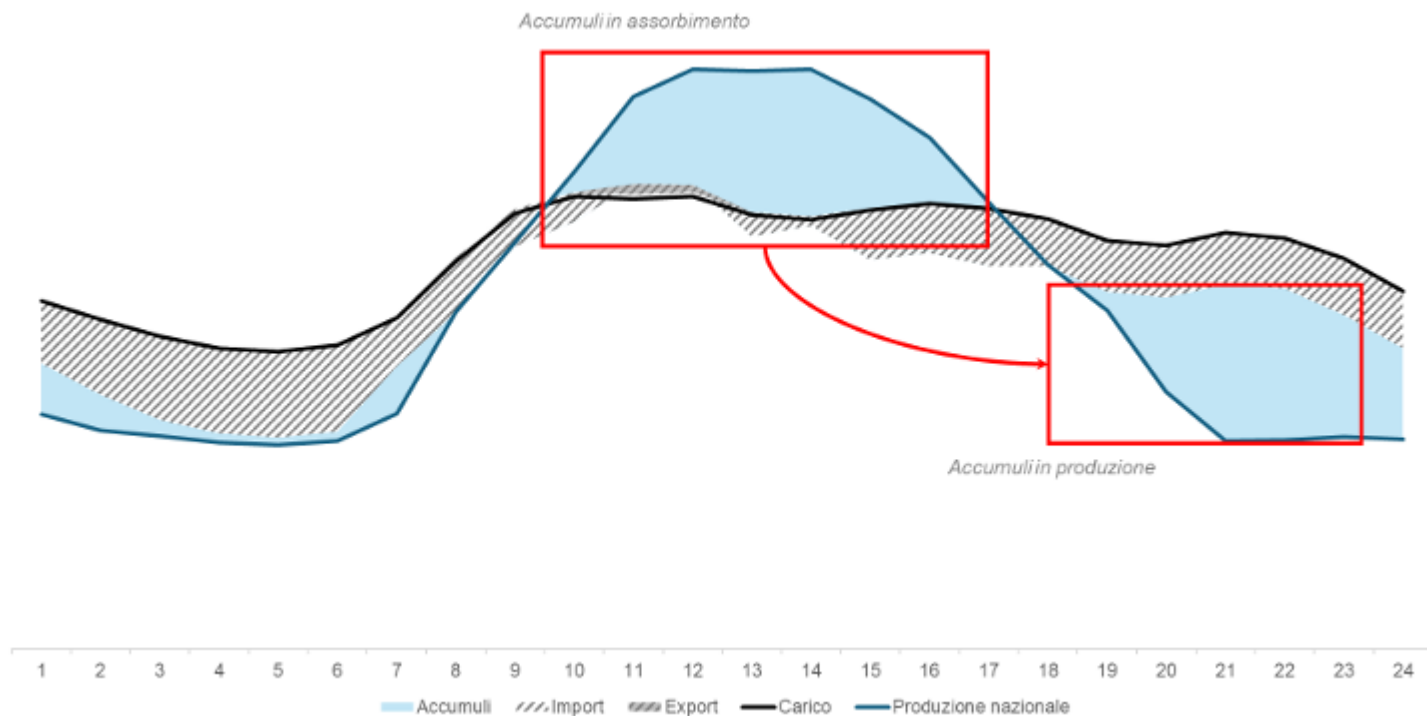
Il ruolo degli accumuli: a supporto delle FER



- Per contenere fenomeni di overgeneration, tanto più probabili quanto più lo sviluppo delle RES sarà concentrato nelle zone meridionali e insulari del paese, è necessario lo sviluppo di una rilevante quantità di sistemi di accumulo utility scale, in aggiunta a quelli di taglia più piccola finalizzati a massimizzare l'autoconsumo
- I sistemi di accumulo utility scale, dedicati ad un servizio di time-shift, non si ripagano né nelle condizioni attuali del mercato, né in scenari prospettici al 2030

Fonte: Scenari Terna-Snam

Il ruolo degli accumuli: a supporto delle FER



Fonte: Scenari Terna-Snam

- Per contenere fenomeni di overgeneration, tanto più probabili quanto più lo sviluppo delle RES sarà concentrato nelle zone meridionali e insulari del paese, è necessario lo sviluppo di una rilevante quantità di sistemi di accumulo utility scale, in aggiunta a quelli di taglia più piccola finalizzati a massimizzare l'autoconsumo

- I sistemi di accumulo utility scale, dedicati ad un servizio di time-shift, **non si ripagano** né nelle condizioni attuali del mercato, né in scenari prospettici al 2030

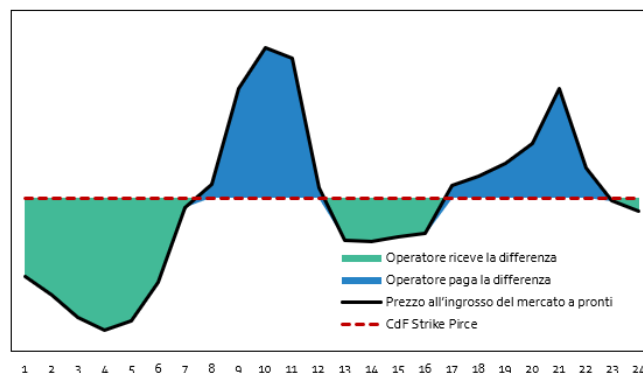


FER al centro della riforma di market design

- FER e accumuli caratterizzati da elevati esborsi iniziali necessitano di strumenti a lungo termine
- La finanziabilità non è garantita sui mercati spot è quindi necessario affiancare strumenti contrattuali a medio-lungo termine



FER X e FER 2



Power Purchase Agreement (PPA)

Contract for Differences

Scenario: le FER potranno disporre di contratti a termine sia nell'ambito delle aste bandite dal GSE sia attraverso la contrattazione bilaterale (PPA)



FER al centro della riforma di market design

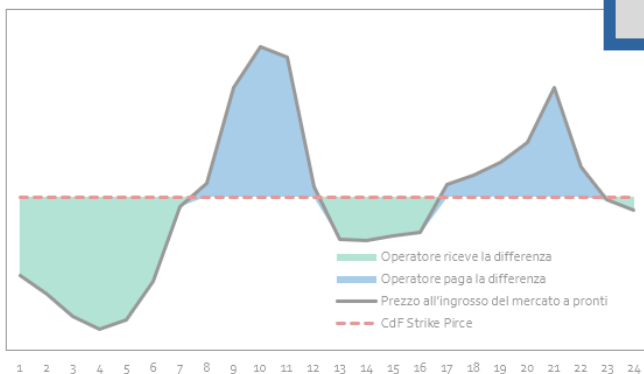
- FER e accumuli caratterizzati da elevati esborsi iniziali necessitano di strumenti a lungo termine
- La finanziabilità non è garantita sui mercati spot è quindi necessario affiancare strumenti contrattuali a medio-lungo termine



FER X effettivamente necessario (e sufficiente)?



FER X e FER 2



Power Purchase Agreement (PPA)

Scenario: le FER potranno disporre di contratti a termine sia nell'ambito delle aste bandite dal GSE sia attraverso la contrattazione bilaterale (PPA)

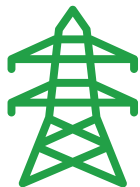
Contract for Differences

MACSE



Lo sviluppo della nuova capacità di accumulo sarà garantito dal Meccanismo di Approvvigionamento di Capacità di Stoccaggio Elettrico (MACSE)

TIDE



Il TIDE prevede la partecipazione strutturale di tutte le risorse potenzialmente idonee, incluse le rinnovabili e le unità di consumo, singolarmente o in forma aggregata, alla fornitura di servizi di dispacciamento

MERCATO DELLA CAPACITÀ



Una misura strutturale intesa ad assicurare il conseguimento del livello necessario di adeguatezza delle risorse

ENERGY RELEASE



Prevede un prezzo calmierato dell'energia elettrica per le aziende energivore che realizzano nuova capacità di generazione di energia da fonti rinnovabili



MACSE



Lo sviluppo della nuova capacità di accumulo sarà garantito dal Meccanismo di Approvvigionamento di Capacità di Stoccaggio Elettrico (MACSE)

TIDE



Il TIDE prevede
incluse le rinn
fornitura di se

Gli strumenti attuali sono sufficienti?
Permettono uno sviluppo corretto delle
rinnovabili?

zialmente idonee,
aggregata, alla

MERCA



Una misura strutturale intesa ad assicurare il conseguimento del livello necessario di adeguatezza delle risorse

ENERGY RELEASE



Prevede un prezzo calmierato dell'energia elettrica per le aziende energivore che realizzano nuova capacità di generazione di energia da fonti rinnovabili



Rimani sempre aggiornato con RSE perché

#wemoversearch

Federica Davò



federica.davo@rse-web.it



www.rse-web.it



@Ricerca sul Sistema Energetico - RSE SpA



@RSEnergetico



RSE SpA - Ricerca sul Sistema Energetico

