



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



OSSERVATORIO FER

ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI
DATI GAUDÌ - FONTE TERNA

Giugno 2020

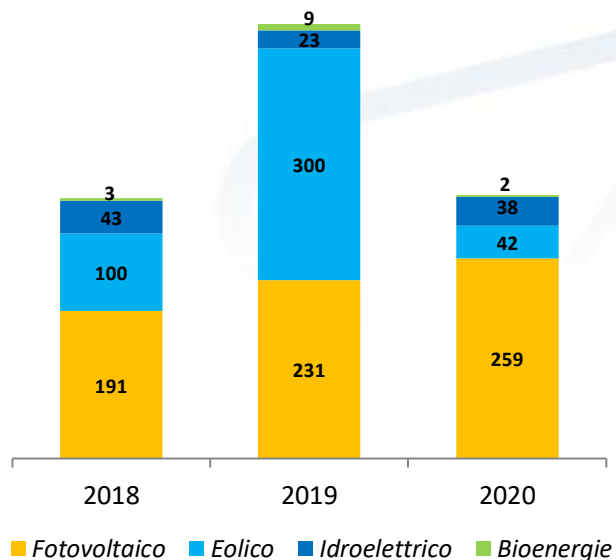
NOTA: I dati presenti nell'elaborazione potrebbero subire lievi variazioni per aggiornamenti apportati da Terna nel corso dell'anno





VARIAZIONI TENDENZIALI (2018-2020)

Potenza connessa per fonte nell'anno di riferimento [MW]

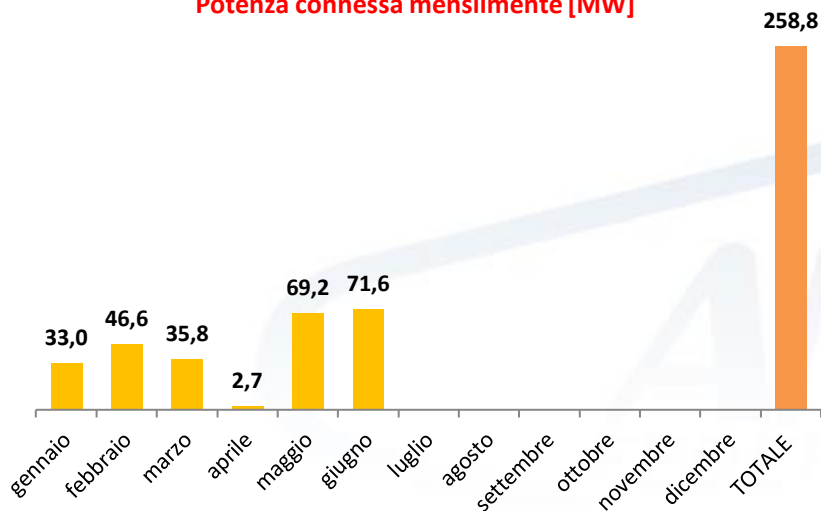


FER	Potenza connessa [MW]			Var. tendenziali potenza totale impianti connessi in rete [%]	
	gen-giu 2018	gen-giu 2019	gen-giu 2020	2019/2018	2020/2019
Fotovoltaico	191	231	259	+21%	+12%
Eolico	100	300	42	+199%	-86%
Idroelettrico	43	23	38	-46%	+62%
FV + EO + IDRO	334	554	339	+66%	-39%
Bioenergie	3	9	2	+150%	-72%
FV + EO + IDRO + BIO	337	563	341	+67%	-39%



FOTOVOLTAICO - 2020

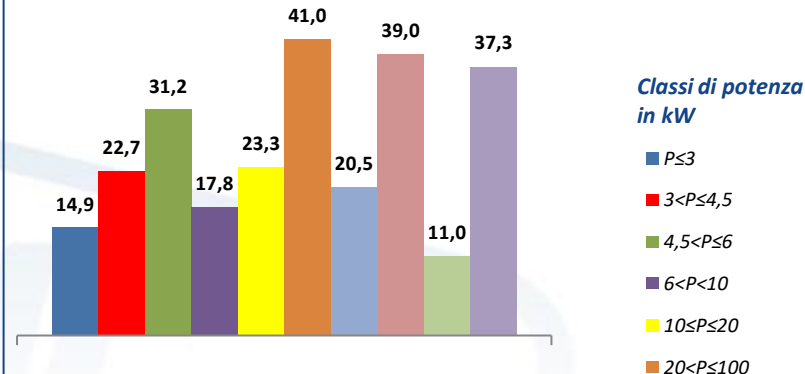
Potenza connessa mensilmente [MW]



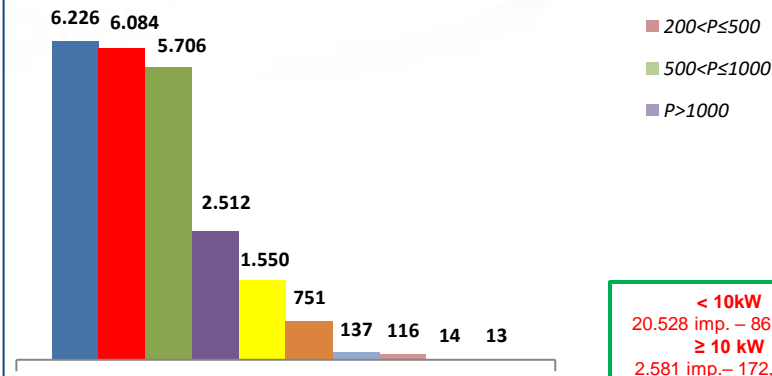
Variatione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2019/2018	2020/2019
Q1	+18%	+9%
aprile	+25%	-92%
maggio	+28%	+47%
giugno	+17%	+62%
Q2	+23%	+14%

Potenza connessa per classi di potenza nel 2020 [MW]



N. impianti connessi per classi di potenza nel 2020



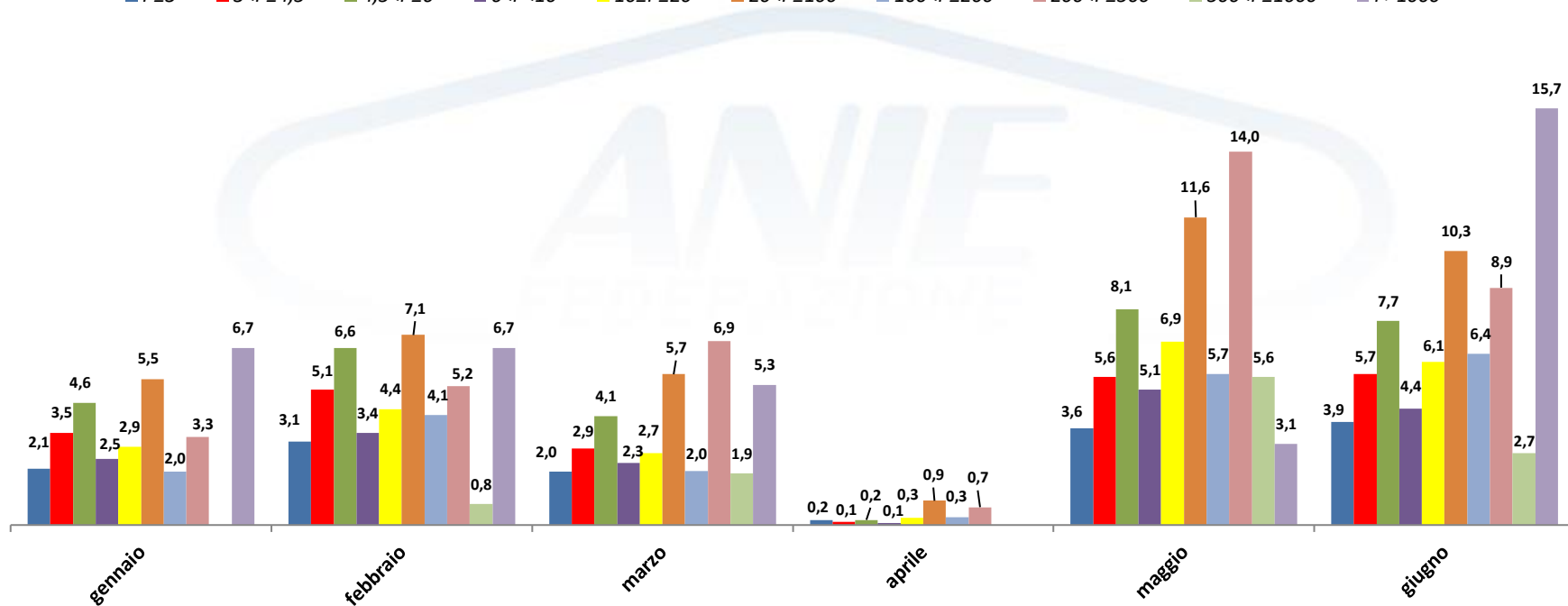
< 10kW
20.528 imp. – 86,7 MW
≥ 10 kW
2.581 imp. – 172,1 MW



FOTOVOLTAICO - 2020

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ $P \leq 3$ ■ $3 < P \leq 4,5$ ■ $4,5 < P \leq 6$ ■ $6 < P < 10$ ■ $10 \leq P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 100$ ■ $100 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $P > 1000$

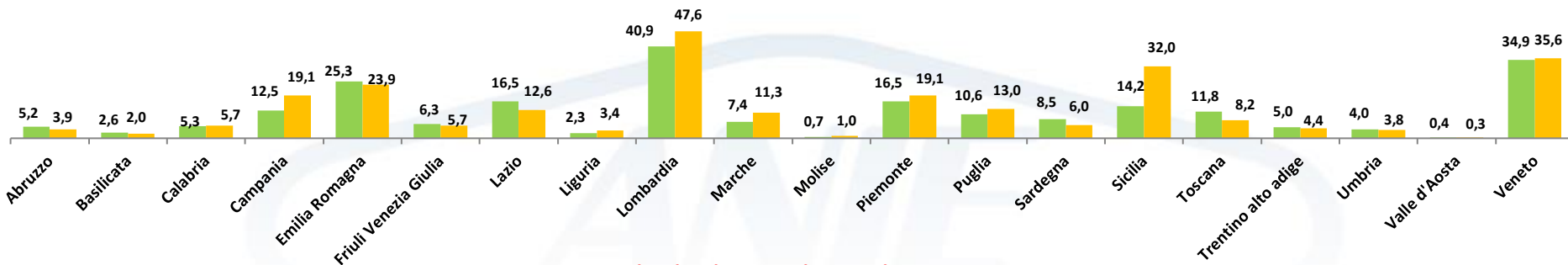




FOTOVOLTAICO – 2020 vs 2019

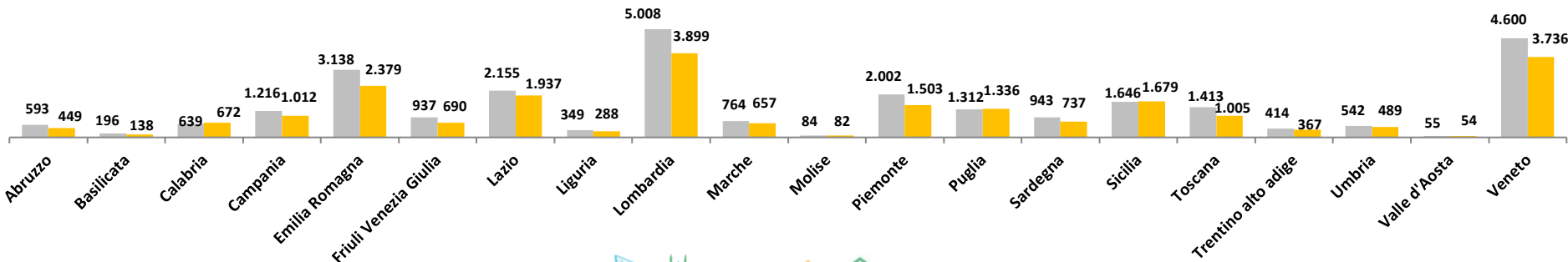
Potenza connessa per regione [MW]

■ 2019
■ 2020



N. impianti connessi per regione

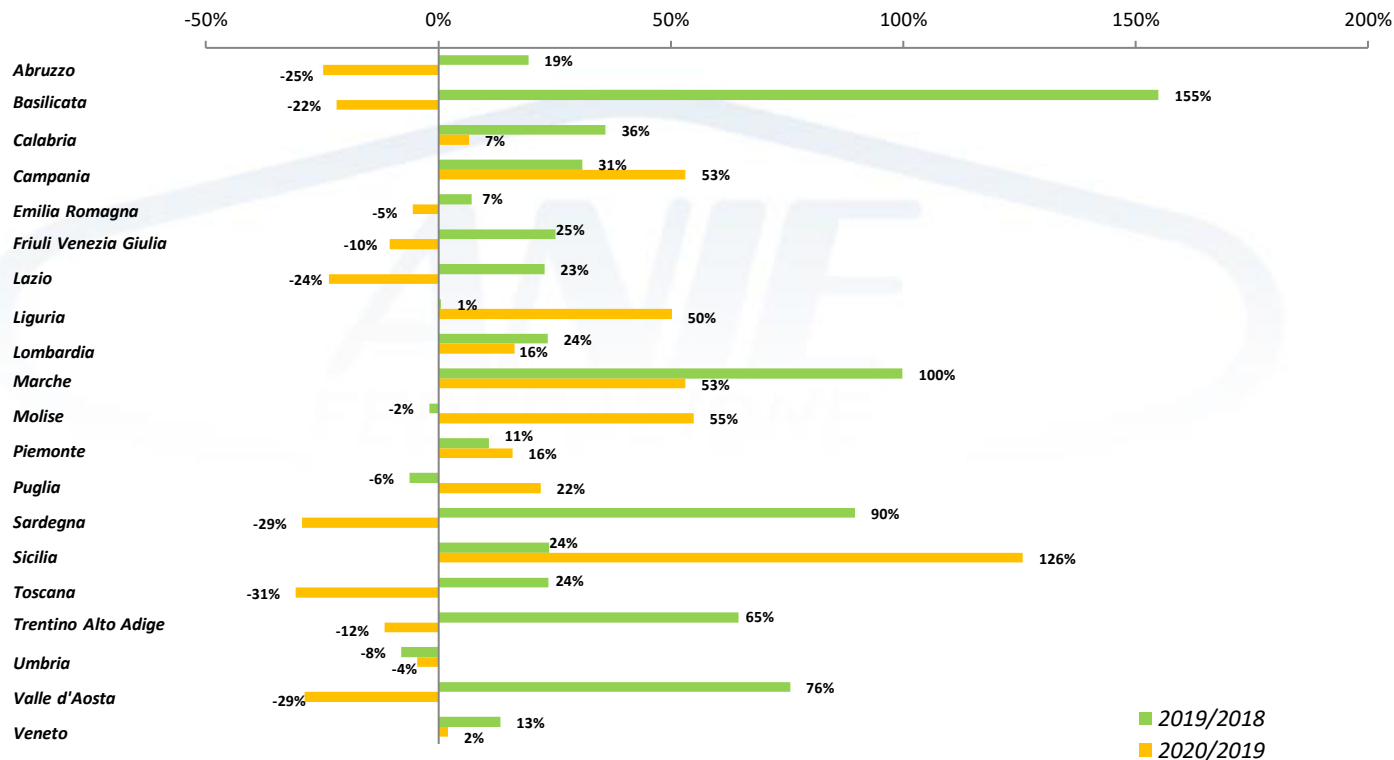
■ 2019
■ 2020





FOTOVOLTAICO – variazioni tendenziali per regione

Variazione % potenza connessa per regione



■ 2019/2018

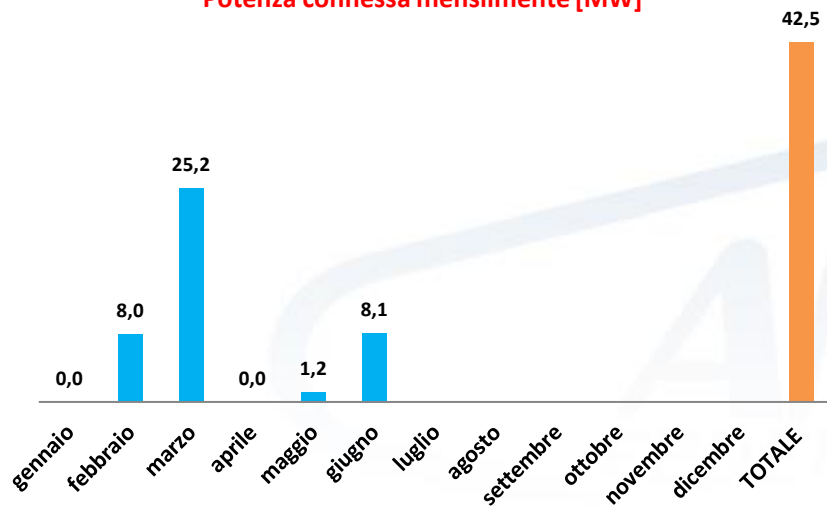
■ 2020/2019





EOLICO - 2020

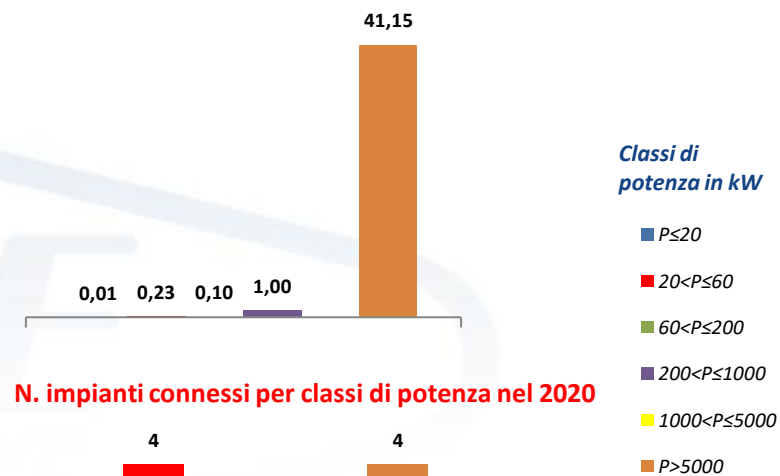
Potenza connessa mensilmente [MW]



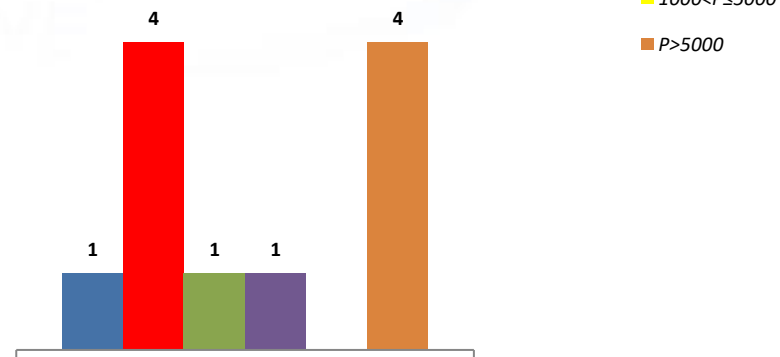
Variazione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2019/2018	2020/2019
Q1	+24%	+7%
aprile	-17%	-100%
maggio	+6%	-97%
giugno	+1.066%	-96%
Q2	+257%	-97%

Potenza connessa per classi di potenza nel 2020 [MW]



N. impianti connessi per classi di potenza nel 2020

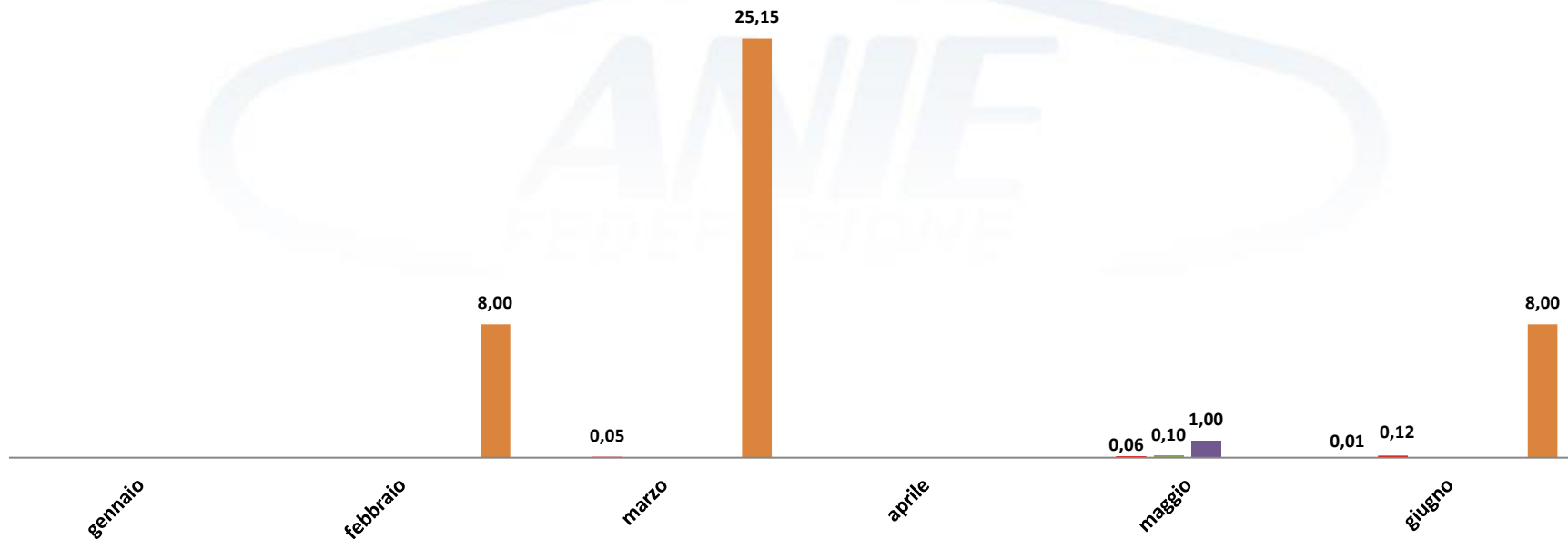




EOLICO - 2020

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

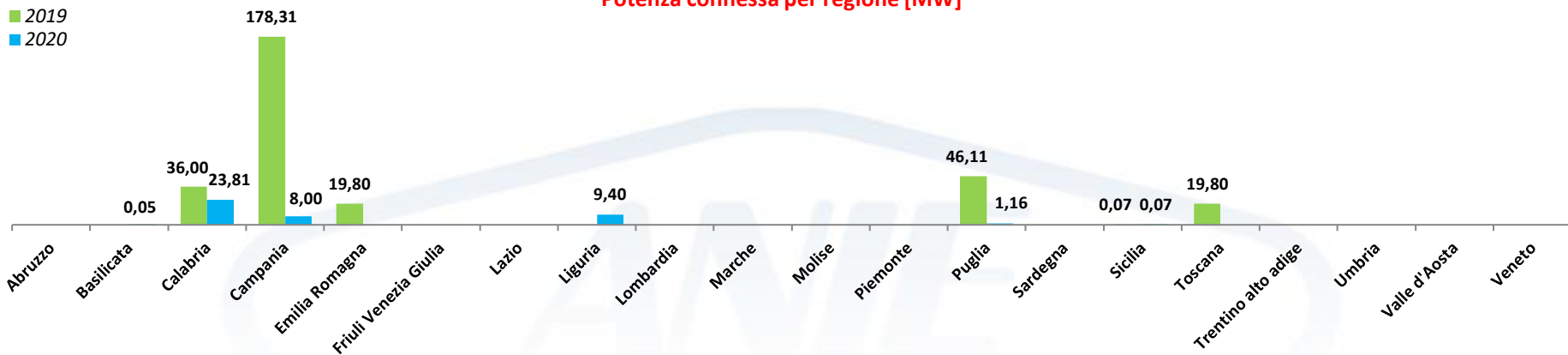
■ $P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 60$ ■ $60 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$



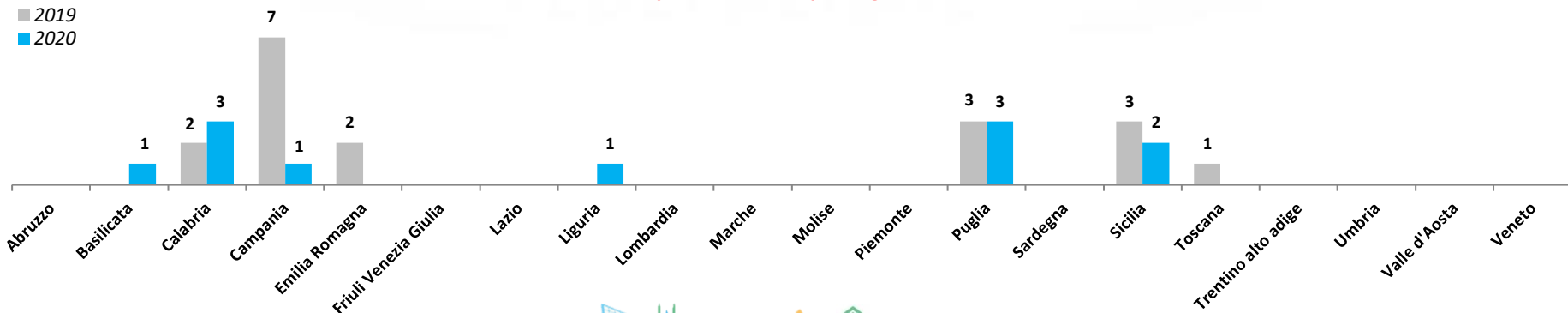


EOLICO – 2020 vs 2019

Potenza connessa per regione [MW]



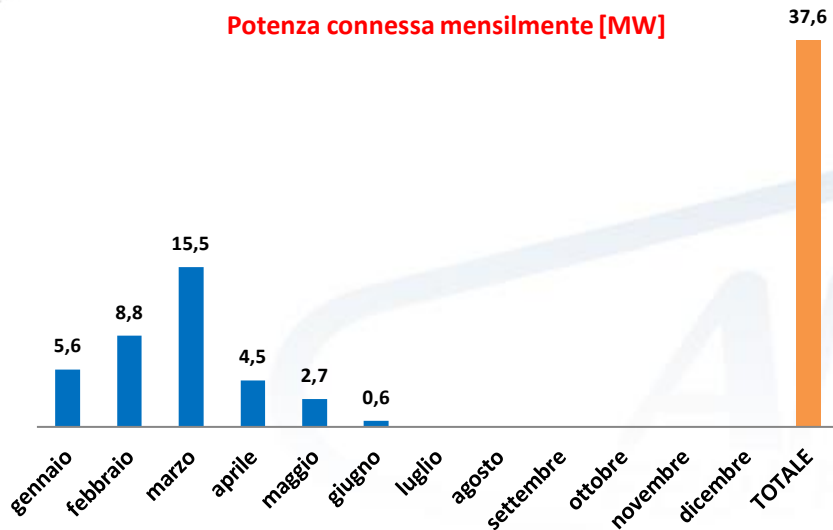
N. impianti connessi per regione





IDROELETTRICO - 2020

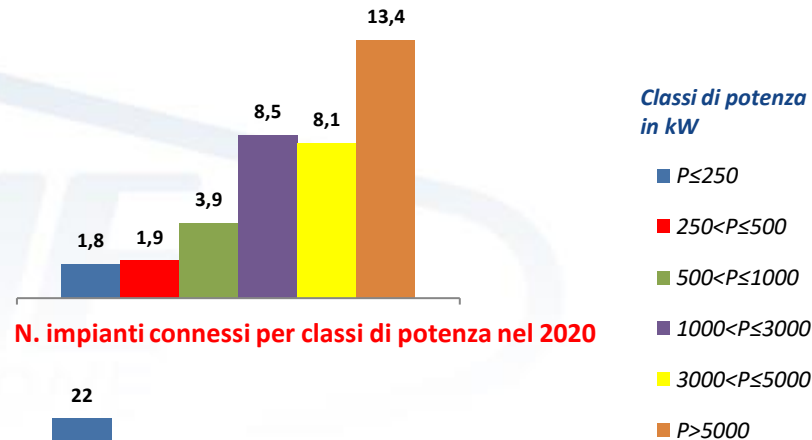
Potenza connessa mensilmente [MW]



Variazione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2019/2018	2020/2019
Q1	-64%	+250%
aprile	-69%	+157%
maggio	-79%	+28%
giugno	+265%	-95%
Q2	-21%	-47%

Potenza connessa per classi di potenza nel 2020 [MW]



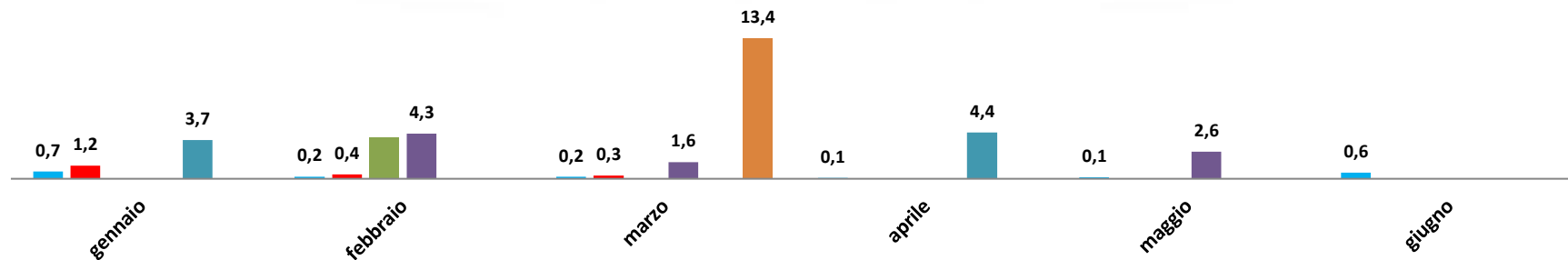
N. impianti connessi per classi di potenza nel 2020



IDROELETTRICO - 2020

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

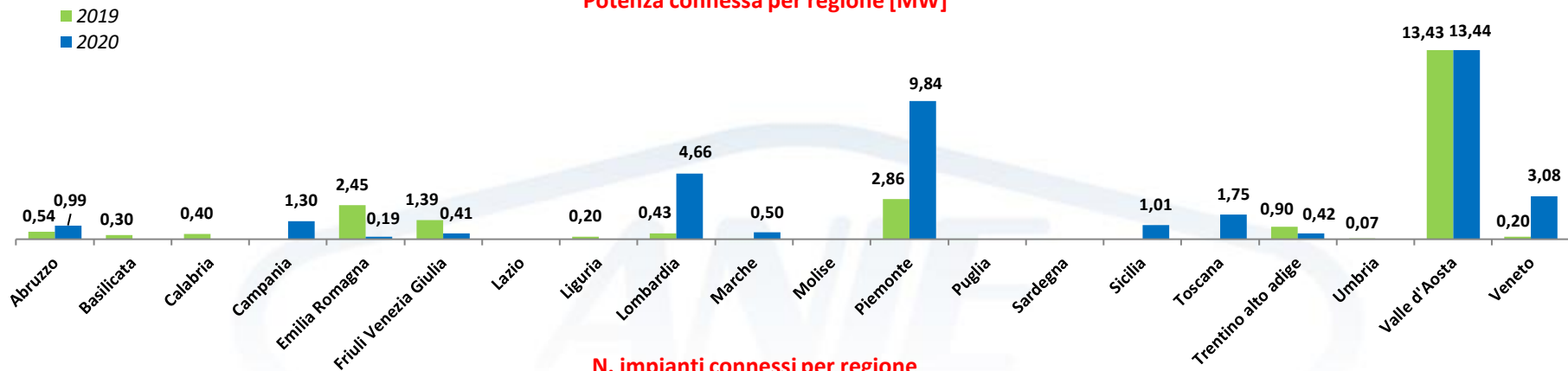
■ $P \leq 250$ ■ $250 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 3000$ ■ $3000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$



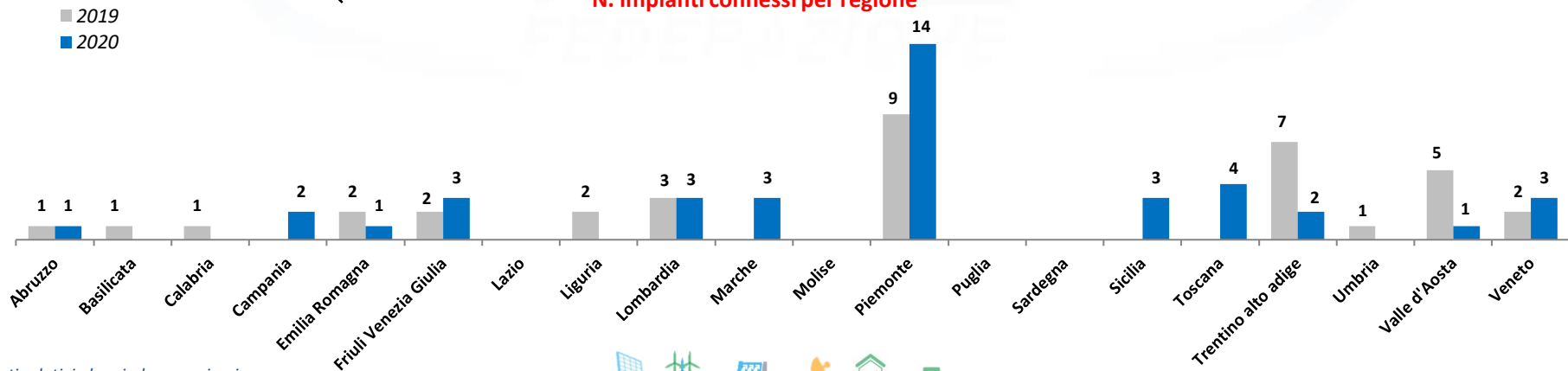


IDROELETTRICO – 2020 vs 2019

Potenza connessa per regione [MW]



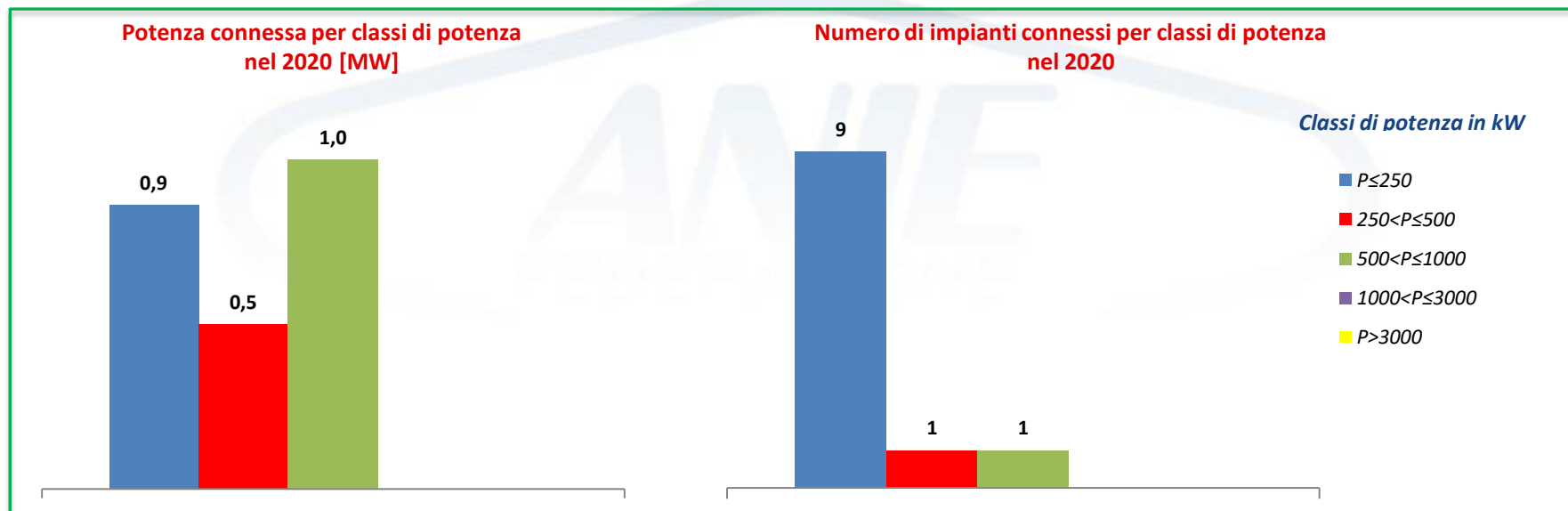
N. impianti connessi per regione





BIOENERGIE - 2020

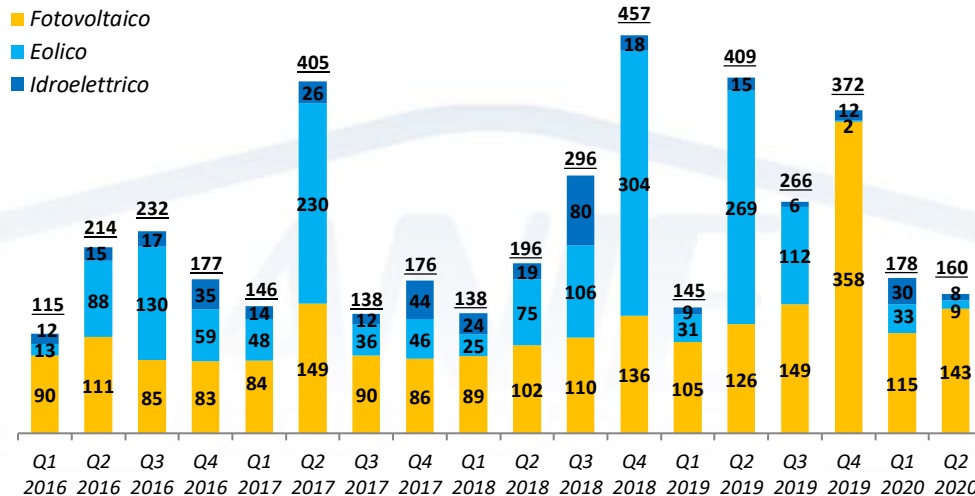
Nel primo semestre del 2020 sono stati connessi **11 impianti a bioenergia** per una potenza complessiva di **circa 2,4 MW**





VARIAZIONI CONGIUNTURALI FV+EO+IDRO (2016-2020)

Potenza connessa per fonte nel trimestre di riferimento [MW]



Variazioni congiunturali potenza totale impianti connessi in rete [%]

FER	Q2/Q1 2016	Q3/Q2 2016	Q4/Q3 2016	Q1 2017 / Q4 2016	Q2/Q1 2017	Q3/Q2 2017	Q4/Q3 2017	Q1 2018 / Q4 2017	Q2/Q1 2018	Q3/Q2 2018	Q4/Q3 2018	Q1 2019 / Q4 2018	Q2/Q1 2019	Q3/Q2 2019	Q4/Q3 2019	Q1 2020 / Q4 2019	Q2/Q1 2020
FV	+23%	-24%	-2%	+1%	+78%	-40%	-4%	+4%	+14%	+8%	+23%	-22%	+19%	+18%	+141%	-68%	+24%
Eolico	+576%	+49%	-54%	-20%	+381%	-84%	+28%	-45%	+201%	+41%	+186%	-90%	+764%	-58%	-98%	+1.666%	-72%
Idro	+28%	+13%	+100%	-59%	+81%	-54%	+270%	-45%	-23%	+330%	-78%	-52%	+71%	-59%	+99%	+149%	-74%
FV+EO+ID	+86%	+8%	-24%	-17%	+177%	-66%	+28%	-21%	+42%	+51%	+54%	-68%	+182%	-35%	+40%	-52%	-10%





I TARGET DEL PNIEC

Trend Produzione reale vs PNIEC [TWh]

Tecnologia	2017	2018	2019	2020*	2025	2030
	REALE	REALE	REALE	REALE	PNIEC	PNIEC
<i>Idroelettrico</i>	46,0	48,8	48,4	23,9	49,0	49,3
<i>Geotermoelettrico</i>	6,2	6,1	5,9	2,9	6,9	7,1
<i>Eolico</i>	17,2	17,7	20,7	10,8	31,0	40,1
<i>Bioenergie</i>	19,3	19,2	18,1	9,1	16,0	15,7
<i>Fotovoltaico</i>	24,4	22,7	25,1	14,2	36,4	74,5
<i>Solare Termodinamico</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,8
TOTALE FER	113,1	114,4	118,2	60,9	139,9	188,5
<i>Storage Distribuito Elettrochimico [GWh]</i>	n.d.	0,147	0,168**	0,168**	n.d.	15,0
<i>Storage Centralizzato Elettrochimico [GWh]***</i>	n.d.	n.d.	0,250	0,250	n.d.	24,0

Trend Potenza reale vs PNIEC [MW]

Tecnologia	2017	2018	2019	2020	2023	2025	2030
	REALE	REALE	REALE	REALE	PNIEC	PNIEC	PNIEC
<i>Idroelettrico</i>	18.863	18.936	18.982	19.020		19.140	19.200
<i>Geotermoelettrico</i>	813	813	813	813		920	950
<i>Eolico</i>	9.766	10.265	10.715	10.757		15.950	19.300
<i>di cui off-shore</i>	0	0	0	0		300	900
<i>Bioenergie</i>	4.135	4.180	4.120	4.122		3.570	3.760
<i>Solare</i>	19.682	20.108	20.865	21.124		28.550	52.000
<i>di cui Solare Termodinamico</i>	0	0	0	0		250	880
TOTALE FER	53.259	54.302	55.495	55.836		68.130	95.210
<i>Storage Distribuito Elettrochimico</i>	n.d.	69	80**	80**	n.d.	n.d.	4.500
<i>Storage Centralizzato Elettrochimico</i>	35***	60***	60	60	435	3.035	3.035
<i>Storage Centralizzato Pompaggio</i>	7.394	7.394	7.394	7.394	7.994	7.994	10.394
TOTALE STORAGE	7.429	7.523	7.534	7.534	8.429	11.029	17.929

* Stima produzione lorda (giugno 2020)

** Dati Terna fino al 30 settembre 2019

*** Storage Centralizzato Elettrochimico di Terna

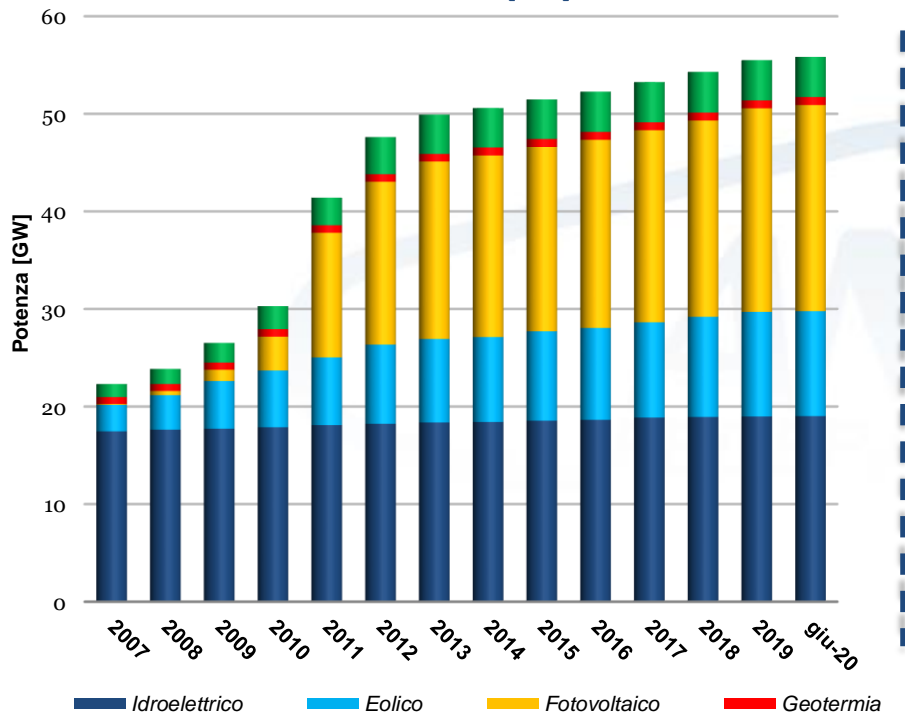


Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati PNIEC e Terna (30 giugno 2020)

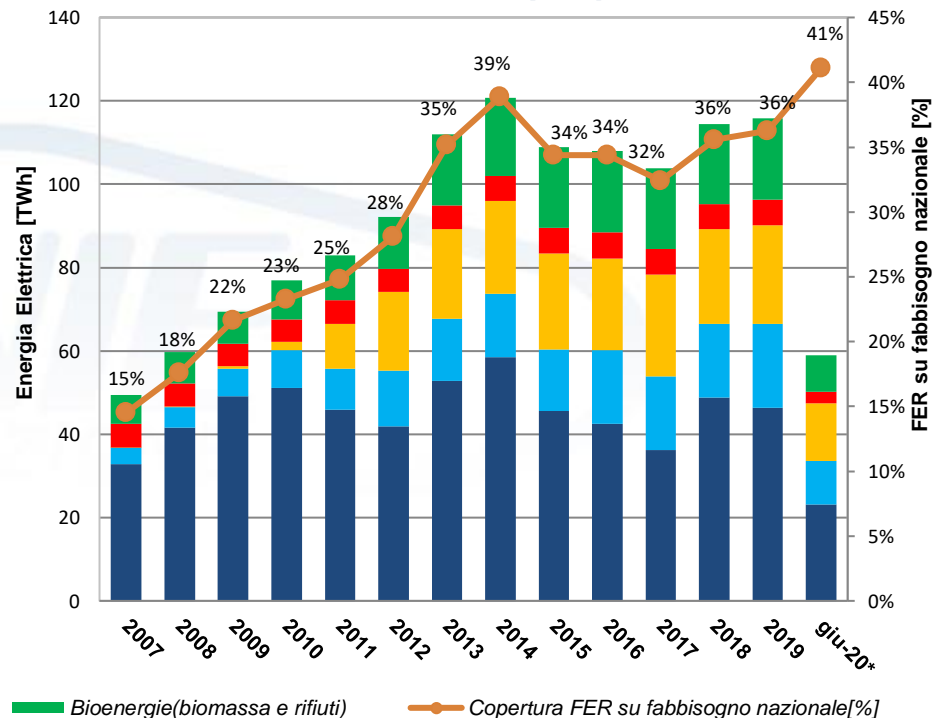


POTENZA E PRODUZIONE FER IN ITALIA

Potenza FER [GW]



Produzione da FER [TWh]



- **Produzione Gen-Giu 2020 vs Gen-Giu 2019:** Idroelettrico +8,2% Bioenergie +0,9% Geotermia 0,0% Eolico -6,7% FV +9,2%
- Nel mese di **giugno 2020** il **50%** della produzione elettrica nazionale netta (23.574 GWh) è dato da FER (11.801 GWh)

* I dati del 2020 si riferiscono alla produzione netta, gli altri anni al valore lordo





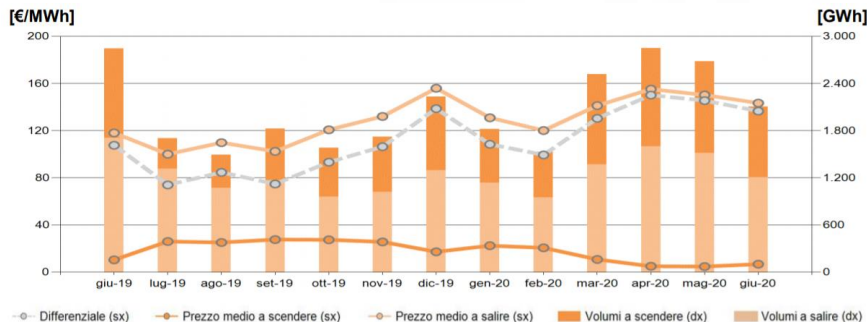
FOCUS: MERCATO ELETTRICO

PUN e prezzi zionali MGP

Prezzi MSD ex-ante e prezzi MB

		Prezzi zionali MGP [€/MWh]							Prezzi medi MSD ex-ante [€/MWh]		Prezzi medi MB [€/MWh]	
		PUN	Nord	Centro-Nord	Centro-Sud	Sud	Sicilia	Sardegna	Prezzo a scendere	Prezzo a salire	Prezzo a scendere	Prezzo a salire
gen-20	Media	47,5	45,9	46,5	48,3	48,2	58,8	48,3	22,5	132,3	23,0	153,7
	YoY	-20,2	-21,7	-21,1	-17,3	-15,6	-19,6	-17,2	-10,0	-1,9	-14,4	23,8
feb-20	Media	39,3	38,7	39,0	39,9	38,2	43,6	39,9	20,7	120,1	20,1	149,9
	YoY	-18,4	-18,6	-18,2	-17,8	-15,5	-22,1	-17,7	-10,7	-25,2	-12,2	-15,4
mar-20	Media	32,0	31,4	31,6	32,8	32,5	33,6	32,8	10,8	141,2	11,5	160,1
	YoY	-20,9	-22,1	-21,9	-19,9	-14,1	-18,0	-19,8	-17,1	-6,9	-13,8	-3,7
apr-20	Media	24,8	24,5	24,8	25,2	25,2	26,1	24,5	5,0	115,2	6,1	162,6
	YoY	-28,5	-28,9	-28,5	-26,2	-25,3	-37,4	-25,0	-23,8	-62,8	-22,1	-5,1
mag-20	Media	21,8	21	22,5	23,1	22,3	22,9	21,3	4,8	150,2	6,2	146,9
	YoY	-28,9	-28,6	-27,7	-27,4	-27,0	-40,9	-29,2	-20,9	-22,8	-21,4	-6
giu-20	Media	28,0	27,0	28,5	29,4	29,0	31,7	25,6	6,8	143,4	8,6	113,3
	YoY	-20,6	-17,8	-22,9	-22,3	-22,1	-32,5	-26,1	-3,7	25,3	-6,9	7,4

Prezzi e volumi MSD ex-ante



Prezzi e volumi MB

