

## PHASE-OUT CARBONE AL 2025 (7200 MW → 0 MW)

Fonte dati: TERNA

### Identificazione cluster e ipotesi valutazioni

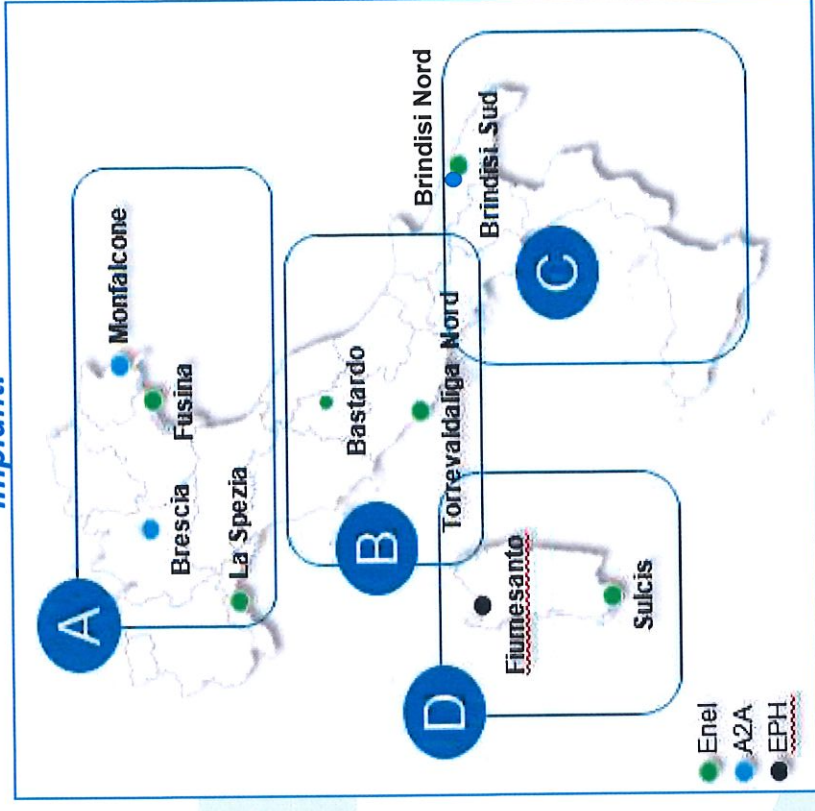
Le valutazioni delle condizioni necessarie per il phase out degli impianti a carbone per area sono state sviluppate con riferimento a **4 clusters** coincidenti con aggregati delle zone del mercato elettrico:

- **A - NORD (zona Nord)**
- **B - CENTRO (zone Centro Nord e Centro Sud)**
- **C - SUD (zona SUD e Sicilia)**
- **D - SARDEGNA**

L'analisi è stata svolta da TERNA, oltre che con riferimento al caso base, anche analizzando un caso alternativo sviluppato nell'ipotesi che le installazioni degli accumuli avvengano con un profilo più graduale e sia pertanto opportuno anticipare al 2025 l'incremento complessivo di impianti a gas previsto al 2030.

Presentata una prima ipotesi di gradualità del phase out che deve essere necessariamente verificata con i produttori e con gli enti coinvolti per tenere conto di elementi tecnici, locali e sociali propri degli impianti. Occorre considerare che i dati indicati presentano un grado di confidenza dell'ordine di circa 500MW.

Condizioni phase out per area/cluster di impianti





oni necessarie entro 2025 a livello NAZIONALE (in grassetto le opere indispensabili per la Sardegna)

### Interventi infrastrutture di rete

- Conferma interventi Piano di Sviluppo e Piano sicurezza 2019
- **Nuovo cavo HVDC Sardegna-Sicilia-Continente (1000 MW)**
- **Sostituzione cavo SACOI**
- Compensatori sincroni 4500 MVar (di cui 750 in Sardegna)

### Nuova capacità di generazione/accumulo

- 12 GW nuova capacità FER
- 3 GW nuova capacità a gas (di cui almeno 50% OCGT)
- **0,4 GW di accumuli / peakers a gas in Sardegna**
- 1 GW nuova capacità a gas per incremento carico

**Aste/PPA**  
(in esercizio al  
2022/2023)

**Nuovo capacity market**  
(prima asta entro l'anno - delivery al 2022)

### Ruolo attivo della domanda

- 1 GW nuove risorse di "demand side response".

### Sistemi di accumulo

- 3 GW nuova capacità pompaggio/elettrochimici.

### Elementi aggiuntivi:

- 1) Attivare coordinamento con MATTM per adeguamenti AIA (BAT) e con Regioni ed enti locali – coordinamento con stakeholders a livello locale - aspetti sociali e occupazionali .
- 2) Prevedere un *fast track* per comprimere i tempi di autorizzazione delle infrastrutture, in particolare quelle di rete soggette anche ai tempi di approvazione dei Piani di Sviluppo di Terna.

Nota: In caso di dismissione dell'impianto a olio di San Filippo del Mela (A2A) è necessario prevedere 1 GW a gas aggiuntivo in Sicilia





## PHASE-OUT CARBONE AL 2025

Azioni necessarie per raggiungere l'obiettivo nella ZONE CENTRO E SUD ITALIA:

### Interventi infrastrutture di rete

- Conferma PdS e Piano sicurezza 2019.
- Nuovo cavo triterminale Sardegna-Sicilia-Continente.
- Nuovo cavo SACOI 3
- Installazione Compensatori sincroni **2750 MVA**r

### Nuova capacità di generazione

- **1250 MW** nuova capacità a gas (scenario base)
- **3000 MW** nuovi accumuli (scenario base)

### Ipotesi percorso temporale

Previsione uscita dal carbone	2022	2023	2024	2025	totale
Area CENTRO - SUD	605 MW	1210 MW	605 MW	1845 MW	<b>4265 MW</b>

Previsione nuova capacità accumuli/ gas	2022	2023	2024	2025	totale
CENTRO - SUD (scen. base)	500 MW	1000 MW	750 MW	2000 MW	<b>3000 MW di accumuli 1250 MW gas</b>

**Nota:** gli impianti OCGT lavorano per un 80% circa in meno di ore/anno ed emettono meno della metà di CO2 per unità di energia rispetto agli impianti a carbone





## PHASE-OUT CARBONE AL 2025

### FOCUS SUI 4 IMPIANTI centro sud – totale 4265 MW a carbone

#### Centrale ENEL Torvaldaliga Nord – Civitavecchia

- 3 gruppi da 1845 MWe totali
- Enel ha presentato istanza per riconversione a gas (fase 1 OCGT da 560 MW - fase 2 OCGT da 1120 MW – fase 3 CCGT da 1680 MWe)

#### Centrale ENEL Federico II – Brindisi Sud

- 4 gruppi da 2420 MWe totali
- Enel ha presentato istanza per riconversione a gas (fase 1 OCGT da 560 MW - fase 2 OCGT da 1120 MW – fase 3 CCGT da 1680 MWe)

#### Centrale ENEL Pietro Vannucci di Bastardo- Gualdo cattaneo

- 2 gruppi a carbone da 150 MW totali – **attualmente in riserva fredda; in dismissione dal 1 gennaio 2020**
- La società ha presentato istanza di chiusura definitiva. Non sono previsti progetti di riconversione

#### Centrale A2A Brindisi Nord

- 2 gruppi a carbone da 640 MW totali – **attualmente in conservazione (mothballing)**
- A2A ha inviato al MATTM una richiesta di verifica di assoggettabilità a VIA per una riconversione con turbogas (non è stato presentato alcun progetto al MiSE ai sensi della L. 55/2002)