

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Gennaio 2023



Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Gennaio 2023

1

Bilanci pag. 5

Nel mese di gennaio, la richiesta di energia elettrica è stata di 26.150 GWh, in riduzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-4,6%) e rispetto al valore di gennaio 2021 (-3,4%). Si registra altresì un notevole incremento del saldo estero (+86,1%) rispetto allo stesso mese del 2022.

Il valore della domanda di energia elettrica è stato ottenuto con un giorno lavorativo in più (21 vs 20) e una temperatura media mensile superiore di 1,5°C rispetto a gennaio dello scorso anno. Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti contrapposti di calendario e temperatura porta la variazione a -4,3%. La variazione tendenziale di gennaio 2023 (rispetto a gennaio 2022) dell'indice dei consumi elettrici industriali risulta in diminuzione dell'8,5% con dati grezzi.

Nel mese di gennaio 2023, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 53,7% della produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 28,2% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Nel mese di gennaio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in riduzione (-9,7%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra una riduzione della produzione eolica (-10,5%), una riduzione della produzione idroelettrica rinnovabile (-10,9%), e della produzione solare (-13,9%).

Nel 2023 la capacità rinnovabile in esercizio è aumentata di 297 MW. Tale valore è superiore di 187 MW (+170%) rispetto all'anno precedente.

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a gennaio 2023 è pari a circa 4,3Mld€, in riduzione del 41% rispetto al mese precedente e del 27% rispetto a gennaio 2022.

A gennaio 2023 il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MSD è pari a 143 €/MWh in riduzione rispetto al mese precedente del 25% e rispetto a gennaio 2022 del 9%. I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-6%).

A gennaio 2023 il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MB è pari a 212 €/MWh, in diminuzione rispetto a dicembre 2022 (353 €/MWh) e in aumento rispetto a gennaio 2022 (207 €/MWh; 2%). I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-19%).



2

Sistema Elettrico pag. 13



3

Mercato Elettrico pag. 18



Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Gennaio 2023

Sintesi mensile e nota congiunturale

Nel mese di gennaio, la richiesta di energia elettrica è stata di 26.150 GWh, in riduzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-4,6%) e rispetto al valore di gennaio 2021 (-3,4%). Si registra altresì un notevole incremento del saldo estero (+86,1%) rispetto allo stesso mese del 2022.

Bilancio Energia

| [GWh] | Gennaio 2023 | Gennaio 2022 | %23/22 | Gen-Gen 23 | Gen-Gen 22 | %23/22 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Idrico Rinnovabile | 2.082 | 2.335 | -10,9% | 2.082 | 2.335 | -10,9% |
| Pompaggio in produzione ⁽²⁾ | 137 | 117 | 16,8% | 137 | 117 | 16,8% |
| Termica | 15.569 | 18.298 | -14,9% | 15.569 | 18.298 | -14,9% |
| di cui Biomasse | 1.463 | 1.537 | -4,8% | 1.463 | 1.537 | -4,8% |
| di cui Carbone | 2.295 | 1.315 | 74,5% | 2.295 | 1.315 | 74,5% |
| Geotermica | 458 | 479 | -4,4% | 458 | 479 | -4,4% |
| Eolica | 2.277 | 2.544 | -10,5% | 2.277 | 2.544 | -10,5% |
| Fotovoltaica | 1.095 | 1.272 | -13,9% | 1.095 | 1.272 | -13,9% |
| Totale produzione netta | 21.617 | 25.045 | -13,7% | 21.617 | 25.045 | -13,7% |
| Energia destinata ai pompaggi | 195 | 167 | 16,8% | 195 | 167 | 16,8% |
| Totale produzione netta al consumo | 21.422 | 24.878 | -13,9% | 21.422 | 24.878 | -13,9% |
| di cui FER ⁽³⁾ | 7.374 | 8.167 | -9,7% | 7.374 | 8.167 | -9,7% |
| di cui non FER | 14.048 | 16.711 | -15,9% | 14.048 | 16.711 | -15,9% |
| Importazione | 5.080 | 3.184 | 59,5% | 5.080 | 3.184 | 59,5% |
| Esportazione | 352 | 643 | -45,3% | 352 | 643 | -45,3% |
| Saldo estero | 4.728 | 2.541 | 86,1% | 4.728 | 2.541 | 86,1% |
| Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾ | 26.150 | 27.419 | -4,6% | 26.150 | 27.419 | -4,6% |

A gennaio 2023 si registra una riduzione della produzione idroelettrica rinnovabile (-10,9%), di quella termica (-14,9%), di quella eolica (-10,5%) e di quella fotovoltaica (-13,9%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Nel 2023, si registra inoltre una forte variazione dell'export in riduzione (-45,3%) rispetto al 2022. L'andamento della produzione totale netta al consumo nel mese di gennaio è in riduzione (-13,9%) rispetto allo stesso mese del 2022.

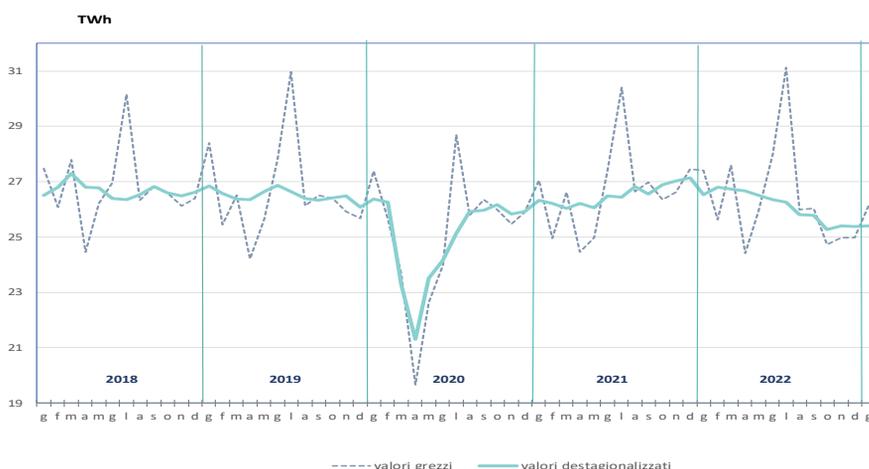
(1) Richiesta di Energia Elettrica = Totale produzione netta al consumo + Saldo estero, dove Totale produzione netta al consumo = Totale produzione netta - energia destinata ai pompaggi
 (2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento
 (3) Produzione da FER = Idrico Rinnovabile + Biomasse + Geotermico + Eolico + Fotovoltaico

Fonte: Terna

Il valore della domanda di energia elettrica è stato ottenuto con un giorno lavorativo in più (21 vs 20) e una temperatura media mensile superiore di 1,5°C rispetto a gennaio dello scorso anno. Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti contrapposti di calendario e temperatura porta la variazione a -4,3%

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura della domanda elettrica di gennaio 2022 ha fatto registrare una variazione sostanzialmente stabile rispetto a dicembre 2022 (+0,1%).

Analisi congiunturale domanda energia elettrica (TWh)



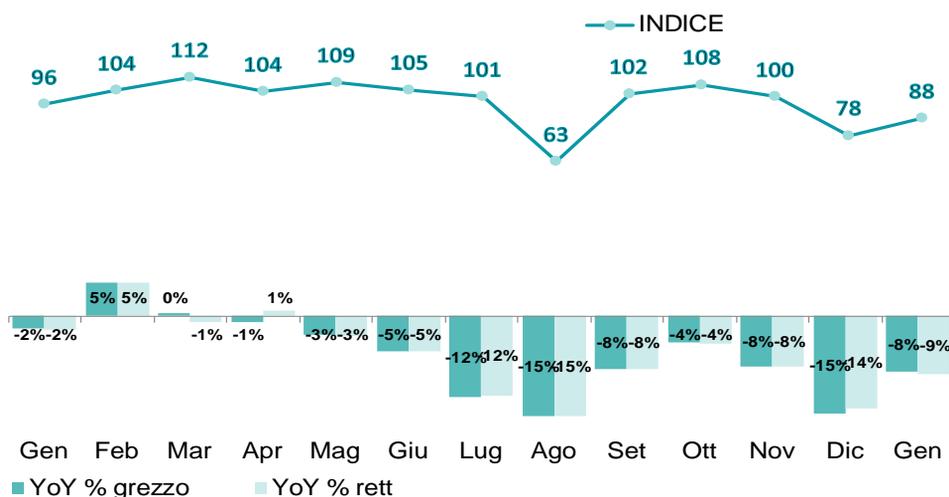
Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale sostanzialmente stabile (+0,1%)

Fonte: Terna

IMCEI

La variazione tendenziale di gennaio 2023 (rispetto a gennaio 2022) risulta in diminuzione dell'8,5% con dati grezzi; con dati corretti dal calendario la variazione si porta a -8,8%.

Indice Mensile Consumi Elettrici Industriali - IMCEI (base 2015 = 100)



A gennaio, la variazione dell'indice mensile dei consumi elettrici italiani risulta in diminuzione dell'8,5% rispetto a gennaio 2022.

Fonte: Terna

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti del calendario dell'indice dei consumi elettrici industriali di gennaio 2023, risulta in aumento del 3,5% rispetto a dicembre.

Analisi congiunturale IMCEI (base 2015 = 100)



Fonte: Terna

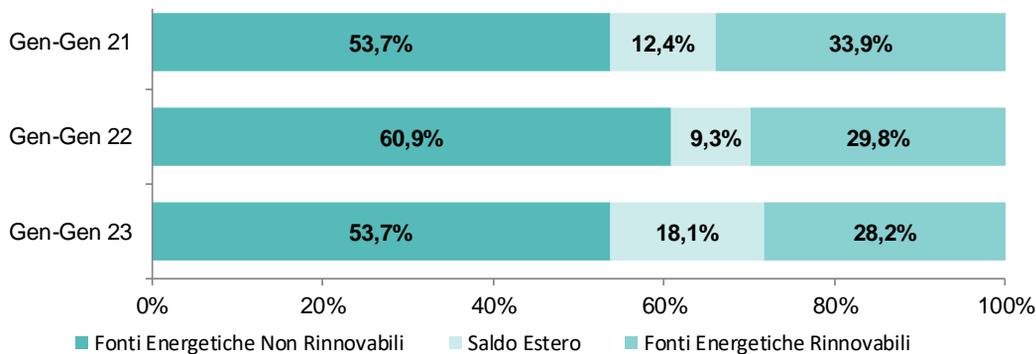
Composizione Fabbisogno

Nel mese di gennaio 2023, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 53,7% della produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 28,2% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Composizione Fabbisogno

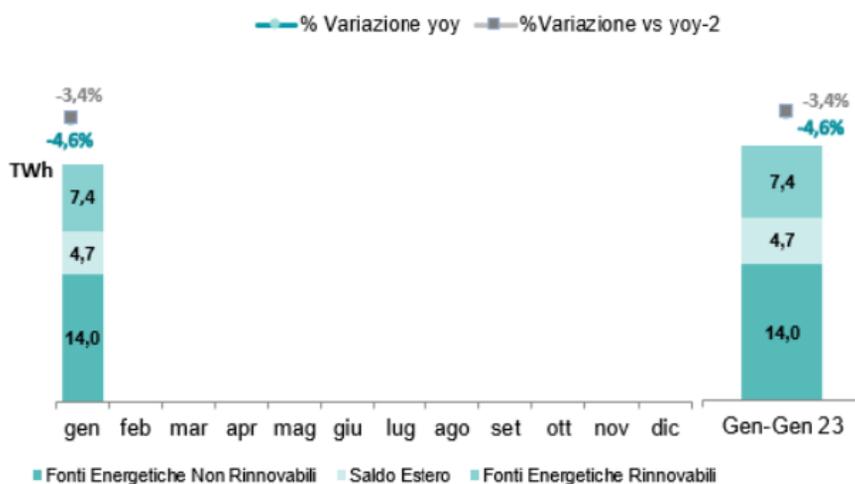


La copertura del fabbisogno da fonti rinnovabili scende dal 29,8% di gennaio 2022 al 28,2% di gennaio 2023



Nel 2023 la copertura del fabbisogno delle fonti non rinnovabili è in riduzione dal 60,9% del 2022 al 53,7% del 2023

Andamento della composizione del fabbisogno 2023 e variazione con il 2022 e 2021

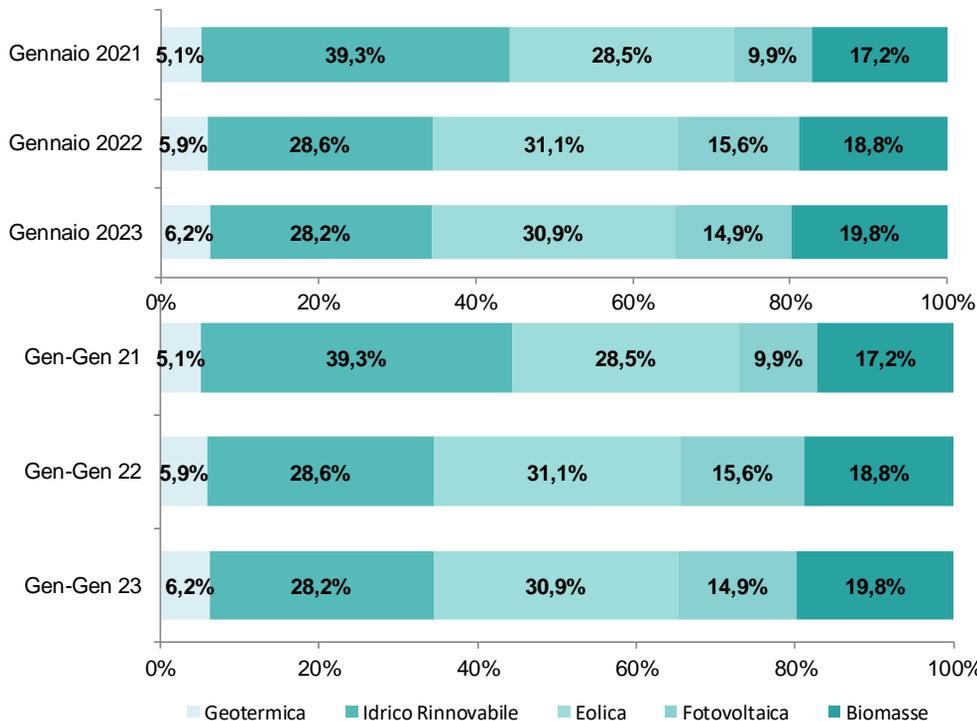


Nel 2023 la richiesta di energia elettrica sulla rete è inferiore a quella del 2022 (-4,6%) ed è in riduzione rispetto al dato progressivo del 2021 (-3,4%). Nel 2023 la produzione energetica da fonti rinnovabili è pari 7,4TWh in riduzione del 9,7% rispetto al 2022.

Fonte: Terna

Dettaglio FER

Nel mese di gennaio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in riduzione (-9,7%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra una riduzione della produzione eolica (-10,5%), una riduzione della produzione idroelettrica rinnovabile (-10,9%), e della produzione solare (-13,9%) .

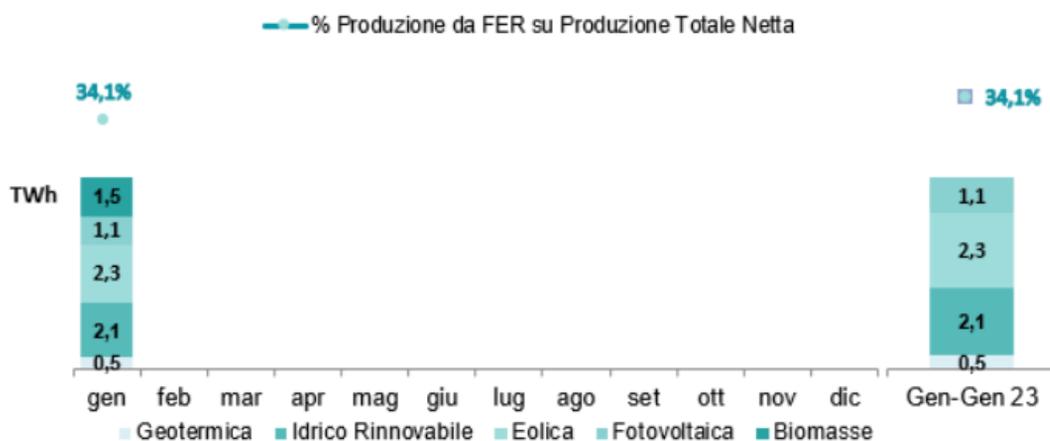


A gennaio 2023 il maggiore contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione eolica (30,9%) e dalla produzione idrica rinnovabile (28,2%).

Nel 2023 il contributo della produzione idrica rinnovabile, eolica e quello della fonte fotovoltaica sono in diminuzione rispetto al 2022

Fonte: Terna

Andamento della produzione netta da FER nel 2023 e variazione con il 2022



Nel mese di gennaio 2023 la produzione da FER ha contribuito per il 34,1% della produzione totale netta nazionale, in aumento rispetto a quanto registrato nello stesso mese del 2022 (32,6%).

Fonte: Terna

Storico Bilanci Energetici Mensili

Nel 2023 la produzione totale netta destinata al consumo (21.422 GWh) ha soddisfatto per 81,9% la richiesta di energia elettrica nazionale (26.150 GWh).

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2023

| [GWh] | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic | Totale |
|---|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Idrico Rinnovabile | 2.082 | | | | | | | | | | | | 2.082 |
| Pompaggio in Produzione ⁽²⁾ | 137 | | | | | | | | | | | | 137 |
| Termica | 15.569 | | | | | | | | | | | | 15.569 |
| di cui Biomasse | 1.463 | | | | | | | | | | | | 1.463 |
| Geotermica | 458 | | | | | | | | | | | | 458 |
| Eolica | 2.277 | | | | | | | | | | | | 2.277 |
| Fotovoltaica | 1.095 | | | | | | | | | | | | 1.095 |
| Produzione Totale Netta | 21.617 | | | | | | | | | | | | 21.617 |
| Energia destinata ai pompaggi | 195 | | | | | | | | | | | | 195 |
| Produzione Totale Netta al Consumo | 21.422 | | | | | | | | | | | | 21.422 |
| di cui FER ⁽³⁾ | 7.374 | | | | | | | | | | | | 7.374 |
| di cui non FER | 14.048 | | | | | | | | | | | | 14.048 |
| Importazione | 5.080 | | | | | | | | | | | | 5.080 |
| Esportazione | 352 | | | | | | | | | | | | 352 |
| Saldo Estero | 4.728 | | | | | | | | | | | | 4.728 |
| Richiesta di Energia elettrica⁽¹⁾ | 26.150 | | | | | | | | | | | | 26.150 |

Nel 2023 la produzione totale netta risulta in diminuzione (13,7%) rispetto allo stesso periodo del 2022.

Fonte: Terna

Si riporta nel seguito l'evoluzione del bilancio mensile relativo al 2022.

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2022

| [GWh] | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic | Totale |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Idrico Rinnovabile | 2.335 | 1.562 | 1.459 | 1.698 | 3.140 | 3.405 | 3.357 | 2.609 | 2.067 | 1.785 | 2.243 | 2.299 | 27.959 |
| Pompaggio in Produzione ⁽²⁾ | 117 | 165 | 181 | 176 | 146 | 102 | 165 | 156 | 158 | 148 | 139 | 122 | 1.773 |
| Termica | 18.298 | 16.210 | 17.911 | 13.688 | 13.608 | 15.813 | 18.138 | 15.857 | 15.859 | 15.853 | 14.986 | 17.066 | 193.287 |
| di cui Biomasse | 1.537 | 1.435 | 1.548 | 1.395 | 1.404 | 1.361 | 1.429 | 1.440 | 1.362 | 1.401 | 1.397 | 1.412 | 17.120 |
| Geotermica | 479 | 435 | 474 | 457 | 461 | 429 | 454 | 456 | 440 | 457 | 442 | 460 | 5.444 |
| Eolica | 2.544 | 2.261 | 2.032 | 2.391 | 1.132 | 1.281 | 1.027 | 1.211 | 1.724 | 1.080 | 1.955 | 1.720 | 20.358 |
| Fotovoltaica | 1.272 | 1.697 | 2.316 | 2.842 | 3.097 | 3.216 | 3.471 | 3.127 | 2.402 | 2.087 | 1.207 | 818 | 27.552 |
| Produzione Totale Netta | 25.045 | 22.330 | 24.373 | 21.252 | 21.584 | 24.245 | 26.611 | 23.416 | 22.650 | 21.410 | 20.972 | 22.485 | 276.373 |
| Energia destinata ai pompaggi | 167 | 236 | 259 | 251 | 208 | 145 | 235 | 223 | 226 | 211 | 198 | 174 | 2.533 |
| Produzione Totale Netta al Consumo | 24.878 | 22.094 | 24.114 | 21.001 | 21.376 | 24.100 | 26.376 | 23.193 | 22.424 | 21.199 | 20.774 | 22.311 | 273.840 |
| di cui FER ⁽³⁾ | 8.167 | 7.390 | 7.829 | 8.783 | 9.234 | 9.692 | 9.737 | 8.643 | 7.995 | 6.810 | 7.244 | 6.709 | 98.433 |
| di cui non FER | 16.711 | 14.704 | 16.285 | 12.218 | 12.142 | 14.409 | 16.639 | 14.350 | 14.429 | 14.389 | 13.530 | 15.602 | 175.407 |
| Importazione | 3.184 | 3.923 | 3.719 | 3.832 | 4.774 | 4.064 | 4.956 | 3.159 | 3.897 | 4.008 | 4.552 | 3.323 | 47.391 |
| Esportazione | 643 | 392 | 239 | 412 | 214 | 159 | 211 | 371 | 289 | 474 | 339 | 661 | 4.404 |
| Saldo Estero | 2.541 | 3.531 | 3.480 | 3.420 | 4.560 | 3.905 | 4.745 | 2.788 | 3.608 | 3.534 | 4.213 | 2.662 | 42.987 |
| Richiesta di Energia elettrica⁽¹⁾ | 27.419 | 25.625 | 27.594 | 24.421 | 25.936 | 28.005 | 31.121 | 25.981 | 26.032 | 24.733 | 24.987 | 24.973 | 316.827 |

Nel 2022 la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di Luglio con 31.121 GWh.

Fonte: Terna

- (1) Richiesta di Energia Elettrica = Totale produzione netta al consumo + Saldo estero, dove Totale produzione netta al consumo = Totale produzione netta - energia destinata ai pompaggi
 (2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento
 (3) Produzione da FER = Idrico Rinnovabile+Biomasse+Geotermico+Eolico+Fotovoltaico

Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

Nel mese di gennaio 2023 si evidenzia un fabbisogno in riduzione al Nord (To-Mi-Ve), al Centro (Rm-Fi), al Sud (Na) e sulle Isole (Pa-Ca), rispetto al corrispondente periodo dell'anno precedente.

Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

| [GWh] | Torino | Milano | Venezia | Firenze | Roma | Napoli | Palermo | Cagliari |
|---------------------|--------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|----------|
| Gennaio 2023 | 2.777 | 5.487 | 4.029 | 4.103 | 3.647 | 3.801 | 1.547 | 759 |
| Gennaio 2022 | 2.835 | 5.752 | 4.220 | 4.307 | 3.828 | 4.058 | 1.641 | 778 |
| % Gennaio 23/22 | -2,0% | -4,6% | -4,5% | -4,7% | -4,7% | -6,3% | -5,7% | -2,4% |
| Progressivo 2023 | 2.777 | 5.487 | 4.029 | 4.103 | 3.647 | 3.801 | 1.547 | 759 |
| Progressivo 2022 | 2.835 | 5.752 | 4.220 | 4.307 | 3.828 | 4.058 | 1.641 | 778 |
| % Progressivo 23/22 | -2,0% | -4,6% | -4,5% | -4,7% | -4,7% | -6,3% | -5,7% | -2,4% |

Nel 2023 la variazione percentuale yoy del fabbisogno è pari al -4,0% al Nord, -4,7% al Centro, -6,3% al Sud e -4,7% sulle Isole.

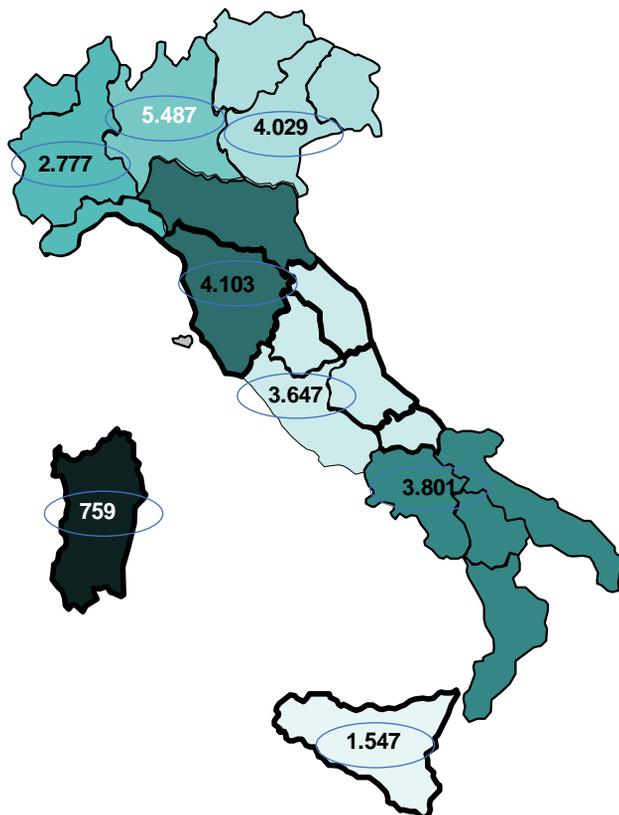
Fonte: Terna

Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali – Rappresentazione territoriale

[GWh]

Le regioni sono accorpate in cluster in base a logiche di produzione e consumo:

- TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta
- MILANO: Lombardia (*)
- VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige
- FIRENZE: Emilia Romagna (*) - Toscana
- ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche
- NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria
- PALERMO: Sicilia
- CAGLIARI: Sardegna



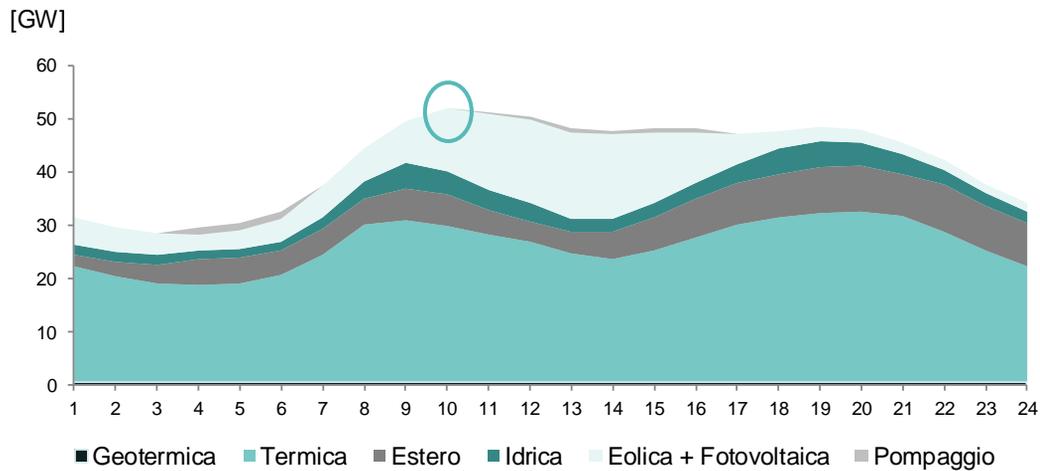
Fonte: Terna

(*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.

Punta in Potenza

Nel mese di Gennaio 2023 la punta in potenza è stata registrata il giorno **martedì 31 Gennaio 09:00-10:00** ed è risultata pari a 51.860 MW (-1,3% yoy). Di seguito è riportato il diagramma orario di fabbisogno, relativo al giorno di punta.

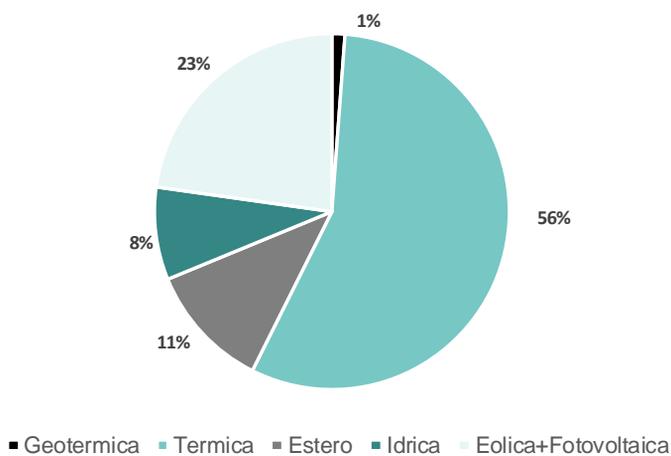
Punta in Potenza



Alla punta, il contributo da produzione termica è pari a 29.251 MW, in riduzione (-10,8%) rispetto al contributo del termico alla punta di gennaio 2022 (32.801 MW).

Fonte: Terna

Copertura del fabbisogno – 31 Gennaio 2023 09:00-10:00



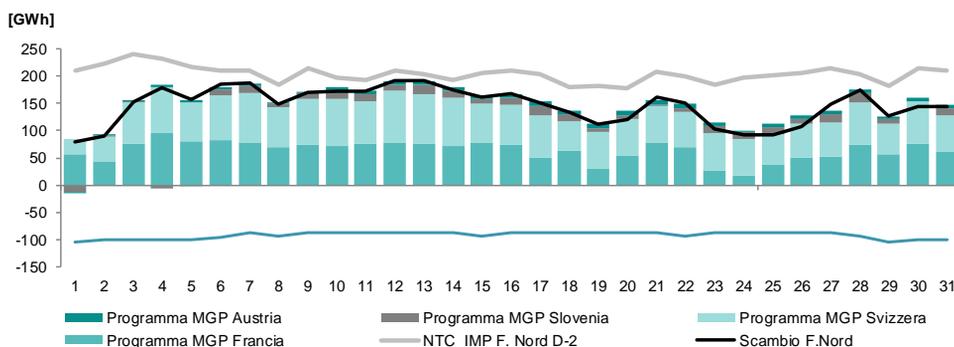
Alla punta, la produzione da fonti rinnovabili ha contribuito alla copertura del fabbisogno per il 32%, la produzione termica per il 56% e la restante parte il saldo estero.

Fonte: Terna

Scambio Netto Estero – Gennaio 2023

Nel mese di gennaio si evidenzia un'elevata saturazione del valore a programma di NTC in import rispetto ai programmi di scambio sulla frontiera Nord.

Saldo Scambio Netto Estero sulla frontiera Nord



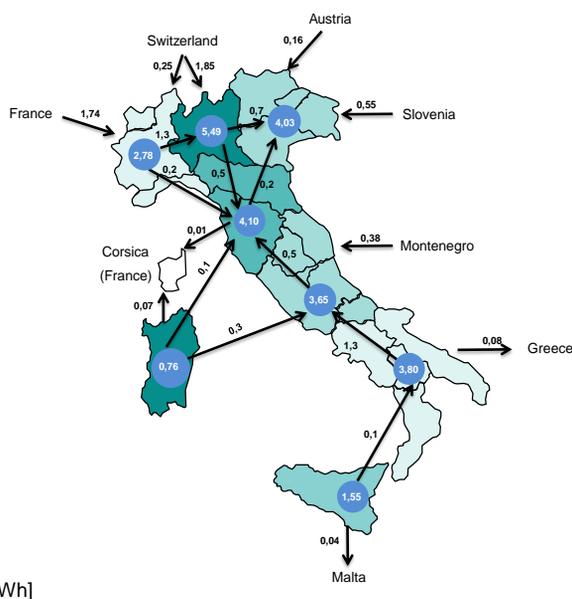
Nel mese di gennaio 2023 si registra un import in forte aumento yoy (+59,5%) e pari a 5.080 GWh ed un export in riduzione yoy (-45,3%) e pari a 352 GWh.

Fonte: Terna

Saldo Movimenti Fisici di Energia – Progressivo Annuo

Il saldo movimenti fisici di energia evidenzia essenzialmente i flussi di energia scambiati tra le varie aree individuate sul sistema elettrico italiano.

Mappa Saldo Movimenti Fisici di Energia



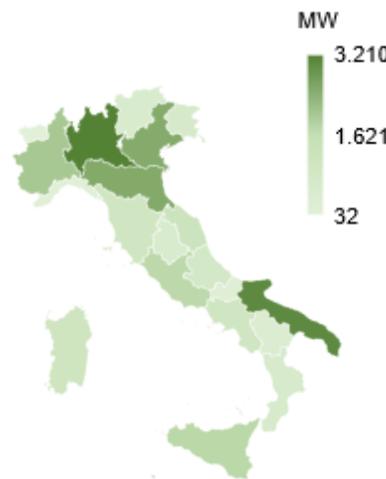
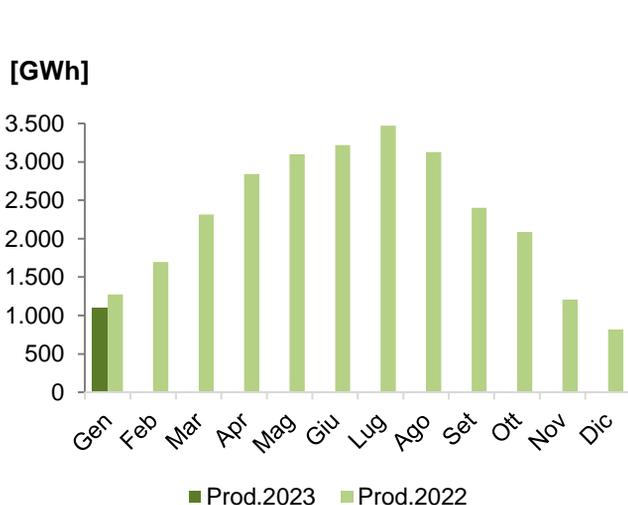
Nel 2023 si registra uno scambio netto dalla zona Nord verso l'Emilia Romagna e Toscana pari a circa 0,5 TWh. Si registra uno scambio netto dalla Sicilia verso il Continente pari a 0,1 TWh.

Fonte: Terna

Produzione e consistenza installata

L'energia prodotta da fonte fotovoltaica nel mese di gennaio 2023 si attesta a 1.095 GWh, in calo rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-177 GWh).

Produzione fotovoltaica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio¹ (dx)



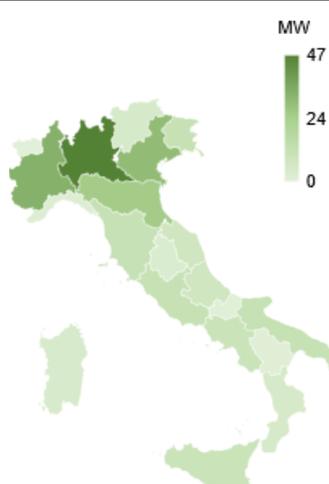
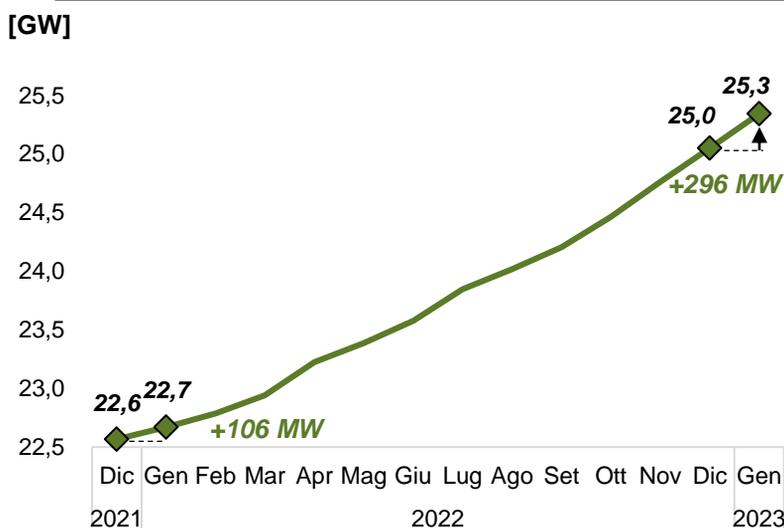
La produzione da fonte fotovoltaica è in diminuzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-13,9%)

1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Nel 2023, la capacità in esercizio è aumentata di 296 MW. Nel 2022 l'incremento è stato di 106MW, registrando pertanto un aumento pari a 190MW (+180%).

Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2023 (dx)



La regione con l'incremento maggiore è la Lombardia con 47 MW, seguita da Piemonte (+33 MW) e Veneto (+30 MW)

Fonte: Terna

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

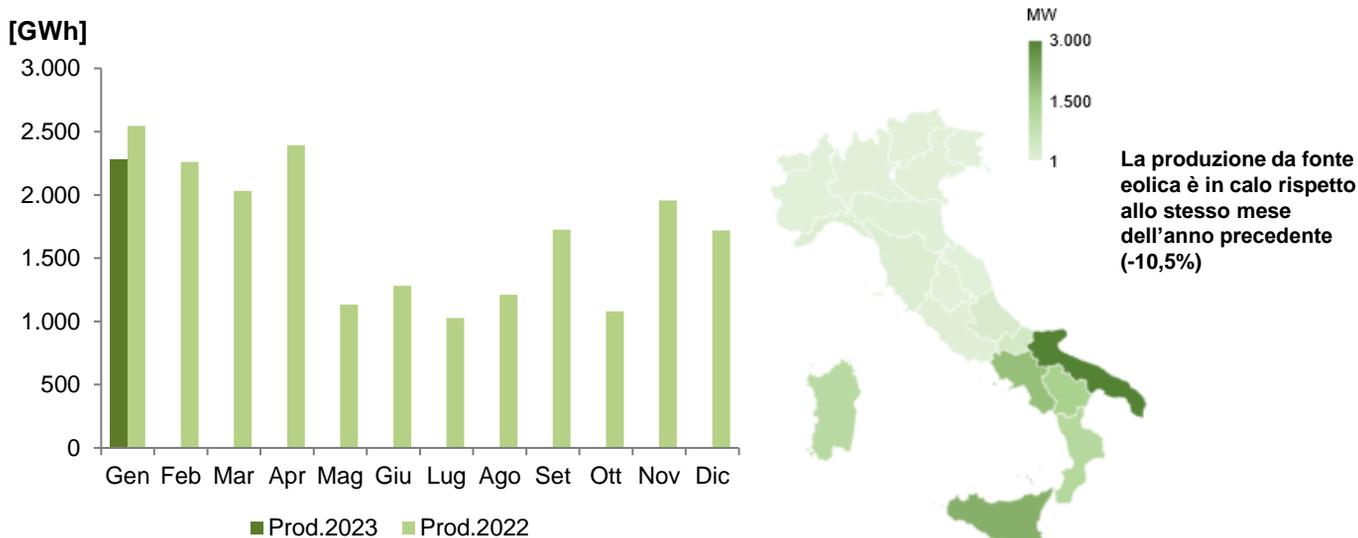
Gennaio 2023

Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte eolica nel mese di gennaio 2023 si attesta a 2.277 GWh, in calo rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-267 GWh).

Produzione eolica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio¹ (dx)

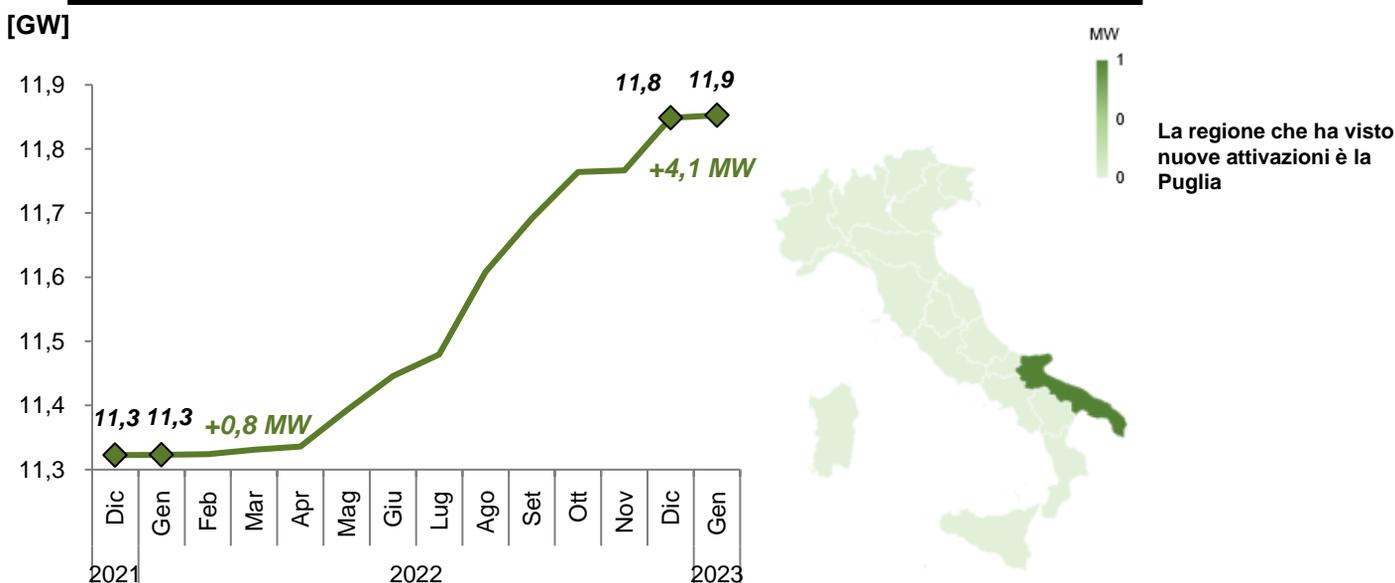


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Nel 2023, la capacità in esercizio è aumentata di 4,1 MW. Nel 2022 l'incremento è stato di 0,8 MW, registrando pertanto un aumento pari a 3,3 MW (+436%).

Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2023 (dx)



Fonte: Terna

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

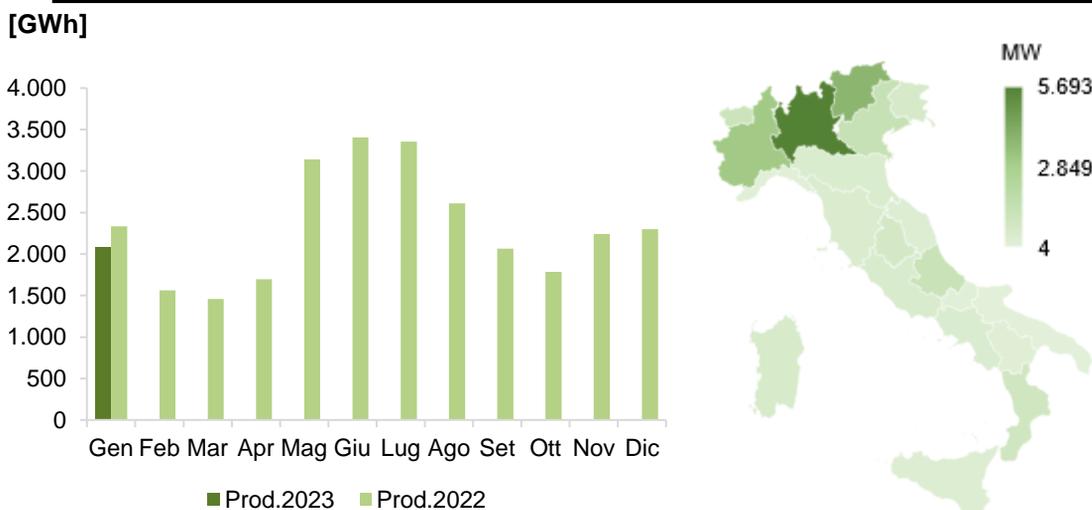
Gennaio 2023

Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte idroelettrica rinnovabile nel mese di gennaio 2023 si attesta a 2.082 GWh, in diminuzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-253 GWh).

Produzione idroelettrica rinnovabile (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio¹ (dx)



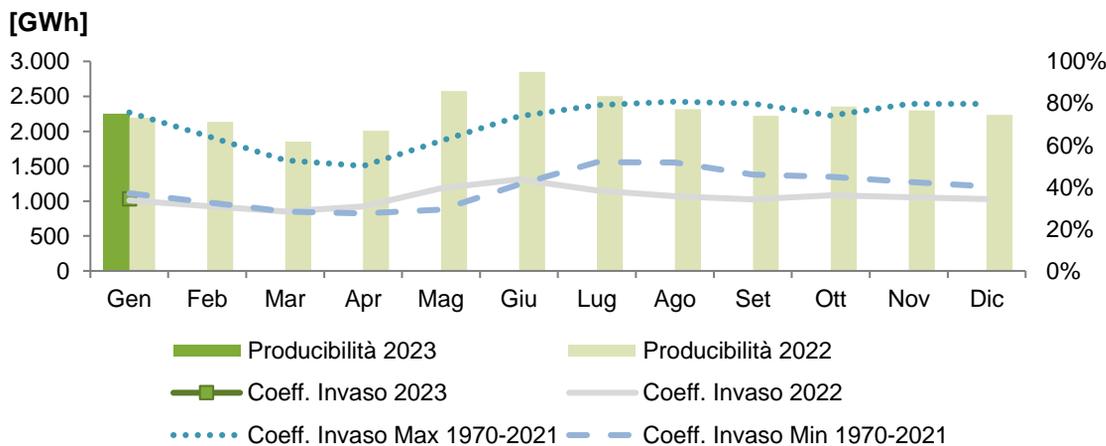
La produzione da fonte idroelettrica rinnovabile è in riduzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-10,9%)

1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti.

Fonte: Terna

La producibilità idroelettrica nel mese di gennaio è in aumento (+2%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

Producibilità Idroelettrica e Percentuale di Invaso



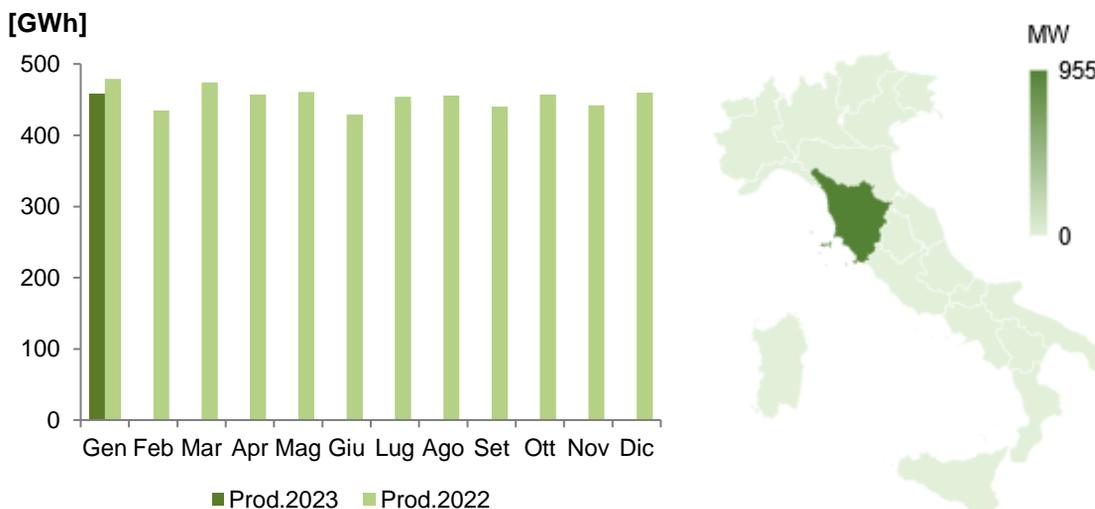
Nel mese di gennaio 2023, considerando l'aggregato Italia, il rapporto tra l'invaso e l'invaso massimo risulta essere pari al 34,3% sostanzialmente in linea rispetto lo stesso mese del 2022 (33,7%).

| | Invasi dei Serbatoi | NORD | CENTRO SUD | ISOLE | TOTALE |
|--------|---------------------------|-------|------------|-------|--------|
| Gen 23 | [GWh] | 1.105 | 983 | 152 | 2.240 |
| | % (Invaso/Invaso Massimo) | 25,5% | 54,2% | 39,9% | 34,3% |
| Gen 22 | [GWh] | 1.169 | 773 | 254 | 2.196 |
| | % (Invaso/Invaso Massimo) | 27,0% | 42,6% | 66,6% | 33,7% |

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte geotermica nel mese di gennaio 2023 si attesta a 458 GWh, in diminuzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-21 GWh).

Produzione geotermica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio¹ (dx)



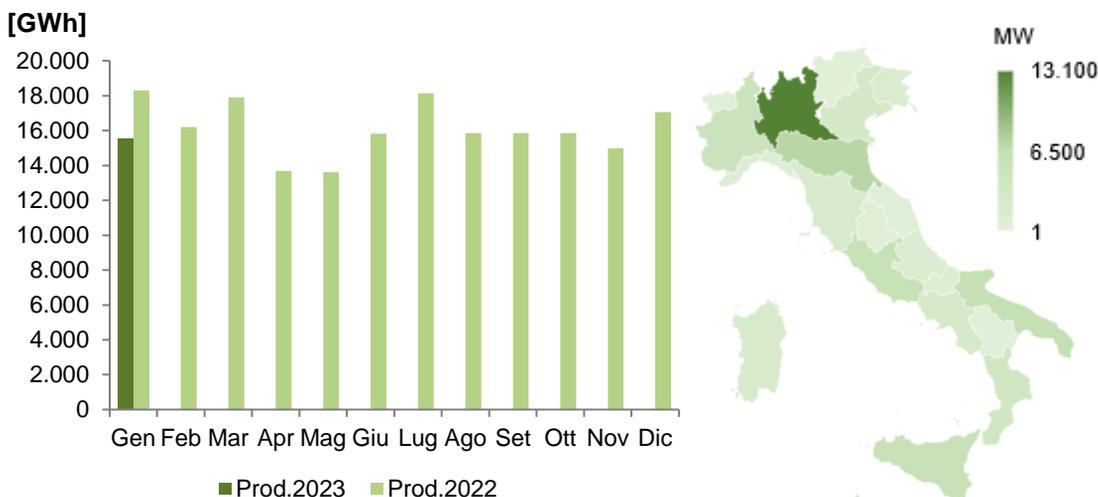
La produzione geotermica è in calo (-4,4%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente

1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte termica nel mese di gennaio 2023 si attesta a 15.569 GWh, in diminuzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-2.729 GWh).

Produzione termica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio¹ (dx)



La produzione termica è in calo (-14,9%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente

1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Gennaio 2023

Sistema
Elettrico



Nel 2023 la capacità rinnovabile in esercizio è aumentata di 297 MW. Tale valore è superiore di 187 MW (+170%) rispetto all'anno precedente.

Variazione della capacità mensile in esercizio e Numero impianti per fonte in Italia 2023¹

| [MW] | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic | Totale |
|---------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Fotovoltaico | 296 | | | | | | | | | | | | 296 |
| Eolico | 4 | | | | | | | | | | | | 4 |
| Idroelettrico Rinnovabile | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Geotermico & Biomasse | -4 | | | | | | | | | | | | -4 |
| Totale | 297 | | | | | | | | | | | | 297 |

| Numero Impianti | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic | Totale |
|---------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Fotovoltaico | 29.651 | | | | | | | | | | | | 29.651 |
| Eolico | 0 ² | | | | | | | | | | | | 0 |
| Idroelettrico Rinnovabile | 6 | | | | | | | | | | | | 6 |
| Geotermico & Biomasse | 2 | | | | | | | | | | | | 2 |
| Totale | 29.659 | | | | | | | | | | | | 29.659 |

Fonte: Terna

Si riporta nel seguito l'evoluzione della capacità in esercizio per fonte nel 2022.

Variazione della capacità mensile in esercizio e Numero impianti per fonte in Italia 2022¹

| [MW] | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic | Totale |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Fotovoltaico | 106 | 117 | 155 | 282 | 163 | 189 | 269 | 171 | 186 | 257 | 299 | 287 | 2.482 |
| Eolico | 1 | 1 | 7 | 5 | 57 | 53 | 34 | 129 | 83 | 72 | 3 | 82 | 526 |
| Idroelettrico Rinnovabile | 3 | 2 | -3 | 4 | -6 | 3 | 2 | -5 | 5 | 11 | 12 | 3 | 31 |
| Geotermico & Biomasse | 0 | 1 | 0 | 1 | -5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | -4 | -4 |
| Totale | 110 | 120 | 159 | 292 | 210 | 245 | 305 | 296 | 274 | 343 | 314 | 368 | 3.036 |

| Numero Impianti | gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic | Totale |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Fotovoltaico | 9.003 | 10.033 | 13.394 | 10.489 | 14.371 | 14.661 | 15.667 | 15.616 | 18.901 | 26.003 | 28.514 | 29.154 | 205.806 |
| Eolico | 6 | 6 | 18 | 10 | 7 | 19 | 18 | 14 | 18 | 76 | 6 | 10 | 208 |
| Idroelettrico Rinnovabile | 14 | 6 | 12 | 10 | 8 | 12 | 7 | 7 | 13 | 33 | 11 | 10 | 143 |
| Geotermico & Biomasse | 3 | 4 | 0 | 7 | -3 | 6 | 2 | 5 | 6 | 6 | 5 | 2 | 43 |
| Totale | 9.026 | 10.049 | 13.424 | 10.516 | 14.383 | 14.698 | 15.694 | 15.642 | 18.938 | 26.118 | 28.536 | 29.176 | 206.200 |

Fonte: Terna

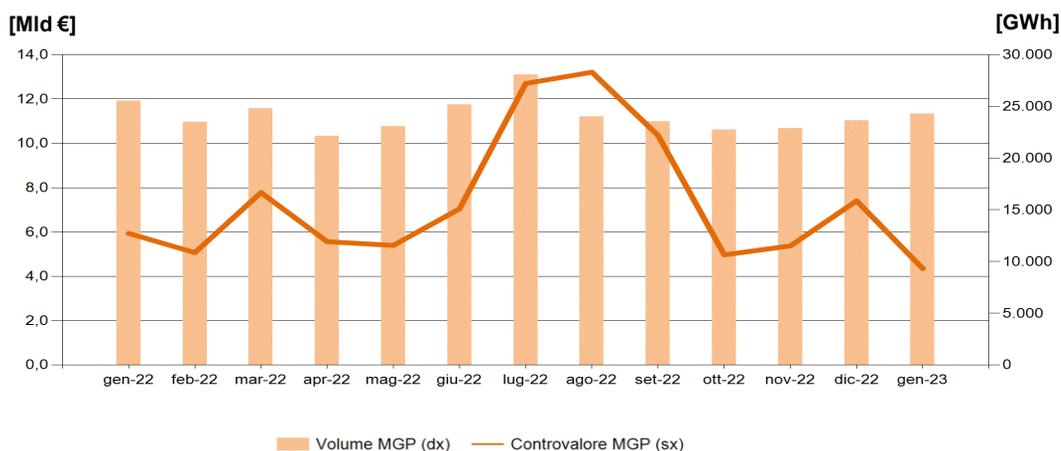
1. La capacità in esercizio ed il numero impianti tengono conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti
2. Per l'eolico il valore è riferito al fatto che oltre alle dismissioni ed alle nuove attivazioni, è stata rilevata un'attivazione retroattiva contabilizzata a fine 2022

Mercato del Giorno Prima

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a gennaio 2023 è pari a circa 4,3Mld€, in riduzione del 41% rispetto al mese precedente e del 27% rispetto a gennaio 2022.

La riduzione rispetto a dicembre è dovuta ad un calo del PUN medio, così come la riduzione rispetto all'anno precedente è attribuibile ad una diminuzione del PUN medio passato da 224,5 €/MWh (gennaio 2022) a 174,5 €/MWh (gennaio 2023).

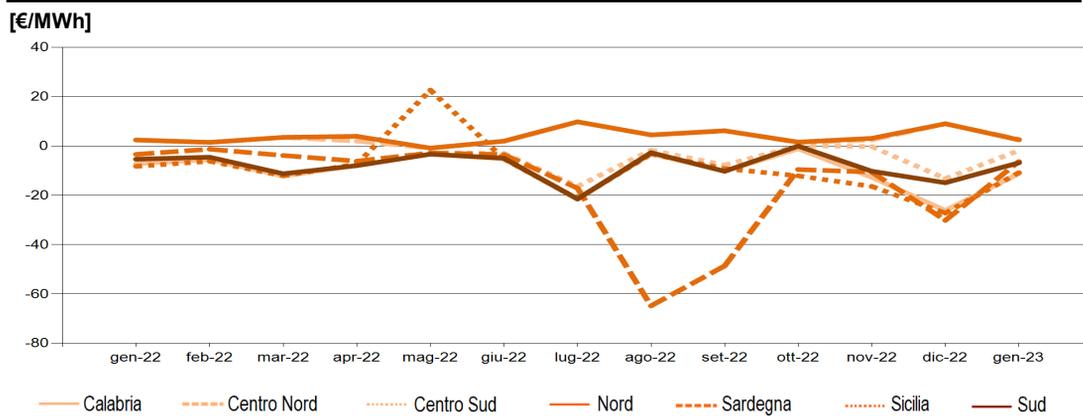
Controvalore e volumi MGP



Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di gennaio i prezzi zonalı sono sostanzialmente allineati rispetto al PUN. In particolare le zone Sicilia, Sardegna, Sud, Centro Sud e Calabria registrano un differenziale medio pari -7,4 €/MWh mentre per le zone Nord e Centro Nord il differenziale medio si attesta a 2,5 €/MWh. Rispetto a gennaio 2022 i prezzi zonalı hanno registrato una riduzione media pari a - 51,3 €/MWh.

Differenziale rispetto al PUN



Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Gennaio 2023

Mercato Elettrico

3

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco a gennaio 2023 è mediamente pari a 29 €/MWh; a Nord e Centro Nord è mediamente pari a 35,8 €/MWh mentre nelle restanti zone è in media pari a 26,3 €/MWh.

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco a dicembre è stato mediamente pari a 83,6 €/MWh; a Nord e Centro Nord è mediamente pari a 109,1 €/MWh mentre nelle restanti zone è mediamente pari a 73,4 €/MWh.

Nel mese di novembre il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco era pari a 66,9 €/MWh.

PUN e prezzi zionali MGP [€/MWh]

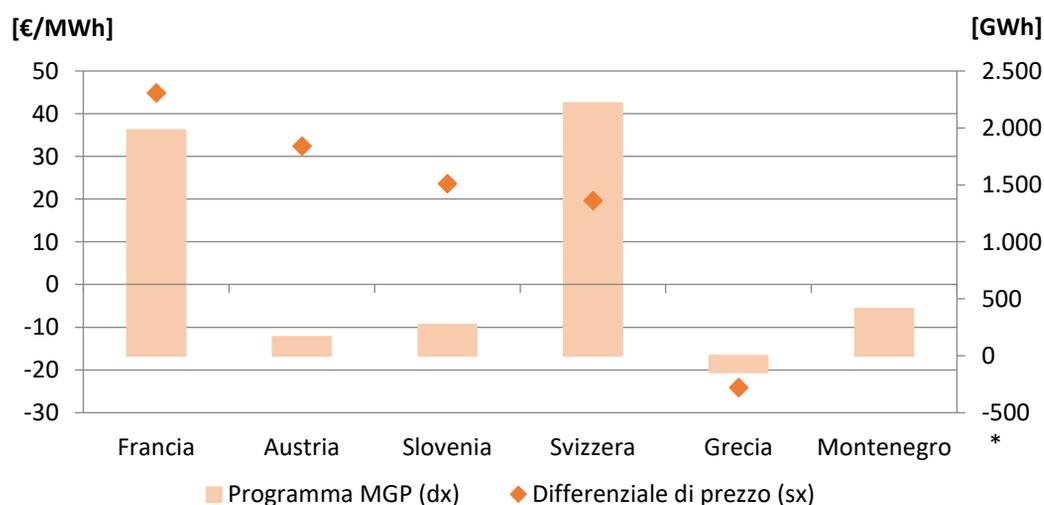
| €/MWh | PUN | Nord | Centro-Nord | Centro-Sud | Sud | Sicilia | Sardegna | Calabria |
|------------------------|-------|-------|-------------|------------|-------|---------|----------|----------|
| Media | 174,5 | 176,9 | 177,1 | 172,6 | 167,6 | 163,6 | 168,2 | 163,3 |
| yoy | -50 | -49,9 | -49,8 | -48,4 | -51,5 | -52,6 | -52,9 | -54 |
| Δ vs PUN | - | 2,5 | 2,6 | -1,9 | -6,9 | -10,8 | -6,3 | -11,2 |
| Δ vs PUN 2022 | - | 2,4 | 2,4 | -3,5 | -5,4 | -8,3 | -3,4 | -7,2 |
| Picco | 197,1 | 200,7 | 200,7 | 196,5 | 183,6 | 175,8 | 191 | 175,5 |
| Fuori picco | 162,9 | 164,8 | 165 | 160,4 | 159,5 | 157,4 | 156,5 | 157,1 |
| Δ Picco vs Fuori picco | 34,2 | 35,9 | 35,7 | 36,1 | 24,1 | 18,4 | 34,5 | 18,4 |
| Minimo | 47,7 | 56,1 | 56,1 | 16 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Massimo | 295 | 295 | 298,2 | 298,2 | 298,2 | 298,2 | 298,2 | 298,2 |

Differenziale picco-fuori picco in diminuzione rispetto al mese precedente in tutte le zone

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di gennaio 2023 si registra un aumento, rispetto al mese precedente, del differenziale di prezzo su tutte le frontiere. L'import complessivo è di 5,3 TWh, in aumento rispetto al mese precedente, con Francia e Svizzera che rappresentano rispettivamente il 38% e il 43% del totale. L'export complessivo è pari a 0,41 TWh, di cui la Grecia rappresenta il 52%.

Spread prezzi borse estere e programmi netti MGP



Import netto sulla frontiera Nord pari a 4,6 TWh

Fonte: Elaborazioni Terna

*Per il Montenegro non viene rappresentato alcuno spread in quanto non è presente una borsa elettrica.

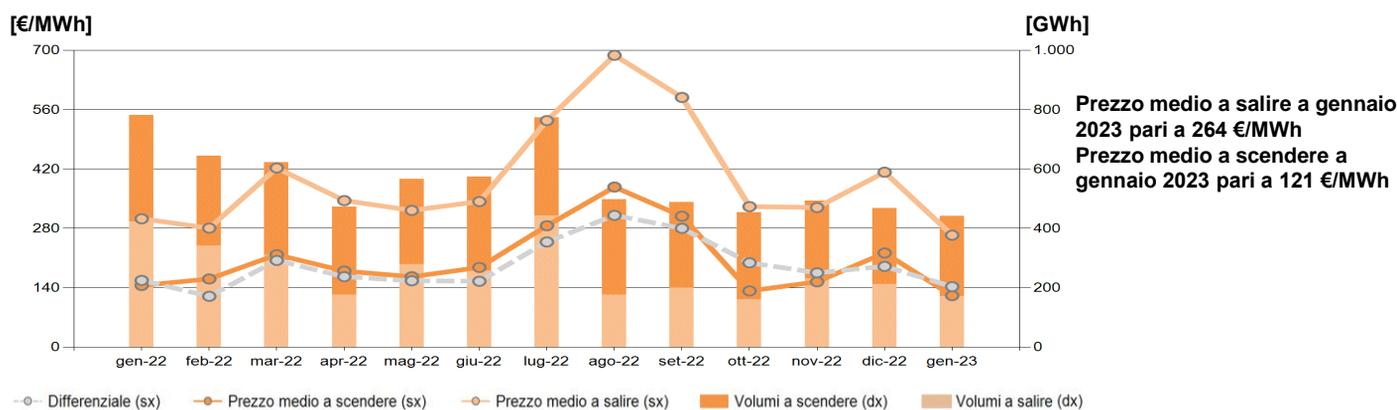
Mercato Servizi di Dispacciamento ex ante

A gennaio 2023 il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 143 €/MWh in riduzione rispetto al mese precedente del 25% e rispetto a gennaio 2022 del 9%.

I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-6%), in particolare le movimentazioni a salire sono diminuite del 20% e quelle a scendere risultano aumentate del 6%.

Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, le movimentazioni a salire risultano ridotte del 60% e quelle a scendere del 25%.

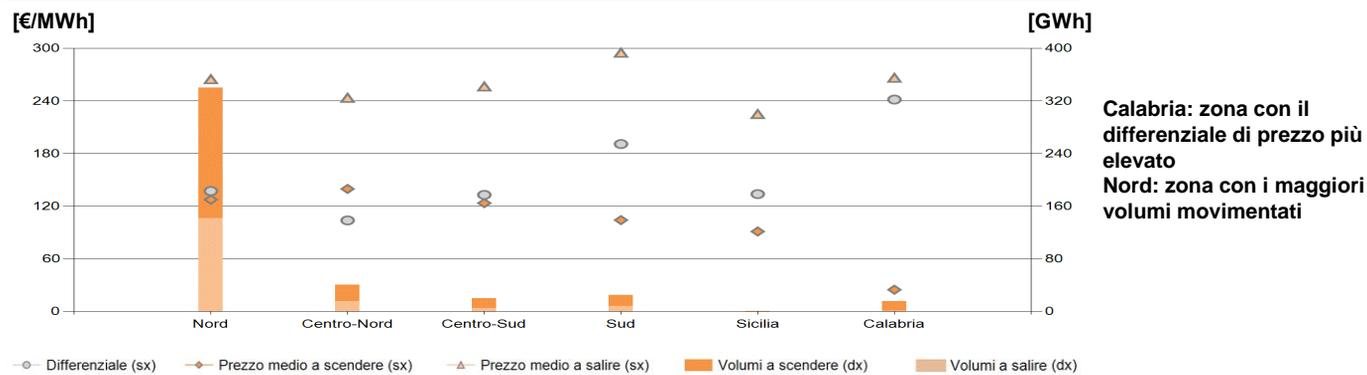
Prezzi e volumi MSD ex ante



Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (242 €/MWh) è la Calabria. Tale differenziale ha registrato un decremento rispetto al mese precedente del 40% dovuto ad una riduzione del prezzo medio a salire del 38% (da 431 €/MWh di dicembre 2022 a 266 €/MWh di gennaio 2023) e del prezzo medio a scendere del 9% (da 27 €/MWh di dicembre 2022 a 25 €/MWh di gennaio 2023).

Prezzi e volumi MSD ex ante per zona di mercato



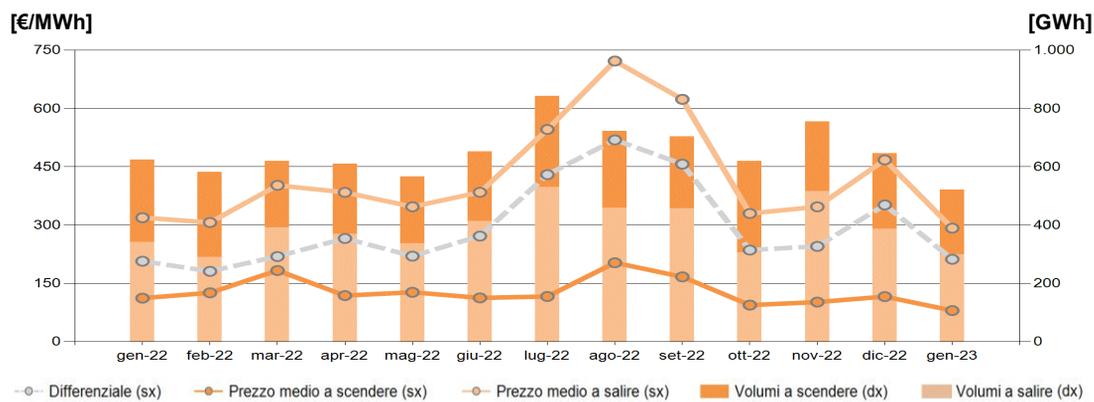
Fonte: Terna

Mercato di Bilanciamento

A gennaio 2023 il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 212 €/MWh, in diminuzione rispetto a dicembre 2022 (353 €/MWh) e in aumento rispetto a gennaio 2022 (207 €/MWh; 2%).

I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-19%), in particolare le movimentazioni a salire sono diminuite del 23% e quelle a scendere del 15%. Rispetto a gennaio 2022, le movimentazioni a salire si sono ridotte del 12% e le movimentazioni a scendere del 22%.

Prezzi e volumi MB

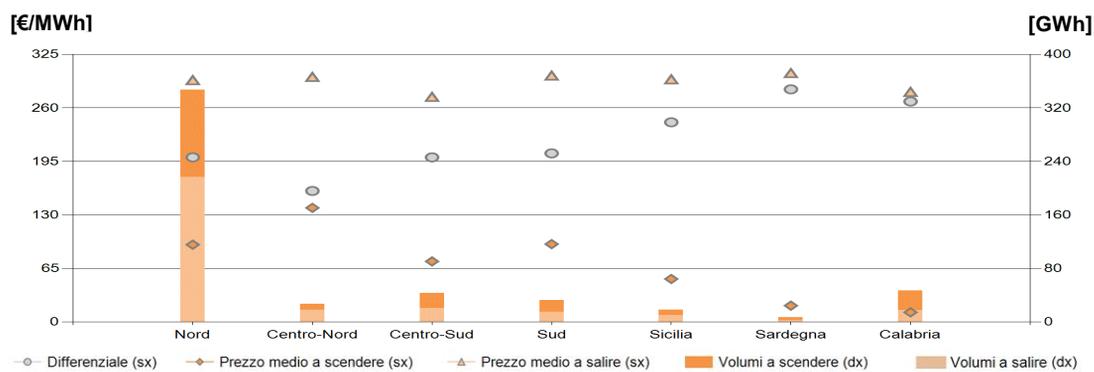


Prezzo medio a salire a gennaio 2023 pari a 292 €/MWh
 Prezzo medio a scendere a gennaio 2023 pari a 80 €/MWh

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (282 €/MWh) è la Sardegna. Il differenziale di prezzo si è ridotto in tutte le zone e il calo più rilevante rispetto al mese precedente si registra in Calabria (-186 €/MWh).

Prezzi e volumi MB per zona di mercato



Sardegna: zona caratterizzata dal differenziale di prezzo più elevato
 Nord: zona con i maggiori volumi movimentati

Fonte: Terna

Commodities – Mercato Spot

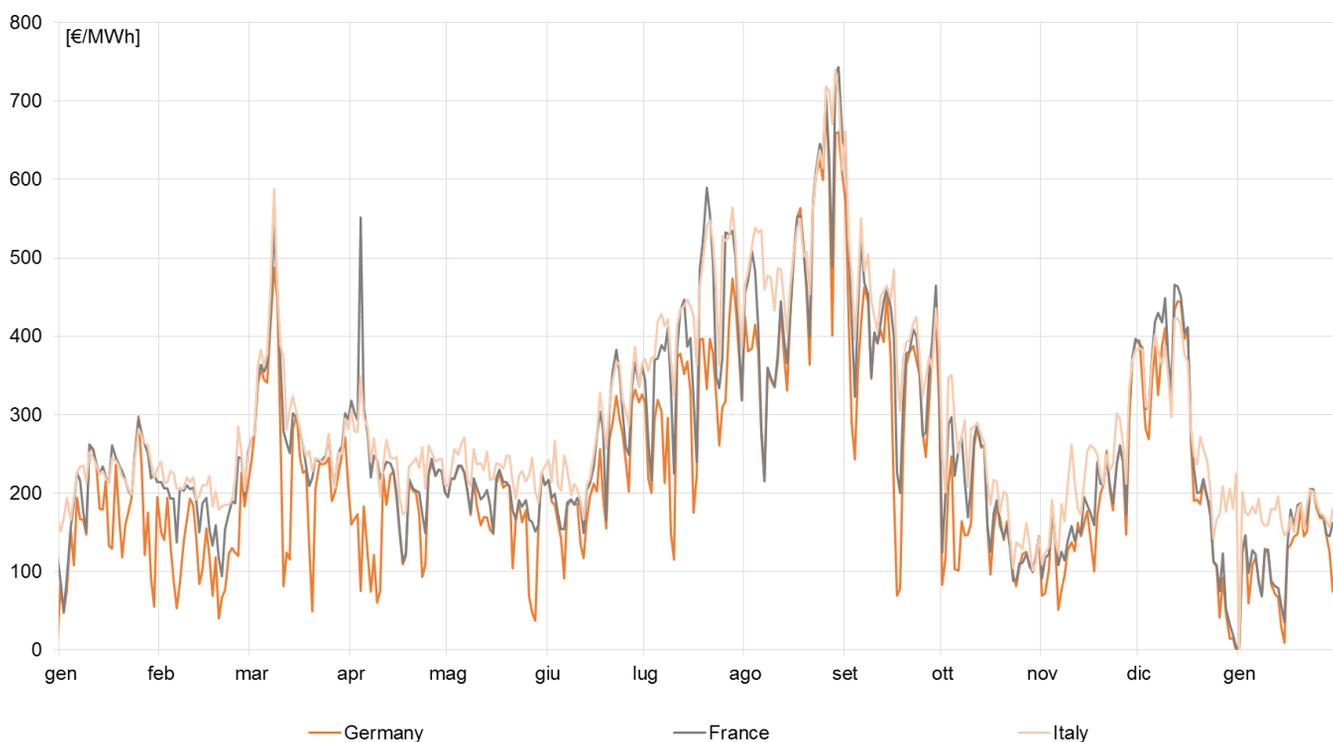
Nel mese di gennaio i prezzi del Brent sono aumentati rispetto a dicembre, registrando un valor medio di \$83,3/bbl (+2,8%).

I prezzi del carbone API2 si sono attestati a \$173,3/t, in calo rispetto al mese precedente (-28,8%).

I prezzi del gas in Europa (TTF) a gennaio sono diminuiti fino ad un valore medio mensile di €64,2/MWh (-43,8% rispetto al mese precedente); in calo anche il PSV, che si è attestato a €68,8/MWh (-40,9%).

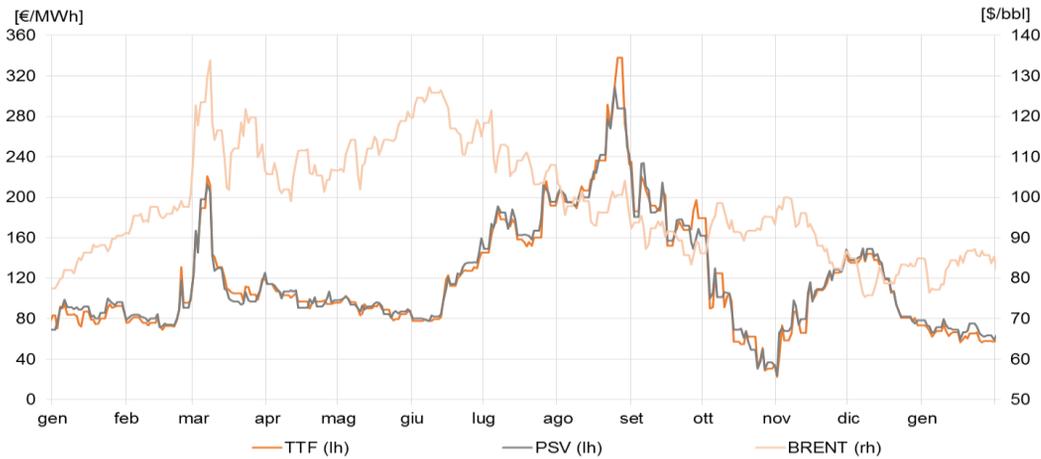
I prezzi dell'elettricità in Italia nel mese di gennaio sono diminuiti rispetto al mese precedente, con una media mensile di €174,5/MWh (-40,8%). In calo anche la borsa francese, con un prezzo dell'elettricità pari a €132,1/MWh (-51,2%), e quella tedesca, con un valore di €117,8/MWh (-53,2%).

Prezzi elettricità spot



Fonte: Elaborazioni TERNA su dati GME, EPEX

Prezzi spot Gas & Oil



Variazione media mensile PSV-TTF = +€4,6/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

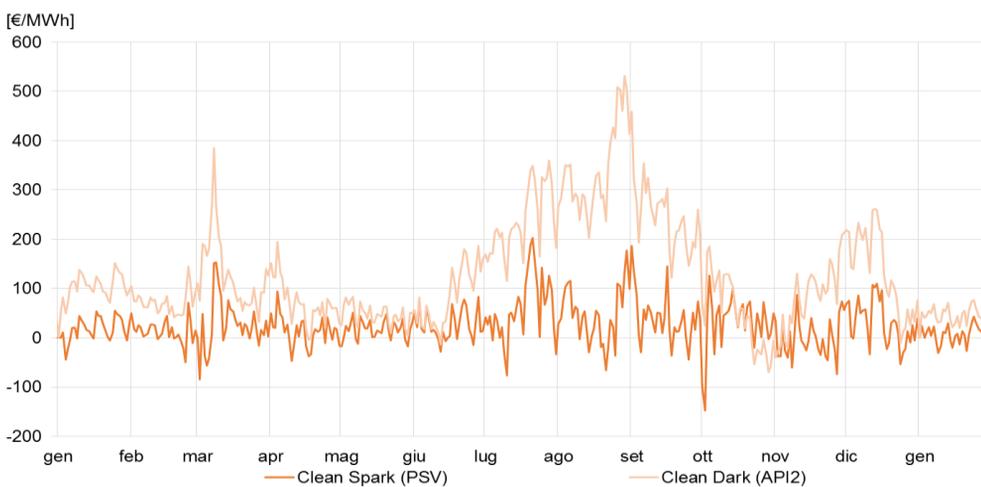
Prezzi spot Coal & Carbon



Variazione media mensile API2-API4 = +\$3,1t

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Clean Dark & Spark spreads Italia



Clean spark spread PSV medio mensile = +€7,6/MWh

Clean dark spread API2 medio mensile = +€46/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Commodities – Mercato Forward

Nel mese di gennaio i prezzi forward del Brent hanno registrato un valor medio di \$81,1/bbl, in aumento rispetto al valore di dicembre (+2,3%).

I prezzi forward del carbone (API2) sono diminuiti rispetto a dicembre, attestandosi a circa \$169,1/t (-22,6%).

I prezzi forward del gas in Europa (TTF) sono diminuiti rispetto al mese precedente (-45,4%), attestandosi intorno a €64,2/MWh, così come i prezzi forward in Italia (PSV), che si sono attestati a €67,1/MWh (-43,1%).

I prezzi forward dell'elettricità in Italia si sono attestati intorno a €187,3/MWh, in diminuzione rispetto al mese precedente (-37,2%). Trend in diminuzione anche per la borsa francese, dove il prezzo si attesta a circa €198,3/MWh (-45,5%), e per la borsa tedesca, dove il prezzo è pari a €182,5/MWh (-42,3%).

Prezzi elettricità Forward Year+1



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Gennaio 2023

Mercato Elettrico

3

Prezzi Forward Year+1 Gas & Oil



Variazione media mensile
PSV-TTF = +€2,9/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

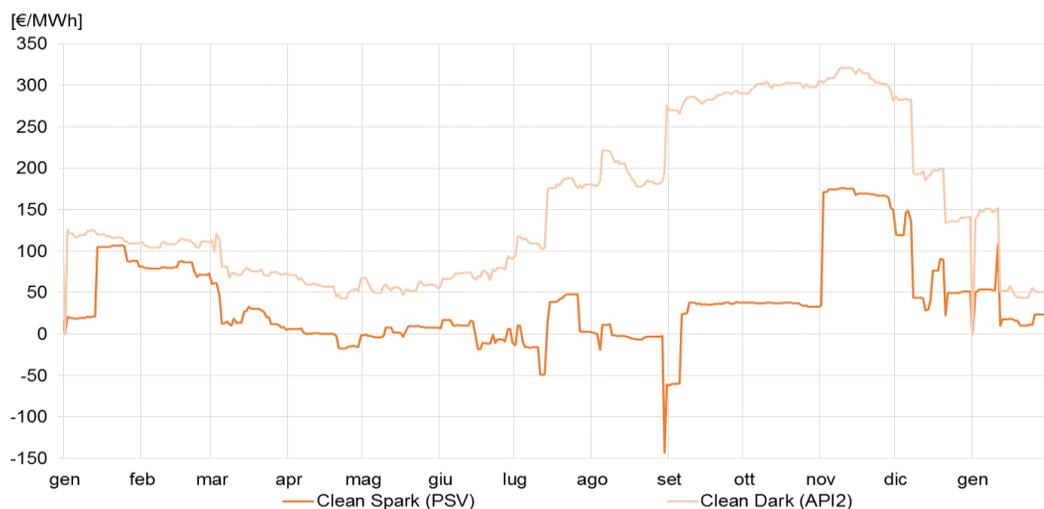
Prezzi Forward Year+1 Coal & Carbon



Variazione media mensile
API2-API4 = +\$10,9/t

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Forward Year+1 Clean Dark & Spark spreads Italia



Clean spark spread PSV
medio mensile = +€31,4/MWh

Clean dark spread API2
medio mensile = +€84,2/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Legenda

API2 – CIF ARA: è l'indice di riferimento per il prezzo del carbone (con PCI pari a 6.000 kcal/kg) importato nel nord ovest Europa. Viene determinato sulla base di un assessment sui prezzi CIF (Cost, Insurance and Freight) dei contratti di carbone, comprensivi di costi di trasporto, assicurazione e nolo, con sbarco nei porti Amsterdam – Rotterdam - Anversa (ARA).

API4 – FOB Richards Bay: è l'indice di riferimento per il prezzo del carbone (con PCI pari a 6.000 kcal/kg) esportato dal nolo Richards Bay in Sud Africa. E' determinato sulla base di un assessment sui prezzi FOB (Free On Board) dei contratti «franco a bordo» (escluso il trasporto), con partenza dal porto di Richards Bay.

Aree territoriali: sono costituite da una o più regioni limitrofe e sono aggregate come di seguito:

TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta

MILANO: Lombardia ()*

VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige

FIRENZE: Emilia Romagna () - Toscana*

ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche

NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria

PALERMO: Sicilia

CAGLIARI: Sardegna

(*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.

I dati relativi alla tabella invasi dei serbatoi sono **aggregati per ZONA** come segue:

NORD - include le Aree Territoriali TORINO, MILANO e VENEZIA

CENTRO e SUD - include le Aree Territoriali FIRENZE, ROMA e NAPOLI

ISOLE - include le Aree Territoriali PALERMO e CAGLIARI.

Brent: è il prezzo del petrolio come riferimento mondiale per il mercato del greggio. Il Petrolio Brent è il risultato di una miscela derivata dall'unione di diversi tipi di petrolio estratti dal Mare del Nord.

Clean Dark Spread: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a carbone e il costo delle quote di emissione di CO₂.

Clean Spark Spread: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas e il costo delle quote di emissione di CO₂.

Dirty Dark Spread: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a carbone.

Dirty Spark Spread: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas.

Mercato del giorno prima (MGP): è la sede di negoziazione delle offerte di acquisto e vendita di energia elettrica per ciascun periodo rilevante del giorno successivo a quello della negoziazione.

Mercato di bilanciamento (MB): è l'insieme delle attività svolte dal Gestore per la selezione delle offerte presentate sul Mercato per il servizio di dispacciamento per la risoluzione delle congestioni e la costituzione dei margini di riserva secondaria e terziaria di potenza, condotte il giorno stesso a quello cui si riferiscono le offerte.

Mercato per il servizio di dispacciamento (MSD): è la sede di negoziazione delle risorse per il servizio di dispacciamento.

Mercato per il servizio di dispacciamento - fase di programmazione (MSD ex ante): è l'insieme delle attività svolte dal Gestore per la selezione delle offerte presentate sul Mercato per il servizio di dispacciamento per la risoluzione delle congestioni e la costituzione dei margini di riserva secondaria e terziaria di potenza, condotte in anticipo rispetto al tempo reale.

MoM - Month on Month: variazione percentuale dello scostamento tra il mese di riferimento rispetto al mese precedente

NET TRANSFER CAPACITY - NTC: è la massima capacità di trasporto della rete di interconnessione con l'estero. NTC D-2 indica la medesima capacità definita nel giorno D-2.

Ore di picco: si intendono, secondo la convenzione del Gestore del Mercato Elettrico (GME), le ore comprese tra le 8:00 e le 20:00 dei soli giorni lavorativi. Per **ore fuori picco** si intendono le ore non di picco.

Prezzo CO₂: è determinato dall' European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS), sistema per lo scambio di quote di emissione di gas serra in Europa finalizzato alla riduzione delle emissioni.

PUN - Prezzo Unico Nazionale: rappresenta il Prezzo Unico Nazionale calcolato in esito al Mercato del giorno prima (MGP).

Prezzo Zonale MGP: è il prezzo di equilibrio di ciascuna zona calcolato in esito al Mercato del giorno prima (MGP).

PSV - Punto di Scambio Virtuale: è il prezzo al punto di scambio virtuale per la compravendita del gas naturale in Italia.

TTF - Title Transfer Facility: è il prezzo al punto di scambio virtuale per la compravendita del gas naturale nei Paesi Bassi.

YoY – Year on Year: variazione percentuale dello scostamento tra il periodo dell'anno corrente rispetto al allo stesso periodo dell'anno precedente

IMCEI – Indice Mensile Consumi Elettrici Industriali: L'indice IMCEI mensile è stato costruito partendo dalle misure dei prelievi mensili dei circa 530 clienti direttamente connessi in alta tensione e di cui Terna è responsabile della misura. Tali clienti sono stati riclassificati in base ai Codici Ateco2007 e aggregati per classi merceologiche significative dal punto di vista elettrico. L'indice adimensionale è stato costruito prendendo come base 100 l'anno 2015.

Disclaimer

1. I dati su bilanci elettrici e capacità mensili del 2022 e del 2023 sono provvisori
2. In particolare, i dati mensili dell'anno 2023 – elaborati alla fine di ogni mese – sono soggetti ad ulteriore e puntuale verifica o ricalcolo nei mesi seguenti sulla base di informazioni aggiuntive. Questa operazione di affinamento del valore mensile si traduce in un grado di precisione superiore rispetto alla somma dei dati elaborati nei singoli Rapporti Mensili pubblicati sul sito www.terna.it.