

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024



Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024

1

Bilanci pag. 5

Nel mese luglio, la richiesta di energia elettrica è stata di 31.297 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+4,5%) ed in aumento rispetto al valore di luglio 2022 (+0,9%). Si registra altresì una riduzione del saldo estero (-1,5%) rispetto allo stesso mese del 2023.

Nel 2024 la richiesta di energia elettrica (182.901 GWh) risulta superiore al valore dello stesso periodo del 2023 (+1,7%) ed inferiore al progressivo 2022 (-3,8%).

Il valore della domanda di energia elettrica è stato ottenuto con due giorni lavorativi in più (23 vs 21) e una temperatura media in linea con quella di luglio dello scorso anno. Il dato rettificato porta la variazione a +2,6%. La variazione tendenziale di luglio 2024 (rispetto a luglio 2023) dell'indice dei consumi elettrici industriali risulta positiva (+3,5%) con dati grezzi.



2

Sistema Elettrico pag. 14

Nel mese di luglio 2024, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 42,2% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 44,2% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero. Nel mese di luglio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in aumento (+21,4%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Nel 2024 la capacità rinnovabile in esercizio è aumentata di 4.282 MW. Tale valore è superiore di 1.208 MW (+39%) rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Nei primi sette mesi del 2024, la capacità FV in esercizio è aumentata di 3.853 MW. Nello stesso periodo del 2024 l'incremento era stato di 2.728 MW, registrando pertanto un aumento pari a 1.125 MW (+41%). Nei primi sette mesi del 2024, la capacità eolica in esercizio è aumentata di 443 MW. Nello stesso periodo del 2023 l'incremento era stato di 335 MW, registrando pertanto un aumento di 108 MW (+32%).



3

Mercato Elettrico pag. 20

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a luglio 2024 è pari a circa 3,1 Mld€, (+33% rispetto al mese precedente e +3% rispetto a luglio 2023).

A luglio 2024 il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MSD è pari a 106 €/MWh, (+5% rispetto al mese precedente e -10% rispetto a luglio 2023). I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+22%).

A luglio 2024 il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MB è pari a 138 €/MWh, (-11% rispetto al mese precedente e +7% rispetto a luglio 2023). I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+41%).



Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024

Sintesi mensile e nota congiunturale

Nel mese luglio, la richiesta di energia elettrica è stata di 31.297 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+4,5%) ed in aumento rispetto al valore di luglio 2022 (+0,9%). Si registra altresì una riduzione del saldo estero (-1,5%) rispetto allo stesso mese del 2023.

Nel 2024 la richiesta di energia elettrica (182.901 GWh) risulta superiore al valore dello stesso periodo del 2023 (+1,7%) ed inferiore al progressivo 2022 (-3,8%).

Bilancio Energia

[GWh]	Luglio 2024	Luglio 2023	% 24/23	Gen-Lug 24	Gen-Lug 23	% 24/23
Idrico Rinnovabile	6.104	4.402	38,7%	32.031	20.136	59,1%
Pompaggio in produzione ⁽²⁾	99	104	-4,7%	941	909	3,5%
Termica	14.598	15.608	-6,5%	80.653	95.001	-15,1%
di cui Biomasse	1.367	1.342	1,8%	9.068	8.825	2,8%
di cui Carbone	263	1.041	-74,8%	2.085	9.073	-77,0%
Geotermica	448	445	0,7%	3.102	3.099	0,1%
Eolica	1.191	1.347	-11,6%	13.807	12.722	8,5%
Fotovoltaica	4.735	3.868	22,4%	22.338	18.857	18,5%
Totale produzione netta	27.175	25.774	5,4%	152.872	150.724	1,4%
Energia destinata ai pompaggi	141	148	-4,7%	1.345	1.299	3,5%
Totale produzione netta al consumo	27.034	25.626	5,5%	151.527	149.425	1,4%
di cui FER ⁽³⁾	13.845	11.404	21,4%	80.346	63.639	26,3%
di cui non FER	13.189	14.222	-7,3%	71.181	85.786	-17,0%
Importazione	4.862	4.651	4,5%	33.970	32.286	5,2%
Esportazione	599	323	85,4%	2.596	1.855	39,9%
Saldo estero	4.263	4.328	-1,5%	31.374	30.431	3,1%
Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾	31.297	29.954	4,5%	182.901	179.856	1,7%

A luglio 2024, si osserva un incremento della produzione rinnovabile idroelettrica (+38,7%) e fotovoltaica (+22,4%) ed una riduzione da fonte eolica (-11,6%) e termoelettrica (-6,5%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

Nel 2024, si registra una variazione dell'export in aumento (+39,9%) rispetto al 2023. L'andamento della produzione totale netta al consumo nel mese di luglio è superiore (+5,5%) rispetto allo stesso mese del 2023

(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 due giorni lavorativi in più (23 vs 21) e una temperatura media in linea con quella di luglio dello scorso anno. Il dato rettificato porta la variazione a +2,6%.

Nei primi sette mesi dell'anno il fabbisogno nazionale è in crescita dell'1,7% rispetto al corrispondente periodo del 2023 (+0,9% il valore rettificato).

In termini congiunturali, con valori destagionalizzati e corretti dagli effetti di calendario e temperatura, la variazione di luglio 2024 risulta positiva rispetto a giugno (+3,0%).

Analisi congiunturale domanda energia elettrica (TWh)



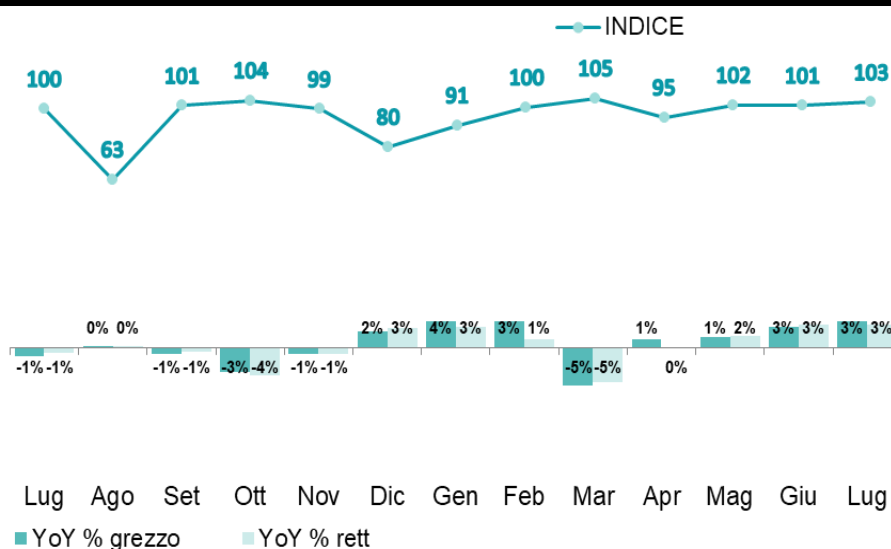
Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale positiva (+3,0%)

Fonte: Terna

IMCEI

La variazione tendenziale di luglio 2024 (rispetto a luglio 2023) risulta positiva (+3,5%) con dati grezzi; con dati corretti dal calendario la variazione si porta a +3,1%. Nei primi sette mesi dell'anno, l'indice risulta in crescita (+1,3%).

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



A luglio, la variazione dell'indice mensile dei consumi elettrici italiani risulta positiva rispetto a luglio 2023

Fonte: Terna

In termini congiunturali, con valori destagionalizzati e corretti dagli effetti del calendario dell'indice dei consumi elettrici industriali di luglio 2024, la variazione risulta negativa (-1,3%) rispetto a giugno.

Analisi congiunturale IMCEI (base 2015 = 100)



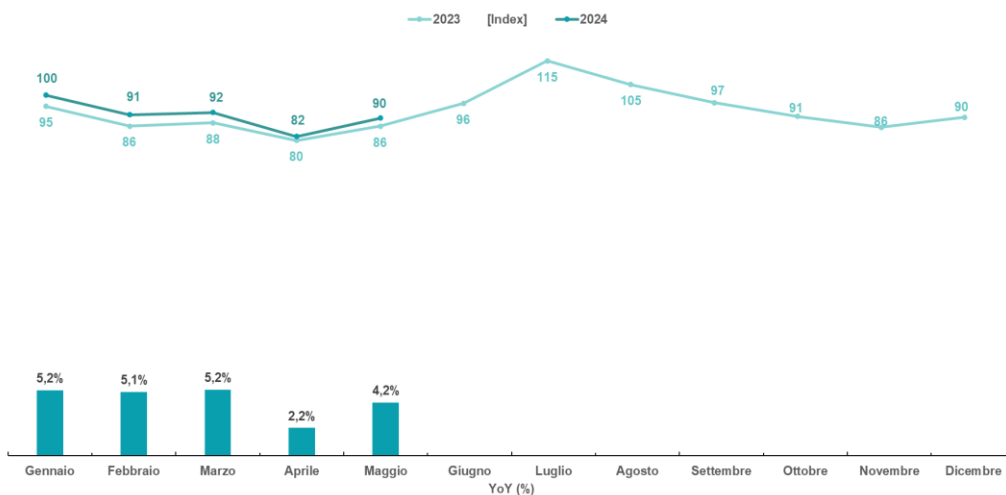
Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario porta ad una variazione congiunturale di luglio negativa rispetto al mese precedente

Fonte: Terna

IMSER

La variazione tendenziale di maggio 2024 (rispetto a maggio 2023) risulta in aumento di +4,2% con dati grezzi. Nel periodo gennaio-maggio 2024 i consumi elettrici del settore dei servizi risultano complessivamente in aumento di +4,4% rispetto all'anno 2023.

Indice Mensile Consumi del Settore dei Servizi - IMSER (base 2019 = 100)



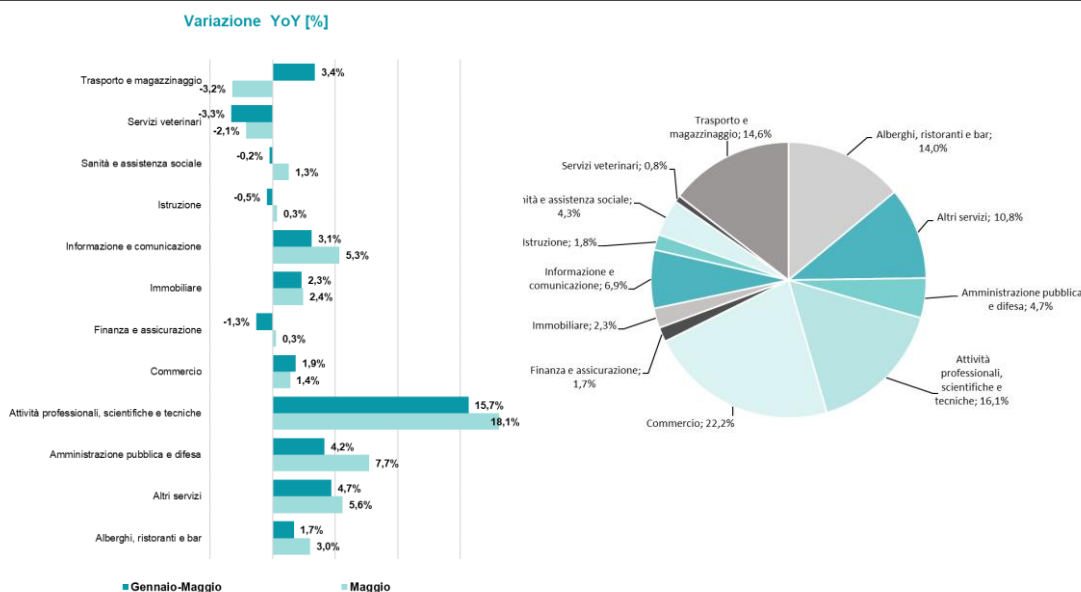
A maggio, la variazione dell'indice mensile dei consumi elettrici del settore dei servizi risulta positiva (+4,2%) rispetto a maggio 2023

Fonte: Rielaborazione Terna su dati di un campione di distributori

Nel dettaglio, a maggio 2024 sono risultate in aumento le classi: Altri servizi, Amministrazione pubblica e difesa, Attività professionali, scientifiche e tecniche, Commercio, Immobiliare, Informazione e comunicazione, Istruzione, Alberghi, ristoranti e bar, Finanza e assicurazione, Sanità e assistenza sociale. In diminuzione Trasporto e magazzinaggio e servizi sanitari.

Nei primi 5 mesi dell'anno 2024 rispetto al 2023 sono in diminuzione le classi di Finanza e assicurazione, Istruzione, Sanità e assistenza sociale e servizi veterinari. In aumento tutte le altre.

Analisi settori IMSER (base 2019 = 100) – Variazione yoy e contributo cumulato annuo dei settori



Il dato cumulato gennaio-maggio 2024 è in aumento (+4,4%) rispetto allo stesso dato del 2023

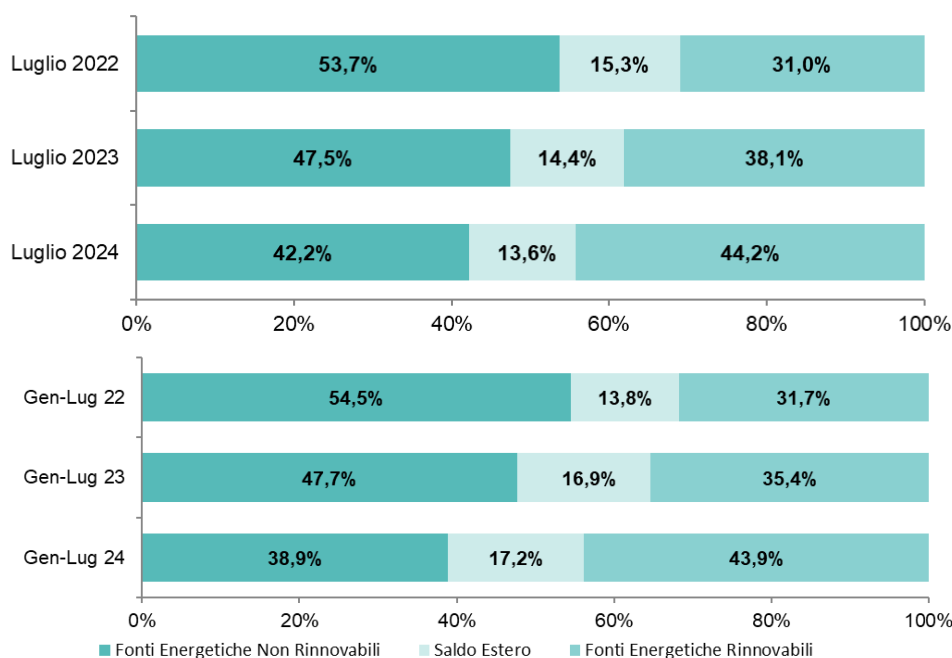
Fonte: Rielaborazione Terna su dati di un campione di distributori

Composizione Fabbisogno

Nel mese di luglio 2024, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 42,2% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 44,2% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Nel 2024, la richiesta di energia elettrica è stata di 182.901 GWh ed è stata soddisfatta al 38,9% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 43,9% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Composizione Fabbisogno

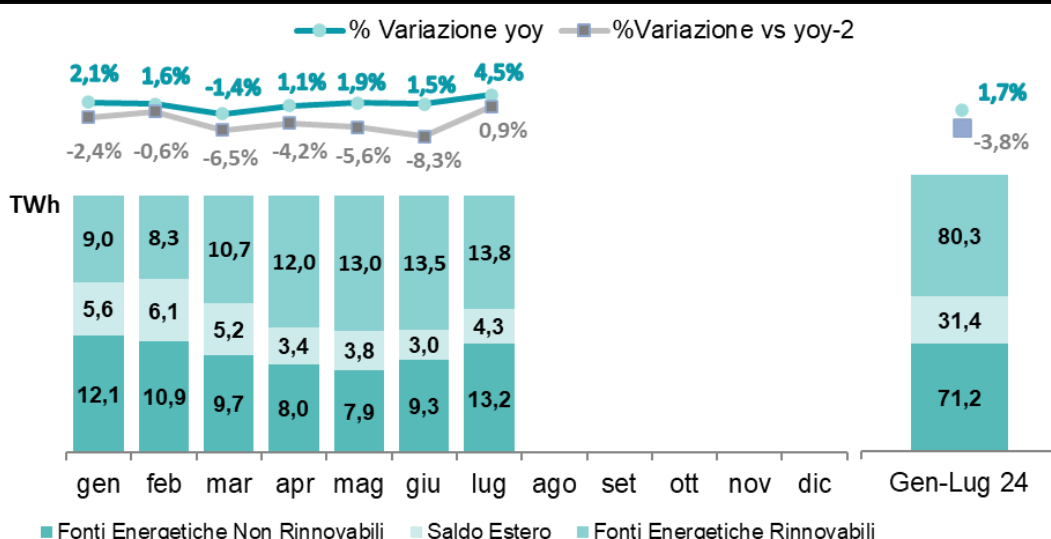


La copertura del fabbisogno da fonti rinnovabili sale dal 38,1% di luglio 2023 al 44,2% di luglio 2024

Nel 2024 la copertura del fabbisogno delle fonti non rinnovabili è in riduzione dal 47,7% del 2023 al 38,9% del 2024

Fonte: Terna

Andamento della composizione del fabbisogno 2024 e variazione con il 2023 e 2022



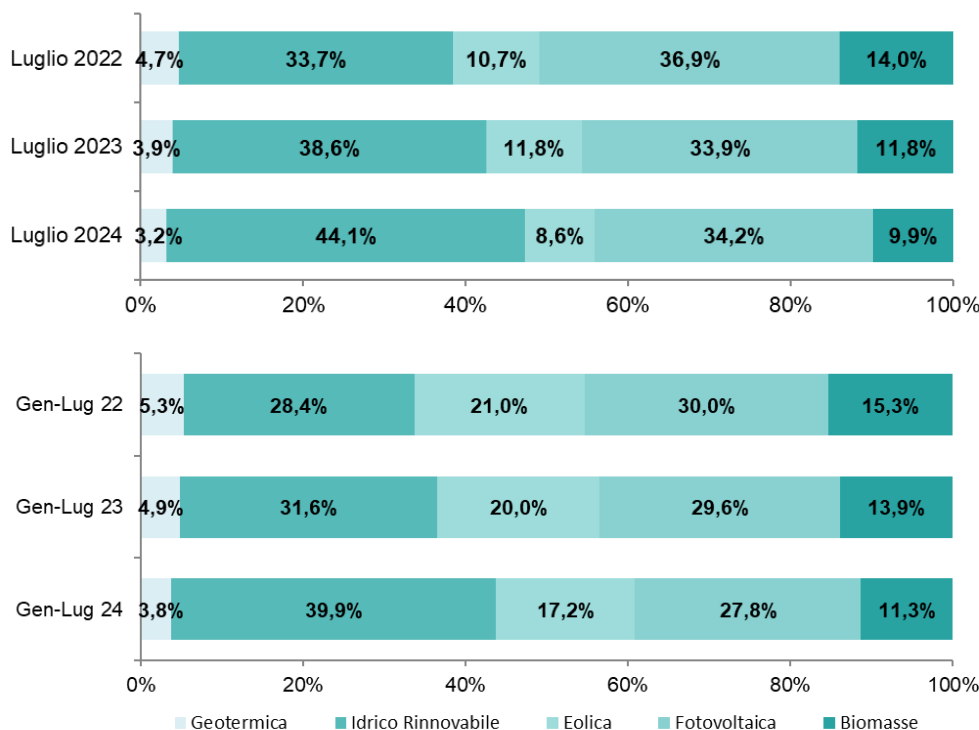
Nel 2024 la richiesta di energia elettrica sulla rete è superiore a quella del 2023 (+1,7%) ed è in riduzione rispetto al dato progressivo del 2022 (-3,8%).

Nel 2024 la produzione energetica da fonti rinnovabili è pari 80,3TWh in aumento rispetto al 2023 (+26,3%)

Fonte: Terna

Dettaglio FER

Nel mese di luglio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in aumento (+21,4%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un incremento della produzione idroelettrica rinnovabile (+38,7%) e fotovoltaica (+22,4%) ed una riduzione della produzione da fonte eolica (-11,6%).

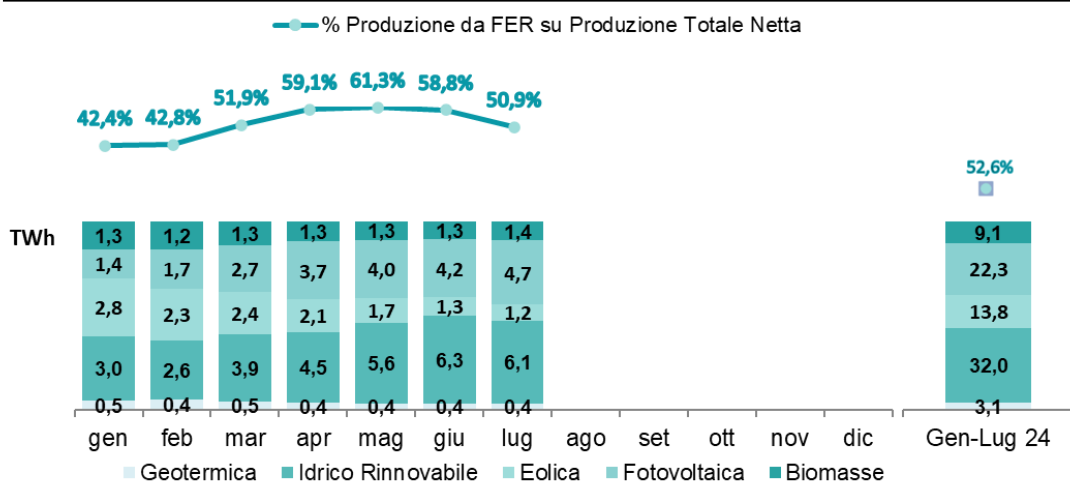


A luglio 2024 il maggior contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione idroelettrica rinnovabile (44,1%) e dalla produzione fotovoltaica (34,2%)

Nel 2024 il peso della produzione idroelettrica rinnovabile è in aumento, mentre il contributo delle restanti fonti è in generale diminuzione rispetto al 2023

Fonte: Terna

Andamento della produzione netta da FER nel 2024 e variazione con il 2023



Nel mese di luglio 2024 la produzione da FER ha contribuito per il 50,9% della produzione totale netta nazionale, in aumento rispetto a quanto registrato nello stesso mese del 2023 (44,2%). Nel 2024 la produzione da FER ha contribuito per il 52,6% alla produzione totale netta, in aumento rispetto al progressivo 2023 (44,2%)

Fonte: Terna

Storico Bilanci Energetici Mensili

Nel 2024 la produzione totale netta destinata al consumo (151.527 GWh) ha soddisfatto per il 82,9% la richiesta di energia elettrica nazionale (182.901 GWh).

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2024

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Idrico Rinnovabile	3.033	2.606	3.855	4.534	5.586	6.314	6.104						32.031
Pompaggio in Produzione ⁽²⁾	64	106	158	214	172	130	99						941
Termica	13.496	12.178	11.128	9.378	9.299	10.576	14.598						80.653
di cui Biomasse	1.332	1.231	1.343	1.264	1.277	1.256	1.367						9.068
di cui Carbone	345	467	243	268	245	254	263						2.085
Geotermica	458	432	460	438	442	424	448						3.102
Eolica	2.802	2.295	2.414	2.091	1.678	1.336	1.191						13.807
Fotovoltaica	1.371	1.714	2.672	3.703	3.990	4.153	4.735						22.338
Produzione Totale Netta	21.224	19.331	20.687	20.357	21.166	22.932	27.175						152.872
Energia destinata ai pompaggi	92	151	226	305	245	185	141						1.345
Produzione Totale Netta al Consumo	21.132	19.180	20.461	20.052	20.921	22.747	27.034						151.527
di cui FER ⁽³⁾	8.995	8.278	10.743	12.029	12.973	13.483	13.845						80.346
di cui non FER	12.137	10.902	9.718	8.023	7.948	9.264	13.189						71.181
Importazione	5.868	6.258	5.424	3.805	4.183	3.570	4.862						33.970
Esportazione	279	145	187	365	406	615	599						2.596
Saldo Estero	5.589	6.113	5.237	3.440	3.777	2.955	4.263						31.374
Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾	26.721	25.293	25.698	23.492	24.698	25.702	31.297						182.901

Nel 2024 la produzione totale netta risulta in aumento (+1,4%) rispetto allo stesso periodo del 2023 e la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di luglio con 31.297 GWh.

Fonte: Terna

Si riporta nel seguito l'evoluzione del bilancio mensile relativo al 2023.

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2023

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Idrico Rinnovabile	2.053	1.530	1.604	1.524	4.145	4.878	4.402	3.884	3.546	3.269	4.125	3.284	38.244
Pompaggio in Produzione ⁽²⁾	135	99	172	168	136	95	104	160	100	137	129	95	1.530
Termica	15.618	14.756	14.633	11.240	10.890	12.256	15.608	12.365	13.529	12.763	11.269	13.007	157.934
di cui Biomasse	1.366	1.200	1.349	1.135	1.201	1.233	1.342	1.317	1.273	1.274	1.207	1.212	15.108
di cui Carbone	2.294	1.868	1.881	202	560	1.226	1.041	662	914	461	579	419	12.108
Geotermica	458	414	442	442	462	436	445	439	445	462	444	458	5.347
Eolica	2.281	1.816	2.561	2.164	1.519	1.034	1.347	1.735	1.645	1.863	2.968	2.441	23.374
Fotovoltaica	1.092	1.721	2.635	3.098	2.928	3.515	3.868	3.738	2.991	2.277	1.534	1.198	30.595
Produzione Totale Netta	21.637	20.336	22.047	18.636	20.080	22.214	25.774	22.321	22.256	20.770	20.469	20.483	257.023
Energia destinata ai pompaggi	193	142	246	240	194	136	148	228	143	195	184	136	2.185
Produzione Totale Netta al Consumo	21.444	20.194	21.801	18.396	19.886	22.078	25.626	22.093	22.113	20.575	20.285	20.347	254.838
di cui FER ⁽³⁾	7.250	6.680	8.591	8.363	10.255	11.096	11.405	11.113	9.900	9.145	10.278	8.593	112.668
di cui non FER	14.194	13.514	13.210	10.033	9.631	10.982	14.221	10.980	12.213	11.430	10.007	11.754	142.170
Importazione	5.080	4.943	4.445	5.006	4.615	3.546	4.651	3.657	3.908	4.987	4.810	4.924	54.572
Esportazione	352	233	188	170	275	314	323	338	248	211	266	402	3.320
Saldo Estero	4.728	4.710	4.257	4.836	4.340	3.232	4.328	3.319	3.660	4.776	4.544	4.522	51.252
Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾	26.172	24.904	26.058	23.232	24.226	25.310	29.954	25.412	25.773	25.351	24.829	24.869	306.090

Nel 2023 la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di luglio con 29.954 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 luglio 2024 si evidenzia un fabbisogno in aumento al Nord (To-Mi-Ve), al Sud (Na) e al Centro (Rm-Fi) e una riduzione 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
Luglio 2024	3.041	6.309	4.725	5.020	4.451	4.865	2.042	844
Luglio 2023	2.853	5.914	4.307	4.699	4.404	4.798	2.127	852
% Luglio 24/23	6,6%	6,7%	9,7%	6,8%	1,1%	1,4%	-4,0%	-0,9%
Progressivo 2024	18.336	37.241	28.551	29.800	25.931	26.761	11.295	4.986
Progressivo 2023	17.960	37.268	27.497	28.870	25.627	26.447	11.253	4.934
% Progressivo 24/23	2,1%	-0,1%	3,8%	3,2%	1,2%	1,2%	0,4%	1,1%

Nel 2024 la variazione percentuale yoy del fabbisogno è pari al 2,3% al Centro, 1,7% al Nord, 1,2 al Sud e 0,6% nelle Isole

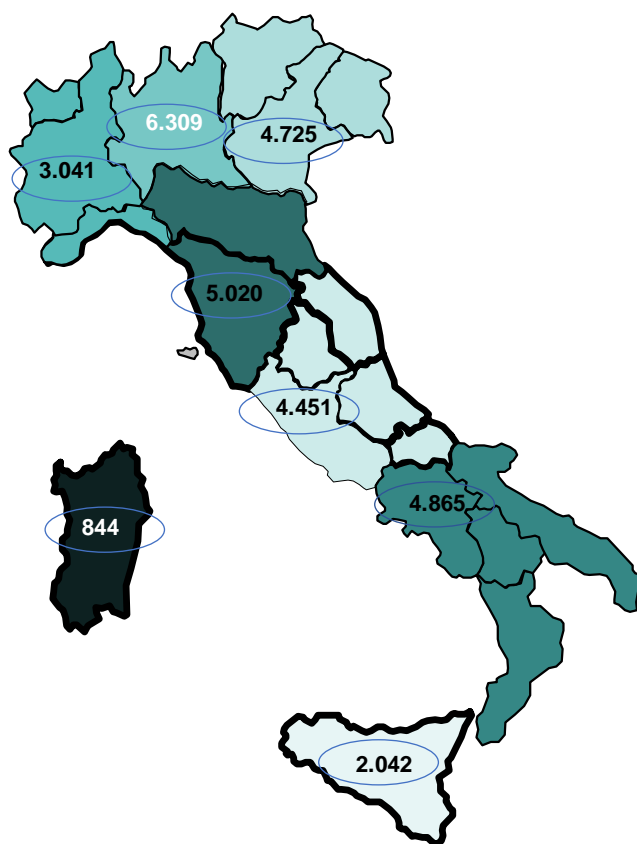
Fonte: Terna

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



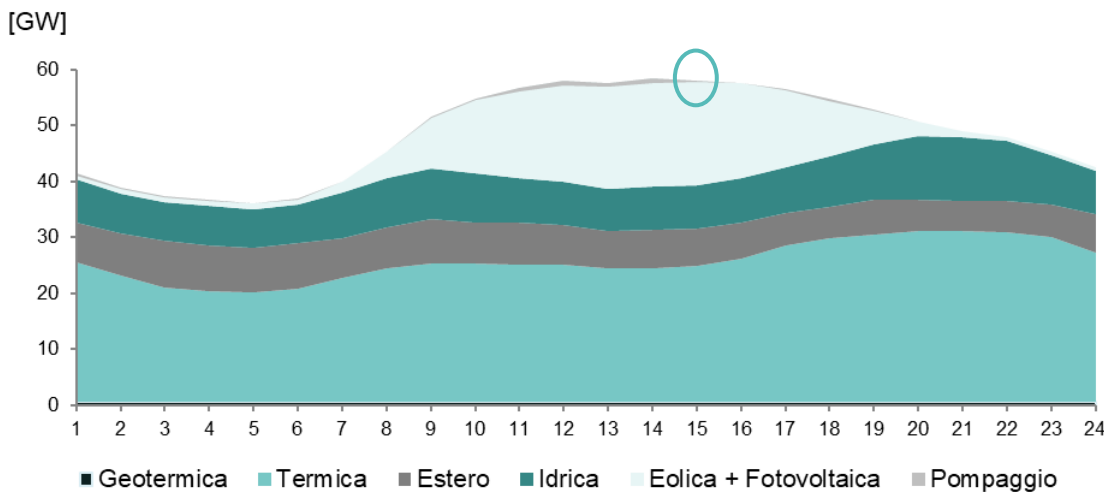
Fonte: Terna

(*) 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 luglio 2024 la punta in potenza è stata registrata il giorno **venerdì 19 luglio 14:00-15:00** ed è risultata pari a 57.869 MW (-1,1% yoy). Di seguito è riportato il diagramma orario di fabbisogno, relativo al giorno di punta.

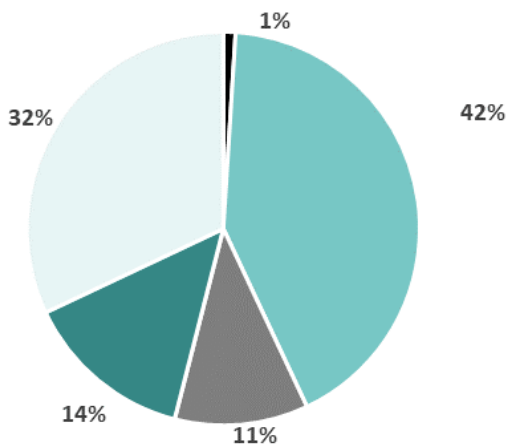
Punta in Potenza



Alla punta, il contributo da produzione termica è pari a 24.319 MW, in riduzione (-21,6%) rispetto al contributo del termico alla punta di luglio 2023 (31.024 MW)

Fonte: Terna

Copertura del fabbisogno – 19 luglio 2024 14:00-15:00



Alla punta, la produzione eolica e fotovoltaica ha contribuito alla copertura del fabbisogno per il 32%, quella termica per il 42% e il saldo estero per il 11%.

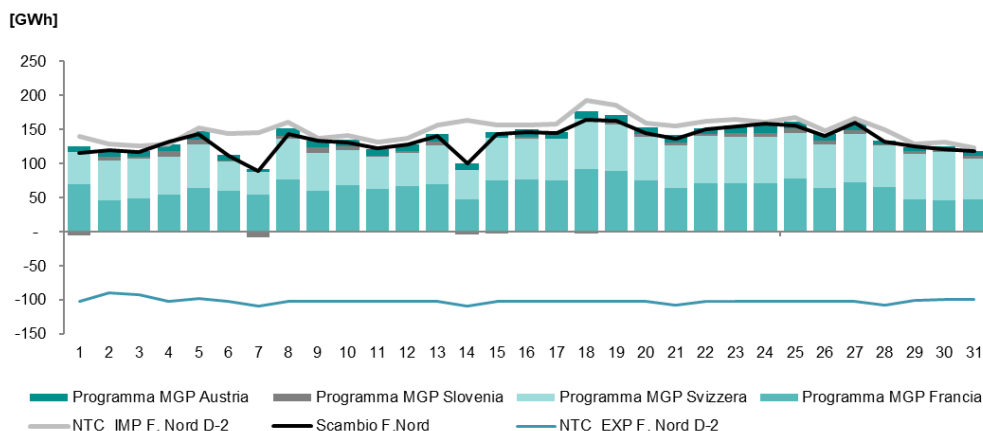
■ Geotermica ■ Termica ■ Estero ■ Idrica+Pompaggi ■ Eolica+Fotovoltaica

Fonte: Terna

Scambio Netto Estero – Luglio 2024

Nel mese di luglio si evidenzia una buona saturazione del valore a programma di NTC in import rispetto ai programmi di scambio sulla frontiera Nord.

Saldo Scambio Netto Estero sulla frontiera Nord



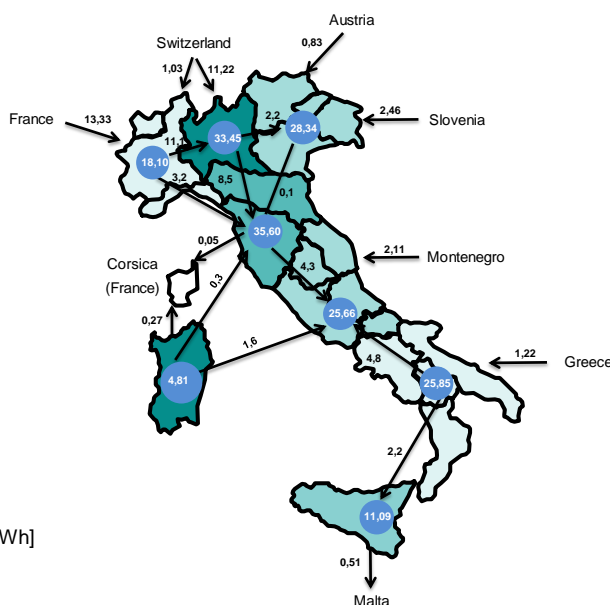
Nel mese di luglio 2024 si registra un import in aumento yoy (+4,5%) e pari a 4.862 GWh ed un export in aumento yoy (+85,4%) e pari a 599 GWh

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



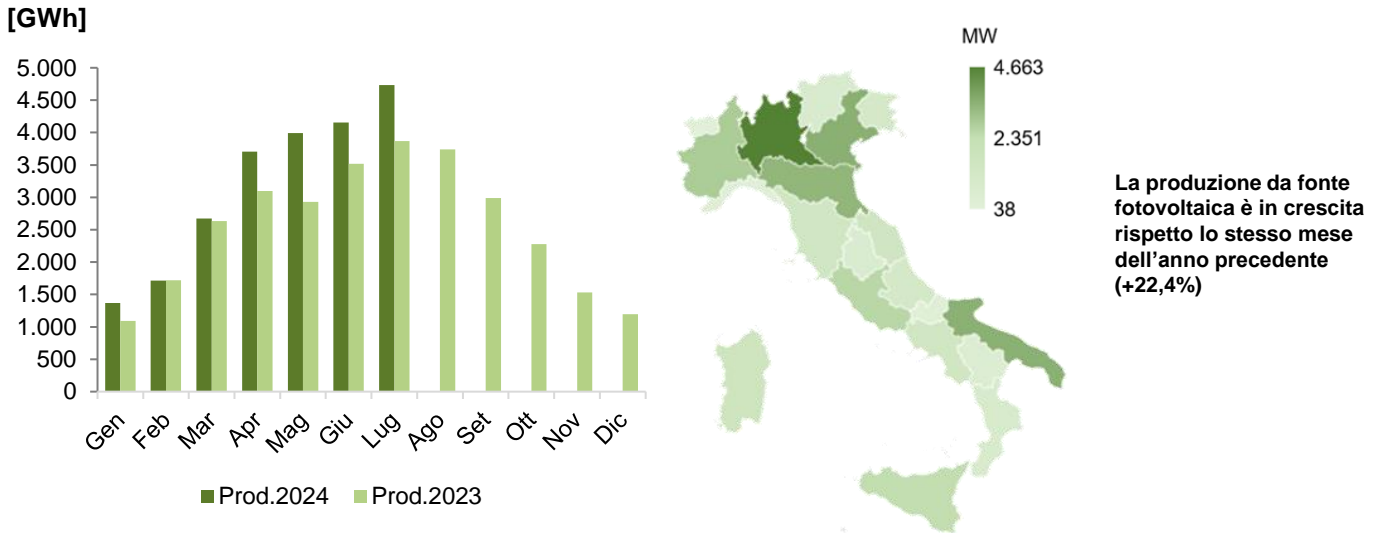
Nel 2024 si registra uno scambio netto dalla zona Nord verso l'Emilia Romagna e Toscana pari a circa 11,8 TWh. Si registra uno scambio netto dal Continente verso la Sicilia pari a 2,2 TWh

Fonte: Terna

Produzione e consistenza installata

L'energia prodotta da fonte fotovoltaica nel mese di luglio 2024 si attesta a 4.735 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+867 GWh).

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

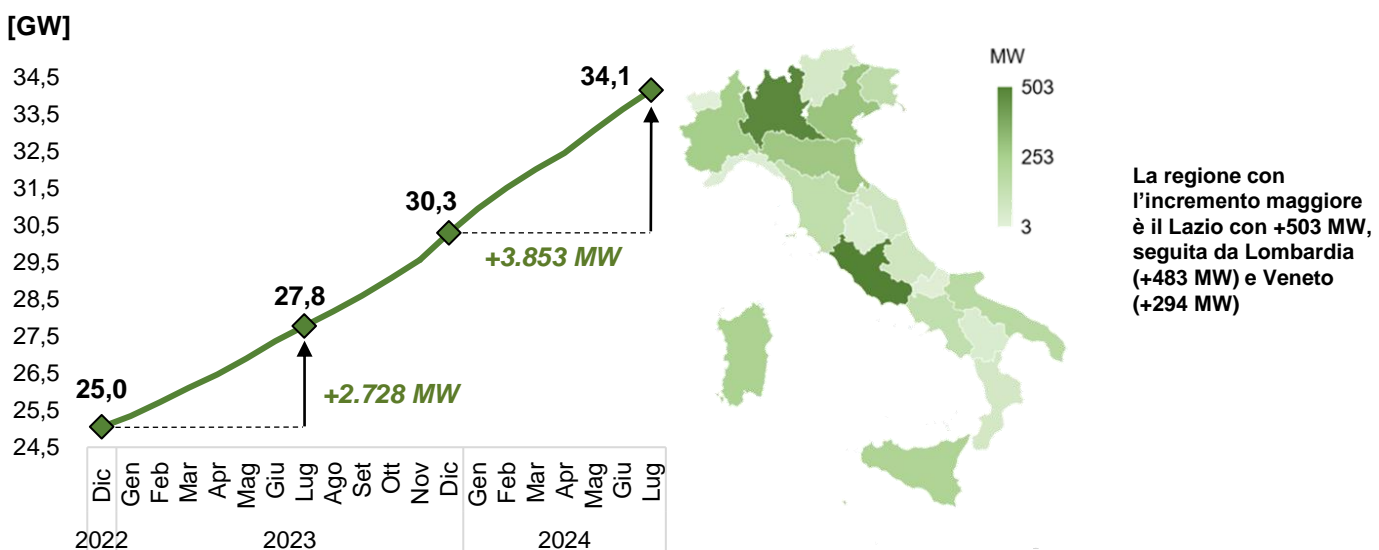


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Nei primi sette mesi del 2024, la capacità in esercizio è aumentata di 3.853 MW. Nello stesso periodo del 2024 l'incremento era stato di 2.728 MW, registrando pertanto un aumento pari a 1.125 MW (+41%).

Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2024 (dx)



Fonte: Terna

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

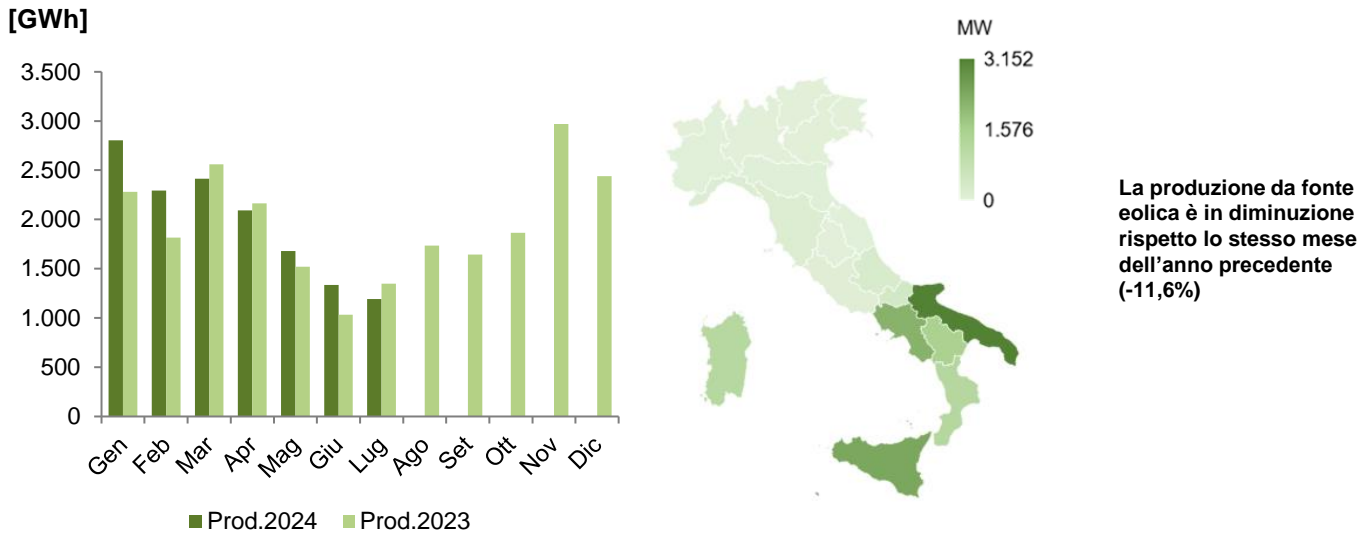
Luglio 2024

Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte eolica nel mese di luglio 2024 si attesta a 1.191 GWh, in calo rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-156 GWh).

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

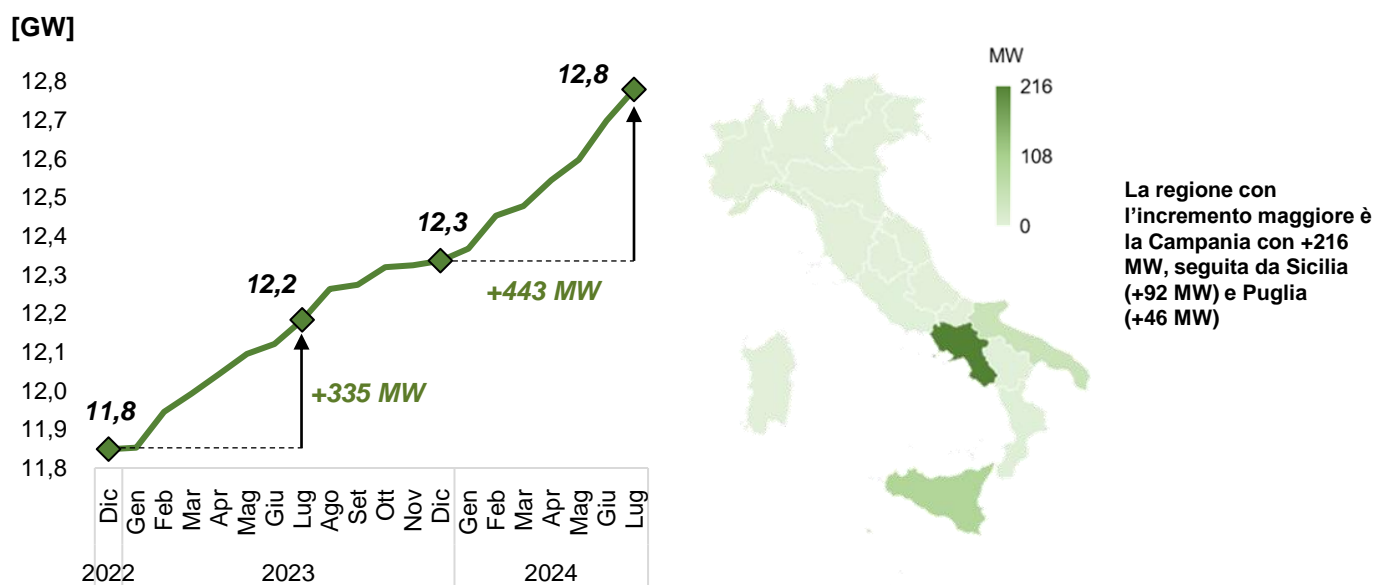


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Nei primi sette mesi del 2024, la capacità in esercizio è aumentata di 443 MW. Nello stesso periodo del 2023 l'incremento era stato di 335 MW, registrando pertanto un aumento di 108 MW (+32%).

Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2024 (dx)



Fonte: Terna

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024

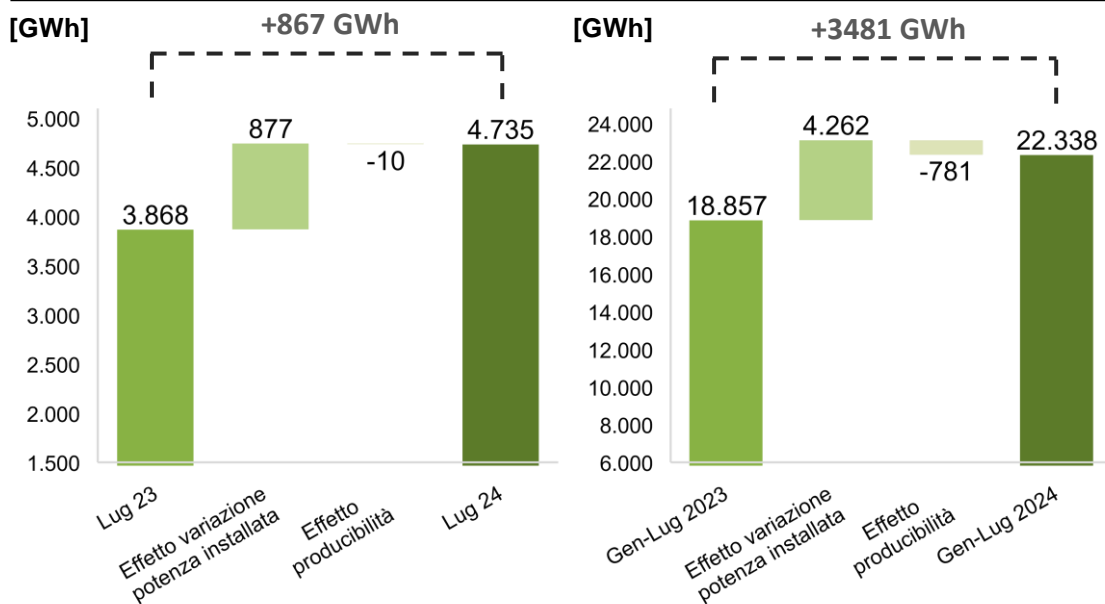
Sistema Elettrico



Nel mese di luglio, l'incremento della produzione fotovoltaica (+867 GWh) è dovuto al contributo positivo dell'aumento di capacità in esercizio (+877 GWh) che ha compensato la minore producibilità legata all'irraggiamento (-10 GWh).

Nel 2024, l'aumento della produzione (+3481 GWh) è il risultato del contributo positivo della maggior potenza installata (+4262 GWh) che compensa ampiamente la minore producibilità legata all'irraggiamento (-781 GWh).

Scomposizione effetti produzione Fotovoltaico – mensile (sx) e progressivo annuo (dx)



Nel mese di luglio, la produzione fotovoltaica è aumentata del +22,4% rispetto a luglio 2023.

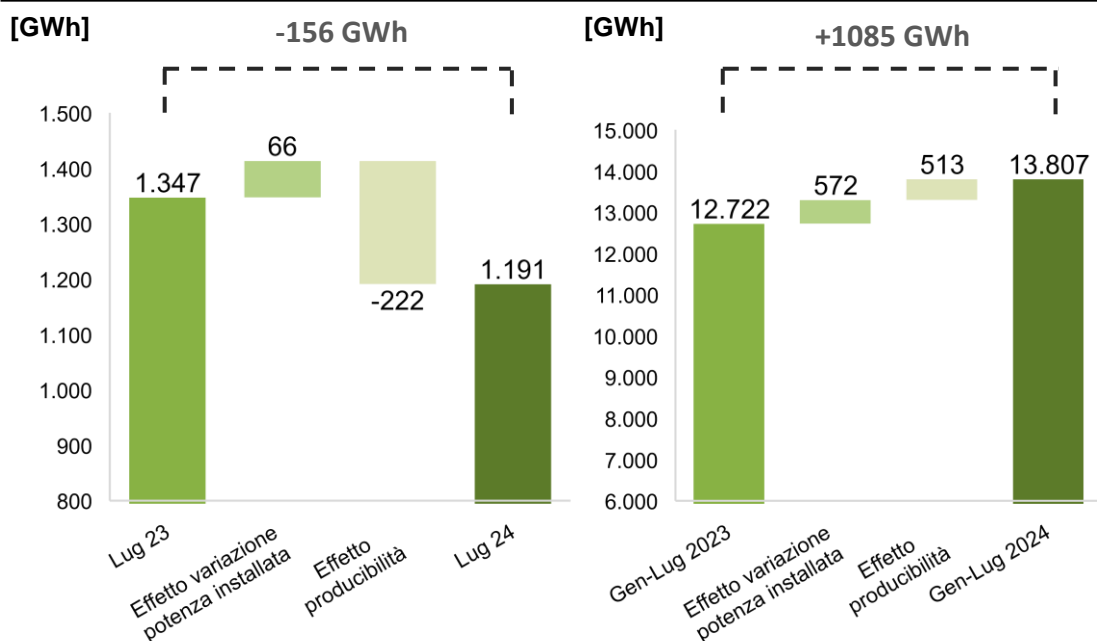
Nel 2024, la produzione è aumentata del +18,5% rispetto allo stesso periodo del 2023.

Fonte: rielaborazione dati Terna

A luglio 2024, si è registrato un calo della produzione eolica (-156 GWh) dovuto all'effetto combinato dell'aumento della capacità eolica in esercizio (+66 GWh) che è stato compensato dalla minore producibilità (-222 GWh).

Nel 2024, l'aumento della produzione (+1085 GWh) è il risultato combinato sia del contributo positivo dovuto alla maggior potenza installata (+572 GWh) sia della maggior producibilità (+513 GWh).

Scomposizione effetti produzione Eolico – mensile (sx) e progressivo annuo (dx)



Nel mese di luglio, la produzione eolica è diminuita del -11,6% rispetto a luglio 2023.

Nel 2024, la produzione è aumentata del +8,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Fonte: rielaborazione dati Terna

Nota: per il calcolo della scomposizione dell'effetto potenza e dell'effetto producibilità si veda la legenda.

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

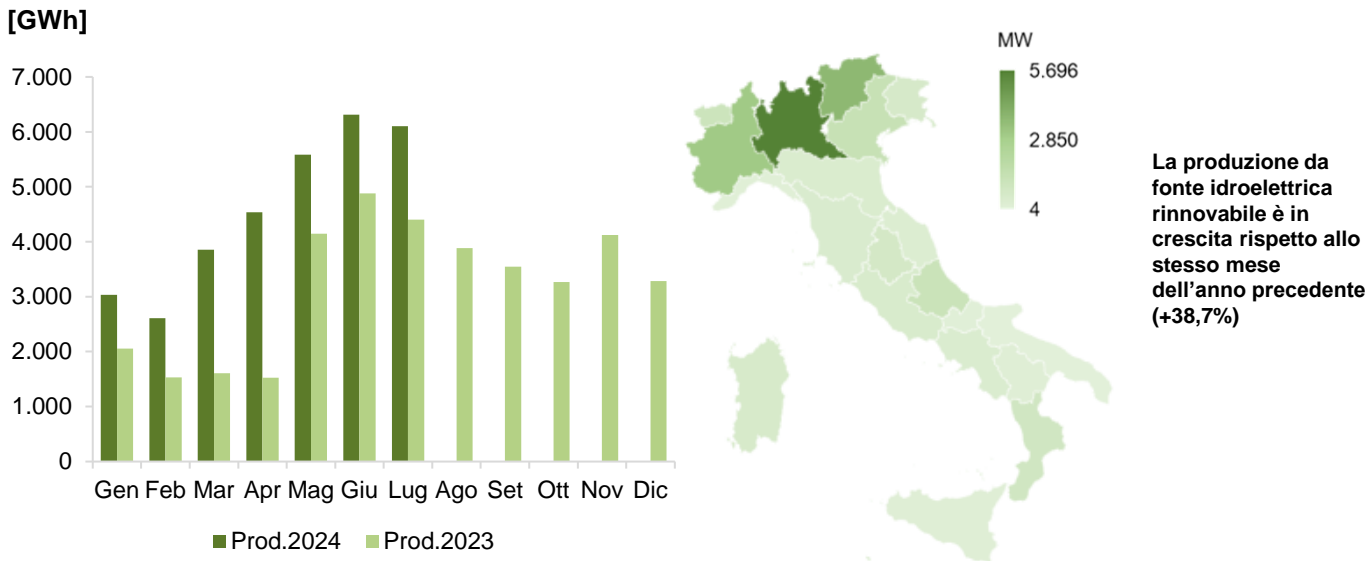
Luglio 2024

Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte idroelettrica rinnovabile nel mese di luglio 2024 si attesta a 6.104 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+1.702 GWh).

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

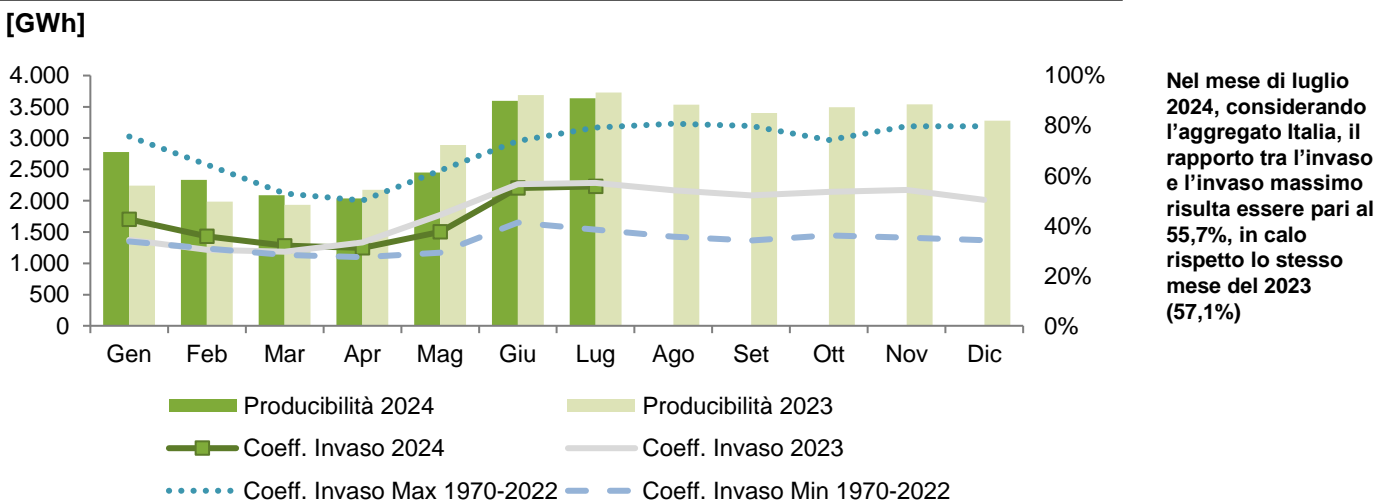


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti.

Fonte: Terna

La producibilità idroelettrica nel mese di luglio è in calo (-2,4%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

Producibilità Idroelettrica e Percentuale di Invaso



	Invasi dei Serbatoi	NORD	CENTRO SUD	ISOLE	TOTALE
Lug 24	[GWh]	2.784	727	124	3.635
	% (Invaso/Invaso Massimo)	64,3%	40,1%	32,5%	55,7%
Lug 23	[GWh]	2.329	1.192	205	3.726
	% (Invaso/Invaso Massimo)	53,8%	65,7%	53,9%	57,1%

Fonte: Terna

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024

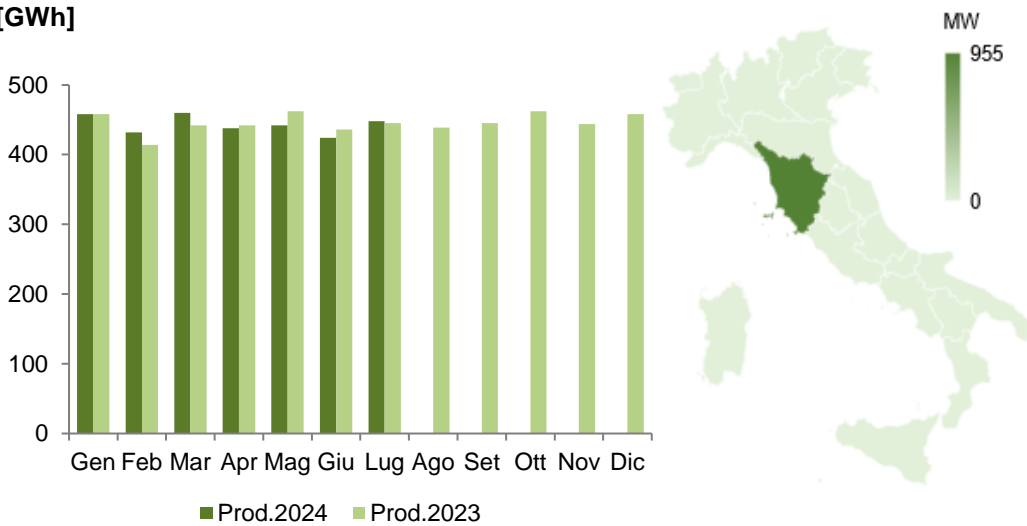
Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte geotermica nel mese di luglio 2024 si attesta a 448 GWh, in lieve aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+3 GWh).

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

[GWh]



La produzione geotermica è in lieve aumento (+0,7%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente

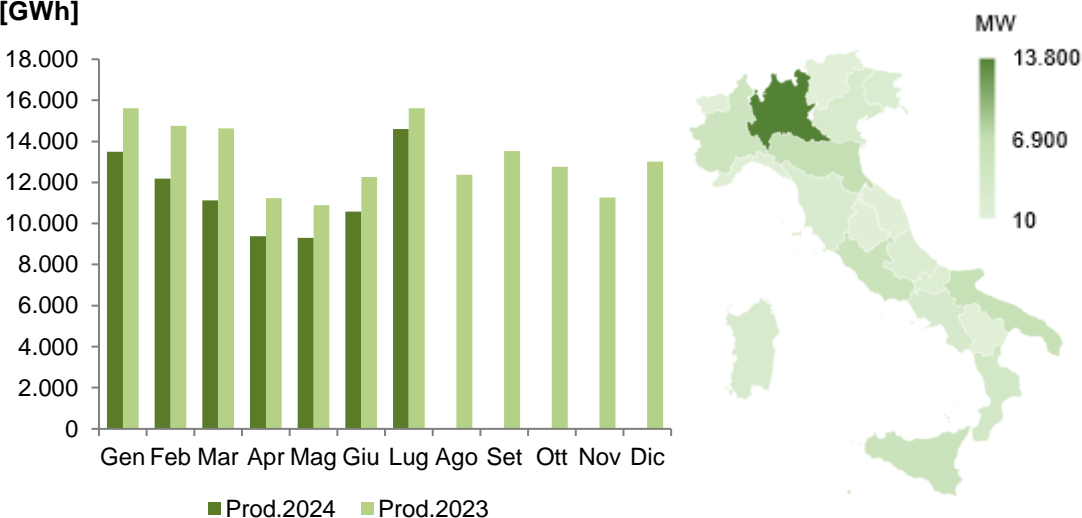
1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte termica nel mese di luglio 2024 si attesta a 14.598 GWh, in diminuzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-1.010 GWh).

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

[GWh]



La produzione termica è in calo (-6,5%) 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

Luglio 2024

Sistema
Elettrico



Nel 2024 la capacità rinnovabile in esercizio è aumentata di 4.282 MW. Tale valore è superiore di 1.208 MW (+39%) rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Variazione della capacità mensile in esercizio e numero impianti per fonte in Italia 2024¹

[MW]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	656	562	503	446	601	573	512						3.853
Eolico	32	85	25	67	53	101	80						443
Idroelettrico Rinnovabile	-1	-1	3	1	3	3	2						10
Geotermico & Biomasse	0	-3	-17	-1	0	0	-2						-23
Totale	687	643	514	513	658	676	591						4.282

Numero Impianti	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	31.380	32.737	29.257	25.241	27.857	22.531	22.538						191.541
Eolico	12	8	5	4	6	7	6						48
Idroelettrico Rinnovabile	6	2	6	0	6	4	6						30
Geotermico & Biomasse	-1	5	3	4	2	2	3						18
Totale	31.397	32.752	29.271	25.249	27.871	22.544	22.553						191.637

Fonte: Terna

Si riporta nel seguito l'evoluzione della capacità in esercizio per fonte nel 2023.

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	376	386	360	435	468	406	396	424	470	492	724	5.234
Eolico	4	93	48	50	53	25	63	80	11	45	6	11	487
Idroelettrico Rinnovabile	1	2	7	1	2	3	-6	-1	6	7	6	4	33
Geotermico & Biomasse	-4	0	1	-2	9	1	-5	39	0	1	0	0	42
Totale	297	471	442	409	499	498	458	514	441	523	503	740	5.795

Numero Impianti	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	29.651	35.807	37.586	30.690	35.485	33.722	29.478	25.845	27.249	30.145	26.723	31.548	373.929
Eolico	0	17	7	3	3	3	5	9	5	18	6	6	82
Idroelettrico Rinnovabile	6	3	9	3	12	6	3	2	8	6	4	8	70
Geotermico & Biomasse	2	7	3	6	9	6	0	8	7	5	1	2	56
Totale	29.659	35.834	37.604	30.702	35.509	33.737	29.486	25.864	27.269	30.174	26.734	31.564	374.136

Fonte: Terna

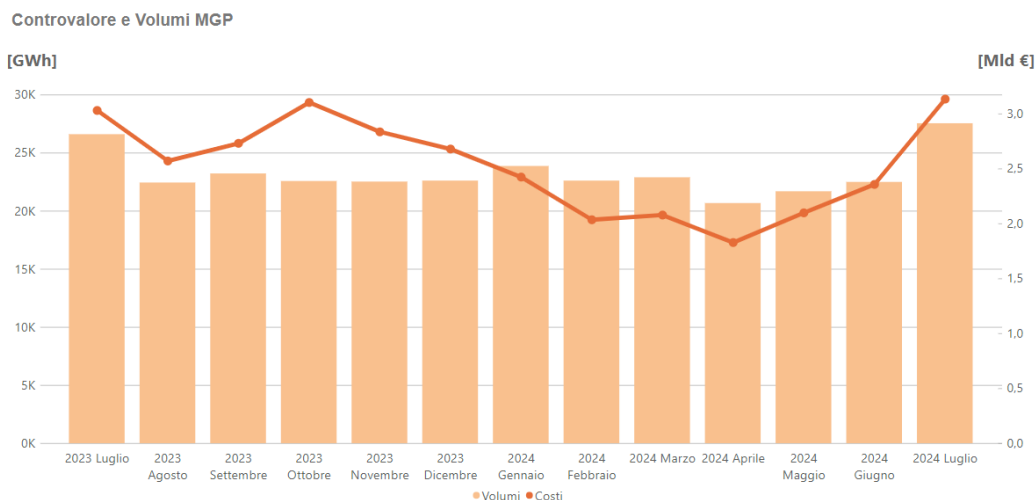
1. La capacità in esercizio ed il numero impianti tengono conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Mercato del Giorno Prima

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a luglio 2024 è pari a circa 3,1 Mld€, (+33% rispetto al mese precedente e +3% rispetto a luglio 2023).

Il PUN medio a luglio 2024 è pari a circa 112,3 €/MWh (+9% rispetto al mese precedente e sostanzialmente stabile rispetto a luglio 2023). Si registra inoltre una variazione della domanda del +22% rispetto al mese precedente e del +4% rispetto a luglio 2023.

Controvalore e volumi MGP

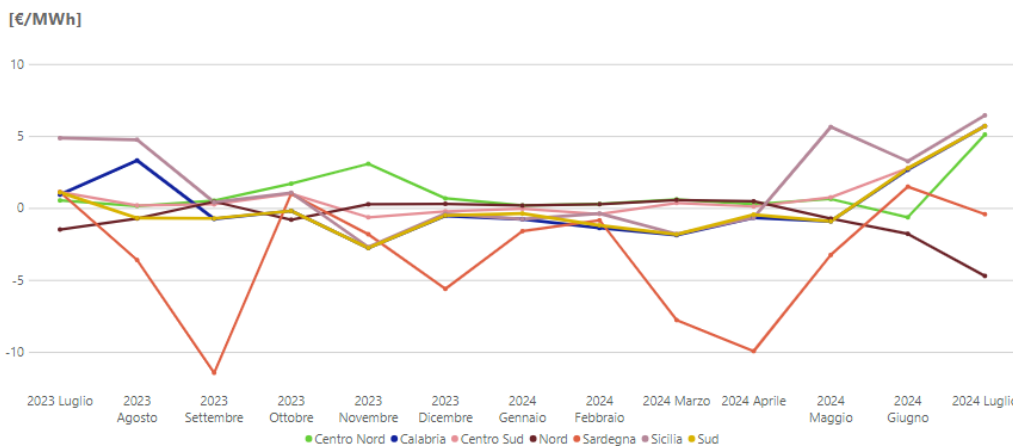


Controvalore a luglio 2024: +3% rispetto a luglio 2023

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di luglio le zone Sicilia, Calabria, Sud, Centro Sud e Centro Nord registrano un differenziale medio con il PUN di circa +5,7 €/MWh, mentre il Nord riporta un differenziale con il PUN pari a -4,7 €/MWh. Sostanzialmente allineato al PUN il prezzo della Sardegna.

Differenziale rispetto al PUN



Differenziale zona Nord di luglio 2024: -4,7 €/MWh

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024

Mercato Elettrico



Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco a luglio 2024, è mediamente pari a circa -12 €/MWh; il differenziale più alto è registrato nella zona Sardegna, dove è pari a -24 €/MWh.

PUN e prezzi zionali MGP [€/MWh]

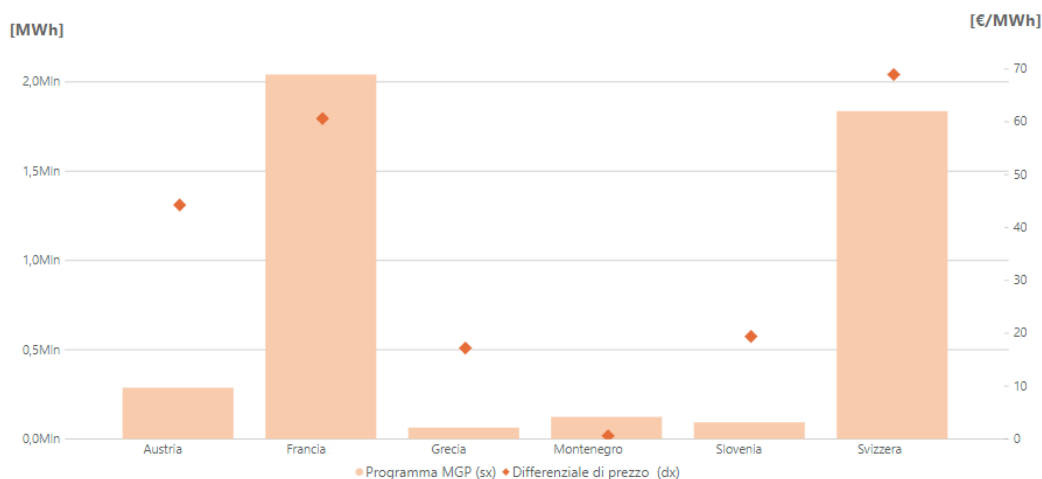
	PUN	CALA	CNOR	CSUD	NORD	SARD	SICI	SUD
Media	112,3	118,0	117,4	118,0	107,6	111,9	118,8	118,0
Media Mese Y-1	112,1	113,0	112,6	113,2	110,6	113,2	117,0	113,2
Delta vs PUN	-	5,7	5,1	5,7	-4,7	-0,4	6,5	5,7
Delta vs PUN Y-1	-	0,9	0,5	1,1	-1,5	1,1	4,9	1,1
Massimo	185,9	224,9	224,9	224,9	173,0	224,9	224,9	224,9
Minimo	65,2	80,0	80,0	80,0	50,0	0,0	80,0	80,0
Picco	109,3	112,0	111,9	112,0	107,3	99,8	113,0	112,0
Fuori Picco	115,4	124,0	122,9	124,0	107,9	124,0	124,5	124,0
Delta Picco vs Fuori Picco	-6,1	-12,0	-11,0	-12,0	-0,5	-24,3	-11,5	-12,0

Differenziale picco-fuori picco in leggero calo rispetto al mese precedente

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Il differenziale di prezzo con la Francia e la Svizzera è pari rispettivamente a 60,6 €/MWh e 68,9 €/MWh (in variazione del -5% e del +30% rispetto al mese precedente). L'import complessivo è di 4,8 TWh, in aumento del 36,8% rispetto al mese precedente, con Svizzera e Francia che rappresentano rispettivamente 39% e 42% del totale. L'export complessivo è pari a 0,4 TWh, di cui la Slovenia e la Grecia rappresentano rispettivamente il 25% ed il 31%.

Spread prezzi borse estere e programmi netti MGP



Import netto sulla frontiera Nord pari a 4,3 TWh

Fonte: Elaborazioni Terna

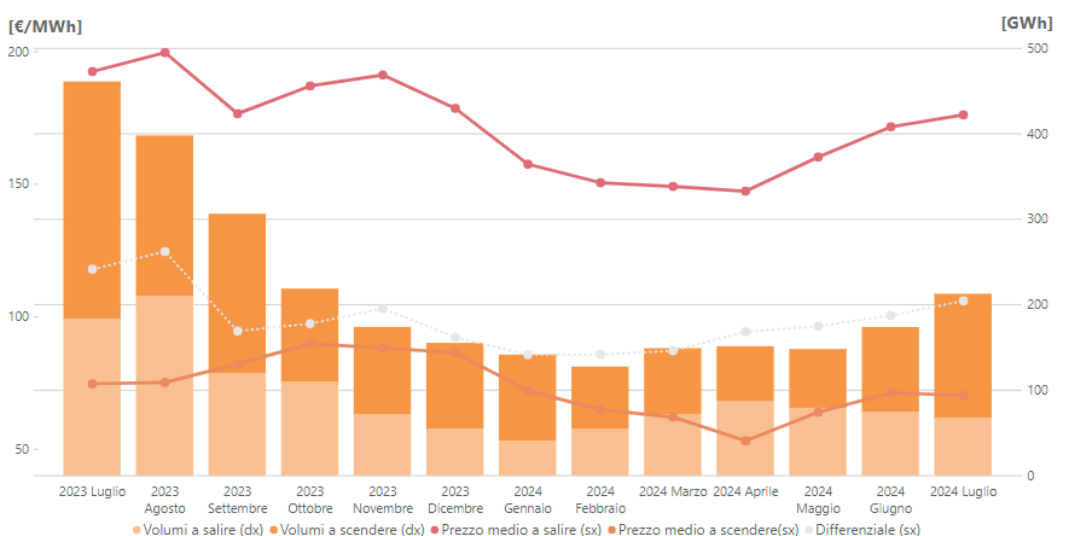
Mercato Servizi di Dispacciamento ex ante

A luglio 2024 il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 106 €/MWh, (+5% rispetto al mese precedente e -10% rispetto a luglio 2023).

I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+22%). In particolare, le movimentazioni a salire sono diminuite del 10% e quelle a scendere sono aumentate del 46%.

Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente le movimentazioni a salire risultano ridotte del 63% e quelle a scendere risultano ridotte del 48%.

Prezzi e volumi MSD ex ante



Prezzo medio a salire a luglio 2024 pari a 176 €/MWh

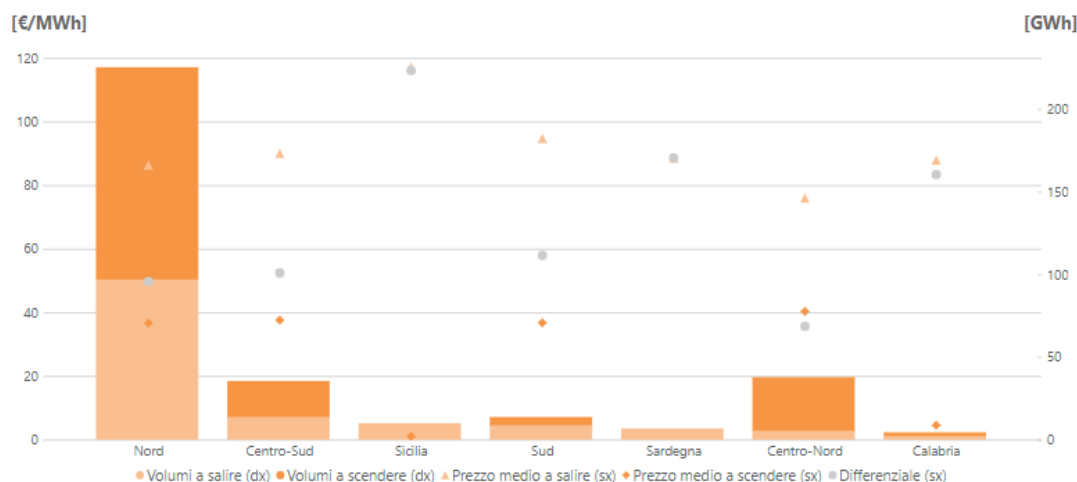
Prezzo medio a scendere a luglio 2024 pari 70 €/MWh.

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (195 €/MWh) è la zona Sicilia. Tale differenziale ha registrato una variazione rispetto al mese precedente del -13%.

Il prezzo medio a salire è passato da 172 €/MWh nel mese di giugno a 176 €/MWh nel mese di luglio; il prezzo medio a scendere è passato da 71 €/MWh nel mese di giugno a 70 €/MWh nel mese di luglio.

Prezzi e volumi MSD ex ante per zona di mercato



Sicilia: zona con il differenziale prezzo più elevato

Nord: zona con i maggior volumi movimentati

Fonte: Terna

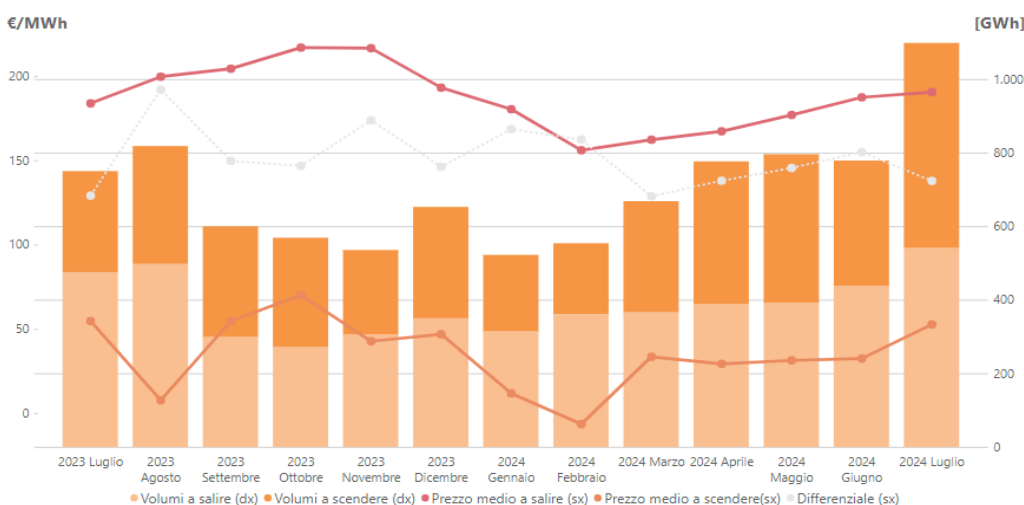
Mercato di Bilanciamento

A luglio 2024 il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 138 €/MWh, (-11% rispetto al mese precedente e +7% rispetto a luglio 2023).

I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+41%). In particolare, le movimentazioni a salire sono aumentate del 24% e quelle a scendere sono aumentate del 63%.

Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente le movimentazioni a salire risultano incrementate del 14% e quelle a scendere risultano incrementate del 103%.

Prezzi e volumi MB



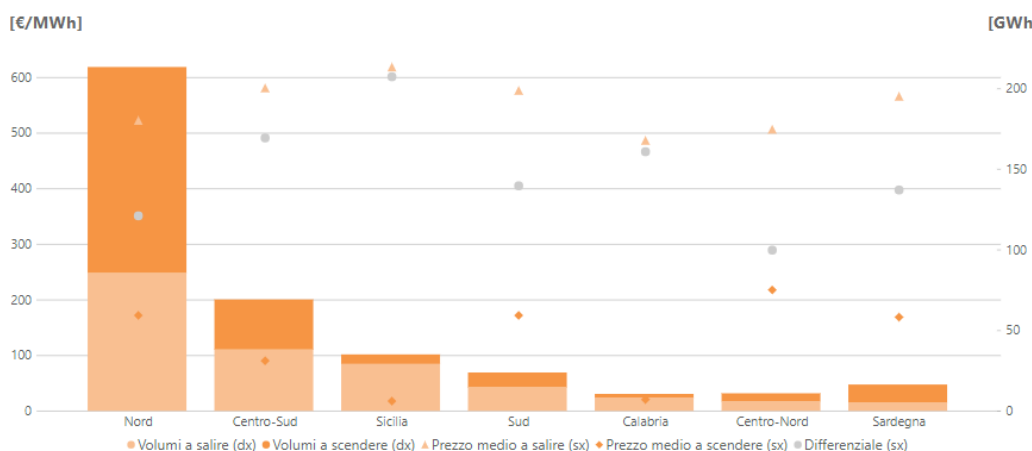
Prezzo medio a salire a luglio 2024 pari a 191 €/MWh

Prezzo medio a scendere a luglio 2024 pari 53 €/MWh.

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (207 €/MWh) è la zona Sicilia. Tale differenziale ha registrato una variazione rispetto al mese precedente del -1%. Il prezzo medio a salire è passato da 188 €/MWh nel mese di giugno a 191 €/MWh nel mese di luglio; il prezzo medio a scendere è passato da 33 €/MWh nel mese di giugno a 53 €/MWh nel mese di luglio.

Prezzi e volumi MB per zona di mercato



Sicilia: zona con il differenziale prezzo più elevato

Nord: zona con i maggior volumi movimentati

Fonte: Terna

Commodities – Mercato Spot

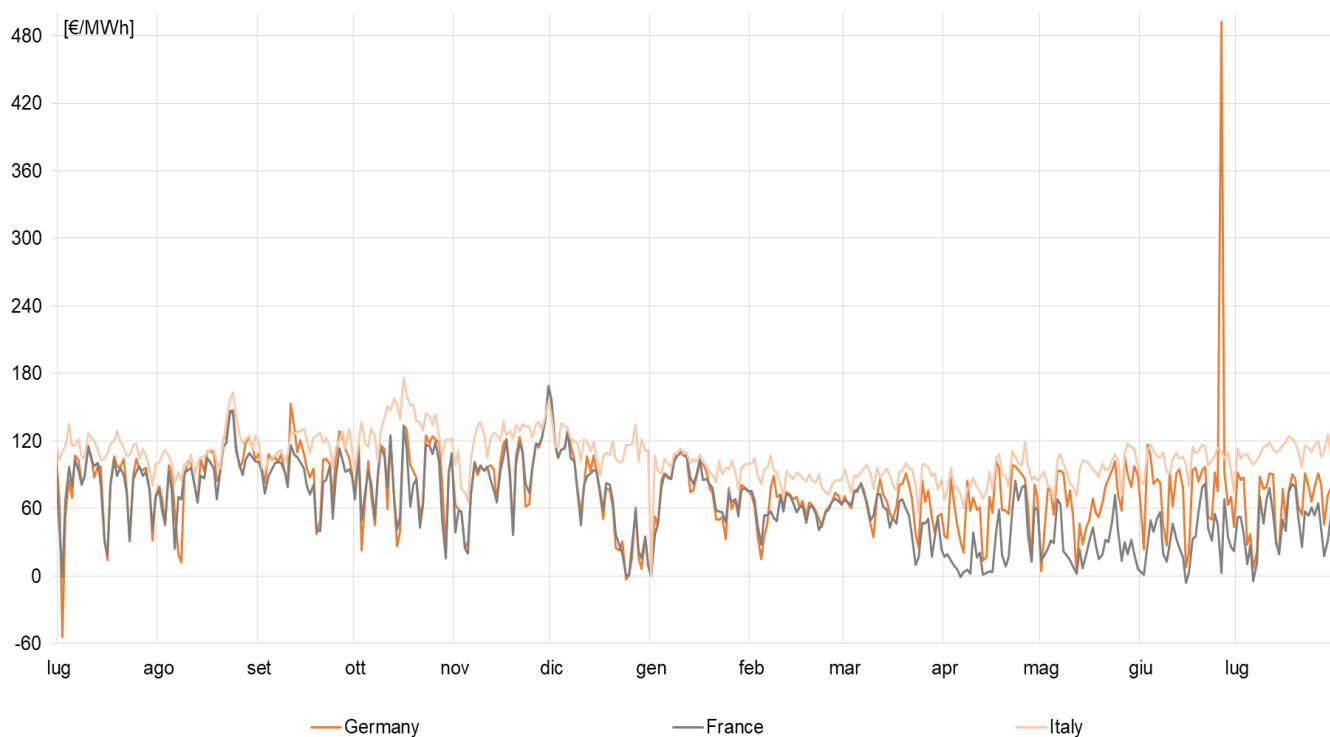
Nel mese di luglio i prezzi del Brent hanno registrato un valore medio di \$85,6/bbl, in aumento rispetto al valore di giugno (+3,9%).

I prezzi del carbone (API2) sono diminuiti rispetto a giugno, attestandosi a circa \$105,7/t (-3,4%).

I prezzi del gas in Europa (TTF) a luglio sono in diminuzione rispetto a giugno, con un valore medio mensile di €32,2/MWh (-6,5% rispetto al mese precedente); il PSV ha registrato una riduzione, attestandosi a €35,5/MWh (-3,6%).

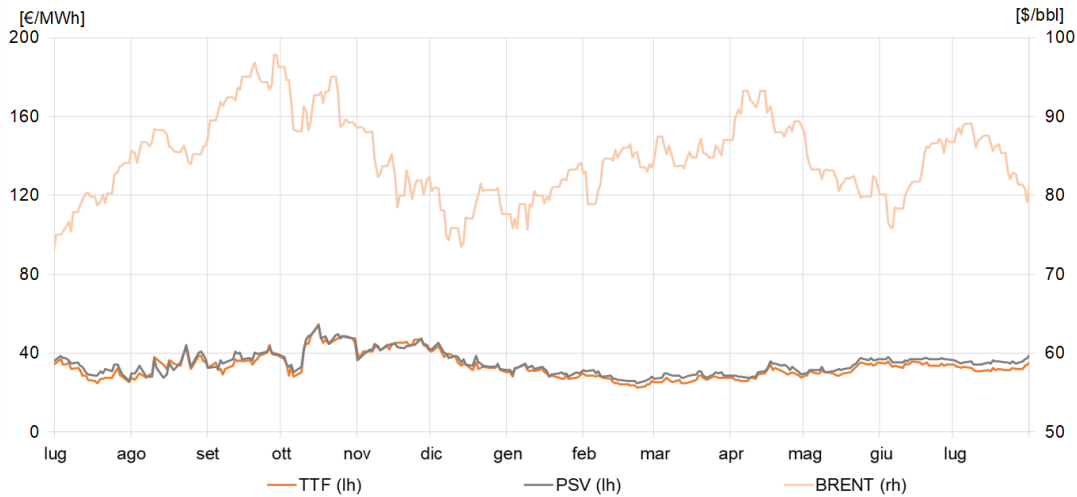
I prezzi dell'elettricità in Italia nel mese di luglio sono aumentati rispetto al mese precedente, con una media mensile di €112,3/MWh (+8,9%). In aumento la borsa francese, con un prezzo dell'elettricità pari a €47,0/MWh (+37,7%), in riduzione quella tedesca, con un valore pari a €67,7/MWh (-21,2%).

Prezzi elettricità spot



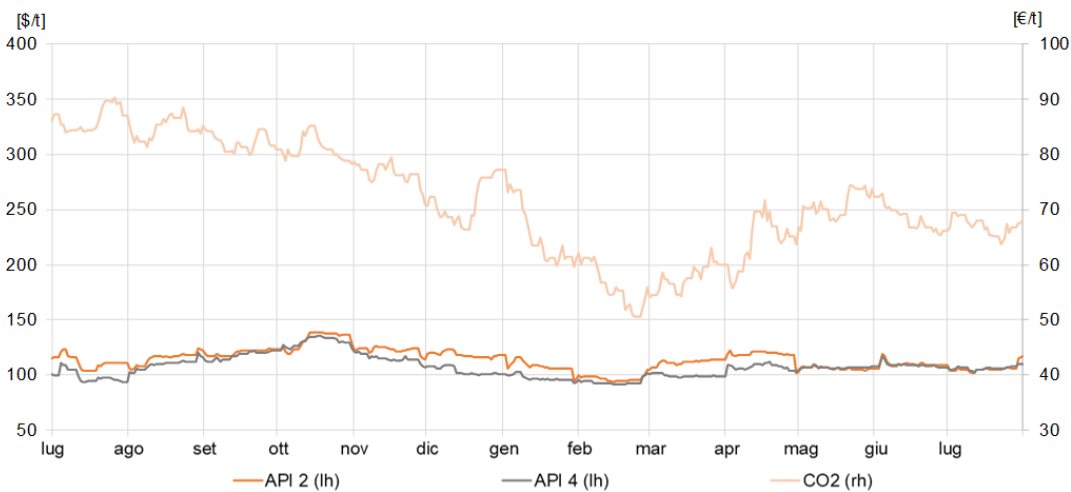
Fonte: Elaborazioni TERNA su dati GME, EPEX

Prezzi spot Gas & Oil



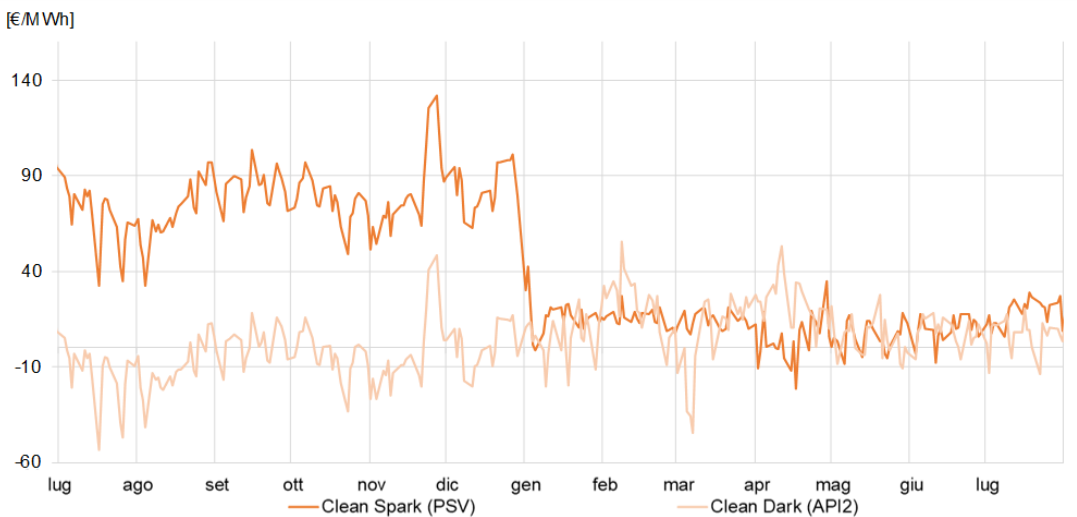
Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Prezzi spot Coal & Carbon



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Clean Dark & Spark spreads Italia



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Commodities – Mercato Forward

Nel mese di luglio i prezzi forward del Brent hanno registrato un valore medio di \$77,1/bbl, in aumento rispetto al valore di giugno (+0,9%).

I prezzi forward del carbone (API2) sono diminuiti rispetto a giugno, attestandosi a circa \$117,3/t (-4,6%).

I prezzi forward del gas in Europa (TTF) sono in linea rispetto al mese precedente (+0,0%), attestandosi intorno a € 37,2/MWh, così come i prezzi forward in Italia (PSV), che registrano un valore medio di €38,7/MWh (-0,2%).

I prezzi forward dell'elettricità in Italia si sono attestati intorno a €110,3/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente (-0,5%). In aumento la borsa francese, dove il prezzo si attesta a circa a €75,0/MWh (+1,7%), in diminuzione quella tedesca, dove il prezzo è pari a €90,3/MWh (-3,1%).

Prezzi elettricità Forward Year+1



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2024

Mercato Elettrico

3

Prezzi Forward Year+1 Gas & Oil



Variazione media mensile
PSV-TTF = +€1,4/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

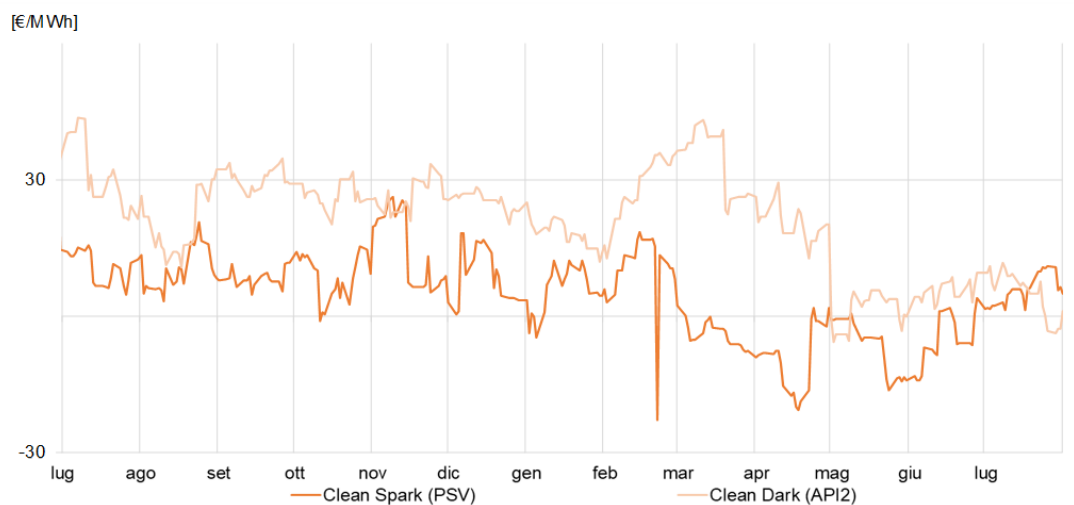
Prezzi Forward Year+1 Coal & Carbon



Variazione media mensile
API2-API4 = +\$3,4/t

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

Forward Year+1 Clean Dark & Spark spreads Italia



Clean spark spread PSV
medio mensile = +€5,5/MWh

Clean dark spread API2
medio mensile = -€12,7/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 1.000 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.

IMSER – Indice Mensile dei consumi elettrici del settore dei Servizi. l'indice IMSER (Indice Mensile dei Servizi) viene elaborato grazie alla fornitura puntuale dei consumi elettrici del settore dei Servizi di cinque Distributori - E-Distribuzione, UNARETI, A-Reti, Edyna e Deval. Tali consumi sono forniti per Codice Ateco2007 e aggregati per classi merceologiche. L'indice, a base fissa 2019=100, rappresenta circa l'80% dei consumi elettrici del settore dei Servizi ed è disponibile con un lag temporale di due mesi.

Effetto variazione Potenza installata ed Effetto Producibilità della produzione solare ed eolica: La variazione di produzione da fonte PV o Wind in un dato periodo può attribuirsi a due fattori: variazione della capacità ("Effetto variazione Potenza installata") e variazione delle ore di producibilità ("Effetto producibilità") legate all'irraggiamento o ventosità. Per determinare queste due componenti della produzione in un dato periodo dell'anno Y rispetto allo stesso periodo dell'anno Y-1, si considerano le ore equivalenti di utilizzo (HHUU). Le HHUU sono calcolate come il rapporto tra l'energia prodotta e la capacità installata in esercizio come risultante nel periodo Y-1. Per ottenere l'effetto variazione potenza installata (in energia) si moltiplicano le HHUU del periodo Y-1 per la variazione di capacità tra i medesimi periodi dell'anno Y e Y-1. L'effetto producibilità è dato come differenza tra la variazione di energia totale e l'effetto variazione potenza installata.

Disclaimer

1. I dati su bilanci elettrici e capacità mensili del 2023 e del 2024 sono provvisori
2. In particolare, i dati mensili dell'anno 2024 – 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.