Statistiche regionali 2020



Terna

We are the leading Italian company in the world for the design and production of industrial, power and special transformers.

The Terna Group is responsible for planning, developing and maintaining the national transmission grid as well as for managing electricity flows passing through it. It leads the energy transition and sustainable development thus ensuring ever better integration of renewable energy sources and the gradual decarbonisation of the system.





Introduzione

L'Italia e l'energia: il quadro della transizione energetica nel Paese

Questa pubblicazione, che è alla sua nona edizione, viene confermata nel contenuto e nel format di esposizione dei dati, che sono stati apprezzati dagli stakeholder di Terna per la completezza delle informazioni rese disponibili relative al dettaglio regionale e provinciale.

Tali dati si confermano utili, in un momento di importante transizione energetica, sia per lo svolgimento delle funzioni proprie degli enti locali in materia di energia sia, più in generale, per soddisfare le esigenze conoscitive di tutti i soggetti, pubblici e privati, interessati al settore e alle sue ricadute in termini economici e ambientali.

La sostenibilità è uno dei driver strategici di Terna: l'analisi puntuale dei fabbisogni e dei flussi è il prerequisito fondamentale per ogni attività o azione sia della società che degli stakeholder sui territori locali.

I dati presenti in questa pubblicazione fanno riferimento a quelli contenuti nel volume annuale "Dati Statistici sull'Energia Elettrica in Italia – Anno 2020" consultabile sul sito di Terna S.p.A., www.terna.it dei quali però rappresentano un dettaglio più spinto, sia sotto l'aspetto territoriale con la presentazione dei dati per provincia, sia sotto l'aspetto della componente rinnovabile che viene esplicitata sia a livello di produzione, sia a livello di potenze disponibili.

Nel dettaglio, nella presente pubblicazione è illustrato per ogni singola regione il quadro complessivo dell'energia elettrica locale, presentando:

- il bilancio elettrico regionale (che mostra come la richiesta elettrica viene coperta da produzione regionale e saldo scambi);
- l'analisi della generazione regionale e provinciale per fonti energetiche primarie, per tipologia (rinnovabile e tradizionale) e in relazione ai combustibili utilizzati;
- i consumi industriali e dei servizi, regionali e provinciali, per classe merceologica;
- le potenze installate per ogni fonte di energia, con evidenza del rinnovabile con dettaglio provinciale.

Per le grandezze più significative vengono riportate alcune serie storiche regionali, utili per cogliere i relativi andamenti in una sufficiente finestra temporale.



Indice

1.	Introduzione	
2.	Italia	9
3.	Regione Piemonte	13
4.	Regione Valle d'Aosta	25
5.	Regione Lombardia	37
6.	Regione Trentino Alto Adige	49
7.	Regione Veneto	61
8.	Regione Friuli Venezia Giulia	73
9.	Regione Liguria	85
10.	Regione Emilia Romagna	97
11.	Regione Toscana	109
12.	Regione Umbria	121
13.	Regione Marche	133
14.	Regione Lazio	145
15.	Regione Abruzzo	157
16.	Regione Molise	169
17.	Regione Campania	181
18.	Regione Puglia	193
19.	Regione Basilicata	205
20.	Regione Calabia	217
21.	Regione Sicilia	229
22.	Regione Sardegna	241





1. Bilancio di energia elettrica

Figura 1 - Bilancio Italia - Anno 2020

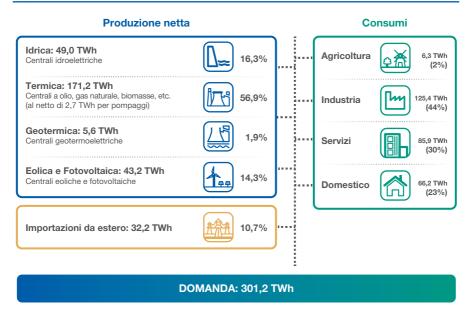
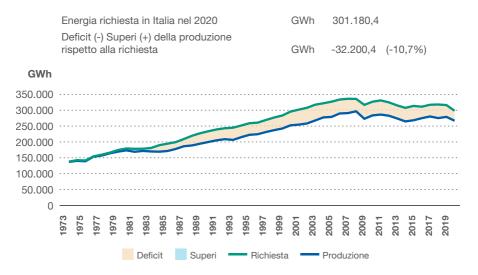


Figura 2 - Italia: serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020



Consumi anno 2020: complessivi 283.814,5 GWh; per abitante 4.777 kWh

Tabella 1 – Bilancio Italia – Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Italia
Produzione lorda				
- idroelettrica		49.030,3	464,9	49.495,3
- termoelettrica tradizio	nale	161.440,9	19.865,7	181.306,6
- geotermoelettrica		6.026,1	-	6.026,1
- eolica		18.757,2	4,4	18.761,6
- fotovoltaica		24.941,5	-	24.941,5
Totale produzione loro	da	260.196,0	20.335,0	280.531,0
Servizi ausiliari della F	Produzione	8.218,7	664,3	- 0,883,8
		= =		= =
Produzione netta				
- idroelettrica		48.491,0	460,9	48.951,8
- termoelettrica tradizio	nale	154.684,5	19.205,5	173.890,1
- geotermoelettrica		5.646,9	-	5.646,9
- eolica		18.603,9	4,3	18.608,2
- fotovoltaica		24.551,0	-	24.551,0
Totale produzione net	ta	251.977,3	19.670,7	271.648,0
		-	-	-
Energia destinata ai p	ompaggi	2.668,0	-	2.668,0
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	249.309,3	19.670,7	268.980,0
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+1.641,9	-1.641,9	
		+	+	+
Saldo import/export c	on l'estero	+32.200,4	_	+32.200,4
		=	=	=
Energia richiesta		283.151,6	18.028,8	301.180,4
Perdite		17.334,1	31.7	17.365,9
		=	 =	=
	Autoconsumo	10.470,8	17.997,0	28.467,9
	Mercato libero	219.736,8		219.736,8
Consumi	Mercato tutelato	35.609,9		35.609,9
	Totale Consumi	265.817,5	17.997,0	283.814,5



1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

GWh elettrico Autoproduttori Piemonte Produzione lorda 7.519,7 38,3 7.558,0 - termoelettrica tradizionale 17.538,3 2.529,3 20.067,5 - gotermoelettrica 26,0 - 26,0 - fotovoltaica 1.826,5 - 1.826,5 Totale produzione lorda 26,910,5 2.567,5 29.478,1 Servizi ausiliari della Produzione 688,8 66,0 754,8 - colica 7.419,4 37,9 7.457,3 - termoelettrica tradizionale 16.977,5 2.463,6 19.441,0 - geotermoelettrica 7.419,4 37,9 7.457,3 - termoelettrica tradizionale 16.977,5 2.463,6 19.441,0 - geotermoelettrica 25,7 - 25,7 25,7 - fotovoltaica 1.799,2 - 1.799,2 Totale produzione netta 26,221,8 2.501,5 28.203,2 Totale produzione netta 26,221,8 2.501,5 28.208,7 T			Operatori del mercato		
- idroelettrica 7.519,7 38,3 7.558,0 - termoelettrica tradizionale 17.538,3 2.529,3 20.067,5 - geotermoelettrica			elettrico	Autoproduttori	Piemonte
Termoelettrica tradizionale 17.538,3 2.529,3 20.067,5 Geotermoelettrica	Produzione lorda				
- geotermoelettrica	- idroelettrica		7.519,7	38,3	7.558,0
- eolica 26,0 - 26,0 - 26,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 7,0 - 6,0 - 7,0 -	- termoelettrica tradizio	nale	17.538,3	2.529,3	20.067,5
Totale produzione lorda	- geotermoelettrica		-	-	-
Totale produzione lorda 26.910,5 2.567,5 29.478,1	- eolica		26,0	-	26,0
Servizi ausiliari della Produzione 688,8 66,0 754,8	- fotovoltaica		1.826,5	-	1.826,5
Produzione netta	Totale produzione loro	da	26.910,5	2.567,5	29.478,1
Produzione netta			-	-	-
Idroelettrica 7.419,4 37,9 7.457,3	Servizi ausiliari della P	roduzione	688,8	66,0	754,8
Idroelettrica 7.419,4 37,9 7.457,3			=		=
- termoelettrica tradizionale 16.977,5 2.463,6 19.441,0 - geotermoelettrica	Produzione netta				
- geotermoelettrica	- idroelettrica		7.419,4	37,9	7.457,3
- eolica 25,7 - 25,7 - 25,7 - 6	- termoelettrica tradizio	nale	16.977,5	2.463,6	19.441,0
Totale produzione netta	- geotermoelettrica		-	-	-
Totale produzione netta 26.221,8 2.501,5 28.723,2	- eolica		25,7	-	25,7
Energia destinata ai pompaggi 514,6 - 514,6 = = = = = = Produzione destinata al consumo 25.707,2 2.501,5 28.208,7 + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	- fotovoltaica		1.799,2	-	1.799,2
= = =	Totale produzione net	ta	26.221,8	2.501,5	28.723,2
= = =			_	-	
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	Energia destinata ai po	ompaggi	514,6	-	514,6
+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +			=	=	=
+ + + + + + + + + + +	Produzione destinata	al consumo	25.707,2	2.501,5	28.208,7
+ + + + + + + + + + +			+	+	+
Saldo import/export con l'estero +12.471,7 - +12.471,7 + 16.934,2 -	Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+327,5	-327,5	-
+ + + + +			+	+	+
Energia richiesta	Saldo import/export c	on l'estero	+12.471,7	-	+12.471,7
Energia richiesta			+	+	+
Perdite 1.499,1 3,5 1.502,6 Redite 1.499,1 3,5 1.502,6	Saldo con le altre regi	oni	-16.934,2	-	-16.934,2
Perdite 1.499,1 3,5 1.502,6 Redite 1.499,1 3,5 1.502,6			=	=	=
= = =	Energia richiesta		21.572,2	2.174,0	23.746,2
= = =			-	-	-
Consumi Mercato libero 16.865,9 - 16.865,9 Mercato tutelato 2.050,0 - 2.050,0	Perdite		1.499,1	3,5	1.502,6
Consumi Mercato libero 16.865,9 - 16.865,9 Mercato tutelato 2.050,0 - 2.050,0			=	=	=
Consumi Mercato tutelato 2.050,0 - 2.050,0		Autoconsumo	1.157,1	2.170,5	3.327,6
Mercato tutelato 2.050,0 - 2.050,0	Consumi	Mercato libero	16.865,9	-	16.865,9
Totale Consumi 20.073,0 2.170,5 22.243,6	Ouisuilli	Mercato tutelato	2.050,0	-	2.050,0
		Totale Consumi	20.073,0	2.170,5	22.243,6

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

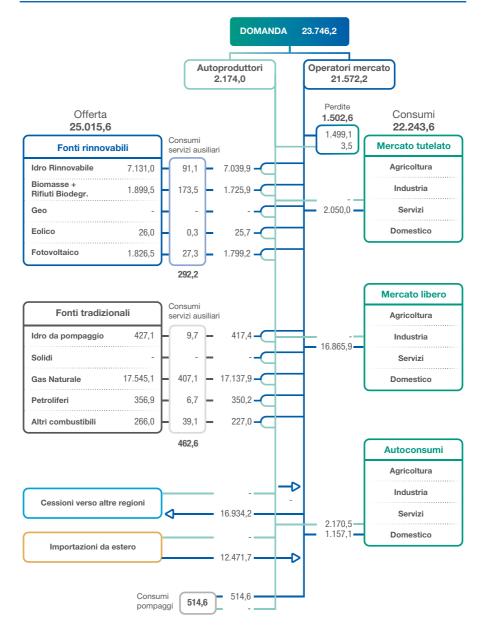


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

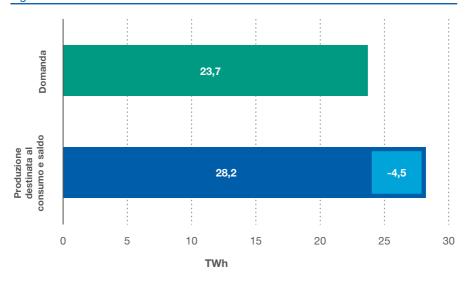


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

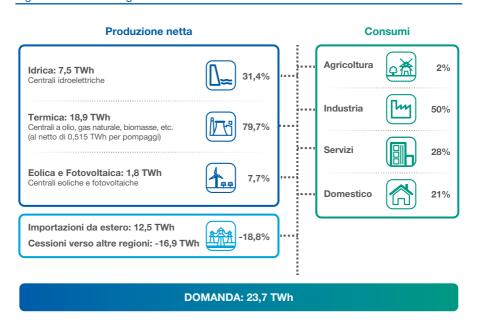
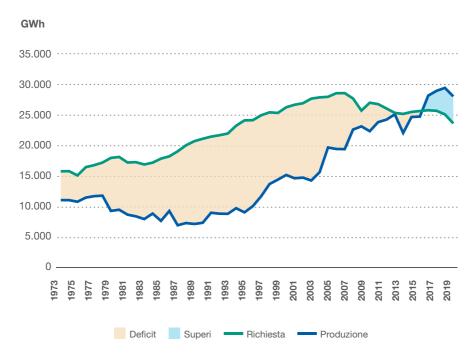


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Piemonte nel 2020	GWh	23.746,2	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	4.462,5	(+18,8%)



Consumi anno 2020: complessivi 22.243,6 GWh; per abitante 5.183 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	Produzione Lorda Produzione Netta			da Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrica	7.131,0	427,1	7.558,0	7.039,9	417,4	7.457,3	
Termoelettrica	1.899,5	18.167,9	20.067,4	1.725,9	17.715,0	19.440,9	
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-	
Eolica	26,0	-	26,0	25,7	-	25,7	
Fotovoltaica	1.826,5	-	1.826,5	1.799,2	-	1.799,2	
TOTALE	10.883,1	18.595,0	29.478,1	10.590,9	18.132,3	28.723,2	

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

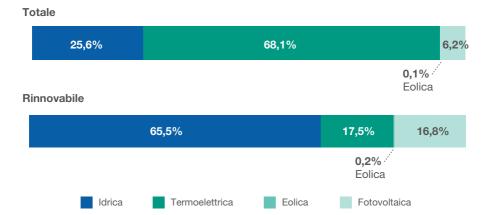


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

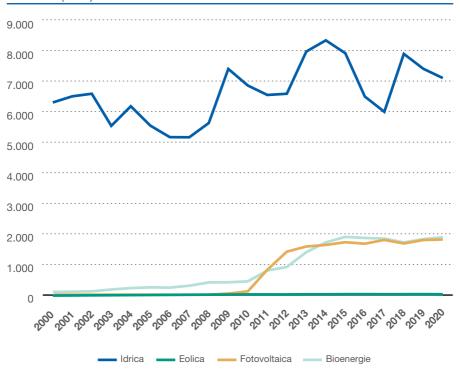


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologia Impianto	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Bacino	1.401,5	10,0	1.391,5
Fluente	4.132,5	63,6	4.069,0
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	2.024,0	27,2	1.996,8
Totale	7.558,0	100,7	7.457,3

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione lorda		Calore prodotto	Combus produzion			Combust produzior		
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	13.041,9	12.592,5	8.688,5			1.868,2			831,7
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Gas naturale	11.201,2	10.906,2	6.877,0	milioni di mc	1.779,4	1.475,2	milioni di mc	794,9	657,7
Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0
Petroliferi	354,3	347,6	452,5	migliaia di t	35,2	42,2	migliaia di t	36,0	43,2
Altri combustibili (solidi)	1.005,6	897,2	1.065,4	migliaia di t	895,0	267,1	migliaia di t	378,7	102,2
Altri combustibili (gassosi)	480,8	441,5	293,6	milioni di mc	177,4	83,7	milioni di mc	60,3	28,5
Sola produz. di energia elettrica	7.025,5	6.848,4	0,0			1.171,6			0,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas naturale	6.343,8	6.231,7	0,0	milioni di mc	1.197,3	1.003,8			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	2,6	2,6	0,0	migliaia di t	0,8	0,8			
Altri combustibili (solidi)	126,2	112,4	0,0	migliaia di t	146,3	40,2			
Altri combustibili (gassosi)	545,3	495,1	0,0	milioni di mc	284,9	126,8			
Altre fonti di energia	7,5	6,6							
Totale	20.067,4	19.440,9	8.688,5			3.039,7			831,7

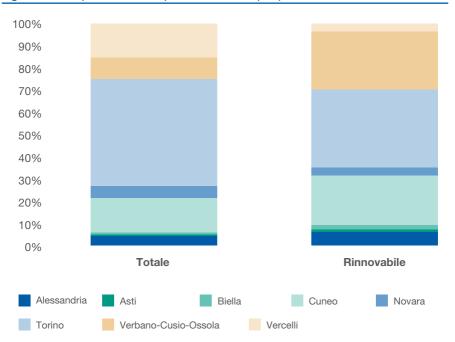
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Alessandria	1.417,0	53,4	1.363,6
Asti	139,4	3,1	136,4
Biella	290,1	8,0	282,1
Cuneo	4.617,0	123,4	4.493,6
Novara	1.711,8	49,3	1.662,5
Torino	14.621,3	395,9	14.225,5
Verbano-Cusio-Ossola	2.463,0	23,6	2.439,3
Vercelli	4.218,3	98,1	4.120,2
Piemonte	29.478,1	754,8	28.723,2

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Alessandria	100,0	-	315,1	0,0	272,4	687,4
Asti	11,5	-	92,5	0,0	22,1	126,1
Biella	76,3	-	99,7	0,0	57,4	233,3
Cuneo	1.519,0	-	640,8	25,9	380,8	2.566,4
Novara	167,6	-	104,2	-	110,8	382,6
Torino	2.733,4	-	457,2	0,1	825,2	4.016,0
Verbano-Cusio-Ossola	2.372,4	-	16,9	-	11,8	2.401,2
Vercelli	150,8	-	100,2	-	218,9	469,9
Piemonte	7.131,0		1.826,5	26,0	1.899,5	10.883,0

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

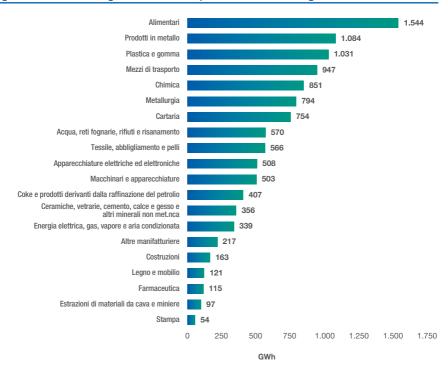


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

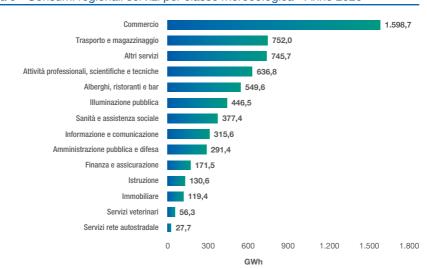


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbano- Cusio- Ossola	Vercelli	Piemonte
Classe merceologica									
AGRICOLTURA	39,2	29,8	6,5	170,1	25,2	85,1	3,3	21,9	381,0
INDUSTRIA	1.569,3	447,4	545,2	2.474,1	1.450,6	3.773,6	310,3	449,7	11.020,1
Attività manifatturiere	1.419,6	366,6	496,5	2.281,3	1.375,4	3.286,9	269,2	355,7	9.851,2
- Metallurgia	278,7	52,5	1,1	217,1	21,5	149,3	46,6	27,3	794,1
- di cui siderurgica	7,0	4,0		200,0	2,8	22,5	29,9	0,0	266,3
- Alimentari	340,6	63.7	23,7	657,7	132,3	249.7	18,4	58,3	1.544,5
- Tessile, abbligliamento e pelli	5,1	3,6	376,7	40,4	42,2	42,5	2,2	53,3	565,8
- Legno e mobilio	27,4	6,8	5,3	41,3	2,8	31,1	2,5	3,6	120,7
- Cartaria	37,0	5,4	0,5	297,9	138,6	250,9	21,7	1,9	753,8
- Editoria	4,0	1,8	1,9	9,9	4,1	30,8	1,0	0,5	54,0
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	6,5		0,1	0,1	366,2	34,1		0,1	407,1
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	31,7	11,4	6,3	210,0	3,1	43,4	28,1	21,7	355,8
- Chimica	256,2	3,3	6,1	168,2	216,7	78,7	91,2	30,4	850,7
- Farmaceutica	12,4		0,0	9,9	27,7	48,4		16,5	114,8
- Plastica e gomma	262,7	55,1	19,2	291,1	61,9	315,5	10,2	15,6	1.031,3
- Prodotti in metallo	56,2	69,8	9,1	80,3	91,2	679,1	37,4	60,8	1.083,8
- Macchinari e apparecchiature	19,9	11,4	7,7	68,7	46,1	333,4	4,8	11,3	503,3
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	50,3	14,5	3,7	52,0	154,9	187,4	3,0	41,8	507,6
- Mezzi di trasporto	5,2	14,4		134,5	58,7	698,4	0,6	0,8	947,0
- di cui autoveicoli	4,1	13,2	34,3	104,5	21,2	601,7		0,6	779,5
- Altre manifatturiere	25,8	53,0	0,9	2,2	7,5	114,4	1,4	11,8	216,9
Costruzioni	47,2	17,5	2,5	25,4	16,4	42,4	2,7	9,1	163,3
Estrazioni di materiali da cava e miniere	4,0	6,2	15,4	26,4	9,8	20,6	6,7	8,1	97,2
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale		0,0			5,3	0,1	0,1	6,2	11,7
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	69,9	31,2	22,2	80,6	28,8	291,6	23,3	21,9	569,6
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	48,8	21,4	4,5	58,7	21,1	235,4	10,1	10,6	410,7
- Gestione reti fognarie	0,1		1,1	0,3	0,1	3,2	0,2		5,1
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	21,1	9,8	16,5	21,5	7,6	53,0	13,1	11,2	153,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	28,5	25,9	8,6	60,4	20,2	132,0	8,3	55,0	338,9
SERVIZI	642,6	230,3	196,2	732,0	533,2	3.056,8	207,6	238,9	5.837,6
Commercio	217,0	72,9	64,3	252,8	179,8	686,3	57,1	68,6	1.598,7
Trasporto e magazzinaggio	44,0	8,2	3,9	33,4	35,2	217,5	7,7	20,4	370,4
- di cui trasporti	36,1	6,5	3,6	26,0	29,0	176,0	6,9	8,5	292,7
Amministrazione pubblica e difesa	18,1	10,3	8,0	22,1	23,3	186,7	11,3	11,5	291,4
Sanità e assistenza sociale	55,4	24,8	24,5	54,3	34,1	158,7	11,8	13,8	377,4
Servizi veterinari	6,1	0,5	1,4	8,2	11,3	14,7	9,0	5,1	56,3
Illuminazione pubblica	46,8	21,8	17,0	60,7	33,2	228,0	21,0	17,9	446,5
Servizi rete autostradale	1,4	0,9	17,0	2,7	0,3	22,1	21,0	0,4	27,7
Istruzione			"						130.6
	6,8	3,7	3,5	9,6	8,2	91,7	2,4	4,8	
Alberghi, ristoranti e bar	60,3	25,3	18,7	82,6	55,6	249,2	35,1	22,7	549,6
Informazione e comunicazione	29,3	10,9	13,1	41,7	24,3	173,7	9,8	12,7	315,6
Finanza e assicurazione	25,5	4,3	6,7	15,6	10,2	104,6	2,1	2,6	171,5
Immobiliare	10,7	3,2	3,6	21,8	12,6	59,0	4,4	4,1	119,4
Attività professionali, scientifiche e tecniche	65,9	12,6	11,2	44,4	52,3	412,9	14,5	23,0	636,8
Altri servizi	55,4	30,8	20,4	82,1	52,8	451,7	21,2	31,2	745,7
DOMESTICO	464,9	239,3	195,1	625,2	406,0	2.339,2	171,4	181,9	4.623,2
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	35,1	12,3	11,2	41,3	27,9	277,0	8,6	7,3	420,6
TOTALE	2.716,0	946,8	943,0	4.001,5	2.414,9	9.254,7	692,6	892,4	21.861,9
FS per trazione									381,7
TOTALE		_							22.243,6

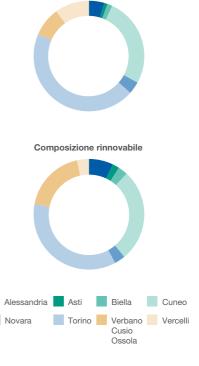
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	2.789,2	1.065,0	3.854,2	2.721,2	1.065,0	3.786,2
Termoelettrico	350,9	4.607,5	4.958,4	329,7	4.503,2	4.832,9
Geotermoelettrico	=	-	0,0	-	-	0,0
Eolico	18,8	-	18,8	18,8	-	18,8
Fotovoltaico	1.713,8	-	1.713,8	1.713,8	-	1.713,8
Celle a combustibile	0,2	-	0,2	0,2	-	0,2
Totale	4.872,8	5.672,5	10.545,3	4.783,6	5.568,2	10.351,8

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
ALESSANDRIA	505,8	499,7
di cui fonti rinnovabili	355,6	352,3
ASTI	105,6	105,1
di cui fonti rinnovabili	102,1	101,6
BIELLA	156,2	154,1
di cui fonti rinnovabili	133,9	132,3
CUNEO	2.742,1	2.704,7
di cui fonti rinnovabili	1.434,8	1.402,9
NOVARA	394,5	384,9
di cui fonti rinnovabili	162,5	160,4
TORINO	4.711,0	4.614,4
di cui fonti rinnovabili	1.626,8	1.598,6
VERBANO-CUSIO- OSSOLA	893,5	874,9
di cui fonti rinnovabili	883,1	864,7
VERCELLI	1.036,5	1.014,0
di cui fonti rinnovabili	174,1	170,8
PIEMONTE	10.545,3	10.351,8
di cui fonti rinnovabili	4.872,8	4.783,6



Composizione totale

Valle d'Aosta

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato			
GWh		elettrico	Autoproduttori	Valle d'Aosta	
Produzione lorda					
- idroelettrica		3.568,0	-	3.568,0	
- termoelettrica tradizio	nale	55,7	4,7	60,4	
- geotermoelettrica		-	-	-	
- eolica		3,7	-	3,7	
- fotovoltaica		27,8	-	27,8	
Totale produzione loro	la	3.655,3	4,7	3.659,9	
		_	_		
Servizi ausiliari della P	roduzione	44,7	0,5	45,1	
		=	=	=	
Produzione netta					
- idroelettrica		3.524,2	-	3.524,2	
- termoelettrica tradizio	nale	55,0	4,2	59,2	
- geotermoelettrica		-	-	-	
- eolica		3,7	-	3,7	
- fotovoltaica		27,7	-	27,7	
Totale produzione net	ta	3.610,6	4,2	3.614,8	
		-	-	-	
Energia destinata ai po	ompaggi	-	-	-	
		=	=	=	
Produzione destinata	al consumo	3.610,6	4,2	3.614,8	
		+	+	+	
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	-	-	-	
		+	+	+	
Saldo import/export co	on l'estero	-29,4		-29,4	
		+	+	+	
Saldo con le altre region	oni	-2.482,1		-2.482,1	
		=	=		
Energia richiesta		1.099,1	4,2	1.103,3	
T			-		
Perdite		202,1		202,1	
		=	=		
	Autoconsumo	22,7	4,2	26,9	
	Mercato libero	805,3		805,3	
Consumi	Mercato tutelato	68,9		68,9	
	Totale Consumi	897,0	4,2	901,2	
		551,0	- ,-	001,2	

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

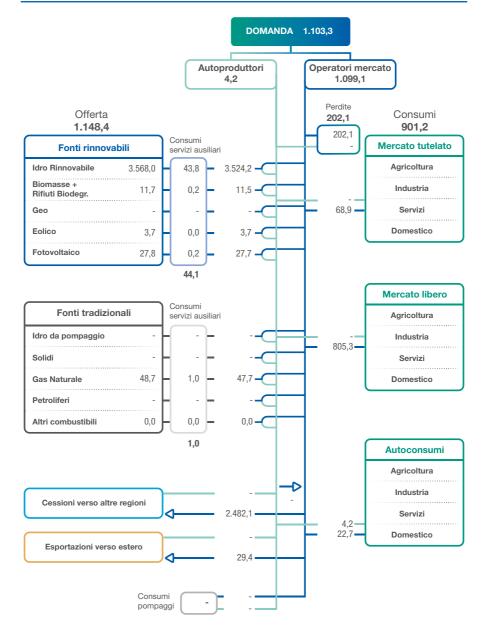


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

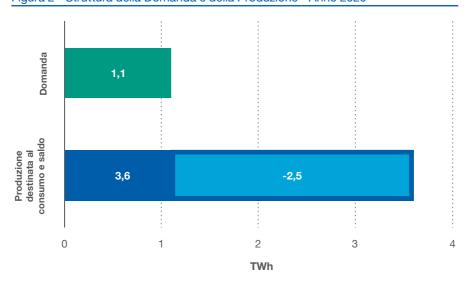


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

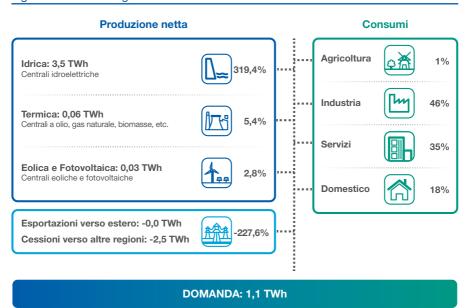
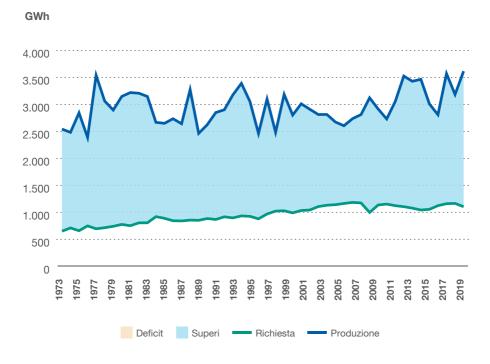


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Valle d'Aosta nel 2020	GWh	1.103,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione			,
rispetto alla richiesta	GWh	2.511,5	(+227,6%)



Consumi anno 2020: complessivi 901,2 GWh; per abitante 7.244 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	3.568,0	-	3.568,0	3.524,2	-	3.524,2
Termoelettrica	11,7	48,7	60,4	11,5	47,7	59,2
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	3,7	-	3,7	3,7	-	3,7
Fotovoltaica	27,8	-	27,8	27,7	-	27,7
TOTALE	3.611,3	48,7	3.659,9	3.567,1	47,7	3.614,8

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

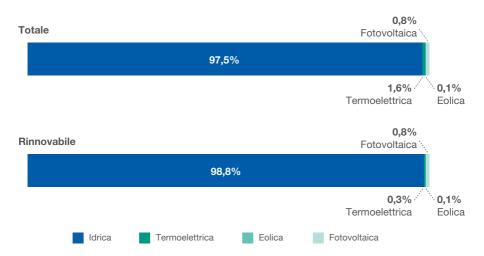


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

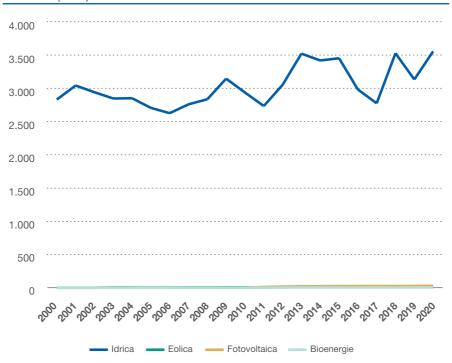


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	79,0	2,0	77,0
Fluente	2.677,8	35,4	2.642,3
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	811,2	6,4	804,9
Totale	3.568,0	43,8	3.524,2

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzior		
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	60,4	59,2	82,2			9,0			8,1
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Gas naturale	48,7	47,7	32,3	milioni di mc	8,3	6,8	milioni di mc	3,7	3,1
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	
Petroliferi				migliaia di t			migliaia di t		
Altri combustibili (solidi)	4,9	4,7	18,7	migliaia di t	1,7	0,7	migliaia di t	7,8	2,0
Altri combustibili (gassosi)	6,8	6,8	31,2	milioni di mc	3,5	1,5	milioni di mc	7,1	3,0
Sola produz. di energia elettrica	0,0	0,0				0,0			0,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas naturale	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0			
Altri combustibili (solidi) Altri	-	-	-	migliaia di t	-	-			
combustibili (gassosi) Altre fonti di energia			0,0	milioni di mc					
Totale	60,4	59,2	82,2			9,0			8,1

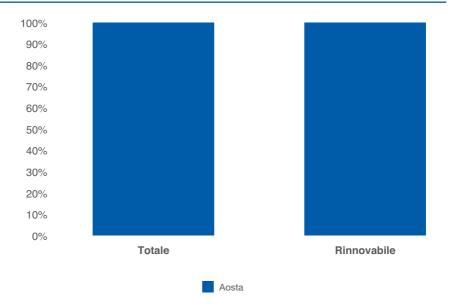
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Aosta	3.659,9	45,1	3.614,8
Valle d'Aosta	3.659,9	45,1	3.614,8

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Aosta	3.568,0	-	27,8	3,7	11,7	3.611,3
Valle d'Aosta	3.568,0	-	27,8	3,7	11,7	3.611,3

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

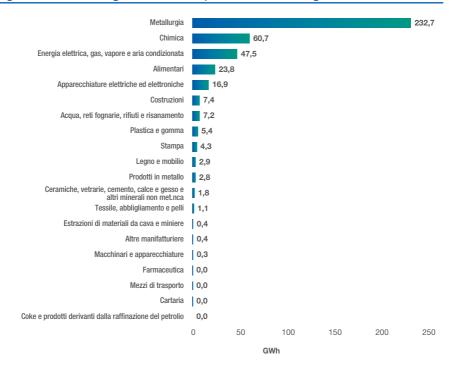


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

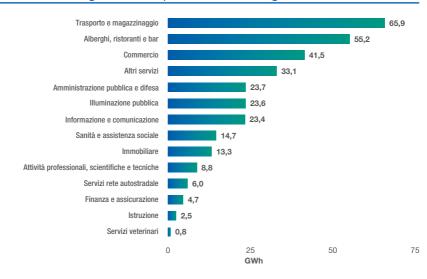


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Aosta	Valle d'Aosta
Classe merceologica		
AGRICOLTURA	7,4	7,4
INDUSTRIA	415,7	415,7
Attività manifatturiere	353,2	353,2
- Metallurgia	232,7	232,7
- di cui siderurgica	225,4	225,4
- Alimentari	23,8	23,8
- Tessile, abbligliamento e pelli	1,1	1,1
- Legno e mobilio	2,9	2,9
- Cartaria		0,0
- Editoria	4.3	4,3
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,0	0,0
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non		
met. nca	1,8	1,8
- Chimica	60,7	60.7
- Farmaceutica		0.0
- Plastica e gomma	5.4	5,4
- Prodotti in metallo	2.8	
	0,3	
- Macchinari e apparecchiature		
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	16,9	16,9
- Mezzi di trasporto		0,0
- di cui autoveicoli		0,0
- Altre manifatturiere	0,4	0,4
Costruzioni	7,4	7,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	0,4	0,4
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	0,0	0,0
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	7,2	7,2
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	0,1	0,1
- Gestione reti fognarie		0,0
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	7,2	7,2
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	47,5	47,5
SERVIZI	317,1	317,1
Commercio	41,5	41,5
Trasporto e magazzinaggio	65,9	65,9
- di cui trasporti	40,1	40,1
	23,7	23,7
Amministrazione pubblica e difesa	14,7	
Sanità e assistenza sociale		14,7
Servizi veterinari	0,8	0,8
Illuminazione pubblica	23,6	23,6
Servizi rete autostradale	6,0	6,0
Istruzione	2,5	2,5
Alberghi, ristoranti e bar	55,2	55,2
Informazione e comunicazione	23,4	23,4
Finanza e assicurazione	4,7	4,7
Immobiliare	13,3	13,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche	8,8	8,8
Altri servizi	33,1	33,1
DOMESTICO	161,0	161,0
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	6,8	6,8
TOTALE	901,2	901,2
FS per trazione	301,2	0,0
TOTALE		901,2

4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	Potenza Efficiente Lorda			a Efficiente N	etta
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	1.022,9	-	1.022,9	1.012,6	-	1.012,6
Termoelettrico	3,1	10,9	14,0	2,9	10,5	13,4
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-
Eolico	2,6	-	2,6	2,6	-	2,6
Fotovoltaico	25,4	-	25,4	25,4	-	25,4
Totale	1.053,9	10,9	1.064,8	1.043,5	10,5	1.053,9

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AOSTA	1.064,8	1.053,9
di cui fonti rinnovabili	1.053,9	1.043,5
VALLE D'AOSTA	1.064,8	1.053,9
di cui fonti rinnovabili	1.053,9	1.043,5







1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Lombardia
Produzione lorda		elettrico	Autoproduttori	Lombardia
- idroelettrica		11.269,5	345,0	11.614,5
- termoelettrica tradizio	nale	33.135,6	2.970,8	36.106,4
- geotermoelettrica				-
- eolica			0,0	
- fotovoltaica		2.441,0	-	2.441,0
Totale produzione loro	da	46.846,1	3.315,7	50.161,9
		_	_	-
Servizi ausiliari della P	Produzione	1.251,1	89,3	1.340,4
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		11.178,1	342,6	11.520,6
- termoelettrica tradizio	nale	32.003,5	2.883,9	34.887,4
- geotermoelettrica			-	-
- eolica		- -	0,0	. .
- fotovoltaica		2.413,4	-	2.413,4
Totale produzione net	ta	45.595,0	3.226,5	48.821,5
			-	
Energia destinata ai po	ompaggi	731,5	<u>-</u>	731,5
Produzione destinata	al consumo	44.863,5	3.226,5	48.090,0
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+239,9	-239,9	.
		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	+16.651,4	<u>-</u>	+16.651,4
0-14		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	-1.121,2	-	-1.121,2
Formula debiants		=	=	=
Energia richiesta		60.633,7	2.986,6	63.620,3
Dordito		4 000 0	40.4	4 924 0
Perdite		1.808,8	13,1	1.821,9
	Autoconsumo	1.667,3	= 2.973,5	4.640,8
	Mercato libero	51.832,9	۷.۶۲۵,۵	51.832,9
Consumi	Mercato tutelato	5.324,7	-	5.324,7
	Totale Consumi	58.824,9	2.973,5	61.798,4
	Totale Consulti	30.024,9	2.910,0	01.130,4

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

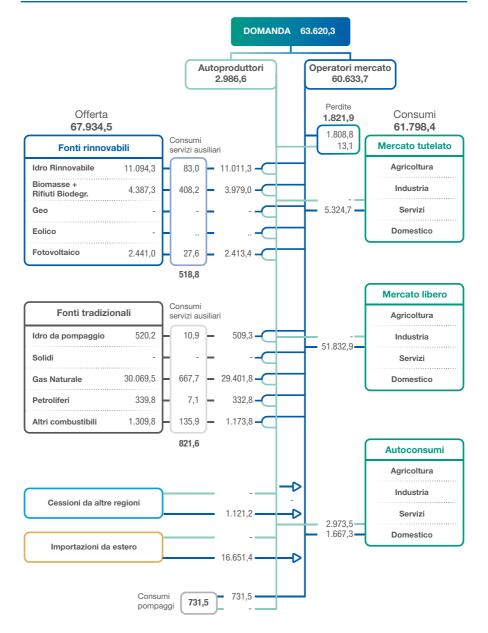


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

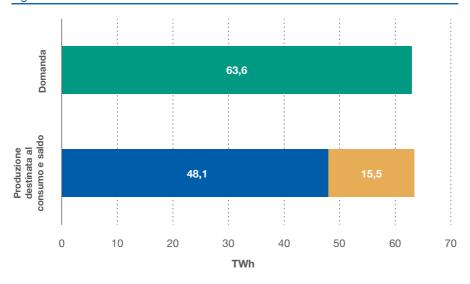


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

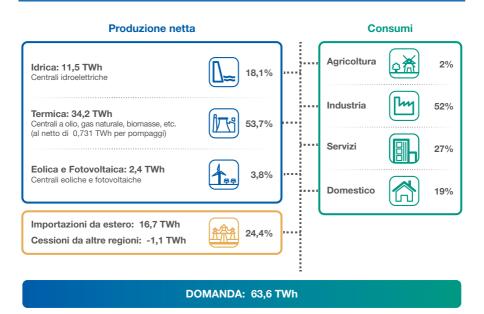
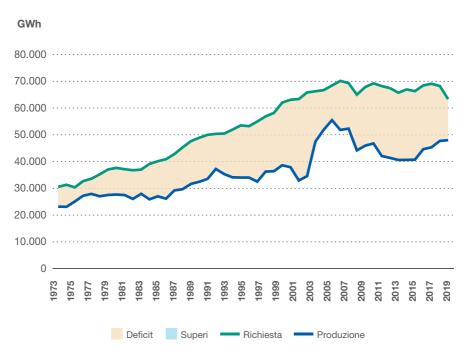


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Lombardia nel 2020	GWh	63.620,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-15.530,3	(-24,4%)



Consumi anno 2020: complessivi 61.798,4 GWh; per abitante 6.190 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	1	Pro	duzione Netta	1
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	11.094,3	520,2	11.614,5	11.011,3	509,3	11.520,6
Termoelettrica	4.387,3	31.719,1	36.106,3	3.979,0	30.908,4	34.887,4
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica		0,0			0,0	
Fotovoltaica	2.441,0	0,0	2.441,0	2.413,4	0,0	2.413,4
TOTALE	17.922,6	32.239,3	50.161,9	17.403,8	31.417,7	48.821,5

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

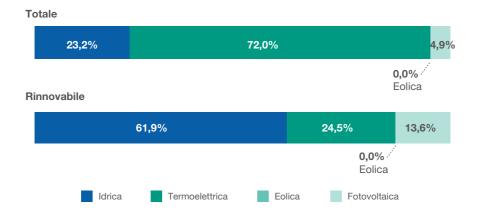


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

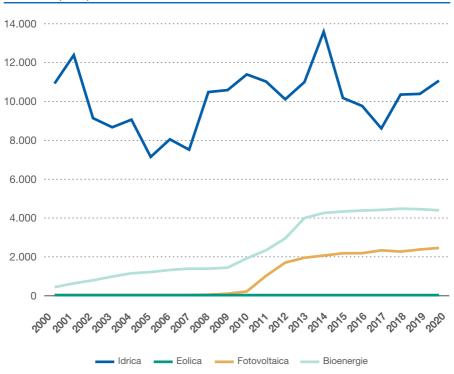


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	3.750,8	14,1	3.736,6
Fluente	4.899,7	50,5	4.849,2
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	2.964,1	29,3	2.934,8
Totale	11.614,5	93,9	11.520,6

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto							
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche			quantità metriche		migliaia di tep	
Cogenerazione	18.630,8	17.915,0	12.821,4			2.837,8			1.232,2	
Solidi	74,9	62,8	261,0	migliaia di t	10,3	7,9	migliaia di t	32,8	24,9	
Gas naturale	14.105,6	13.766,5	7.024,1	milioni di mc	2.444,7	2.014,8	milioni di mc	815,4	672,5	
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-		
Petroliferi	339,7	332,6	927,0	migliaia di t	35,8	38,4	migliaia di t	83,7	88,6	
Altri combustibili (solidi)	2.025,4	1.838,3	3.379,4	migliaia di t	1.485,9	411,7	migliaia di t	1.134,6	327,9	
Altri combustibili (gassosi)	2.085,3	1.914,7	1.229,8	milioni di mc	776,8	365,1	milioni di mc	250,2	118,3	
Sola produz. di energia elettrica	17.475,5	16.972,4	0,0			2.973,0			0,0	
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-				
Gas naturale	15.964,0	15.635,3	0,0	milioni di mc	3.086,0	2.577,8				
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-				
Petroliferi	0,1	0,1	0,0	migliaia di t	-	-				
Altri combustibili (solidi)	741,8			migliaia di t	737,1					
Altri combustibili (gassosi)	744,1	683,0	0,0	milioni di mc	362,2	167,5				
Altre fonti di energia	25,5	23,0								
Totale	36.106,3	34.887,4	12.821,4			5.810,7			1.232,2	

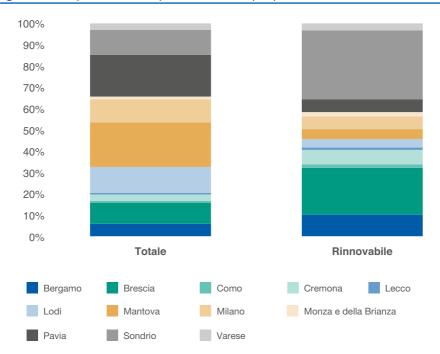
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bergamo	3.023,2	83,7	2.939,5
Brescia	4.880,1	163,2	4.716,9
Como	440,7	18,8	421,9
Cremona	1.443,8	92,0	1.351,7
Lecco	295,9	10,1	285,8
Lodi	5.960,5	158,7	5.801,8
Mantova	10.945,6	252,0	10.693,5
Milano	6.631,3	189,5	6.441,8
Monza e della Brianza	659,5	16,6	642,9
Pavia	8.460,4	267,0	8.193,4
Sondrio	5.982,5	36,8	5.945,7
Varese	1.438,5	51,8	1.386,6
Lombardia	50.161,9	1.340,4	48.821,5

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bergamo	1.256,3	-	339,1	0,0	305,6	1.901,0
Brescia	2.718,7	-	486,0		738,8	3.943,5
Como	143,4	-	95,7	0,0	72,0	311,2
Cremona	50,5	-	246,5	0,0	864,2	1.161,2
Lecco	59,3	-	51,9	-	47,3	158,5
Lodi	82,2	-	127,7	-	476,4	686,3
Mantova	35,0	-	246,3	0,0	544,1	825,5
Milano	258,5	-	343,0	0,0	385,6	987,0
Monza e della Brianza	260,9	-	108,2	-	23,6	392,7
Pavia	73,8	-	196,2	0,0	772,6	1.042,6
Sondrio	5.767,6	-	53,6	-	98,8	5.920,0
Varese	388,1	-	146,8		58,2	593,2
Lombardia	11.094,3	-	2.441,0		4.387,3	17.922,6

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

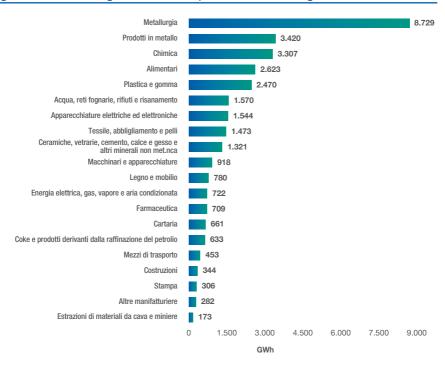


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

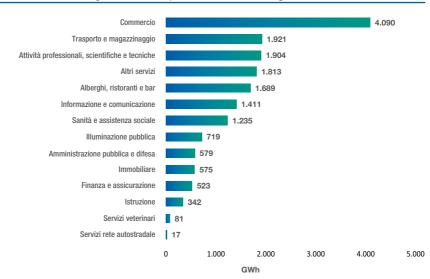


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

									Monza				
GWh	Bergamo	Brescia	Como	Cremona	Lecco	Lodi	Mantova	Milano	e della Brianza	Pavia	Sondrio	Varese	Lombardia
Classe merceologica	Dergamo	Бісооіц	COINC	Oromona	20000	Loui	muntova	milano	Ditaliza	1 uviu	Oonano	Varcoc	Lombaraia
AGRICOLTURA	82,1	250,1	13,1	168,1	6,4	54,6	258,6	59,6	8,9	69,2	21,0	13,8	1.005,5
INDUSTRIA	4.725,1	8.162,8	1.097,4	3.221,2	1.250,8	483,4	2.173,6	4.654,5	2.104,5	1.747,2	432,3	2.385,3	32.438,0
Attività manifatturiere	4.245,1	7.747,1	946,0	3.127,2	1.217,3	429,8	2.081,6	3.653,0	1.970,4	1.629,2	391,8	2.190,7	29.629,4
- Metallurgia	680,8	4.711,2	42,7	2.238,5	229,5	4,2	172,3	188,4	61,4	54,5	100,6	244,5	8.728,7
- di cui siderurgica	118,9	2.925,8	10,4	2.056,7	121,2	0,1	139,5	27,5	13,9	0,2	18,5	72,9	5.505,5
- Alimentari	257,0	325,8	117,0	401,4	81,8	110,2	351,5	343,2	123,2	292,3	111,4	107,9	2.622,7
- Tessile, abbligliamento e pelli	243,4	118,4	230,2	36,7	52,735532	2,0	268,3	251,2	45,9	20,2	26,2	178,3	1.473,4
- Legno e mobilio	51,4	59,5	92,4	42,0	15,8	4,7	348,6	28,3	98,7	18,1	9,3	11,1	779,8
- Cartaria	50,1	189,9	20,3	32,3	79,7	1,2	31,7	111,9	32,3	7,2	10,9	93,8	661,4
- Editoria	49,2	18,9	9,9	4,9	13,0	1,1	4,7	155,5	25,1	2,3	0,6	21,2	306,5
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio		0,3	0,4	0,9		17,0	8,2	9,2	0,8624	596,0			633,1
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce	353,8	156,9	36,2	27,9	20,8	11,8	103,3	193,9	104,0	39,3	48,6	224,7	1.321,0
e gesso e altri minerali non met. nca - Chimica	897,0	141,8	74,4	94,9	18,0	69,7	493,4	619,2	384,1	239,9	0,4	274,2	3.307,1
- Farmaceutica	76,7	9,3	11,6	0,3	14,8	26,9	0,8	336,0	118,3	42,7	22,2	49,2	708,8
- Plastica e gomma	564,2	382,9	87,0	59,6	94,7	99,2	58,4	381,9	205,2	160,6	9,4	367,0	2.470,2
- Prodotti in metallo	466,4	988,1	141,9	71,9	474,2	21,0	92,0	502,3	234,7	68,2	32,5	327,0	3.420,1
- Macchinari e apparecchiature	139,0	240,8	21,0	51,9	40,5	8,3	45,3	184,5	50,3	33,3	4,5	98,5	917,9
- Apparecchiature elettriche ed													
elettroniche	208,3	251,9	26,2	27,1	57,6	42,1	46,6	257,1	441,2	46,4	8,5	130,9	1.544,0
- Mezzi di trasporto	142,5	128,5	12,8	9,4	12,9	3,7	48,2	28,3	20,9	1,2	4,4	39,7	452,7
- di cui autoveicoli	128,0	120,7	8,0	5,3	4,6	3,7	47,2	22,1	16,3	0,9	1,6	9,3	367,7
- Altre manifatturiere	65,2	22,9	21,8	27,5	11,2	6,7	8,4	62,1	24,2	7,2	2,2	22,7	281,9
Costruzioni	36,2	57,8	17,8	7,5	7,3	5,7	16,8	124,9	30,1	12,2	7,5	19,9	343,8
Estrazioni di materiali da cava e miniere	37,7	25,0	5,5	6,3	3,5	2,3	2,4	32,4	10,9	3,0	2,3	41,5	172,7
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale		0,4	0,2	4,5		1,6		0,9					7,7
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	351,0	204,9	108,2	65,3	19,9	31,8	57,1	423,5	80,1	88,0	18,5	121,8	1.570,1
 Raccolta, trattamento e fornitura di acqua 	88,0	133,2	77,1	38,8	1,2	28,3	43,6	334,1	68,5	59,8	2,6	58,6	933,9
- Gestione reti fognarie	1,4	4,7	13,1		1,7		1,0	12,6	0,2	5,8		24,3	64,9
- Raccolta, trattamento e smalti-	261,6	67,1	18,0	26,5	17,0	3,4	12,4	76,8	11,4	22,4	15,9	38,9	571,3
mento rifiuti; recupero materiali													
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	55,0	128,0	20,0	14,8	2,8	13,8	15,7	420,7	13,0	14,7	12,2	11,3	722,1
SERVIZI	1.558,1	1.837,6	728,5	461,3	430,1	319,7	512,4	6.996,0	1.033,8	0,088	312,8	1.161,2	16.231,4
Commercio	462,6	557,9	223,3	129,8	103,1	76,5	173,8	1.469,4	311,6	198,0	67,5	316,7	4.090,1
Trasporto e magazzinaggio	85,1	88,0	40,4	27,2	11,0	53,8	22,4	641,4	25,1	60,2	36,8	162,3	1.253,8
- di cui trasporti	57,7	69,8	35,5	13,0	9,7	37,1	15,7	503,3	19,6	41,0	29,3	38,8	870,4
Amministrazione pubblica e	49,4	74,4	24,4	14,2	13,3	10,5	17,6	228,3	56,6	40,3	12,4	37,5	579,0
difesa Sanità e assistenza sociale	72,6	117,6	62,7	54,5	43,6	21,6	61,3	520,0	92,7	89,8	14,8	83,3	1.234,5
Servizi veterinari	2,5	40,1	2,6	1,2	1,4	1,2	1,7	24,0	1,4	2,2	1,2	1,7	81,3
Illuminazione pubblica	87,8	96,8	49,3	24,2	40,7	20,9	25,1	176,7	63,5	41,8	22,5	69,6	718,8
Servizi rete autostradale	2,4	1,1	0,5	1,2	1,9	1,7	0,4	5,4	1,1	0,6	0,3	0,7	17,3
Istruzione	25,5	28,2	14,1	7,0	13,6	9,0	4,6	186,2	17,4	11,2	3,8	21.4	342,0
Alberghi, ristoranti e bar	161,0	242,6	107,6	46,7	46,7	24,1	56,4	649,2	101,5	71,4	64,3	117,7	1.689,2
Informazione e comunicazione	124,2	77,7	28,5	22,1	14,5	16,2	26,9	949,9	60,1	34,5	10,6	45,4	1.410,7
Finanza e assicurazione	32,2	31,9	12,2	8,1	6,0	4,7	12,5	308,3	21,1	9,5	8,6	68,2	523,2
Immobiliare	53,3	53,0	23,0	8,7	10,9	11,4	12,4	314,0	38,7	15,4	4,9	28,7	574,5
Attività professionali, scientifiche													
e tecniche	145,7	203,4	56,9	32,8	87,5	44,9	52,9	885,4	129,6	135,8	29,4	100,1	1.904,3
Altri servizi	254,0	225,0	83,2	83,5	36,0	23,1	44,3	637,7	113,4	169,3	35,7	107,8	1.812,8
DOMESTICO	1.202,8	1.476,8	674,4	404,8	371,7	241,8	488,0	3.831,9	955,2	605,9	207,0	996,4	11.456,7
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	102,1	99,2	45,6	20,3	33,9	13,6	17,8	736,1	111,8	29,8	15,5	73,4	1.299,1
TOTALE	7.568,1	11.727,3	2.513,4	4.255,4	2.058,9	1.099,4	3.432,7	15.542,0	4.102,5	3.302,4	972,9	4.556,6	61.131,6
FS per trazione													666,8
TOTALE													61.798,4

4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	W Potenza Efficiente Lorda Potenz			a Efficiente N	etta	
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	5.174,7	1.000,0	6.174,7	5.068,5	1.000,0	6.068,5
Termoelettrico	938,3	10.607,3	11.545,6	881,9	10.356,5	11.238,4
Geotermoelettrico	-	-	0,0	-	-	0,0
Eolico			0,0			0,0
Fotovoltaico	2.527,1		2.527,1	2.527,1		2.527,1
Celle a combustibile						
Totale	8.640,1	11.607,3	20.247,4	8.477,6	11.356,5	19.834,0

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

	Potenza	Potenza
//W	Efficiente Lorda	Efficiente Netta
Province	Lorda	Hottu
BERGAMO	973,3	954,6
di cui fonti rinnovabili	776,9	765,4
BRESCIA	3.069,6	3.008,0
di cui fonti rinnovabili	2.936,0	2.887,1
COMO	191,2	189,0
di cui fonti rinnovabili	165,6	164,1
CREMONA	453,3	444,9
di cui fonti rinnovabili	411,4	404,0
_ECCO	123,3	121,9
di cui fonti rinnovabili	101,2	100,4
_ODI	2.540,3	2.486,2
li cui fonti rinnovabili	223,5	218,7
MANTOVA	3.916,8	3.858,2
li cui fonti rinnovabili	333,1	327,9
/ILANO	3.059,7	2.958,2
li cui fonti rinnovabili	547,1	536,2
IONZA E DELLA BRIANZA	240,7	235,4
i cui fonti rinnovabili	174,2	172,7
AVIA	1.932,3	1.893,3
i cui fonti rinnovabili	371,9	360,4
SONDRIO	2.342,2	2.294,2
li cui fonti rinnovabili	2.323,1	2.275,8
/ARESE	1.404,8	1.390,2
li cui fonti rinnovabili	276,1	264,8
OMBARDIA	20.247,4	19.834,1
li cui fonti rinnovabili	8.640,1	8.477,6



1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

	GWh	Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Trentino Alto Adige
Produzione lorda				
- idroelettrica		11.716,5	6,1	11.722,6
- termoelettrica tradizio	onale	888,6	550,9	1.439,5
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica			_	
- fotovoltaica		475,3	-	475,3
Totale produzione los	rda	13.080,4	557,1	13.637,5
Servizi ausiliari della	Produzione	210,2	14,2	224,5
Produzione netta		=	=	=
- idroelettrica		11.560,1	6,0	11.566,2
- termoelettrica tradizio	onale	839,5	536.8	1.376,4
- geotermoelettrica				
- eolica			-	
- fotovoltaica		470,5	-	470,5
Totale produzione ne	tta	12.870,2	542,9	13.413,0
		-	-	-
Energia destinata ai ı	oompaggi	91,4	_	91,4
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	12.778,8	542,9	13.321,6
		+	+	+
Cessioni degli Autopi Operatori	roduttori agli	+46,9	-46,9	-
		+	+	+
Saldo import/export	con l'estero			-
		+	+	+
Saldo con le altre reg	jioni 	-6.664,9	-	-6.664,9
		=	=	=
Energia richiesta		6.160,8	495,9	6.656,7
Perdite		217,9	0,2	218,0
		=	=	=
	Autoconsumo	361,9	495,8	857,7
Consumi	Mercato libero	4.961,8	-	4.961,8
Consumi	Mercato tutelato	619,3	-	619,3
	Totale Consumi	5.943,0	495,8	6.438,7

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

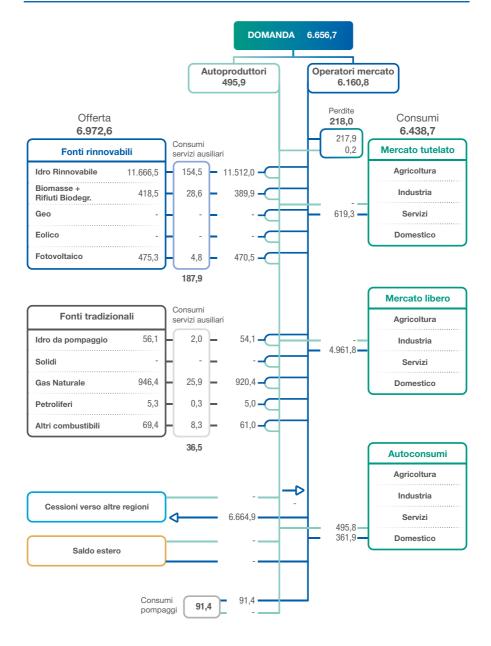


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

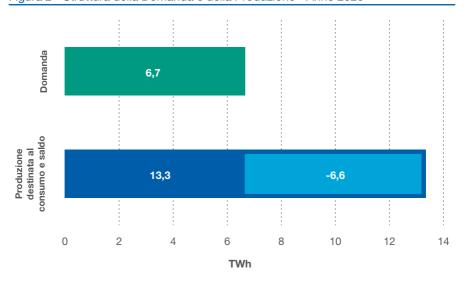


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

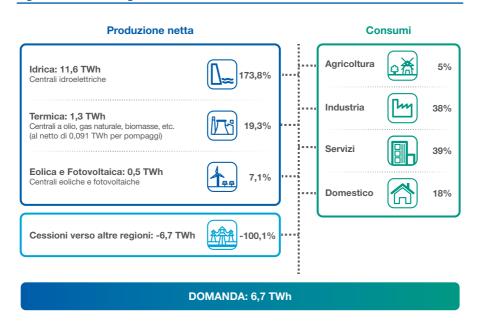
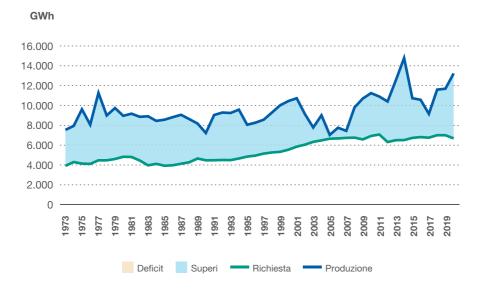


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Trentino Alto Adige nel 2020 GWh 6.656,7 Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta GWh 2.442,1 (+36,3%)



Consumi anno 2020: complessivi 6.438,7 GWh; per abitante 5.975 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	1	Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	11.666,5	56,1	11.722,6	11.512,0	54,1	11.566,2
Termoelettrica	418,5	1.020,7	1.439,2	389,9	986,1	1.376,0
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica		-			-	
Fotovoltaica	475,3	0,0	475,3	470,5	0,0	470,5
TOTALE	12.560,3	1.077,1	13.637,5	12.372,4	1.040,6	13.413,0

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

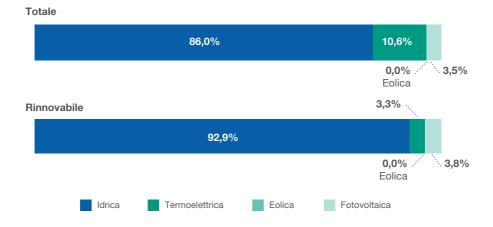


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

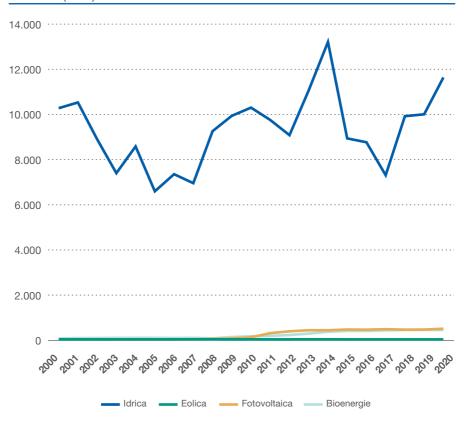


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	3.123,3	48,6	3.074,7
Fluente	5.148,8	44,4	5.104,4
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	3.450,6	63,5	3.387,0
Totale	11.722,6	156,5	11.566,2

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile			Calore prodotto	Combust produzion					
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tej
Cogenerazione	1.319,4	1.263,1	1.947,9			208,2			186,
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	
Gas naturale	945,9	920,0	1.183,6	milioni di mc	151,1	124,6	milioni di mc	137,3	113,3
Gas derivati	-		-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	
Petroliferi	5,0	4,7	8,3	migliaia di t	0,5	0,6	migliaia di t	0,7	0,8
Altri combustibili (solidi)	298,0	274,0	702,9	migliaia di t	211,9	70,9	migliaia di t	175,1	67,0
Altri combustibili (gassosi)	70,4	64,4	53,0	milioni di mc	25,4	12,2	milioni di mc	10,7	5,
Sola produz. di energia elettrica	119,8	112,9	0,0			28,3			0,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas naturale	0,5	0,4	0,0	milioni di mc	0,2	0,1			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	0,4	0,3	0,0	migliaia di t	0,07	0,07			
Altri combustibili (solidi)	106,3	100,5	0,0	migliaia di t	44,8	25,2			
Altri combustibili (gassosi)	11,5	10,7	0,0	milioni di mc	7,6	2,9			
Altre fonti di energia	1,2	1,0							
Totale	1.439,2	1.376,0	1.947,9			236,5			186,2

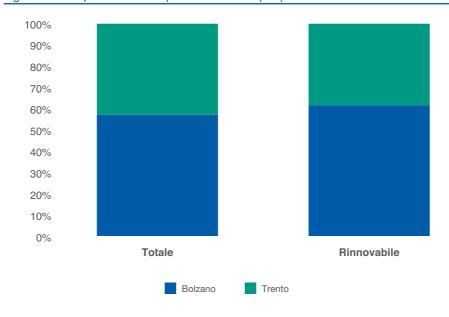
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Bolzano	8.177,0	100,7	8.076,4
Trento	5.460,4	123,8	5.336,6
Trentino Alto Adige	13.637,5	224,5	13.413,0

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bolzano	7.333,9	-	272,4		354,3	7.960,6
Trento	4.332,6	-	202,9		64,2	4.599,7
Trentino Alto Adige	11.666,5	-	475,3		418,5	12.560,3

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

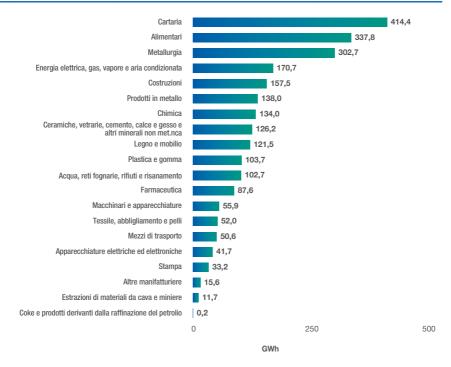


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

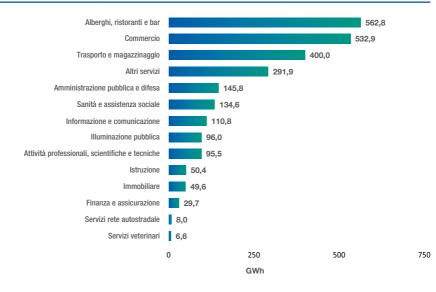


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Bolzano	Trento	Trentino Alto Adige
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	175,5	132,1	307,6
INDUSTRIA	979,6	1.478,2	2.457,7
Attività manifatturiere	690,9	1.324,1	2.015,1
- Metallurgia	120,9	181,8	302,7
- di cui siderurgica	89,0	171,5	260,5
- Alimentari	230,7	107,0	337,8
- Tessile, abbligliamento e pelli	5,4	46,6	52,0
- Legno e mobilio	66,0	55,5	121,5
- Cartaria	2,7	411,7	414,4
- Editoria	12,5	20,7	33,2
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,2		0,2
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	29,4	96,8	126,2
- Chimica	57,0	77,0	134,0
- Farmaceutica	0,1	87,5	87,6
- Plastica e gomma	30,4	73,3	103,7
- Prodotti in metallo	41,7	96,3	138,0
- Macchinari e apparecchiature	13,5	42,4	55,9
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	34,4	7,3	41,7
- Mezzi di trasporto	37,7	12,9	50,6
- di cui autoveicoli	37,4	7,0	44,3
- Altre manifatturiere	8,4	7,2	15,6
Costruzioni	131,4	26,1	157,5
Estrazioni di materiali da cava e miniere	6,0	5,7	11,7
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale			0,0
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	52,3	50,4	102,7
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	2,3	11,8	14,1
- Gestione reti fognarie	19,1	1,1	20,2
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	30,9	37,5	68,4
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	98,9	71,8	170,7
SERVIZI	1.289,8	1.054,8	2.344,7
Commercio	275,1	257,9	532,9
Trasporto e magazzinaggio	135,6	94,5	230,1
- di cui trasporti	112,6	86,7	199,3
Amministrazione pubblica e difesa	80,5	65,3	145,8
Sanità e assistenza sociale	58,9	75,8	134,6
Servizi veterinari	5,4	1,2	6,6
Illuminazione pubblica	32,3	63,7	96,0
Servizi rete autostradale	4,0	4,0	8,0
Istruzione	22,8	27,6	50,4
Alberghi, ristoranti e bar	325,1	237,7	562,8
Informazione e comunicazione	42,7	68,2	110,8
Finanza e assicurazione	14,7	14,9	29,7
Immobiliare	23,8	25,7	49,6
Attività professionali, scientifiche e tecniche	43,4	52,0	95,5
Altri servizi	225,5	66,4	291,9
DOMESTICO	547,0	611,9	1.158,9
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	27,5	50,7	78,2
TOTALE	2.991,9	3.277,0	6.268,8
FS per trazione			169,9
TOTALE			6.438,7

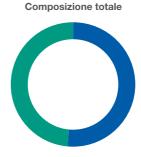
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	3.394,8	-	3.394,8	3.345,4	-	3.345,4	
Termoelettrico	95,9	226,9	322,8	90,8	219,4	310,2	
Geotermoelettrico		-	-	0,0	-	-	
Eolico	0,4	-	0,4	0,4	-	0,4	
Fotovoltaico	454,1	-	454,1	454,1	-	454,1	
Celle a combustibile		0,1	0,1		0,1	0,1	
Totale	3.945,2	226,9	4.172,1	3.890,7	219,4	4.110,1	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BOLZANO	2.144,6	2.114,9
di cui fonti rinnovabili	2.099,2	2.070,9
TRENTO	2.027,6	1.995,3
di cui fonti rinnovabili	1.846,0	1.819,8
TRENTINO ALTO ADIGE	4.172,2	4.110,2
di cui fonti rinnovabili	3.945,2	3.890,7







1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Veneto
Produzione lorda				
- idroelettrica		4.705,0	4,7	4.709,7
- termoelettrica tradizior	nale	5.469,1	1.879,1	7.348,1
- geotermoelettrica		-	_	-
- eolica		22,6	-	22,6
- fotovoltaica		2.178,8	-	2.178,8
Totale produzione lord	a	12.375,4	1.883,8	14.259,1
Servizi ausiliari della P	raduziona		- 64.4	
Servizi ausiliari della P	roduzione	384,9	64,1	449,1
B 1 :		=	=	
Produzione netta		4 070 4		4.075.0
- idroelettrica		4.670,4	4,6	4.675,0
- termoelettrica tradizior	nale	5.146,9	1.815,0	6.962,0
- geotermoelettrica		-	<u>-</u>	-
- eolica		22,5	-	22,5
- fotovoltaica		2.150,6	-	2.150,6
Totale produzione nett	a	11.990,4	1.819,6	13.810,0
Francia destinate si ne			-	-
Energia destinata ai po	ompaggi	2,9		2,9
B 1 1 1 1 1 1 1 1		=		=
Produzione destinata a	al consumo	11.987,5	1.819,6	13.807,1
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	duttori agli Operatori	+109,7	-109,7	-
		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	+864,6	-	+864,6
		+	+	+
Saldo con le altre region	oni	+15.456,9	-	+15.456,9
		=	=	=
Energia richiesta		28.418,8	1.709,9	30.128,7
Perdite				- 074.4
refuile		971,0	3,1	974,1
	Autoconsumo	1.172,2	1.706,8	2.878,9
	Mercato libero	23.272,2		23.272,2
Consumi	Mercato tutelato	3.003,5		3.003,5
	Totale Consumi	27.447,8	1.706,8	29.154,6

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

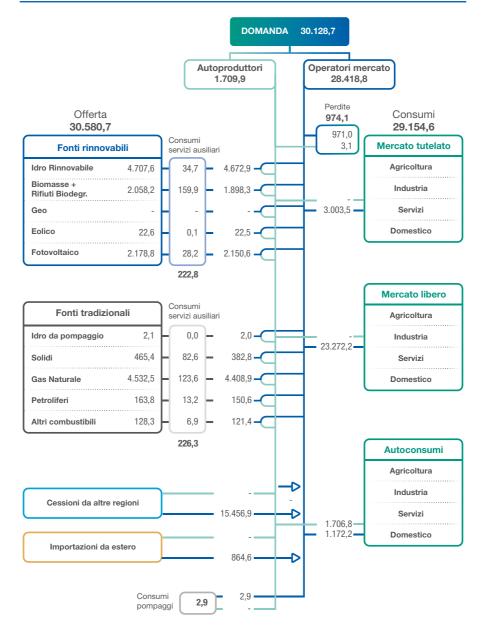


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

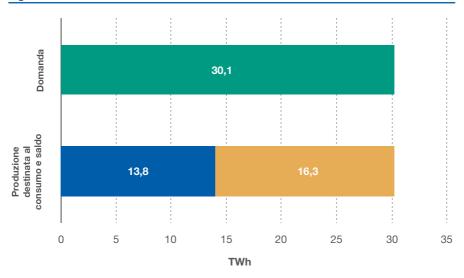


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

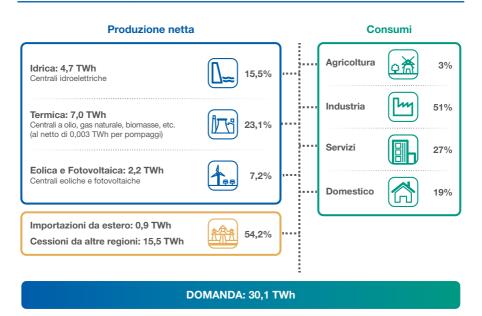
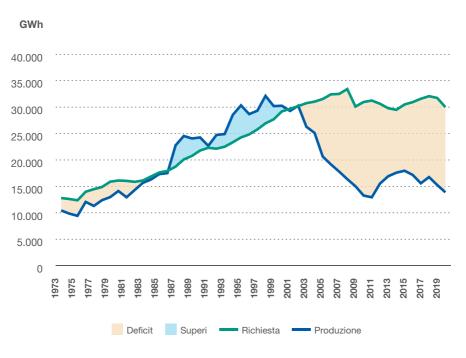


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020





Consumi anno 2020: complessivi 29.154,6 GWh; per abitante 5.992 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Proc	duzione Lorda	ı	Produzione Netta			
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrica	4.707,6	2,1	4.709,7	4.672,9	2,0	4.675,0	
Termoelettrica	2.058,2	5.290,0	7.348,1	1.898,3	5.063,6	6.962,0	
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-	
Eolica	22,6	-	22,6	22,5	-	22,5	
Fotovoltaica	2.178,8	-	2.178,8	2.150,6	-	2.150,6	
TOTALE	8.967,1	5.292,0	14.259,1	8.744,4	5.065,7	13.810,0	

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

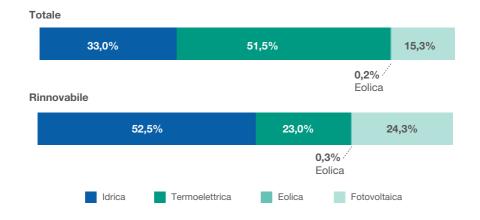


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)



Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	1.190,3	4,8	1.185,5
Fluente	2.117,8	25,1	2.092,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	1.401,6	4,8	1.396,8
Totale	4.709,7	34,7	4.675,0

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogeneraz	ione	6.140,0	5.898,2	5.043,7			1.023,6			483,4
	Solidi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Gas naturale	4.453,2	4.336,8	2.963,3	milioni di mc	824,5	679,4	milioni di mc	343,7	283,3
	Gas derivati			0	milioni di mc			milioni di mc	0	0
	Petroliferi	161,6	148,8	489,7	migliaia di t	22,7	25,9	migliaia di t	41,1	46,8
	Altri combustibili (solidi)	589,2	550,7	1.013,4	migliaia di t	436,6	155,3	migliaia di t	282,4	97,3
	Altri combustibili (gassosi)	936,0	862,0	577,3	milioni di mc	342,8	163,2	milioni di mc	117,0	55,9
Sola produ: di energia e		1.208,1	1.063,7	0,0			287,4			0,0
•	Solidi	465,4	382,8	0,0	migliaia di t	174,8	110,5			
	Gas naturale	79,3	72,1	0,0	milioni di mc	21,9	18,0			
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc					
	Petroliferi	2,2	1,8	0,0	migliaia di t	0,5	0,5			
	Altri combustibili (solidi)	319,0	288,7	0,0	migliaia di t	297,3	86,4			
	Altri combustibili (gassosi)	314,1	291,4	0,0	milioni di mc	152,6	72,0			
	Altre fonti di energia	28,2	26,9							
Totale		7.348,1	6.962,0	5.043,7			1.311,1			483,4

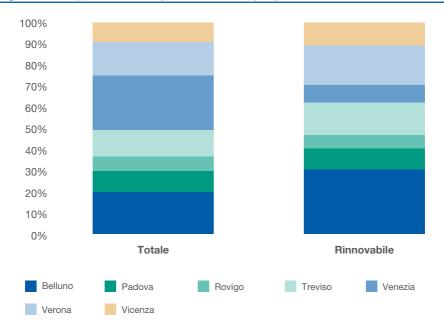
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Belluno	2.844,0	44,8	2.799,2
Padova	1.396,0	48,6	1.347,4
Rovigo	997,4	32,6	964,8
Treviso	1.769,7	31,0	1.738,7
Venezia	3.702,2	199,7	3.502,5
Verona	2.247,2	56,8	2.190,4
Vicenza	1.302,7	35,6	1.267,1
Veneto	14.259,1	449,1	13.810,0

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Belluno	2.485,6	-	47,1	-	198,1	2.730,8
Padova	22,7	-	387,7	0,0	473,7	884,1
Rovigo	3,7	-	397,7	-	166,7	568,0
Treviso	891,1	-	380,3	-	131,4	1.402,8
Venezia	6,9	-	217,4	0,0	514,6	738,8
Verona	899,9	-	414,7	22,6	340,5	1.677,7
Vicenza	397,8	-	333,8		233,2	964,9
Veneto	4.707,6	-	2.178,8	22,6	2.058,2	8.967,1

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

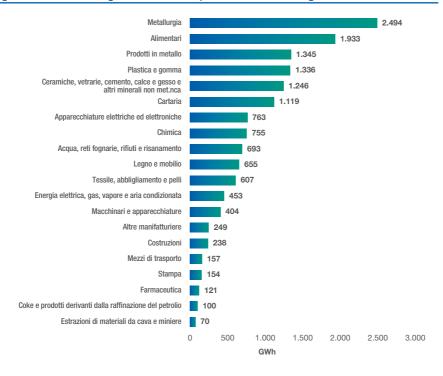


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

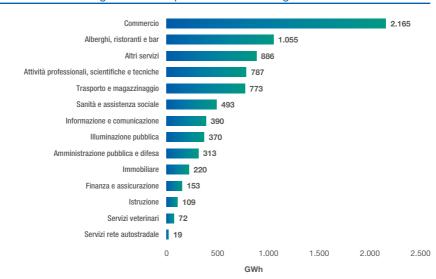


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Veneto
Classe merceologica								
AGRICOLTURA	18,5	104,9	63,2	190,7	73,2	258,0	101,9	810,5
INDUSTRIA	473,2	2.581,4	743,0	2.572,2	1.752,0	3.062,1	3.708,9	14.892,8
Attività manifatturiere	438,2	2.265,2	707,8	2.378,8	1.547,8	2.687,0	3.413,2	13.438,1
- Metallurgia	50,8	525,9	50,3	69,9	118,1	771,2	907,4	2.493,6
- di cui siderurgica	0,0	404,9	12,5	1,8	5,5	705,4	644,7	1.774,7
- Alimentari	21,6	258,6	168,3	299,6	310,4	632,2	242,8	1.933,4
- Tessile, abbligliamento e pelli	8,0	67,6	7,9	71,0	35,1	57,7	359,5	606,9
- Legno e mobilio	11,6	75,8	10,0	405,9	40,6	43,3	67,9	655,1
- Cartaria	97,5	267,4	134,3	241,1	14,2	169,5	195,3	1.119,3
- Editoria	1,2	36,2	0,6	20,3	16,2	64,6	15,1	154,2
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio		0,2	0,7	0,2	97,1	1,5	0,5	100,2
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	32,5	125,8	87,4	303,4	182,9	353,4	160,3	1.245,7
- Chimica	3,9	72,6	71,4	34,2	345,3	100,5	127,4	755,3
- Farmaceutica		38,2	14,6	0,1	2,4	19,0	47,0	121,2
- Plastica e gomma	49,3	238,5	61,3	377,0	126,0	56,3	427,3	1.335,6
- Prodotti in metallo	29,7	255,0	55,5	248,1	95,4	158,8	502,2	1.344,7
- Macchinari e apparecchiature	14,1	99,2	10,0	76,1	26,9	54,3	123,4	404,0
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	68,8	141,0	22,6	171,2	49,8	132,2	177,5	763,0
- Mezzi di trasporto		23,0	3,9	21,3	82,3	15,1	11,3	157,3
- di cui autoveicoli	0,2	20,1	0,5	17,4	39,9	12,2	5,3	95,7
- Altre manifatturiere	49,0	40,3	9,2	39,2	5,2	57,4	48,3	248,5
Costruzioni	13,3	37,9	7,7	54,0	60,5	39,6	25,1	238,0
Estrazioni di materiali da cava e miniere	0,7	8,9	5,3	11,7	1,5	28,5	13,9	70,4
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale		0,1	0,5	0,1	0,1			0,8
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	5,7	130,9	17,4	99,2	96,5	175,8	167,6	693,0
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	3,2	69,2	12,6	64,3	12,9	131,8	52,1	345,9
- Gestione reti fognarie		0,1	0,0	1,0	3,3	8,6	20,2	33,2
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	2,4	61,6	4,8	34,0	80,3	35,4	95,3	313,9
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	15,3	138,5	4,8	28,5	45,7	131,2	89,1	453,2
SERVIZI	270,1	1.429,6	373,3	1.151,5	1.447,5	1.722,8	1.045,3	7.440,1
Commercio	65,6	391,9	116,2	355,2	352,7	560,1	323,5	2.165,0
Trasporto e magazzinaggio	32,4	57,1	15,8	35,2	102,6	129,3	34,2	406,6
- di cui trasporti	30,9	51,5	8,5	25,2	50,3	70,5	24,7	261,6
Amministrazione pubblica e difesa	12,5	79,7	10,5	46,3	53,7	38,3	72,4	313,4
Sanità e assistenza sociale	17,6	98,0	34,3	80,1	72,8	140,0	50,7	493,5
Servizi veterinari	1,8	31,2	2,6	7,1	5,9	9,6	14,0	72,0
Illuminazione pubblica	22,4	62,8	20,9	64,8	65,4	76,0	57,9	370,3
Servizi rete autostradale	0,2	1,8	1,9	3,7	7,7	1,9	2,1	19,3
Istruzione	4,0	22,5	3,5	19,1	16,0	31,6	12,0	108,6
Alberghi, ristoranti e bar	52,2	180,5	35,0	131,2	302,3	231,0	123,0	1.055,2
Informazione e comunicazione	13,1	135,1	12,5	47,9	66,8	65,7	49,1	390,3
Finanza e assicurazione	2,4	27,9	4,6	40,2	23,3	30,4	23,7	152,6
Immobiliare	2,3	41,7	8,4	34,9	40,3	54,6	38,2	220,5
Attività professionali, scientifiche e								
tecniche	25,7	126,1	60,0	146,9	110,9	177,2	140,1	787,0
Altri servizi	18,0	173,3	47,2	139,1	227,1	177,1	104,2	885,8
DOMESTICO	229,7	1.093,6	277,0	1.014,5	1.010,6	1.060,7	958,3	5.644,3
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	11,8	55,9	11,0	48,4	62,0	46,1	28,7	263,9
TOTALE	991,4	5.209,4	1.456,6	4.928,9	4.283,3	6.103,7	5.814,4	28.787,7
FS per trazione								366,9
TOTALE								29.154,6

4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale		
Idrico	1.184,5	-	1.184,5	1.156,5	-	1.156,5		
Termoelettrico	371,2	2.928,5	3.299,7	289,7	2.837,5	3.127,3		
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-		
Eolico	13,4	-	13,4	13,1	-	13,1		
Fotovoltaico	2.079,5	-	2.079,5	2.079,5	-	2.079,5		
Totale	3.648,6	2.928,5	6.577,1	3.538,8	2.837,5	6.376,4		

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

			Composizione totale
MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta	
Province			
BELLUNO	726,2	703,4	
di cui fonti rinnovabili	698,1	676,7	
PADOVA	578,6	570,0	
li cui fonti rinnovabili	466,7	461,1	
ROVIGO	576,9	571,1	
i cui fonti rinnovabili	352,3	350,4	Composizione rinnovabile
REVISO	817,9	810,0	
i cui fonti rinnovabili	732,1	726,5	
ENEZIA	2.516,5	2.382,2	
i cui fonti rinnovabili	293,5	231,5	
ERONA	804,3	792,3	
li cui fonti rinnovabili	646,1	637,5	
/ICENZA	556,8	547,3	
li cui fonti rinnovabili	459,8	455,3	
/ENETO	6.577,1	6.376,4	Belluno Padova Rovigo
li cui fonti rinnovabili	3.648,6	3.538,8	Venezia Verona Vicenza



1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		Friuli Venezia
GWh		elettrico	Autoproduttori	Giulia
Produzione lorda				
- idroelettrica		1.837,7	44,6	1.882,3
- termoelettrica tradizio	nale	4.744,4	609,8	5.354,3
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		0,0	-	0,0
- fotovoltaica		600,1	-	600,1
Totale produzione loro	la	7.182,3	654,4	7.836,7
		-	-	-
Servizi ausiliari della P	roduzione	189,7	29,9	219,6
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.816,7	43,6	1.860,3
- termoelettrica tradizio	nale	4.582,6	580,9	5.163,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		0,0	-	0,0
- fotovoltaica		593.3	-	593.3
Totale produzione net	ta	6.992,6	624,5	7.617,1
Totalo produziono no		-	-	-
Energia destinata ai po	omnaddi	21.0		21,0
Energia destinata ai pi	Jiiibaaai			
Produzione destinata	al concumo	6.971.6	624.5	7,596,1
FIOUUZIONE GESTINATA		0.971,0	024,5	7.590,1
Cessioni degli Autopro	duttori agli Oporatori	+47,9	-47,9	·····
Cessioni degli Autopro	oduttori agii Operatori			-
0-14- :		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	+3.777,4	-	+3.777,4
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	-1.524,4	-	-1.524,4
		=	=	=
Energia richiesta		9.272,5	576,6	9.849,1
			-	-
Perdite		313,0	3,0	316,0
		=	=	=
	Autoconsumo	500,6	573,6	1.074,3
Consumi	Mercato libero	7.807,5	-	7.807,5
Consum	Mercato tutelato	651,4	-	651,4
	Totale Consumi	8.959,5	573,6	9.533,1

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

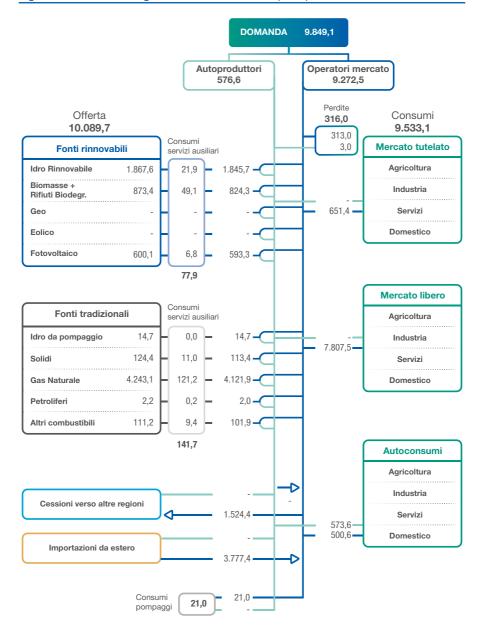


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

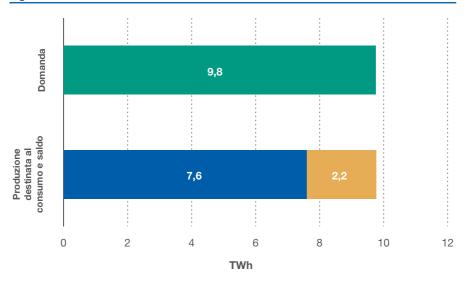


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

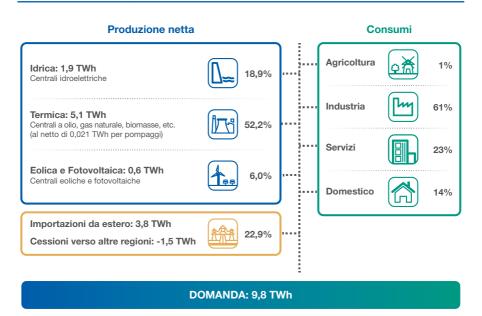


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020



0 Superi --- Richiesta --- Produzione

Consumi anno 2020: complessivi 10.100,1 GWh; per abitante 8.315 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	ı	Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.867,6	14,7	1.882,3	1.845,7	14,7	1.860,3
Termoelettrica	873,4	4.480,8	5.354,3	824,3	4.339,2	5.163,4
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0
Fotovoltaica	600,1	-	600,1	593,3	-	593,3
TOTALE	3.341,1	4.495,5	7.836,7	3.263,2	4.353,8	7.617,1

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

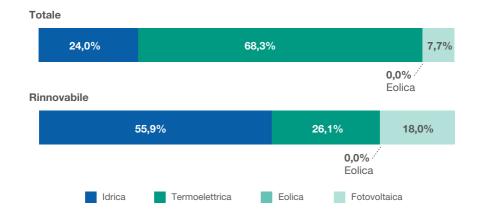


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

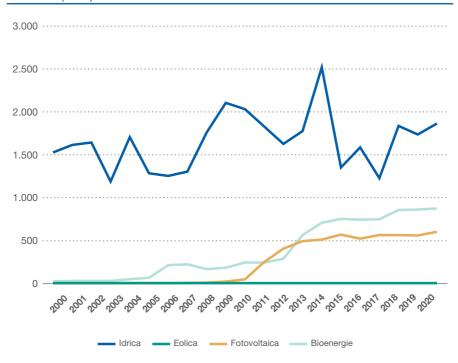


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	528,3	2,0	526,3
Fluente	1.101,0	16,0	1.085,0
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	253,0	4,0	249,0
Totale	1.882,3	22,0	1.860,3

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia di sezione di	Tipo di combustibile	Produzione lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazi	one	4.778,3	4.619,0	1.582,5			766,5			152,5
5	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
(Gas naturale	4.242,4	4.121,3	1.251,5	milioni di mc	791,8	653,7	milioni di mc	144,8	119,8
(Gas derivati	40,9	35,8	105,2	milioni di mc	56,0	7,6	milioni di mc	74,8	10,0
F	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili solidi)	193,5	186,1	91,1	migliaia di t	187,4	51,0	migliaia di t	33,8	9,7
(Altri combustibili gassosi)	301,4	275,8	134,7	milioni di mc	113,6	54,2	milioni di mc	27,2	12,9
Sola produz di energia e		576,0	544,4	0,0			112,9			0,0
5	Solidi	124,4	113,4	0,0	migliaia di t	47,2	26,5			
(Gas naturale	0,6	0,6	0,0	milioni di mc	0,2	0,2			
(Gas derivati	0,1	0,1	0,0	milioni di mc	-				
F	Petroliferi	2,2	2,0	0,0	migliaia di t	0,5	0,5			
	Altri combustibili solidi)	330,4	318,2	0,0	migliaia di t	85,4	60,7			
(Altri combustibili gassosi) Altre fonti di	114,9	106,8	0,0	milioni di mc	53,3	25,1			
	energia	3,4	3,3							
Totale		5.354,3	5.163,4	1.582,5			879,4			152,5

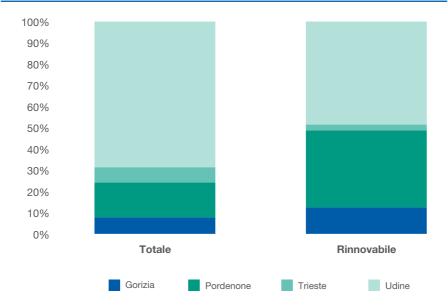
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Gorizia	608,7	25,5	583,2
Pordenone	1.283,1	36,8	1.246,3
Trieste	567,8	18,4	549,4
Udine	5.377,1	138,9	5.238,2
Friuli Venezia Giulia	7.836,7	219,6	7.617,1

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Gorizia	47,0	-	42,2	-	327,2	416,4
Pordenone	805,2	-	174,5	0,0	232,8	1.212,5
Trieste	-	-	30,0	0,0	60,7	90,7
Udine	1.015,4	-	353,4	0,0	252,7	1.621,5
Friuli Venezia Giulia	1.867,6	-	600,1	0,0	873,4	3.341,1

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

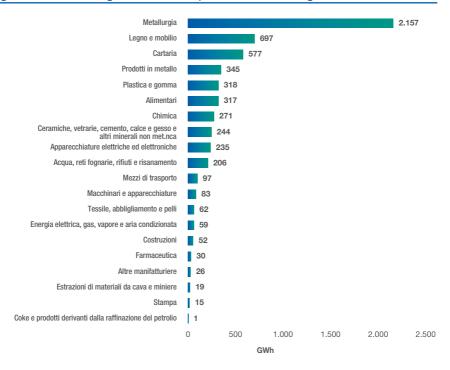


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

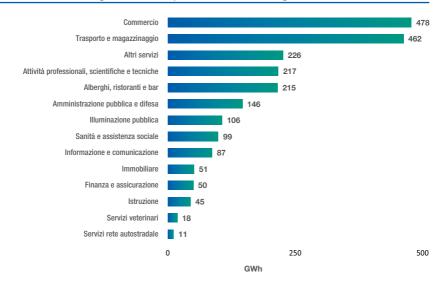


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

					Friuli
GWh	Gorizia	Pordenone	Trieste	Udine	Venezia Giulia
Classe merceologica					
AGRICOLTURA	20,2	48,6	1,6	62,6	133,0
INDUSTRIA	290,4	1.108,3	680,6	3.731,5	5.810,8
Attività manifatturiere	265,3	1.017,7	597,1	3.594.4	5.474,4
- Metallurgia	9,6	117,3	33,0	1.996,8	2.156,6
- di cui siderurgica	0,0	20,0	32,4	1.907,3	1.959,7
- Alimentari	21,9	64,1	63,7	166,9	316,7
- Tessile, abbligliamento e pelli	4,8	11,2	30,5	15.8	62.3
- Legno e mobilio	21,5	197,6	1.0	477,1	697,3
- Cartaria		22,1	302,8	211,8	
	40,8				577,5
- Editoria	0,4	4,3	0,8	9,2	14,7
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio				0,9	0,9
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e	8,4	188,6	1,3	45,6	243,9
altri minerali non met. nca					
- Chimica	3,9	14,2	82,0	170,7	270,8
- Farmaceutica		1,0	3,3	26,1	30,5
- Plastica e gomma	21,7	119,7	3,7	172,8	318,0
- Prodotti in metallo	59,1	148,5	5,1	132,4	345,2
- Macchinari e apparecchiature	7,6	36,7	8,0	30,4	82,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	15,2	84,8	33,8	101,5	235,2
- Mezzi di trasporto	49,8	2,6	19,5	24,7	96,6
- di cui autoveicoli		2,2	0,1	21,5	23,9
- Altre manifatturiere	0,7	4,7	8,6	11,6	25,6
Costruzioni	2,9	13,5	15,9	20,0	52,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	0,5	9,2	0,2	8,7	18,7
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale			0,0		0,0
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	20,4	55.3	62.1	68,4	206,1
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	17,7	24,3	40,8	57,2	140,0
- Gestione reti fognarie		0,2	0,1		0,3
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti:					
recupero materiali	2,7	30,8	21,2	11,2	65,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1,2	12,6	5,3	40,1	59,2
SERVIZI	192,4	481,1	478,2	913,1	2.064,8
Commercio	52,9	116,1	82,3	226,7	477,9
Trasporto e magazzinaggio	11,0	8,7	113,4	182,2	315,3
- di cui trasporti	5,5	7,7	84,4	169,7	267,3
Amministrazione pubblica e difesa	14,8	53,8	25,7	51,7	146,1
Sanità e assistenza sociale	14,4	15,1	11,6	57,8	98,9
Servizi veterinari	0,2	13,6	0,7	3,9	18,3
Illuminazione pubblica	11,9	27,1	17,3	50,1	106,3
Servizi rete autostradale	0,6	5,1	3,1	2,4	11,2
Istruzione	1,9	4,8	21,2	16,7	44,7
Alberghi, ristoranti e bar	27,0	40,7	37,0	110,6	215,4
Informazione e comunicazione	8,4	18,6	25,1	34,7	86,8
Finanza e assicurazione	5,2	9,0	20,2	15,5	49,9
Immobiliare	9,6	8,5	14,5	18,8	51,5
Attività professionali, scientifiche e tecniche	12,6	66,2	69,0	68,9	216,7
Altri servizi	21,9	93,7	37,2	73,2	226,1
DOMESTICO	147,6				1.377,4
	4,6	360,8 14.3	251,3 25.5	617,7 42.8	87,1
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private			-,-	, ,	
TOTALE	650,5	1.998,9	1.411,6	5.325,0	9.386,0
FS per trazione					147,1
TOTALE					9.533,1

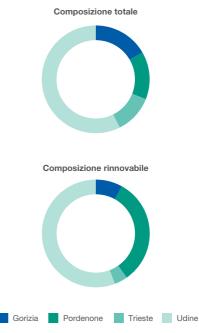
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenz	a Efficiente N	etta
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	521,8	-	521,8	515,8	-	515,8
Termoelettrico	140,2	1.576,8	1.717,0	134,1	1.535,5	1.669,7
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-
Eolico		-			-	
Fotovoltaico	560,9	-	560,9	560,9	-	560,9
Celle a combustibile						
Totale	1.222,9	1.576,8	2.799,8	1.210,8	1.535,5	2.746,4

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
GORIZIA	453,8	433,1
di cui fonti rinnovabili	100,2	98,3
PORDENONE	408,2	403,4
di cui fonti rinnovabili	396,2	391,6
TRIESTE	249,9	244,4
di cui fonti rinnovabili	46,8	46,7
UDINE	1.687,9	1.665,5
di cui fonti rinnovabili	679,7	674,2
FRIULI VENEZIA GIULIA	2.799,8	2.746,4
di cui fonti rinnovabili	1.222,9	1.210,8





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

Produzione lorda			Operatori del mercato		
Idroelettrica	******		elettrico	Autoproduttori	Liguria
Termoelettrica tradizionale 1.761,7 240,2 2.001,5 - geotermoelettrica			225.7		225.7
- geotermoelettrica		nala		240.2	
- eolica 132,2 - 132,2 - 132,2 - 16tovoltaica 116,6 - 1 - 12,2 -		ilale		240,2	2.001,9
Totale produzione lorda			132.2		132.2
Totale produzione lorda					
Servizi ausiliari della Produzione 85,9 8,4 94,6		da da		240.2	
Produzione netta	Totale produzione lore	Ja	2.240,2	240,2	2.400,0
Produzione netta	Sarvizi ausiliari dalla E	Produzione	 85.0	9.1	04.3
- idroelettrica 233,7 - 233,7 - 233,7 - 233,7 - 233,7 - 233,8 1.912,6 - geotermoelettrica 1.680,8 231,8 1.912,6 - geotermoelettrica	Jei vizi ausiliari uella r	Toduzione			34,0
- idroelettrica 233,7 - 233,7 - 233,7 - 233,7 - 233,7 - 233,8 1.912,6 - geotermoelettrica 1.680,8 231,8 1.912,6 - geotermoelettrica	Produzione netta		-	-	-
- termoelettrica tradizionale			233.7		233.7
- geotermoelettrica		nala		221 0	
- eolica		ilale	1.000,0	201,0	1.312,0
- fotovoltaica 115,4 -			130.5		130.5
Totale produzione netta					
Energia destinata ai pompaggi		ta		231.8	
E	Totale produzione net	ıa	2.100,4	201,0	2.032,2
E	Energia destinata ai n	ompaggi			
+ + + Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori +33,8 + + + + Saldo import/export con l'estero +1.269,6 - +1.269,6 + + + Saldo con le altre regioni +2.661,6 - +2.661,6 = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Lifergia destinata ai p	ompaggi			
+	Produzione destinata	al consumo	2 160 4	231.8	2 302 2
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori +33,8 + + Saldo import/export con l'estero +1.269,6 - +1.269,6 + + + + Saldo con le altre regioni +2.661,6 - +2.661,6 = = = = Energia richiesta 6.125,4 198,0 6.323,6 Perdite 524,7 . 524,8 = = = Autoconsumo 75,4 198,0 273,4 Consumi Mercato libero 4.621,4 - 4.621,4 Mercato tutelato 903,8 - 903,8	r rouuzione destinata	ai consumo	2.100,4		2.002,2
+	Cassioni dagli Autonr	nduttori adli Operatori			
+ + + +	Oessioni degli Autopi	oduttori agii Operatori			
+ + + +	Salda import/avport a	on l'octoro	.1 260 6	-	11 260 6
Saldo con le altre regioni	Jaido Import/export o	011163610			+ 1.203,0
Energia richiesta	Saldo con lo altro rogi	oni			
Perdite 524,7 524,8	Saluo con le altre regi	OIII	+2.001,0		+2.001,0
Perdite 524,7 524,8	Energia richiesta		6 125 /	108.0	6 323 4
Autoconsumo	Lifergia Hornesta		0.120,4	130,0	0.020,7
Autoconsumo	Dardita		524.7	-	524 S
Consumi Mercato libero 4.621,4 - 4.621,4 Mercato tutelato 903,8 - 903,8	i cialle			"	- 524,0
Consumi Mercato libero 4.621,4 - 4.621,4 Mercato tutelato 903,8 - 903,8		Autoconsumo	75.4	108 D	272 /
Consumi Mercato tutelato 903,8 - 903,8				- 130,0	
	Consumi				
		Totale Consumi	5.600,7	198,0	5.798,7

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

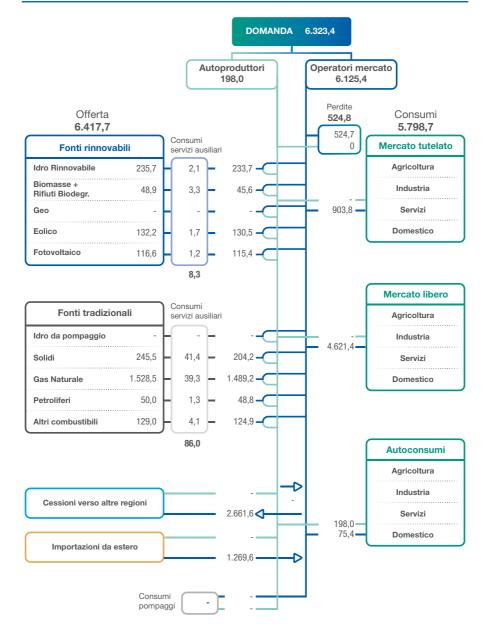


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

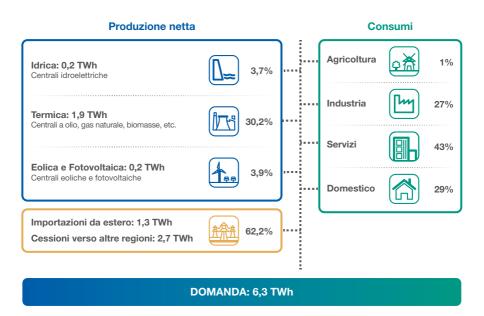
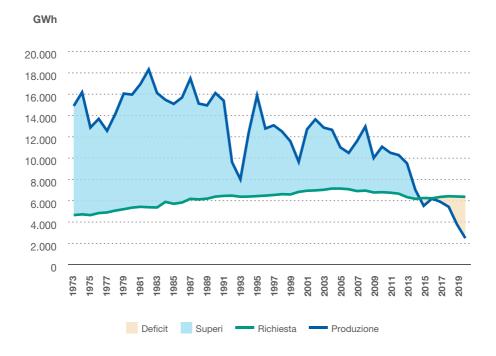


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Liguria nel 2020	GWh	6.323,4	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-3.931,2	(-7,4%)



Consumi anno 2020: complessivi 5.798,7 GWh; per abitante 3.825 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	l	Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	235,7	-	235,7	233,7	-	233,7
Termoelettrica	48,9	1.953,1	2.001,9	45,6	1.867,0	1.912,6
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	132,2	-	132,2	130,5	-	130,5
Fotovoltaica	116,6	-	116,6	115,4	-	115,4
TOTALE	533,4	1.953,1	2.486,5	525,1	1.867,0	2.392,2

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020





Rinnovabile

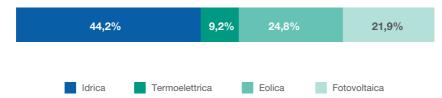


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

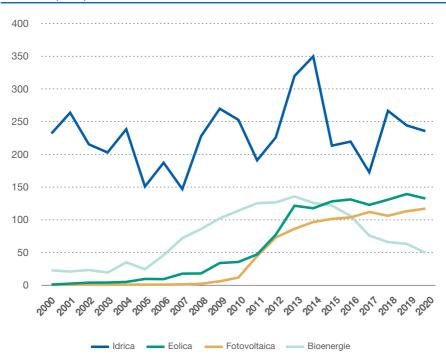


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	58,8	0,0	58,7
Fluente	125,3	1,1	124,2
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	51,7	0,9	50,8
Totale	235,7	2,1	233,7

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzion		
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	408,5	394,6	403,1			61,4			39,9
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	
Gas naturale	223,3	214,8	233,3	milioni di mc	38,3	31,8	milioni di mc	28,5	23,7
Gas derivati	128,7	124,6	88,1	milioni di mc	49,1	20,6	milioni di mc	20,0	8,4
Petroliferi	49,4	48,2	78,9	migliaia di t	7,4	7,6	migliaia di t	7,4	7,5
Altri combustibili (solidi)	5,5	5,5	2,1	migliaia di t	1,1	1,0	migliaia di t	0,2	0,2
Altri combustibili (gassosi)	1,6	1,4	0,7	milioni di mc	1,1	0,5	milioni di mc	0,2	0,
Sola produz. di energia elettrica	1.593,5	1.518,0	0,0			290,8			0,0
Solidi	245,5	204,2	0,0	migliaia di t	100,4	63,5		0,0	0,0
Gas naturale	1.305,2	1.274,3	0,0	milioni di mc	253,4	215,3		0,0	0,0
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	
Petroliferi	0,7	0,6	0,0	migliaia di t	0,2	0,2		0,0	0,0
Altri combustibili (solidi)	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	
Altri combustibili (gassosi)	41,7	38,7	0,0	milioni di mc	27,3	11,8		0,0	0,0
Altre fonti di energia	0,3	0,3							
Totale	2.001,9	1.912,6	403,1			352,2			39,9

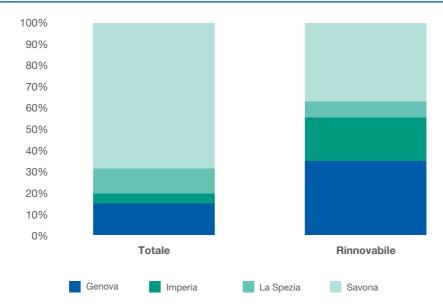
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Genova	374,6	9,7	364,9
Imperia	111,9	0,5	111,4
La Spezia	296,9	43,8	253,1
Savona	1.703,1	40,3	1.662,8
Liguria	2.486,5	94,3	2.392,2

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Genova	132,5	-	27,5	7,8	18,9	186,7
Imperia	69,6	-	31,2	3,4	5,5	109,7
La Spezia	9,6	-	25,2	4,0	0,7	39,5
Savona	24,0	-	32,7	116,9	23,8	197,5
Liguria	235,7	-	116,6	132,2	48,9	533,4

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

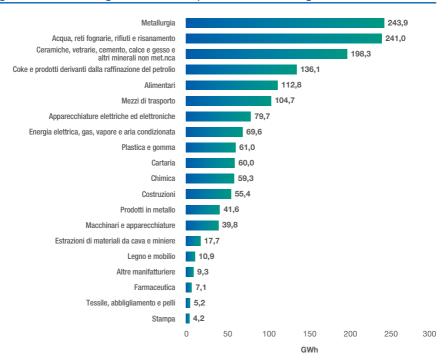


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

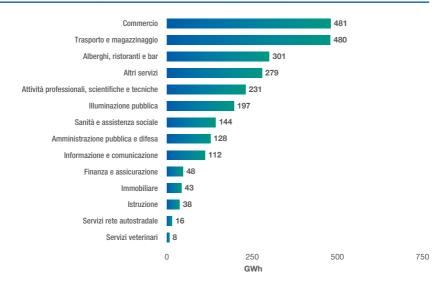


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Genova	Imperia	La Spezia	Savona	Liguria
Classe merceologica					
AGRICOLTURA	7,0	12,6	3,9	13,6	37,0
INDUSTRIA	780,5	119,4	170,4	487,2	1.557,5
Attività manifatturiere	604,5	43,1	114,8	411,4	1.173,8
- Metallurgia	223,7		19,7	0,4	243,9
- di cui siderurgica	202,7		0,0	0,2	202,8
- Alimentari	50,1	24,9	11,1	26,8	112,8
- Tessile, abbligliamento e pelli	3,6	0,3	0,6	0,6	5,2
- Legno e mobilio	2,5	0,6	1,3	6,4	10,9
- Cartaria	24,3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		35,6	60,0
- Editoria	3,1	0,4	0,2	0,5	4,2
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	85,7	0,0		50,3	136,1
 Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca 	4,6	0,7	12,0	181,0	198,3
- Chimica	22,4	0,4	0,3	36,3	59,3
- Farmaceutica	2,0	4,5		0,6	7,1
- Plastica e gomma	36,5	1,0	1,5	22,0	61,0
- Prodotti in metallo	17,8	1,0	8,3	14,5	41,6
- Macchinari e apparecchiature	31,4	1,6	3,0	3,8	39,8
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	46,9	6,6	12,1	14,1	79,7
- Mezzi di trasporto	42,5	0,7	44,1	17,4	104,7
- di cui autoveicoli	4,1	0,1	0,1	6,4	10,8
- Altre manifatturiere	7,3	0,4	0,5	1,1	9,3
Costruzioni	37,3	5,9	4,0	8,2	55,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	8,5	2,7	2,6	4,0	17,7
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale					0,1
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	87,4	57,6	44.4	51,6	241,0
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	73,9	56,2	42,3	12,4	184,8
- Gestione reti fognarie	1,2	0,6		0,1	1,9
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	12,3	0,9	2,0	39,1	54,3
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	42,9	10,2	4,6	11,9	69,6
SERVIZI	1.165,4	319,4	378,1	451,6	2.314,5
Commercio	250,8	74,7	66,2	89,1	480,8
Trasporto e magazzinaggio	148,4	33,7	55,0	52,4	289,4
- di cui trasporti	71,0	22,1	44,1	18,1	155,3
Amministrazione pubblica e difesa	45,4	13.2	44,0	25,5	128.1
Sanità e assistenza sociale	95,0	17,4	6,0	25,1	143,5
Servizi veterinari	1,4	2,8	0,9	2,5	7,6
Illuminazione pubblica	82,2	40,2	23,8	50,8	196,9
Servizi rete autostradale	6,7	1,6	2,5	5,1	15,9
Istruzione	26,6	2,9	3,6	4,8	38,0
Alberghi, ristoranti e bar	131,2	50,6	41,2	77,8	300,8
Informazione e comunicazione	62,2	15,2	10,9	23,8	112,1
Finanza e assicurazione	36,0	2,9	3,9	5,2	48,1
Immobiliare	26,5	4,1	3,4	9,3	43,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche	97,4	25,5	72.8	35,5	231,2
Altri servizi	155,7	34,7	43,8	44,8	279,0
DOMESTICO	884,7	254,9	233,2	326,7	1.699,5
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni	116.6	15,0	12,9	27,8	172.3
private TOTALE	2.837,6	706,3	785,5	1.279,1	5.608,4
FS per trazione	,		, , ,		190,2
TOTALE					5.798,7

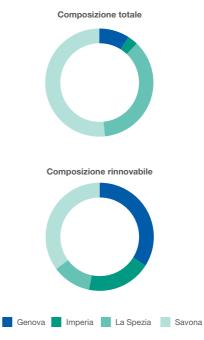
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenz	a Efficiente N	etta
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	91,7	-	91,7	90,1	-	90,1
Termoelettrico	23,3	1.434,3	1.457,6	22,8	1.378,0	1.400,8
Geotermoelettrico	-	-	0,0	-	-	0,0
Eolico	65,9	-	65,9	65,4	-	65,4
Fotovoltaico	118,9	-	118,9	118,9	-	118,9
Celle a combustibile						
Totale	299,9	1.434,3	1.734,2	297,2	1.378,0	1.675,1

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
GENOVA	165,2	162,8
di cui fonti rinnovabili	100,1	99,0
IMPERIA	54,5	54,1
di cui fonti rinnovabili	54,0	53,6
LA SPEZIA	602,1	556,9
di cui fonti rinnovabili	37,0	36,7
SAVONA	912,8	901,9
di cui fonti rinnovabili	108,2	107,3
LIGURIA	1.734,2	1.675,1
di cui fonti rinnovabili	299,9	297,2



Emilia Romagna

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Emilia Romagna
Produzione lorda				
- idroelettrica		966,5	0,0	966,5
- termoelettrica tradizio	nale	17.567,1	2.484,9	20.052,0
- geotermoelettrica			-	
- eolica		71,3	-	71,3
- fotovoltaica		2.401,6	-	2.401,6
Totale produzione loro	da	21.006,6	2.484,9	23.491,5
			-	
Servizi ausiliari della P	roduzione	677,4	62,7	740,1
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		952,6	0,0	952,6
- termoelettrica tradizio	nale	16.938,3	2.422,3	19.360,6
- geotermoelettrica			-	-
- eolica		70,6	-	70,6
- fotovoltaica		2.367,7	-	2.367,7
Totale produzione net	ta	20.329,2	2.422,3	22.751,4
		-	-	-
Energia destinata ai po	ompaggi	52,6	-	52,6
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	20.276,5	2.422,3	22.698,8
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+295,4	-295,4	-
		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	-	-	-
		+	+	+
Saldo con le altre region	oni	+5.311,3	-	+5.311,3
		=	=	=
Energia richiesta		25.883,3	2.126,9	28.010,1
		-	-	-
Perdite		1.255,2	0,43818201	1.255,6
		=	=	=
	Autoconsumo	833,5	2.126,4	2.959,9
	Mercato libero	21.509,2		21.509,2
Consumi	Mercato tutelato	2.285,4		2.285,4
	Totale Consumi	24.628,1	2.126,4	26.754,5
		,.		

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

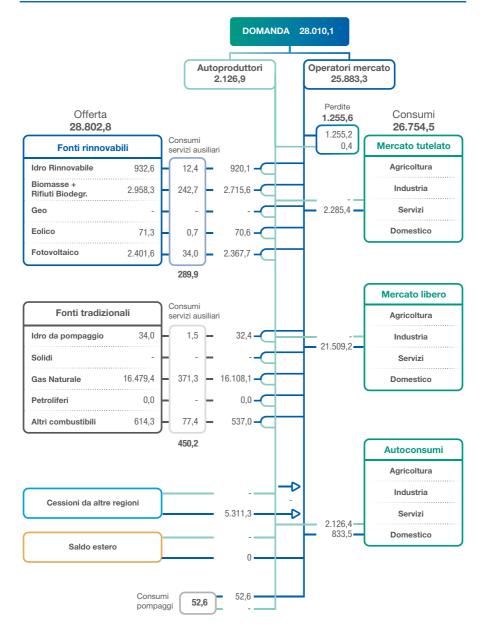


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

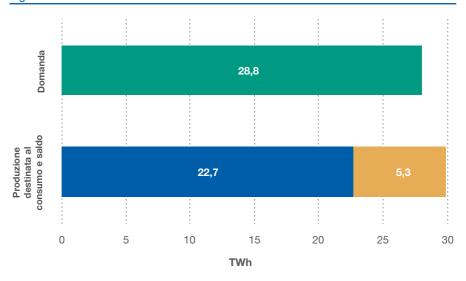


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

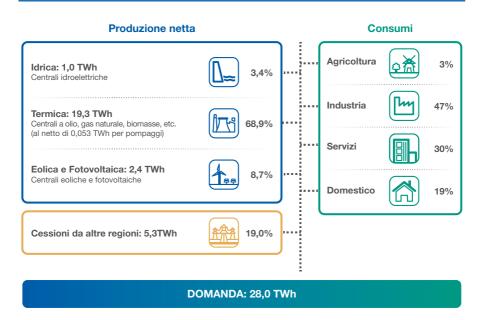
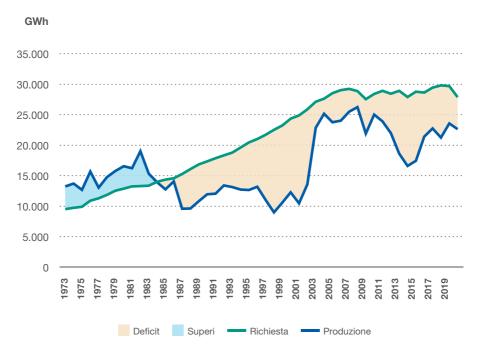


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Emilia Romagna nel 2020	GWh	28.010,1	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-5.311,3	(-19,0%)



Consumi anno 2020: complessivi 26.754,5 GWh; per abitante 6.009 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	1	Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	932,6	34,0	966,5	920,1	32,4	952,6
Termoelettrica	2.958,3	17.093,7	20.052,0	2.715,6	16.645,0	19.360,6
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	71,3	-	71,3	70,6	-	70,6
Fotovoltaica	2.401,6	-	2.401,6	2.367,7	-	2.367,7
TOTALE	6.363,8	17.127,7	23.491,5	6.074,0	16.677,5	22.751,4

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

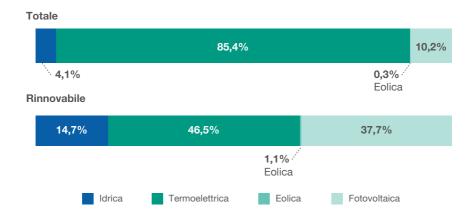


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

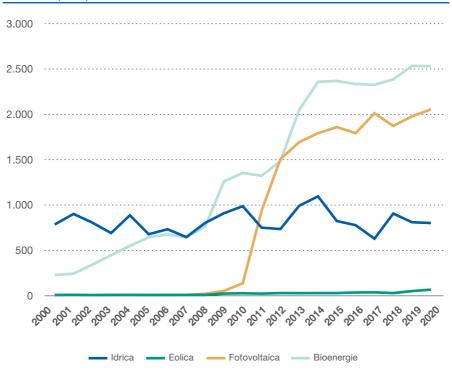


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologia Impianto	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Bacino	237,4	3,1	234,3
Fluente	658,0	7,5	650,5
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	71,1	3,3	67,8
Totale	966,5	14,0	952,6

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile		Produzione F lorda		Calore prodotto	Combus produzior			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogeneraz	ione	13.536,2	13.083,9	8.062,6			2.185,3			773,4
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	11.336,1	11.079,4	5.248,8	milioni di mc	2.027,0	1.684,5	milioni di mc	603,5	501,4
	Gas derivati				milioni di mc			milioni di mc		
	Petroliferi				migliaia di t			migliaia di t		
	Altri combustibili (solidi)	1.359,3	1.230,6	2.342,3	migliaia di t	1.337,8	353,0	migliaia di t	869,5	226,6
	Altri combustibili (gassosi)	840,9	774,0	471,5	milioni di mc	311,4	147,8	milioni di mc	94,8	45,3
Sola produ di energia		6.515,8	6.276,7	0,0			1.174,2			0,0
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
	Gas naturale	5.143,3	5.028,7	0,0	milioni di mc	993,0	819,3			
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
	Petroliferi	0,1	0,1	0,0	migliaia di t	0,0	0,0			
	Altri combustibili (solidi) Altri	1.005,0	909,1	0,0	migliaia di t	977,8	269,7			
	combustibili (gassosi)	359,9	332,2	0,0	milioni di mc	188,5	85,1			
	Altre fonti di energia	7,4	6,6							
Totale		20.052,0	19.360,6	8.062,6			3.359,5			773,4

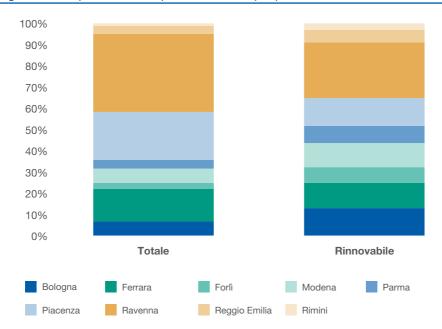
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bologna	1.563,0	55,7	1.507,3
Ferrara	3.615,7	113,7	3.502,0
Forlì	662,7	31,4	631,3
Modena	1.587,8	69,1	1.518,7
Parma	938,4	36,5	901,9
Piacenza	5.321,4	122,8	5.198,6
Ravenna	8.647,6	258,2	8.389,3
Reggio Emilia	873,6	30,9	842,8
Rimini	281,2	21,7	259,5
Emilia Romagna	23.491,5	740,1	22.751,4

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bologna	57,5	-	388,7	27,3	351,9	825,5
Ferrara	1,3	-	228,4	-	523,2	752,9
Forlì	62,3	-	278,7	0,1	133,6	474,8
Modena	121,1	-	293,0	0,1	307,6	721,8
Parma	125,1	-	212,8	42,6	136,7	517,2
Piacenza	473,2	-	197,9	0,6	161,8	833,5
Ravenna	2,4	-	504,1		1.164,2	1.670,7
Reggio Emilia	84,7	-	188,2	0,1	103,7	376,7
Rimini	5,0	-	109,7	0,5	75,6	190,8
Emilia Romagna	932,6	-	2.401,6	71,3	2.958,3	6.363,8

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

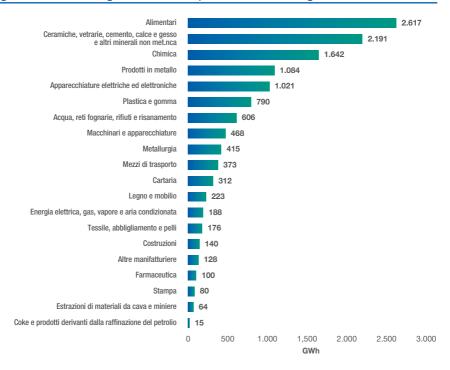


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

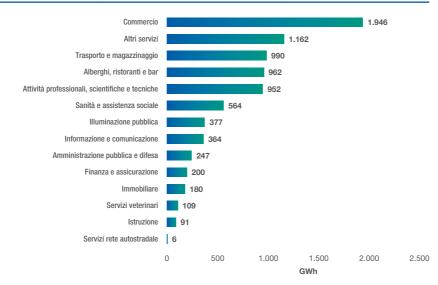


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Bologna	Ferrara	Forlì	Modena	Parma	Piacenza	Ravenna	Reggio Emilia	Rimini	Emilia Romagna
Classe merceologica										
AGRICOLTURA	78,7	90,2	135,7	100,7	86,3	74,1	83,5	114,2	32,5	795,9
INDUSTRIA	1.939,9	1.266,9	703,2	2.369,7	1.594,9	721,4	1.846,7	1.800,6	389,9	12.633,2
Attività manifatturiere	1.674,7	1.173,3	620,7	2.250,6	1.478,1	660,9	1.733,6	1.728,1	314,1	11.634,1
- Metallurgia	65,0	14,8	4,8	46,8	13,5	29,3	30,3	203,1	7,4	414,9
- di cui siderurgica	4,7	0,0	1,5	9,7	1,4	4,0	21,0	108,9	0,0	151,1
- Alimentari	278,9	115,2	197,4	331,6	846,6	131,6	435,4	220,3	60,4	2.617,4
- Tessile, abbligliamento e pelli	27,2	6,8	22,9	48,3	7,6	5,1	22,0	23,6	12,6	176,0
- Legno e mobilio	16,0	2,9	42,0	37,5	14,7	63,8	9,4	19,4	17,5	223,2
- Cartaria	17,6	68,5	11,1	26,1	21,0	0,7	11,2	113,5	42,0	311,7
- Editoria	29,6	1,0	5,0	14,1	3,5	9,4	3,3	9,4	4,2	79,7
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	3,3		0,0	0,4	0,1	2,3	8,7			14,8
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	136,3	29,3	8,2	988,6	189,2	184,5	109,5	507,6	37,3	2.190,7
- Chimica	161,7	690,3	37,0	26,5	63,6	4,2	596,9	50,9	10,8	1.641,8
- Farmaceutica	14,7	0,1	0,1	20,6	34,9	17,5	0,1	5,6	6,4	100,0
- Plastica e gomma	154,5	34,3	139,8	79,2	110,4	63,1	76,4	118,4	14,3	790,4
- Prodotti in metallo	271,3	42,5	86,6	182,3	79,0	67,8	141,0	182,8	30,2	1.083,6
- Macchinari e apparecchiature	134,6	23,6	20,5	67,1	65,4	31,1	22,2	91,8	12,0	468,1
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	228,9	138,9	29,9	133,1	17,0	26,1	255,4	143,5	47,8	1.020,6
- Mezzi di trasporto	108,3	2,6	6,7	177,1	7,5	23,1	8,8	34,9	4,1	373,2
- di cui autoveicoli	87,8	1,4		171,7	7,3	17,7	1,7	32,8	3,0	326,5
- Altre manifatturiere	26,9	2,5	8,7	71,4	3,9	1,5	2,8	3,3	7,1	128,0
Costruzioni	31,4	5,4	11,1	28,3	18,7	8,7	12,1	13,1	11,7	140,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	12,2	0,4	15,5	8,2	11,4	7,9	3,5	3,3	1,6	64,1
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	2,2		1,2	3,4	0,1	1,3	0,1	0,1		8,4
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	176,6	53,8	52.4	56.2	71,8	40,7	65,1	44,7	44,8	606.1
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	126,4	37,8	24.4	24,8	48,7	20,1	41,6	40,5	39,5	403,9
- Gestione reti fognarie	0,4		=:/:-	0,1	0,2		3,0			3,8
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	49,8	16,0	28,0	31,3	22,9	20,5	20,5	4,2	5,3	198,4
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	45,0	33,9	3,5	26,4	14,8	3,2	32,4	11,3	17,8	188,4
SERVIZI	1.786,9	577,4	645,0	1.128,2	967,9	464,9	674,0	676,9	657,5	7.578,8
Commercio	421,0	157,6	210,2	278,9	183,0	141,4	206,0	192,3	155,4	1.945,7
Trasporto e magazzinaggio	111,5	33,7	29,1	37,0	78,4	37,3	42,7	34,5	13,7	417,9
- di cui trasporti	85,2	20,9	14.0	27,3	18,1	26,5	13,5	20,8	10,8	237,1
Amministrazione pubblica e difesa	59,6	13,2	16,1	49,7	26,8	16,0	32,2	14,8	18,5	246,9
Sanità e assistenza sociale	165,2	37,7	50,1	80,6	63,6	25,0	32,4	74,2	35,5	564,4
Servizi veterinari	28,6	26,8	6,4	11,7	11,6	4,0	2,5	5,2	12,3	109,0
Illuminazione pubblica	75,2	31,8	40,9	45,7	37,0	24,7	36,3	44,5	40,6	376,8
Servizi rete autostradale	2,5	0,4	0,4	0,1	1,3	0,1	0,4	0,4	0,3	5,9
Istruzione	11,6	11,6	10,6	9,7	19,0	6,9	7,2	7,6	7,0	91,2
Alberghi, ristoranti e bar	199,5	64,7	85,0	137,6	70,0	51,9	95,9	82,3	175,2	962,3
Informazione e comunicazione	151,2	21,3	21,8	32,6	42,2	19,1	23,0	25,3	27,9	364,3
Finanza e assicurazione	46,0	4,9	10,2	26,8	63,7	11,4	12,1	11,0	13,6	199,7
Immobiliare	61,6	11,1	14,6	20,3	14,4	9,9	13,9	15,9	18,3	180,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche	245,9	103,1	77,1	157,3	86,6	71,3	64,1	81,3	65,4	952,2
Altri servizi	207,6	59.4	72,6	240,1	270,3	45,9	105,2	87,4	74,0	1.162,4
DOMESTICO	1.109,6	424.6	428.9	878,0	523,9	332,6	451,5	602.6	423,2	5.174,8
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	113,0	18,3	19.3	57,4	33,0	16,6	23,1	39,8	25,8	346,3
TOTALE	4.915,1		1.912,8	4.476,6	3.173,0	1.593,0	3.055,7	3.194,2	1.503,2	26.182,6
FS per trazione	4.910,1	2,000,1	1.312,0	4.410,0	3.173,0	1,093,0	3.000,7	3.194,2	1.000,2	571,8
-				_		_	_			
TOTALE										26.754,5

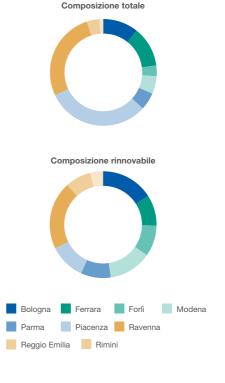
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	355,1	330,0	685,1	346,0	330,0	676,0	
Termoelettrico	646,4	6.176,6	6.823,1	598,2	6.027,1	6.625,3	
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	0,0	
Eolico	45,0	-	45,0	44,7	-	44,7	
Fotovoltaico	2.170,0		2.170,0	2.170,0	-	2.170,0	
Celle a combutibile							
Totale	3.216,6	6.506,6	9.723,2	3.158,9	6.357,1	9.516,0	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BOLOGNA	1.060,4	1.045,3
di cui fonti rinnovabili	515,7	508,0
FERRARA	1.102,9	1.080,8
di cui fonti rinnovabili	286,5	279,4
FORLÌ	323,4	319,1
di cui fonti rinnovabili	294,8	291,3
MODENA	567,2	556,5
di cui fonti rinnovabili	415,6	409,4
PARMA	529,6	521,4
di cui fonti rinnovabili	333,5	327,5
PIACENZA	2.745,9	2.654,9
di cui fonti rinnovabili	327,5	323,6
RAVENNA	2.539,3	2.491,4
di cui fonti rinnovabili	667,4	647,6
REGGIO EMILIA	390,9	384,6
di cui fonti rinnovabili	254,5	252,5
RIMINI	133,7	132,0
di cui fonti rinnovabili	121,0	119,6
EMILIA ROMAGNA	9.393,2	9.186,0
di cui fonti rinnovabili	3.216,6	3.158,9





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Toscana
Produzione lorda				
- idroelettrica		665,4	3,4	668,7
- termoelettrica tradizio	nale	7.135,7	1.608,1	8.743,8
- geotermoelettrica		6.026,1	_	6.026,1
- eolica		250,2	0,0	250,2
- fotovoltaica		946,4	-	946,4
Totale produzione loro	da	15.023,7	1.611,5	16.635,2
			_	
Servizi ausiliari della F	Produzione	584,2	41,8	626,1
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		656,3	3,3	659,6
- termoelettrica tradizio	nale	6.954,2	1.566,3	8.520,5
- geotermoelettrica		5.646,9	-	5.646,9
- eolica		247,9	0,0	247,9
- fotovoltaica		934,4	-	934,4
Totale produzione net	ta	14.439,5	1.569,7	16.009,2
		-	-	-
Energia destinata ai p	ompaggi	-	-	-
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	14.439,5	1.569,7	16.009,2
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+93,4	-93,4	-
		+	+	+
Saldo import/export c	on l'estero	-266,1	-	-266,1
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	+3.471,5	-	+3.471,5
		=	=	=
Energia richiesta		17.738,3	1.476,2	19.214,5
		-	-	-
Perdite		1.147,9	1,0	1.148,9
		=	=	=
	Autoconsumo	789,5	1.475,2	2.264,7
	Mercato libero	13.655,6	-	13.655,6
Consumi	Mercato tutelato	2.145,3	-	2.145,3
	Totale Consumi	16.590,4	1.475,2	18.065,6

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

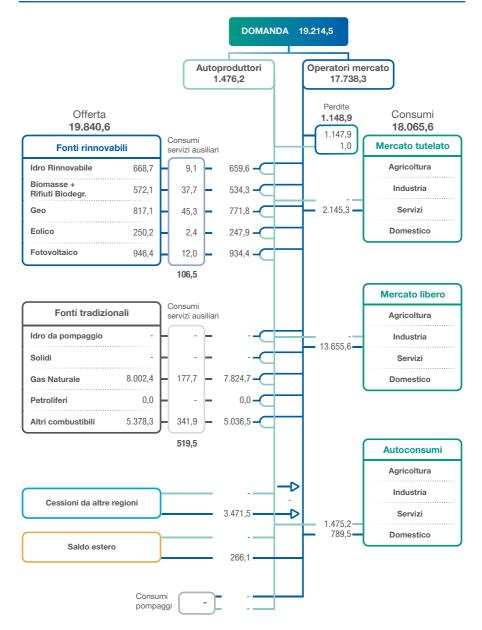


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

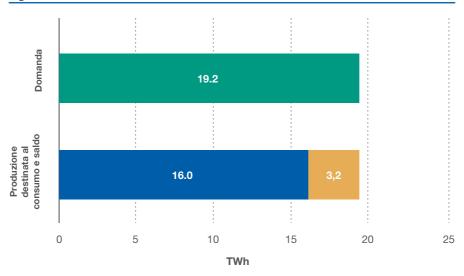


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

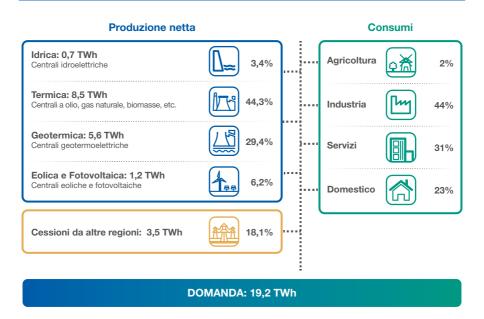


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

	7 (11	0		0_0																		
	Energi												GV	/h		19	9.2	14,5	5			
	Deficit rispett					pro	oduz	zior	1e				GV	/h		-	3.2	05,4	4	(-1	6,79	%)
GWh																						
25.000																						
20.000											J	\				\ \	\ 			*		
15.000											7							~	\			<u>^</u>
10.000				<i>~</i>		•••	/															
5.000																						
0																						
	1973	1977	1979	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019

Consumi anno 2020: complessivi 18.065,6 GWh; per abitante 4.911 kWh

Deficit Superi Richiesta Produzione

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Proc	duzione Lorda	1	Pro	l	
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	668,7	0,0	668,7	659,6	0,0	659,6
Termoelettrica	572,1	8.171,7	8.743,8	534,3	7.986,1	8.520,5
Geotermoelettrica	6.026,1	0,0	6.026,1	5.646,9	0,0	5.646,9
Eolica	250,2	0,0	250,2	247,9	0,0	247,9
Fotovoltaica	946,4	0,0	946,4	934,4	0,0	934,4
TOTALE	8.463,5	8.171,7	16.635,2	8.023,0	7.986,1	16.009,2

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

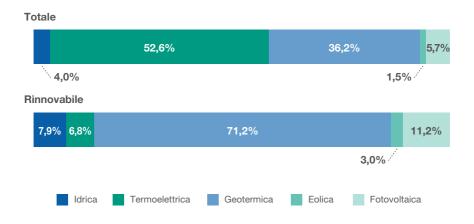


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

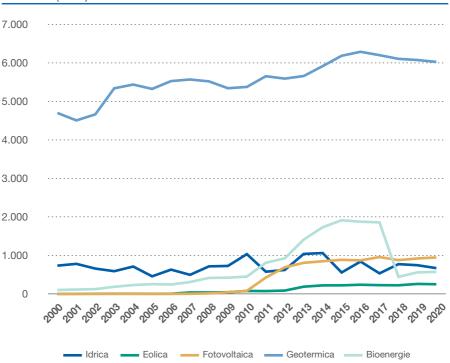


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	290,8	3,0	287,8
Fluente	306,1	5,4	300,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	71,8	0,7	71,1
Totale	668,7	9,1	659,6

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto	Combus produzior					
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche			quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	6.633,2	6.467,8	5.040,5			945,3			503,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Gas naturale	6.403,0	6.256,7	4.903,1	milioni di mc	1.072,0	896,7	milioni di mc	587,3	489,8
Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0
Petroliferi	0,0	0,0	0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0	0
Altri combustibili (solidi)	82,6	76,5	73,3	migliaia di t	70,9	22,2	migliaia di t	13,9	7,0
Altri combustibili (gassosi)	147,5	134,6	64,1	milioni di mc	57,0	26,5	milioni di mc	13,1	6,1
Sola produz. di energia elettrica	2.110,6	2.052,7	0,0			353,1			0,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas naturale	1.599,4	1.568,1	0,0	milioni di mc	303,1	250,4			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	16,2	15,6	0,0	migliaia di t	3,9	3,9			
Altri combustibili (solidi)	264,2	250,5	0,0	migliaia di t	218,9	68,2			
Altri combustibili (gassosi)	137,3	126,8	0,0	milioni di mc	72,8	30,5			
Altre fonti di energia	93,5	91,6							
Vapore endogeno	8.743,8	8.520,5	5.040,5			1.298,4			503,0
Totale	8.743,8	8.520,5	5.040,5			1.298,4			503,0

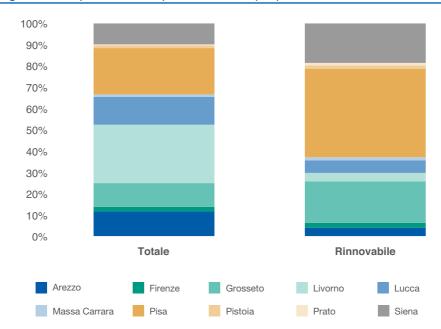
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Arezzo	1.923,0	36,0	1.887,0
Firenze	369,2	14,9	354,4
Grosseto	1.844,8	101,7	1.743,1
Livorno	4.573,8	106,4	4.467,3
Lucca	2.181,4	39,2	2.142,3
Massa Carrara	191,6	4,1	187,5
Pisa	3.629,0	216,3	3.412,6
Pistoia	188,1	6,6	181,5
Prato	98,3	1,4	96,9
Siena	1.635,9	99,4	1.536,5
Toscana	16.635,2	626,1	16.009,2

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Arezzo	70,8	-	200,6	4,7	55,9	332,0
Firenze	7,6	-	120,4	27,4	40,0	195,3
Grosseto	3,7	1.424,7	108,5	25,1	89,0	1.651,0
Livorno	-	-	95,6	40,0	203,4	339,0
Lucca	417,9	-	74,1	0,0	0,1	492,0
Massa Carrara	88,7	-	23,7	15,4	0,9	128,8
Pisa	0,7	3.195,8	114,7	137,6	76,0	3.524,8
Pistoia	63,9	-	45,1	0	29,0	137,9
Prato	10,8	-	83,4	0,0	-	94,3
Siena	4,6	1.405,6	80,4	0,0	77,7	1.568,4
Toscana	668,7	6.026,1	946,4	250,2	572,0	8.463,5

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

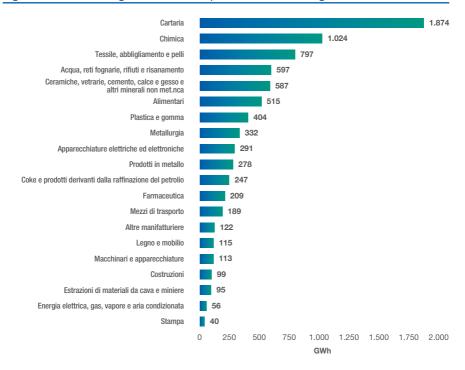


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

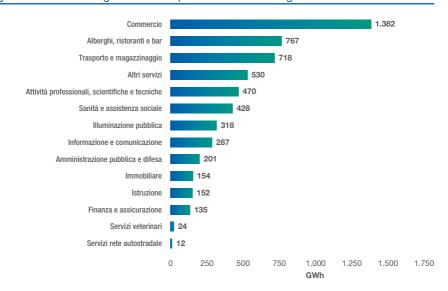


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Ar0770	Eironzo	Grosseto	Livorno	Lucea	Massa Carrara	Pisa	Pistoia	Prato	Siena	Toscana
Classe merceologica	AIGZZU	THEHZE	uiussetu	LIVUITIO	Lucca	Garrara	risa	ristuia	Fiato	Sicila	IUSCAIIA
AGRICOLTURA	38,6	54,0	75,0	26,3	14,4	3,3	24,8	28,0	2,9	78,1	345,4
INDUSTRIA	583,1	1.295,3	233,5	1.258,6	2.197,3	293,0	847,4	416,2	489,8	369,9	7.984,0
Attività manifatturiere	520,8	1.113,3	132,3	1.163,3	2.115,5	247,9	720,5	377,4	439,3	307,1	7.137,3
- Metallurgia	55,9	33,8	0,2	147,1	64,6	1,7	14,8	1,0	0,5	12,4	331,9
- di cui siderurgica		4,1		135,6	0,0	'2'-	0,4	0,1		0,0	140,3
- Alimentari		176,2	34,0	27,9	65,1	8,6	42,2	47,0	10,7	48,2	515,2
- Tessile, abbligliamento e pelli	34,7	157,8	1,0	0,6	8,6	1,3	141,2	72,7	372,1	6,8	796,7
- Legno e mobilio	19,6	26,9	1,4	1,1	4,5	1,8	21,2	10,3	3,2	24,8	114,7
- Cartaria	18,2	12,3	0,6	0,2	1.688,4	50,6	12,7	89,7	0,5	1,0	1.874,3
- Editoria	1,4	17,4	0,7	1,8	2,2	0,3	2,1	2,7	9,8	2,0	40,2
Coke e prodotti derivanti dalla raffina-											
zione del petrolio	0,6	0,4	0,1	244,6	0,2	0,9			0,0	0,1	246,8
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e	74.7	141.0		10.0	40.0	104.0	118,0	41,5		45.0	F0C 7
gesso e altri minerali non met. nca	74,7	141,9	8,3	10,6	40,8	104,6			1,1	45,3	586,7
- Chimica	31,8	51,2	68,8	633,5	7,6	21,1	180,3	5,8	3,1	20,4	1.023,6
- Farmaceutica	:	71,9	0,1		37,1		24,6	0,1		75,4	209,3
- Plastica e gomma	42,6	136,0	2,9	43,0	79,9	0,5	22,4	40,2	16,1	20,7	404,3
- Prodotti in metallo	56,9	104,6	5,2	12,5	23,0	8,8	19,9	21,2	6,2	19,6	277,9
- Macchinari e apparecchiature	9,6	52,7	1,8	3,2	11,9	4,5	9,6	6,2	5,1	8,9	113,5
- Apparecchiature elettriche ed	56,9	77,1	4,7	9,3	59,9	30,9	24,6	9,1	8,3	10,2	290,9
elettroniche											
- Mezzi di trasporto	3,0	25,0	0,8	27,0	16,6	11,4	79,0	18,8	0,7		188,7
- di cui autoveicoli	2,2	23,2	0,1	6,1	0,5	0,2	38,7	0,4	0,2	6,4	77,9
- Altre manifatturiere	59,7	28,2	1,7	0,9	5,2	0,8	7,8	11,2	1,9	5,0	122,4
Costruzioni	6,7	38,2	4,5	5,7	10,7	4,5	11,0	6,2	5,0	6,3	98,7
Estrazioni di materiali da cava e miniere	3,1	3,1	51,6	4,4	8,4	7,4	7,0	0,1	0,3	9,6	94,9
- di cui estrazione di petrolio greggio e		0,6								0,1	0,8
gas naturale Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	39,6	130,3	39,7	77.0	58,6	21.2	104,7	31,1	41,3		597,2
- Raccolta, trattamento e fornitura di				77,9		31,3				42,7	
acqua	27,9	100,9	33,6	48,5	44,2	27,1	61,2	14,9	9,7	26,3	394,2
- Gestione reti fognarie		0,2	0,1	1,0	5,8		1,8	3,5	0,2	0,1	12,8
- Raccolta, trattamento e smaltimento	11.0	20.0				4.0	41.0		01.4	100	100.0
rifiuti; recupero materiali	11,6	29,2	6,0	28,4	8,6	4,2	41,8	12,7	31,4	16,3	190,2
Energia elettrica, gas, vapore e aria	13,0	10,4	5,3	7,3	4,1	1,9	4,1	1,5	3,9	4,3	55,9
condizionata											
SERVIZI	413,5	1.534,1	319,8	481,3	471,8	223,1	626,6	331,3	304,3	401,6	5.107,5
Commercio	122,8	397,0	84,5	124,4	146,1	64,6	167,2	99,1	88,9	87,9	1.382,5
Trasporto e magazzinaggio	13,9	74,5	11,2	63,3	11,0	7,5	30,8	11,2	13,3	9,4	246,2
- di cui trasporti	13,2	59,3	6,5	31,3	9,5	5,6	26,7	8,5	10,9	9,0	180,7
Amministrazione pubblica e difesa	10,4	52,7	17,8	18,3	15,6	14,5	37,8	15,1	5,9	13,3	201,4
Sanità e assistenza sociale	39,3	119,0	18,0	35,0	39,4	18,4	54,3	25,2	30,8	48,3	427,7
Servizi veterinari	0,7	5,1	4,9	2,8	2,5	0,6	1,6	1,7	0,2	3,6	23,7
Illuminazione pubblica	35,4	86,1	20,4	29,0	35,2	21,5	31,8	20,5	14,0	24,5	318,4
Servizi rete autostradale	0,8	8,8	0,2	0,1	0,6	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	11,6
Istruzione	5,7	62,9	3,5	8,6	5,8	3,2	40,3	4,7	5,4	11,7	151,7
Alberghi, ristoranti e bar	51,9	212,3	72,8	95,4	87,0	31,6	65,4	45,4	30,8	74,8	767,4
Informazione e comunicazione	45,5	78,3	16,6	16,1	26,0	9,7	35,0	13,8	16,0	30,0	287,1
Finanza e assicurazione	9,2	58,6	4,9	9,5	11,9	3,0	12,2	7,1	5,6	13,2	135,3
Immobiliare	8,1	59,7	9,7	11,2	10,8	4,6	14,3	10,5	16,8	8,6	154,3
Attività professionali, scientifiche e	28,5	149,7	22,4	28,9	34,0	16,5	64,7	44,1	39,5	41,8	470,0
tecniche											
Altri servizi	41,2	169,3	32,9	38,7	46,0	27,3	70,7	32,8	36,7	34,7	530,3
DOMESTICO	366,1	1.096,4	279,2	379,0	473,2	201,7	462,9	328,9	271,5	298,1	4.156,8
- di cui servizi generali per edifici e	14,6	83,2	16,2	26,6	13,6	6,8	20,0	14,4	23,7	13,8	233,0
abitazioni private TOTALE	1 //01 2	3.979,8	907.4	2.145,1	3 156 7	721 1	1 061 7	1 10// /	1 068 5	1 1/17 7	17.593,7
FS per trazione	1.401,3	3,313,0	301,4	2.140,1	3.130,7	121,1	1.501,7	1.104,4	1.000,0	1.141,1	471,9
TOTALE											18.065,6
TOTALL											10.000,0

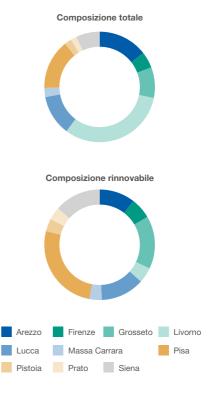
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta				
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale		
Idrico	375,9	-	375,9	369,2	-	369,2		
Termoelettrico	162,5	2.195,7	2.358,1	150,9	2.148,6	2.299,5		
Geotermoelettrico	817,1	-	817,1	771,8	-	771,8		
Eolico	143,2	-	143,2	143,2	-	143,2		
Fotovoltaico	866,5	-	866,5	866,5	-	866,5		
Celle a combustibile								
Totale	2.365,2	2.195,7	4.560,9	2.301,6	2.148,6	4.450,2		

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AREZZO	668,2	659,5
di cui fonti rinnovabili	250,1	248,0
FIRENZE	226,7	222,3
di cui fonti rinnovabili	153,3	152,5
GROSSETO	401,9	386,7
di cui fonti rinnovabili	345,2	332,3
LIVORNO	1.391,8	1.363,1
di cui fonti rinnovabili	140,8	139,5
LUCCA	575,9	567,8
di cui fonti rinnovabili	297,7	293,3
MASSA CARRARA	130,9	129,2
di cui fonti rinnovabili	84,8	84,4
PISA	663,3	636,0
di cui fonti rinnovabili	606,9	581,5
PISTOIA	98,9	96,3
di cui fonti rinnovabili	92,4	89,9
PRATO	88,1	87,9
di cui fonti rinnovabili	86,6	86,5
SIENA	315,2	301,3
di cui fonti rinnovabili	307,4	293,8
TOSCANA	4.560,9	4.450,2
di cui fonti rinnovabili	2.365,2	2.301,6





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Umbria
Produzione lorda		Cictation	Autoprodutton	Ombria
- idroelettrica		1.185,3	-	1.185,3
- termoelettrica tradizior	 nale	1.210,6	208,4	1.419,1
- geotermoelettrica				-
- eolica		2,5	-	2,5
- fotovoltaica		562,3	-	562,3
Totale produzione lord	a	2.960,7	208,4	3.169,1
		-	-	-
Servizi ausiliari della P	roduzione	56,7	4,5	61,2
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.176,5	-	1.176,5
- termoelettrica tradizior	nale	1.170,6	203,9	1.374,6
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2,5	=	2,5
- fotovoltaica		554,4	-	554,4
Totale produzione nett	a	2.904,0	203,9	3.107,9
		-	_	
Energia destinata ai po	ompaggi	6,5	-	6,5
		=	=	=
Produzione destinata a	al consumo	2.897,5	203,9	3.101,4
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	duttori agli Operatori	+4,4	-4,4	<u>-</u>
		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	_	_	<u>-</u>
		+	+	+
Saldo con le altre region	oni	+2.114,2	<u>-</u>	+2.114,2
		=	=	=
Energia richiesta		5.016,1	199,5	5.215,6
			-	
Perdite		260,2	0,739989	260,9
		=	=	=
	Autoconsumo	95,5	198,8	294,3
Consumi	Mercato libero	4.283,8	-	4.283,8
	Mercato tutelato	376,7	-	376,7
	Totale Consumi	4.755,9	198,8	4.954,7

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

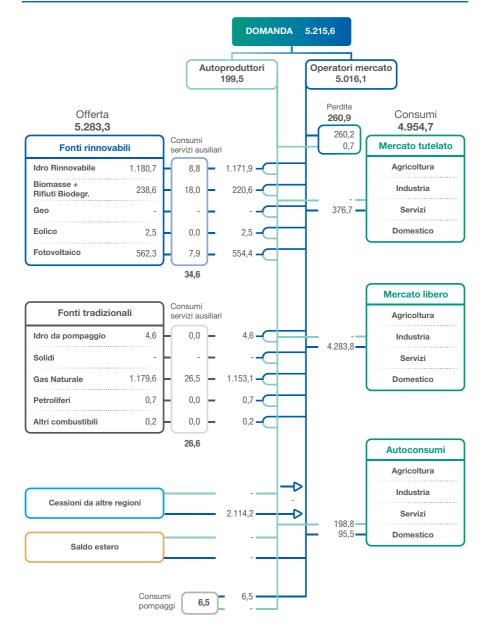


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

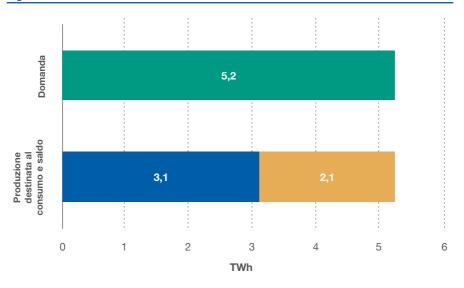


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

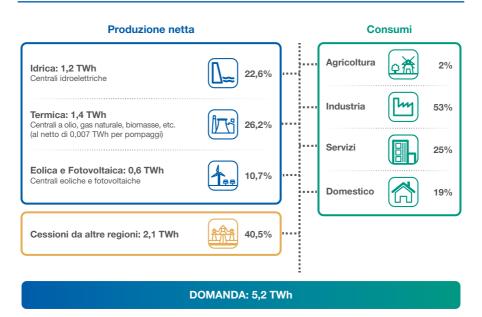
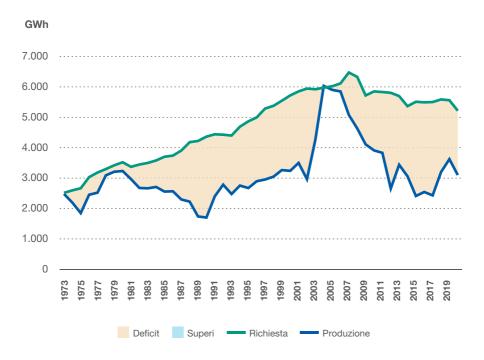


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Umbria nel 2020	GWh	5.502,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-3.070,0	(-55,8%)



Consumi anno 2020: 4.954,7 GWh; per abitante 5.711 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	duzione Netta	ı
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.180,7	4,6	1.185,3	1.171,9	4,6	1.176,5
Termoelettrica	238,6	1.180,5	1.419,1	220,6	1.153,9	1.374,6
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	2,5	-	2,5	2,5	-	2,5
Fotovoltaica	562,3	-	562,3	554,4	-	554,4
TOTALE	1.984,1	1.185,0	3.169,1	1.949,5	1.158,5	3.107,9

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

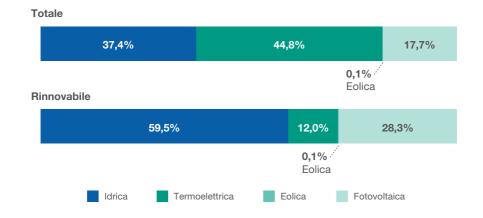


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

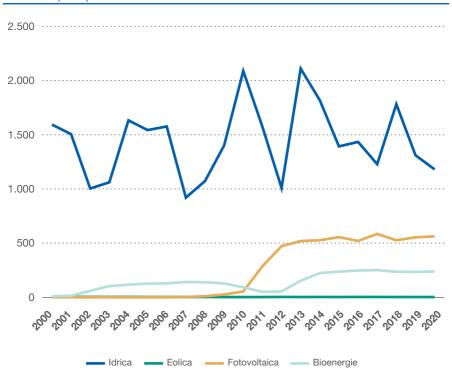


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologia Impianto	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Bacino	858,5	5,6	852,9
Fluente	204,3	2,4	201,8
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	122,5	0,8	121,8
Totale	1.185,3	8,8	1.176,5

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile		Produzione P lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combusti produzion		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazi	one	391,6	377,2	313,9			58,7			30,1
8	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
(Gas naturale	275,8	268,7	217,0	milioni di mc	47,5	39,0	milioni di mc	25,3	20,8
(as derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	
F	etroliferi	0,7	0,7	0,4	migliaia di t	0,1	0,1	migliaia di t	0,0	0,0
C	Altri :ombustibili solidi)	52,9	50,3	72,0	migliaia di t	12,9	9,0	migliaia di t	15,0	6,9
C	Altri combustibili gassosi)	62,2	57,5	24,5	milioni di mc	22,5	10,6	milioni di mc	5,0	2,3
Sola produz di energia e		1.027,5	997,4	0,0			183,4			0,0
5	Solidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	0,0	0,0			
(Gas naturale	903,8	884,4	0,0	milioni di mc	177,1	146,1			
(as derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
F	etroliferi	0,0	0,0	-	migliaia di t	0,0	0,0			
	Altri :ombustibili solidi)	86,6	78,6	0,0	migliaia di t	92,6	27,8			
	Altri combustibili gassosi) Altre fonti di energia	37,1 	34,4	0,0	milioni di mc	22,2	9,5			
Totale	inoi gia	1.419,1	1.374,6	313,9			242,1			30,1

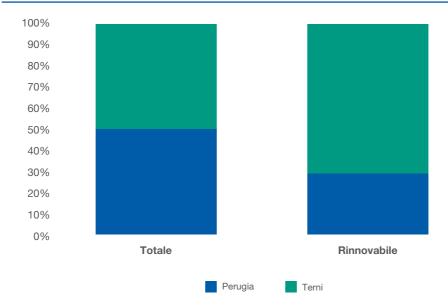
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Perugia	1.593,5	35,0	1.558,5
Terni	1.575,6	26,2	1.549,5
Umbria	3.169,1	61,2	3.107,9

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Perugia	70,9	-	401,0	2,5	104,3	578,6
Terni	1.109,8	-	161,3	0,0	134,3	1.405,5
Umbria	1.180,7	-	562,3	2,5	238,6	1.984,1

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

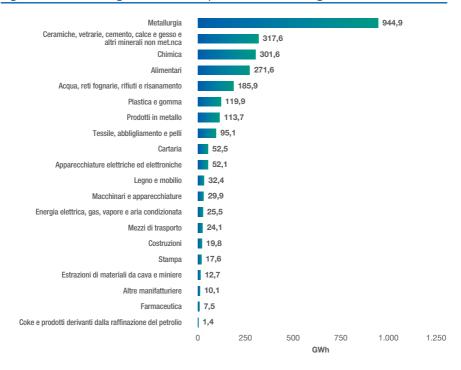


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

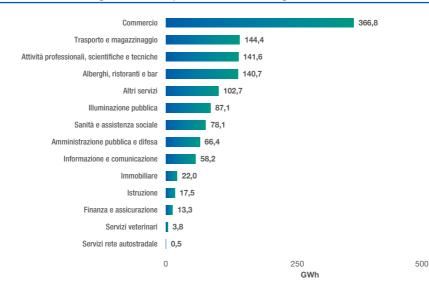


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Perugia	Terni	Umbria
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	118,4	19,0	137,4
INDUSTRIA	1.110,0	1.525,7	2.635,8
Attività manifatturiere	954,9	1.436,9	2.391,8
- Metallurgia	17,5	927,4	944,9
- di cui siderurgica	0,1	915,5	915,6
- Alimentari	229,5	42,0	271,6
- Tessile, abbligliamento e pelli	31,9	63,2	95,1
- Legno e mobilio	29,5	2,9	32,4
- Cartaria	50,2	2,3	52,5
- Editoria	16,9	0,7	17,6
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1,3	0,1	1,4
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	261,5	56,1	317,6
- Chimica	40.3	261,2	301.6
- Farmaceutica	7,4	0,1	7,5
- Plastica e gomma	61,5	58,3	119.9
- Prodotti in metallo	100,9	12,8	113,7
- Macchinari e apparecchiature	28,3	1,6	29.9
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	49,6	2,4	52,1
- Mezzi di trasporto	19.1	5,0	24.1
- di cui autoveicoli	8,5	4,9	13,4
- Altre manifatturiere	9.5	0.6	10.1
Costruzioni	12,6	7,2	19,8
Estrazioni di materiali da cava e miniere	9,9	2,8	12.7
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	9,9	0.0	0,0
	440.6	66,3	185,9
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	119,6 91,5	53,8	145,3
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua		0,9	
Gestione reti fognarie Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero		0,9	1,0
materiali	28,1	11,6	39,7
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	13,0	12,5	25,5
SERVIZI	826,2	314,8	1.141,0
Commercio	287,0	79,9	366,8
Trasporto e magazzinaggio	30,1	12,2	42,3
- di cui trasporti	23,4	6,3	29,7
Amministrazione pubblica e difesa	37,1	29,3	66,4
Sanità e assistenza sociale	56,4	21,7	78,1
Servizi veterinari	3,5	0,3	3,8
Illuminazione pubblica	65,4	21,7	87,1
Servizi rete autostradale	0,4	0,1	0,5
Istruzione	14,4	3,1	17,5
Alberghi, ristoranti e bar	109,0	31,7	140,7
Informazione e comunicazione	41,6	16,6	58,2
Finanza e assicurazione	10,1	3,2	13,3
Immobiliare	17,3	4,7	22,0
Attività professionali, scientifiche e tecniche	80,3	61,3	141,6
Altri servizi	73,7	29,0	102,7
DOMESTICO	710,2	228,2	938,4
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	30,8	3,0	33,8
TOTALE	2.764,8	2.087,7	4.852,5
FS per trazione	, ,		102,2
TOTALE			4.954,7

4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenz	etta	
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	529,7	0,0	529,7	515,3	0,0	515,3
Termoelettrico	48,5	525,9	574,4	43,9	516,4	560,3
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-
Eolico	2,1	-	2,1	2,0	-	2,0
Fotovoltaico	499,0	-	499,0	499,0	-	499,0
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-
Totale	1.079,3	525,9	1.605,2	1.060,2	516,4	1.576,6

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
PERUGIA	828,6	821,9
di cui fonti rinnovabili	422,5	420,4
TERNI	776,6	754,8
di cui fonti rinnovabili	656,7	639,8
UMBRIA	1.605,2	1.576,6
di cui fonti rinnovabili	1.079,3	1.060,2







1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Marche
Produzione lorda				
- idroelettrica		349,2	15,4	364,7
- termoelettrica tradizio	nale	148,7	351,5	500,2
- geotermoelettrica			-	
- eolica		35,2	-	35,2
- fotovoltaica		1.351,3	-	1.351,3
Totale produzione loro	da	1.884,4	366,9	2.251,3
Servizi ausiliari della F	Produzione	38,9	- - 8,0	47,0
		=	===============================	=
Produzione netta				
- idroelettrica		344,1	15,4	359,5
- termoelettrica tradizio	nale	137,1	343,5	480,7
- geotermoelettrica		-		-
- eolica		34.3		34.3
- fotovoltaica		1.329,9		1.329,9
Totale produzione net	ta	1.845,5	358,9	2.204,4
Totale produzione net	.u	-	-	2.20,
Energia destinata ai p	omnaggi			
Lifergia destinata ai p	ompaggi			
Produzione destinata	al concumo	1.845.5	358.9	2.204.4
Produzione destinata	ai consumo	1.045,5	+	2.204,4
Cessioni degli Autopro	aduttari adli Oparatari	+43.5	-43.5	
Cessioni degli Autopri	odultori agli Operatori	+40,0		-
0-14-:		+	+	+
Saldo import/export c	on l'estero	-		- -
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	+4.815,0		+4.815,0
·- <u>-</u>			=	
Energia richiesta		6.704,0	315,4	7.019,4
Daudita		- 	- 	-
Perdite		536,5	5,1	541,5 _
	Autoconsumo	188,3	310,3	498,7
	Mercato libero	5.149,0	310,3	5.149,0
Consumi	Mercato tutelato	830,2	-	
	Totale Consumi		240.2	830,2
	Totale Consumi	6.167,6	310,3	6.477,9

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

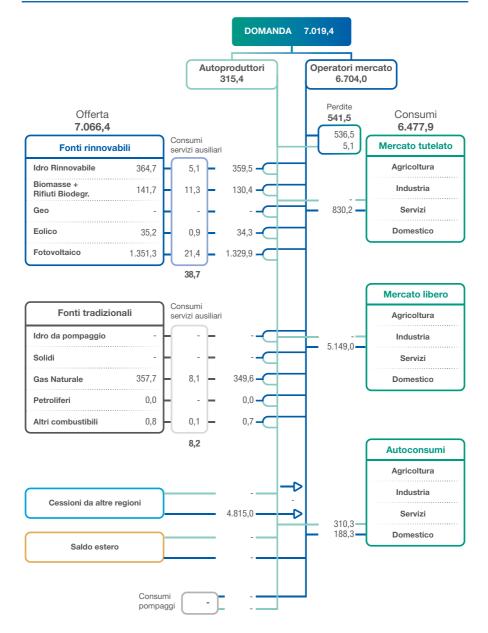


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

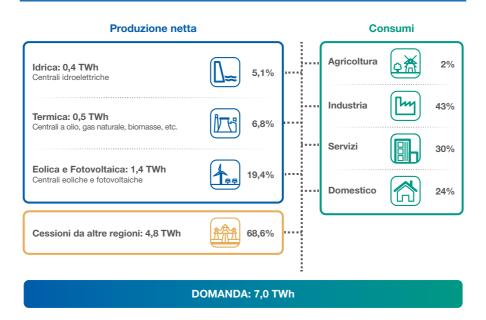
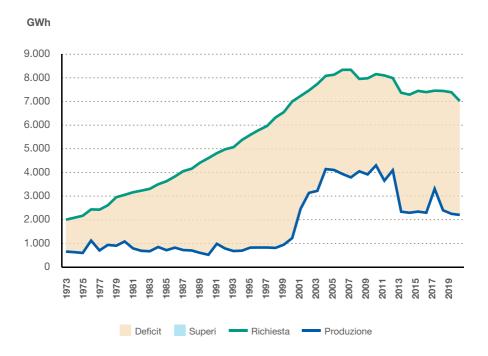


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta nelle Marche nel 2020	GWh	7.019,4	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-4.815,0	(-68,6%)



Consumi anno 2020: 6.477,9 GWh; per abitante 4.302 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	duzione Netta	1
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	364,7	-	364,7	359,5	-	359,5
Termoelettrica	141,7	358,4	500,2	130,4	350,2	480,6
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	35,2	-	35,2	34,3	-	34,3
Fotovoltaica	1.351,3	-	1.351,3	1.329,9	-	1.329,9
TOTALE	1.892,9	358,5	2.251,3	1.854,1	350,3	2.204,4

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

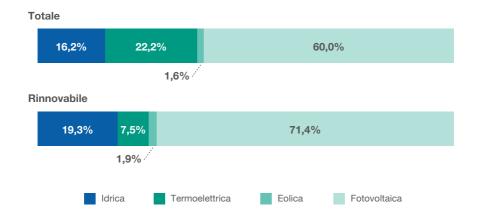


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

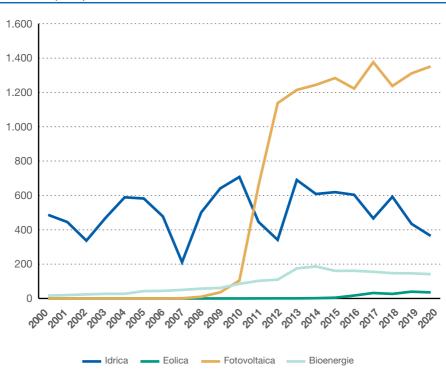


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	132,0	1,3	130,7
Fluente	173,0	3,3	169,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	59,7	0,5	59,2
Totale	364,7	5,1	359,5

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile		Produzione lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzion		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogeneraz	ione	438,4	423,6	470,2			62,7			48,3
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	357,7	349,6	437,6	milioni di mc	58,8	48,3	milioni di mc	54,8	45,2
	Gas derivati				milioni di mc			milioni di mc		
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	9,5	9,1	2,4	migliaia di t	2,0	1,8	migliaia di t	0,3	0,2
	Altri combustibili (gassosi)	71,1	64,9	30,1	milioni di mc	27,2	12,6	milioni di mc	6,4	2,9
Sola produ di energia		61,8	57,1	0,0			15,7			0,0
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale			0,0	milioni di mc				0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	
	Petroliferi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	
	Altri combustibili (solidi)	1,5	1,3	0,0	migliaia di t	1,0	0,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi) Altre fonti di	60,3	55,7	0,0	milioni di mc	36,4	15,3		0,0	0,0
Totale	energia	500,2	480,6	470,2			78,4			48,3

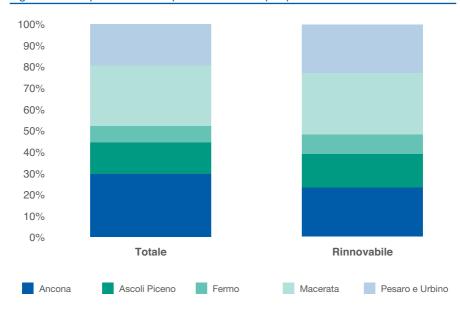
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Ancona	663,1	14,5	648,6
Ascoli Piceno	337,2	4,7	332,6
Fermo	176,9	4,2	172,7
Macerata	638,4	12,4	626,0
Pesaro e Urbino	435,7	11,2	424,4
Marche	2.251,3	47,0	2.204,4

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Ancona	28,4	-	361,6	0,1	51,1	441,2
Ascoli Piceno	142,3	-	149,4	0,0	3,4	295,1
Fermo	14,0	-	140,6		22,2	176,9
Macerata	129,2	-	391,9	10,9	16,6	548,6
Pesaro e Urbino	50,7	-	307,8	24,2	48,4	431,1
Marche	364,7	-	1.351,3	35,2	141,7	1.892,9

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

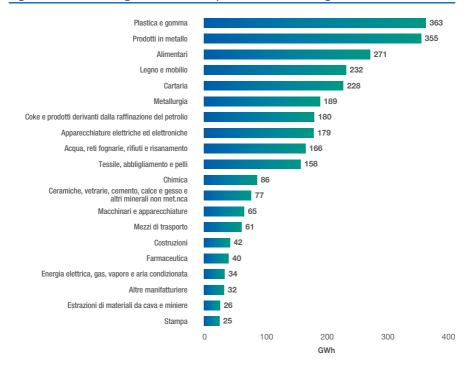


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

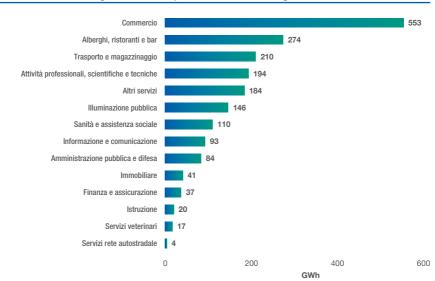


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro e Urbino	Marche
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	46,0	21,8	13,5	38,5	16,0	135.7
INDUSTRIA	1.057,6	322,1	191,7	513,6	722,9	2.807,9
Attività manifatturiere	955,4	283,6	169,8	457,0	675,4	2.541,2
- Metallurgia	13,7	3,1	0,5	45,9	126,2	189,4
- di cui siderurgica	0,4	0,0	·············	0,0	0,0	0,4
- Alimentari	81,9	74,5	19,4	42,5	53,0	271,3
- Tessile, abbligliamento e pelli	16,6	11,2	62,5	52,2	15,2	157,7
- Legno e mobilio	36,2	9,1	2,7	37,1	146,8	231,9
- Cartaria	129,0	7,2	4,3	82,6	4,6	227,6
- Editoria	12,3	1,6	1,3	5,4	4,1	24,7
 Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio 	177,1	1,9	0,5	0,4	0,3	180,1
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	11,8	3,1	1,5	22,1	38,5	77,0
- Chimica	8,5	44,1	9,6	16,0	8,1	86,3
- Farmaceutica	17,6	21,5		0,7		39,8
- Plastica e gomma	129,4	27,7	37,7	65,2	102,7	362,7
- Prodotti in metallo	142,9	32,2	19,1	43,4	117,2	354,8
- Macchinari e apparecchiature	22,5	3,4	3,0	12,5	24,0	65,2
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	106,9	23,8	6,7	17,0	24,6	179,0
- Mezzi di trasporto	42,2	10,1	0,3	0,6	8,1	61,3
- di cui autoveicoli	8,5	9,9	0,1	0,3	0,9	19,8
- Altre manifatturiere	6,8	9,4	0,8	13,4	2,1	32,5
Costruzioni	17,2	4,4	5,1	6,7	8,4	41,8
Estrazioni di materiali da cava e miniere	18,9	0,5	1,0	0,8	4,4	25,7
 di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale 			1,0		2,5	3,6
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	50,0	31,6	14,9	37,4	31,8	165,6
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	41,1	17,4	10,0	23,7	24,7	116,9
- Gestione reti fognarie	1,3	2,2		1,3	0,1	4,9
 Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali 	7,6	12,0	4,9	12,4	7,0	43,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	16,3	1,9	0,9	11,6	2,9	33,6
SERVIZI	612,7	275,7	164,6	392,0	396,8	1.841,8
Commercio	187,0	79,4	51,8	120,3	115,0	553,5
Trasporto e magazzinaggio	28,3	28,1	3,2	13,2	12,5	85,2
- di cui trasporti	19,9	14,4	2,4	11,1	10,6	58,4
Amministrazione pubblica e difesa	26,1	9,7	12,0	14,7	21,2	83,7
Sanità e assistenza sociale	45,3	21,3	4,4	22,9	16,6	110,4
Servizi veterinari	3,0	0,9	1,5	5,1	6,2	16,7
Illuminazione pubblica	45,2	20,2	14,4	31,0	35,6	146,5
Servizi rete autostradale	1,2	0,8	0,9	0,6	0,3	3,7
Istruzione	5,9	3,0	2,0	5,3	3,8	20,1
Alberghi, ristoranti e bar	75,2	40,1	28,9	53,9	75,8	273,9
Informazione e comunicazione	37,4	11,0	7,6	17,4	19,3	92,8
Finanza e assicurazione	14,6	5,3	3,0	6,9	7,5	37,2
Immobiliare	15,0	7,6	2,8	7,8	7,5	40,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69,3	24,8	11,1	49,0	39,5	193,7
Altri servizi DOMESTICO	59,1 472,8	23,7 212,1	20,9 178,2	44,0 327,9	36,0 376,2	183,7 1.567,3
di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	21,1	13,9	8,2	15,2	16,9	75,3
TOTALE	2.189,1	831,7	548,0	1.272,0	1.511,9	6.352,7
FS per trazione			2.0,3		,5	125,2
TOTALE						6.477,9

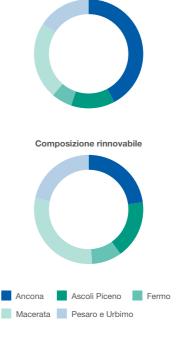
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	251,4	-	251,4	239,5	-	239,5	
Termoelettrico	37,0	473,8	510,9	35,0	465,6	500,6	
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-	
Eolico	19,5	-	19,5	19,5	-	19,5	
Fotovoltaico	1.117,7	-	1.117,7	1.117,7	-	1.117,7	
Celle a combustibile	0,0						
Totale	1.425,7	473,8	1.899,5	1.411,7	465,6	1.877,2	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
ANCONA	771,7	763,0
di cui fonti rinnovabili	335,2	333,5
ASCOLI PICENO	251,5	241,7
di cui fonti rinnovabili	240,7	231,1
FERMO	123,8	123,5
di cui fonti rinnovabili	123,7	123,4
MACERATA	439,4	436,9
di cui fonti rinnovabili	415,4	413,9
PESARO E URBINO	313,2	312,2
di cui fonti rinnovabili	310,6	309,7
MARCHE	1.899,5	1.877,3
di cui fonti rinnovabili	1.425,7	1.411,7



Composizione totale



1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Lazio
Produzione lorda				
- idroelettrica		889,7	0,1	889,8
- termoelettrica tradizio	nale	8.943,2	1.041,9	9.985,1
- geotermoelettrica		-	=	-
- eolica		136,6	-	136,6
- fotovoltaica		1.777,7	-	1.777,7
Totale produzione loro	da	11.747,1	1.042,0	12.789,2
			-	-
Servizi ausiliari della P	roduzione	763,6	29,9	793,5
Produzione netta		=	=	=
- idroelettrica		876.4	0.1	876,5
- termoelettrica tradizio	nale	8.228,7	1.012,0	9.240,8
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		135.4	-	135,4
- fotovoltaica		1.743,0		1.743,0
Totale produzione net	ta	10.983,5	1.012,1	11.995,7
p		-	-	-
Energia destinata ai po	ompaggi		-	
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	10.983.5	1.012.1	11.995,7
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+53,7	-53,7	
'		+		+
Saldo import/export c	on l'estero			
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	+9.853,6	-	+9.853,6
		=	=	=
Energia richiesta		20.890,9	958,4	21.849,3
			_	
Perdite		1.345,5	0,6	1.346,1
		=	=	= .
	Autoconsumo	553,7	957,8	1.511,5
Consumi	Mercato libero	15.221,1	-	15.221,1
J 3.1.3uiiii	Mercato tutelato	3.770,6	-	3.770,6
	Totale Consumi	19.545,4	957,8	20.503,2

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

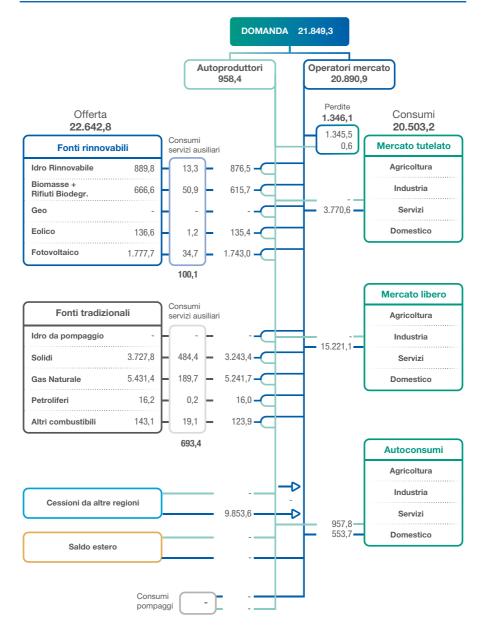


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

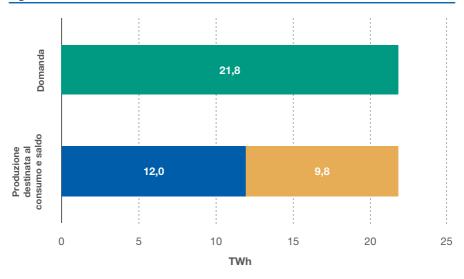


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

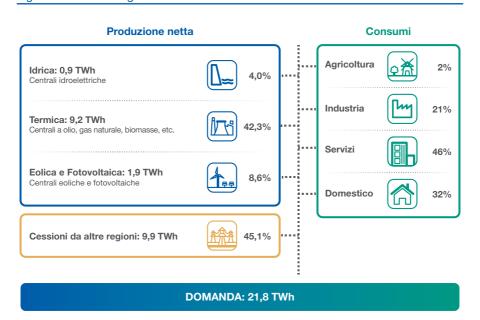
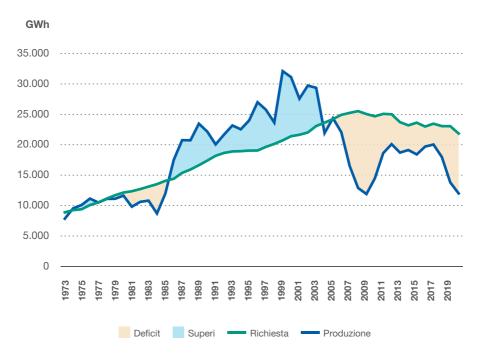


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta nel Lazio nel 2020	GWh	21.849,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-9.853,6	(-45,1%)



Consumi anno 2020: 20.503,2 GWh; per abitante 3.574 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Proc	Produzione Lorda		Pro	ı	
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	889,8	-	889,8	876,5	-	876,5
Termoelettrica	666,6	9.318,4	9.985,1	615,7	8.625,0	9.240,8
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	136,6	0,0	136,6	135,4	-	135,4
Fotovoltaica	1.777,7	0,0	1.777,7	1.743,0	-	1.743,0
TOTALE	3.470,7	9.318,4	12.789,2	3.370,6	8.625,0	11.995,7

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

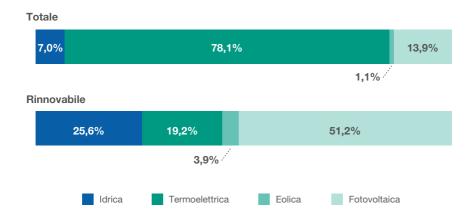


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

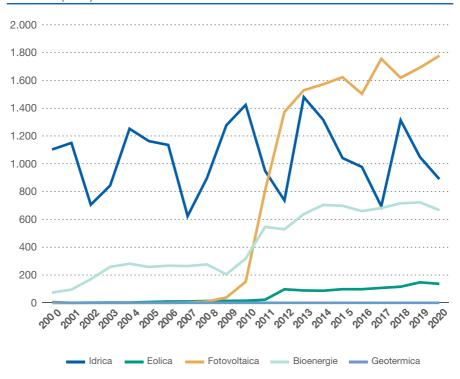


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologia Impianto	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
ripologia illipianto			
Bacino	206,4	4,9	201,5
Fluente	647,7	7,6	640,1
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	35,7	0,8	34,9
Totale	889,8	13,3	876,5

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda		Calore prodotto	Combus produzior			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogeneraz	rione	2.133,1	2.059,7	1.596,6			331,5			155,3
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	1.730,1	1.679,3	1.467,1	milioni di mc	302,1	249,9	milioni di mc	171,9	142,6
	Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	306,4	290,1	106,1	migliaia di t	191,5	64,0	migliaia di t	29,7	10,4
	Altri combustibili (gassosi)	96,6	90,4	23,4	milioni di mc	36,8	17,6	milioni di mc	4,8	2,2
Sola produ di energia		7.852,0	7.181,0	0,0			1.686,7			0,0
	Solidi	3.727,8	3.243,4	0,0	migliaia di t	1.529,2	882,0		0,0	0,0
	Gas naturale	3.701,3	3.562,4	0,0	milioni di mc	782,6	653,5		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	16,2	16,0	0,0	migliaia di t	3,9	3,9		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	303,8	263,7	0,0	migliaia di t	331,5	121,2		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi) Altre fonti di	102,9	95,5	0,0	milioni di mc	59,3	26,1		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	0,0	0,0							
Totale		9.985,1	9.240,8	1.596,6			2.018,2			155,3

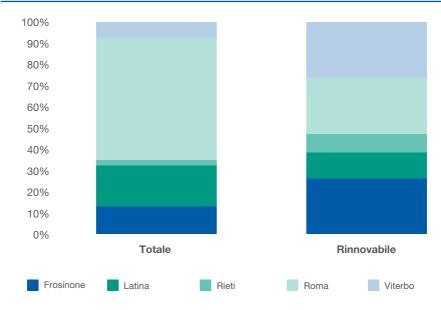
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Frosinone	1.653,5	77,5	1.576,0
Latina	2.493,7	62,0	2.431,7
Rieti	313,7	8,1	305,6
Roma	7.416,4	624,4	6.792,0
Viterbo	911,9	21,5	890,4
Lazio	12.789,2	793,5	11.995,7

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Frosinone	283,3	-	205,7	12,8	410,5	912,3
Latina	0,5	-	332,7	0	89,5	422,8
Rieti	239,5	-	31,1	-	31,5	302,1
Roma	288,7	-	560,4	0,0	81,7	930,8
Viterbo	77,7	-	647,7	123,8	53,5	902,7
Lazio	889,8	-	1.777,7	136,6	666,6	3.470,7

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

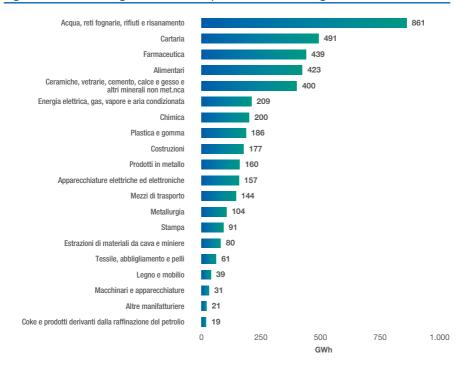


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

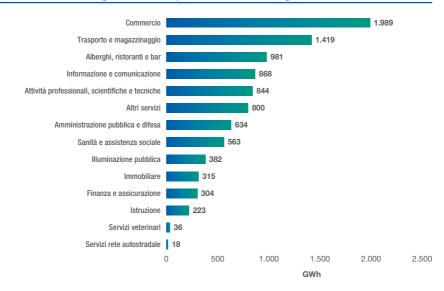


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Frosinone	Latina	Rieti	Roma	Viterbo	Lazio
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	14,3	124,1	10,8	103,9	66,1	319,3
INDUSTRIA	1.311,5	909,6	112,8	1.752,2	205,8	4.291,9
Attività manifatturiere	1.000,1	724,9	75,8	1.043,6	120,8	2.965,2
- Metallurgia	14,1	86,3	1,6	2,0	0,1	104,2
- di cui siderurgica	1,8		0,0	0,6		2,5
- Alimentari	64,7	116,5	23,8	185,8	31,8	422,5
- Tessile, abbligliamento e pelli	31,0	8,5	0,1	18,9	2,2	60,8
- Legno e mobilio	9,5	9,6	1,6	13,1	5,0	38,8
- Cartaria	371,3	22,1	1,0	96,5	0,2	491,2
- Editoria	1,4	2,3	0,2	76,7	10,8	91,5
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,2	4,2		15,0		19,4
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	64,4	83,5	1,1	204,7	46,2	399,9
- Chimica	52,6	40,2	6,0	100,7	0,5	199,9
- Farmaceutica	115,6	249,1	23,5	50,5		438,8
- Plastica e gomma	93,6	18,0	5,7	66,8	1,9	186,0
- Prodotti in metallo	52,4	45,0	2,5	56,0	4,2	160,1
- Macchinari e apparecchiature	6,2	5,2	1,0	17,0	1,6	31,1
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	63,0	15,7	6,4	67,2	4,3	156,6
- Mezzi di trasporto	57,3	12,1	0,5	62,4	11,5	143,7
- di cui autoveicoli	56,3	5,6	0,1	2,8	11,2	75,9
- Altre manifatturiere	2,7	6,4	0,6	10,5	0,5	20,8
Costruzioni	10,8	10,6	3,6	146,6	5,1	176,6
Estrazioni di materiali da cava e miniere	6,1	13,7		57,0	3,3	80,1
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	0,1			4,2		4,3
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	188,4	153,8	29,5	419,4	69,9	860,9
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	168,5	128,2	28,3	365,8	54,5	745,3
- Gestione reti fognarie	0,2	0,2		0,4	2,7	3,5
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	19,6	25,5	1,2	53,2	12,6	112,1
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	106,1	6,7	4,0	85,5	6,8	209,0
SERVIZI	565,2	644,2	182,1	7.001,4	405,1	8.798,0
Commercio	147,2	216,4	59,8	1.468,7	96,9	1.989,0
Trasporto e magazzinaggio	58,7	37,4	8,1	723,9	14,6	842,8
- di cui trasporti	55,6	18,0	4,1	535,1	13,3	626,2
Amministrazione pubblica e difesa	14,8	21,0	12,4	554,9	30,8	633,9
Sanità e assistenza sociale	12,0	20,0	11,9	430,0	89,2	563,1
Servizi veterinari	2,8	1,5	1,7	27,7	2,5	36,1
Illuminazione pubblica	40,3	37,9	28,5	247,4	27,4	381,6
Servizi rete autostradale	1,1	0,5	2,8	12,6	0,5	17,6
Istruzione	9,0	8,9	2,8	198,7	3,4	222,8
Alberghi, ristoranti e bar	59,4	91,3	18,2	766,1	45,7	980,7
Informazione e comunicazione	22,8	27,4	10,0	794,2	14,2	868,5
Finanza e assicurazione	28,1	16,1	1,7	252,8	5,0	303,6
Immobiliare	12,7	13,4	2,5	282,1	4,5	315,2
Attività professionali, scientifiche e tecniche	62,2	92,6	10,3	640,7	37,9	843,7
Altri servizi	94,1	59,9	11,5	601,7	32,4	799,6
DOMESTICO	505,6	634,2	171,0	4.866,1	341,0	6.518,0
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	33,3	28,5	4,5	560,3	9,6	636,1
TOTALE	2.396,6	2.312,1	476,7	13.723,7	1.018,0	19.927,2
FS per trazione						576,1
1 o per trazione						

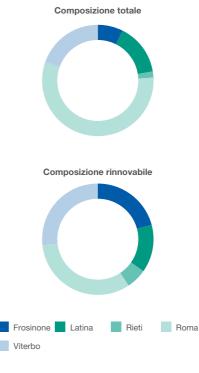
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	411,3	0,0	411,3	402,9	0,0	402,9	
Termoelettrico	171,0	5.346,8	5.517,8	158,2	5.166,8	5.325,0	
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-	
Eolico	71,3	0,0	71,3	71,3	0,0	71,3	
Fotovoltaico	1.416,2	0,0	1.416,2	1.416,2	0,0	1.416,2	
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-	
Totale	2.069,8	5.346,8	7.416,6	2.048,6	5.166,8	7.215,4	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
FROSINONE	606,5	589,6
di cui fonti rinnovabili	432,0	420,4
LATINA	1.152,8	1.134,9
di cui fonti rinnovabili	289,5	287,9
RIETI	127,8	126,0
di cui fonti rinnovabili	125,4	123,7
ROMA	4.027,3	3.873,7
di cui fonti rinnovabili	662,8	657,4
VITERBO	1.502,2	1.491,2
di cui fonti rinnovabili	560,1	559,2
LAZIO	7.416,6	7.215,4
di cui fonti rinnovabili	2.069,8	2.048,6





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

	Operatori del mercato		
GWh Produzione lorda	elettrico	Autoproduttori	Abruzzo
- idroelettrica	1.176.4	7.4	1.183,8
- termoelettrica tradizionale	3.176,6	681,7	3.858,3
- geotermoelettrica	-	-	-
- eolica	410.2	-	410.2
- fotovoltaica	945,5	-	945,5
Totale produzione lorda	5.708,6	689,1	6.397,7
			-
Servizi ausiliari della Produzione	93,6	15,8	109,4
	=	=	=
Produzione netta			
- idroelettrica	1.167,5	7,3	1.174,8
- termoelettrica tradizionale	3.108,3	666,0	3.774,2
- geotermoelettrica	-	-	
- eolica	408,8	-	408,8
- fotovoltaica	930,5	-	930,5
Totale produzione netta	5.615,0	673,3	6.288,3
	-	-	-
Energia destinata ai pompaggi	28,7	-	28,7
	=	=	=
Produzione destinata al consumo	5.586,3	673,3	6.259,6
	+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operator	ri +37,2	-37,2	
	+	+	+
Saldo import/export con l'estero	586,9125	-	586,9125
	+	+	+
Saldo con le altre regioni	-639,5		-639,5
	=	=	=
Energia richiesta	5.570,9	636,1	6.207,0
Daudita			
Perdite	225,1		225,1
Autoconsur	no 207,6	636,1	843,7
Mercato libe		-	4.504,6
Consumi Mercato tutela			
	ato 633,5	_	633,5

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

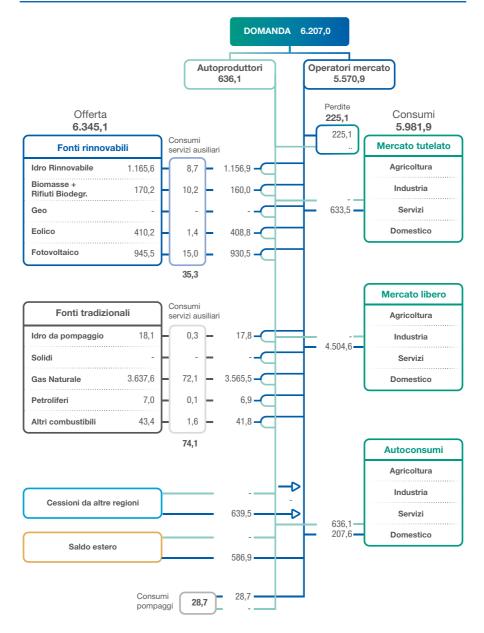


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

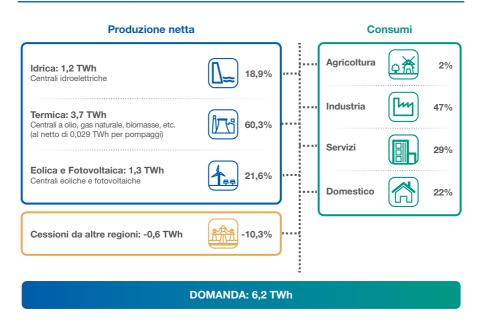
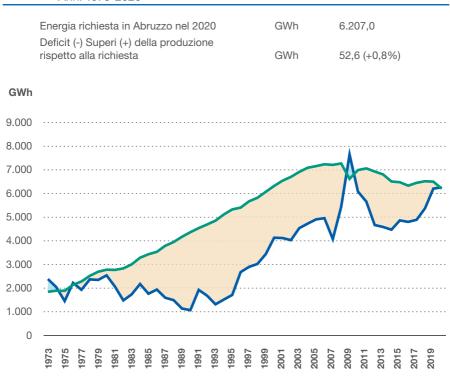


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020



Richiesta

Produzione

Consumi anno 2020: 5.981,9 GWh; per abitante 4.642 kWh

Superi

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	Produzione Lorda		Pro	l	
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.165,6	18,1	1.183,8	1.156,9	17,8	1.174,8
Termoelettrica	170,2	3.688,0	3.858,3	160,0	3.614,2	3.774,2
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	410,2	-	410,2	408,8	-	408,8
Fotovoltaica	945,5	-	945,5	930,5	-	930,5
TOTALE	2.691,6	3.706,1	6.397,7	2.656,3	3.632,1	6.288,3

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

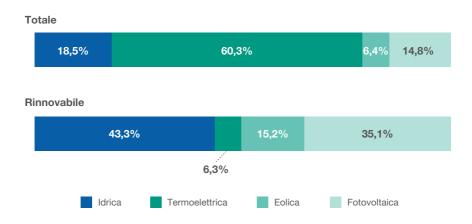


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

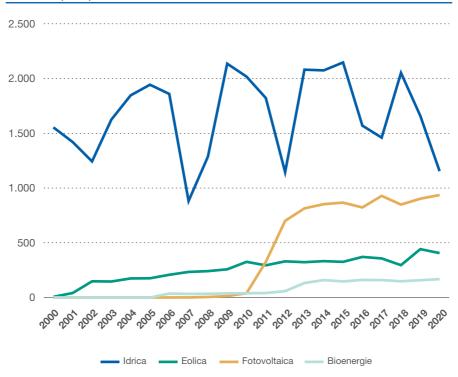


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	222,9	0,6	222,3
Fluente	647,6	4,1	643,5
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	313,3	4,3	309,0
Totale	1.183,8	9,0	1.174,8

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzion		
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	1.193,2	1.158,6	720,2			182,3			69,1
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	
Gas naturale	1.040,0	1.013,1	672,2	milioni di mc	187,2	155,4	milioni di mc	77,7	64,6
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	
Petroliferi	7,0	6,9	5,1	migliaia di t	1,2	1,2	migliaia di t	0,5	0,5
Altri combustibili (solidi)	86,8	83,9	16,7	migliaia di t	17,3	15,2	migliaia di t	1,8	1,6
Altri combustibili (gassosi)	59,3	54,6	26,2	milioni di mc	22,1	10,5	milioni di mc	5,3	2,5
Sola produz. di energia elettrica	2.665,1	2.615,7	0,0			405,2			0,0
Solidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	0,0	0,0			
Gas naturale	2.597,6	2.552,3	0,0	milioni di mc	481,8	398,6			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Altri combustibili (solidi)	12,8	11,0	0,0	migliaia di t	10,6	3,5			
Altri combustibili (gassosi)	11,3	10,5	0,0	milioni di mc	7,3	3,2			
Altre fonti di energia	43,4	41,8							
Totale	3.858,3	3.774,2	720,2			587,5			69,1

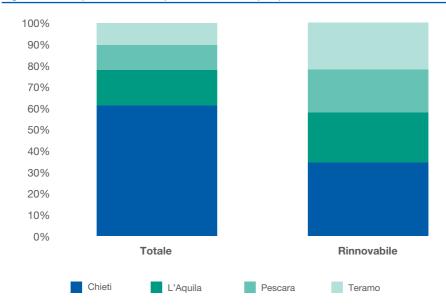
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Chieti	3.913,4	65,6	3.847,8
L'Aquila	1.074,6	19,4	1.055,2
Pescara	748,0	14,3	733,7
Teramo	661,8	10,1	651,7
Abruzzo	6.397,7	109,4	6.288,3

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Chieti	359,0	-	296,4	251,3	23,3	929,9
L'Aquila	219,5	-	226,4	147,4	40,5	633,8
Pescara	329,6	-	115,8	11,5	79,1	536,1
Teramo	257,5	-	306,9	0,0	27,4	591,8
Abruzzo	1.165,6	-	945,5	410,2	170,2	2.691,6

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

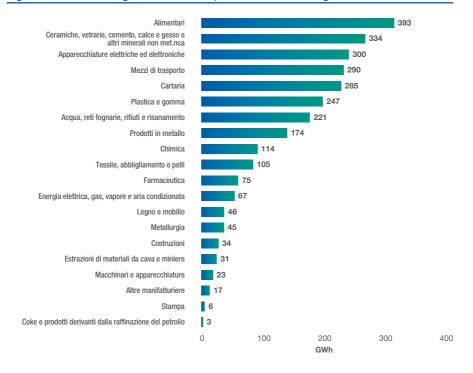


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

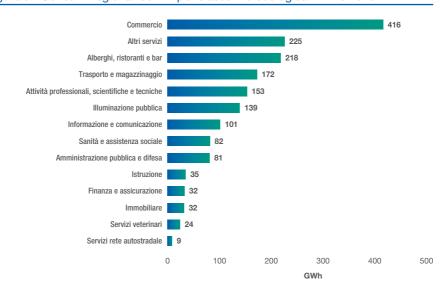


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Chieti	L'Aquila	Pescara	Teramo	Abruzzo
Classe merceologica					
AGRICOLTURA	40,7	22,4	17,6	56,1	136,8
INDUSTRIA	1.043,3	690,8	404,9	669,2	2.808,2
Attività manifatturiere	930,1	573,0	355,0	597,6	2.455,7
- Metallurgia	26,8	11,4	0,3	6,7	45,3
- di cui siderurgica	8,5			<i>:</i>	8,6
- Alimentari	133,6	45,3	68,1	145,7	392,6
- Tessile, abbligliamento e pelli	11,6	3,2	6,1	83,9	104,8
- Legno e mobilio	10,0	3,4	2,9	29,8	46,1
- Cartaria	61,1	87,7	119,6	16,2	284,7
- Editoria	1,9	0,9	1,6	2,1	6,4
Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,3	0,1	0,4	1,8	2,7
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	204,7	66,8	13,4	48,9	333,7
- Chimica	23,7	1,0	63,5	25,8	113,9
- Farmaceutica	1,9	28,7	35,2	9,0	74,6
- Plastica e gomma	71,9	61,4	15,2	98,7	247,2
- Prodotti in metallo	83,7	9,0	9,6	71,8	174,1
- Macchinari e apparecchiature	12,1	1,3	5,0	4,5	22,9
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	44,1	215,9	8,8	31,6	300,4
- Mezzi di trasporto	241,7	34,6	2,7	10,5	289,5
- di cui autoveicoli	229,1	24.7	2.6	10,3	266,7
- Altre manifatturiere	1,1	2,5	2,7	10,4	16,7
Costruzioni	11,2	10,2	5,7	7,1	34,1
Estrazioni di materiali da cava e miniere	14,8	4,9	1,1	9,9	30,7
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	1,9		0,1	6,1	8,1
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	54,2	87,1	38,1	41,5	221,0
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	40,6	80,4	36,5	12,9	170,3
- Gestione reti fognarie	0,3		0,1		0,3
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	13,4	6,7	1,6	28,6	50,3
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	33.0	15.6	5.0	13.1	66.7
SERVIZI	471,9	424,4	363,6	358,8	1.618.7
Commercio	133,7	88,7	96,8	96,7	415,8
Trasporto e magazzinaggio	17,9	20,9	18,8	14,3	71,9
- di cui trasporti	12,4	20,1	15,6	7,7	55,8
Amministrazione pubblica e difesa	29,1	27,3	11,5	12,8	80,8
Sanità e assistenza sociale	23,4	24,2	28,7	5,4	81,6
Servizi veterinari	18,4	2,3	2,6	0,8	24,1
Illuminazione pubblica	38,3	45.2	25.4	30,3	139.3
Servizi rete autostradale	1,1	6,1	0,2	1,3	8,6
Istruzione	15,1	9,1	6,3	4,3	34,7
Alberghi, ristoranti e bar	56,1	47,5	49,6	64,8	218,1
Informazione e comunicazione	20,0	44,7	21,2	15,7	101,5
Finanza e assicurazione	9,6	6,0	5,8	10,9	32,3
Immobiliare	11,8	4.7	7,1	8,0	31,6
Attività professionali, scientifiche e tecniche	50,6	30.7	35.2	36,5	153,0
Altri servizi	47,1	67,1	54,2	57,0	225,4
DOMESTICO	383,4	301,2	321,4	311,8	1.317,7
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	15,9	21,1	23,4	17,6	78,0
TOTALE	1.939,3	1.438,8	1.107,5	1.395,8	5.881,4
FS per trazione					100,5

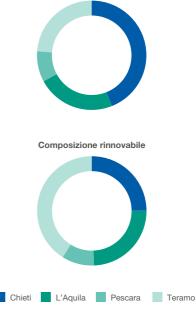
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	1.023,0	-	1.023,0	1.006,6	-	1.006,6	
Termoelettrico	30,9	1.472,1	1.502,9	29,6	1.443,0	1.472,5	
Geotermoelettrico	=	-	-	-	-	-	
Eolico	269,5	-	269,5	269,4	-	269,4	
Fotovoltaico	754,8	-	754,8	754,8	-	754,8	
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-	
Totale	2.078,1	1.472,1	3.550,2	2.060,4	1.443,0	3.503,4	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CHIETI	1.548,3	1.529,5
di cui fonti rinnovabili	552,5	550,1
L'AQUILA	827,3	812,6
di cui fonti rinnovabili	501,5	496,4
PESCARA	330,8	326,2
di cui fonti rinnovabili	191,8	189,9
TERAMO	843,8	835,0
di cui fonti rinnovabili	832,3	824,0
ABRUZZO	3.550,2	3.503,4
di cui fonti rinnovabili	2.078,1	2.060,4



Composizione totale



1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

GWh Produzione lorda - idroelettrica - termoelettrica tradizionale - geotermoelettrica - eolica - fotovoltaica Totale produzione lorda Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica - termoelettrica tradizionale	189,9 2.130,6	Autoproduttori	Molise
- idroelettrica - termoelettrica tradizionale - geotermoelettrica - eolica - fotovoltaica Totale produzione lorda Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica			
- termoelettrica tradizionale - geotermoelettrica - eolica - fotovoltaica Totale produzione lorda Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica		_	189,9
- geotermoelettrica - eolica - fotovoltaica Totale produzione lorda Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica		42,6	2.173,1
- eolica - fotovoltaica Totale produzione lorda Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica	-		
- fotovoltaica Totale produzione lorda Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica	662,0	-	662,0
Servizi ausiliari della Produzione Produzione netta - idroelettrica	231.2	-	231,2
Produzione netta - idroelettrica	3.213,6	42,6	3.256,2
Produzione netta - idroelettrica	-	-	-
- idroelettrica	106,5	1,1	107,7
- idroelettrica	=	=	=
- termoelettrica tradizionale	187,6	-	187,6
torriodictiriod tradizionalo	2.035,0	41,4	2.076,5
- geotermoelettrica	-	-	-
- eolica	657,4	-	657,4
- fotovoltaica	227,0	-	227,0
Totale produzione netta	3.107,1	41,4	3.148,5
	-	-	-
Energia destinata ai pompaggi	-	_	-
	=	=	=
Produzione destinata al consumo	3.107,1	41,4	3.148,5
	+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori	+0,0	-0,0	_
	+	+	+
Saldo import/export con l'estero	-	_	-
	+	+	+
Saldo con le altre regioni	-1.769,3	_	-1.769,3
	=	=	=
Energia richiesta	1.337,7	41,4	1.379,2
		_	
Perdite	71,3		71,3
		=	=
Autoconsumo	=		73,1
Consumi Mercato libero	= 31,7	41,4	
Mercato tutelato	= 31,7 1.082,6	41,4	1.082,6
Totale Consumi		41,4 - -	1.082,6 152,3

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

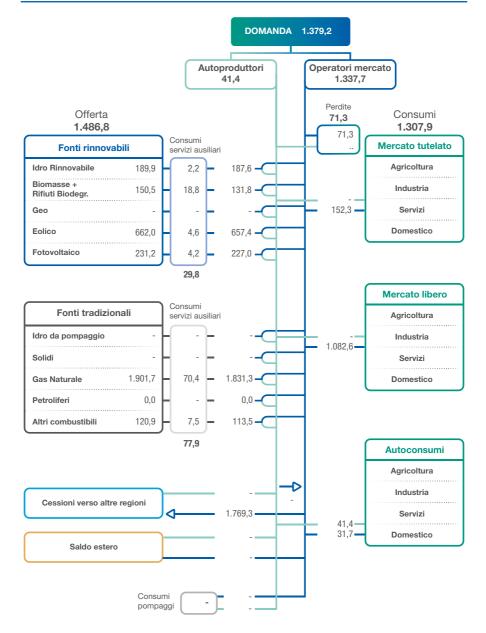


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

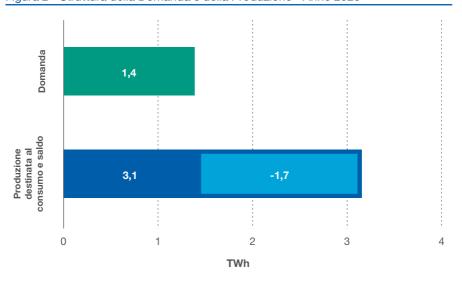


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

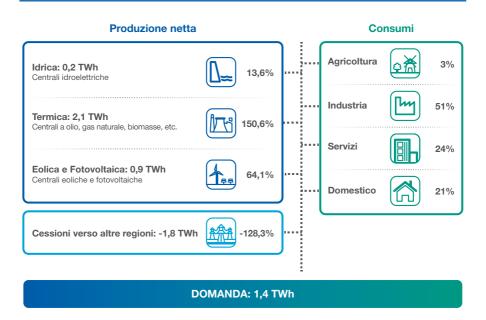


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

	Energia richiesta in Molise nel 2020 Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh GWh	1.379,2 1.769,3 (+128,3%)
GWh			
7.000			
6.000			
5.000			<u></u>
4.000			
3.000			~ ~
2.000			
1.000			
0			
Ü	1973 1975 1977 1981 1985 1985 1989 1991 1991	2001 2003 2005	2007 2009 2011 2013 2015 2017 2019

Deficit Superi Richiesta Produzione

Consumi anno 2020: 1.307,9 GWh; per abitante 4.386 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Proc	duzione Lorda		Produzione Netta			
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrica	189,9	-	189,9	187,6	-	187,6	
Termoelettrica	150,5	2.022,6	2.173,1	131,8	1.944,7	2.076,5	
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-	
Eolica	662,0	-	662,0	657,4	-	657,4	
Fotovoltaica	231,2	-	231,2	227,0	-	227,0	
TOTALE	1.233,6	2.022,6	3.256,2	1.203,8	1.944,7	3.148,5	

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

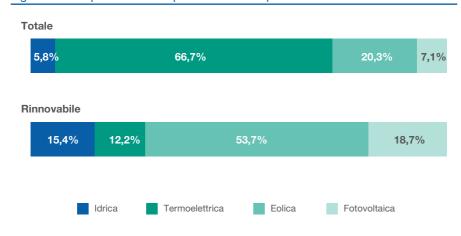


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

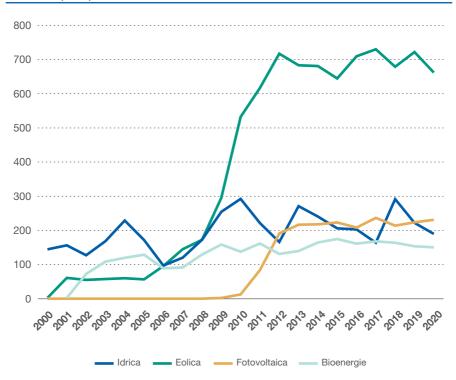


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	118,9	0,4	118,5
Fluente	54,4	1,5	52,9
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	16,6	0,4	16,2
Totale	189,9	2,2	187,6

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile			Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzion		
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	67,1	64,7	69,6			10,5			6,7
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Gas naturale	50,9	49,6	38,8	milioni di mc	8,2	6,8	milioni di mc	4,6	3,8
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
Petroliferi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Altri combustibili (solidi)	7,6	7,2	29,0	migliaia di t	5,2	2,1	migliaia di t	6,8	2,8
Altri combustibili (gassosi)	8,6	7,9	1,8	milioni di mc	3,3	1,6	milioni di mc	0,4	0,2
Sola produz. di energia elettrica	2.106,0	2.011,8	0,0			397,5			0,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas naturale	1.850,8	1.781,6	0,0	milioni di mc	387,2	319,6			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0			
Altri combustibili (solidi)	165,0	143,5	0,0	migliaia di t	211,5	58,1			
Altri combustibili (gassosi) Altre fonti di	90,2	86,7	0,0	milioni di mc	33,7	19,8			
energia	0.470.4	0.070 5	00.0			400.0			0.7
Totale	2.173,1	2.076,5	69,6			408,0			6,7

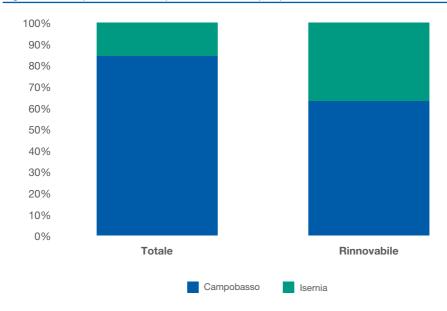
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Campobasso	2.748,8	91,5	2.657,3
Isernia	507,4	16,1	491,3
Molise	3.256,2	107,7	3.148,5

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Campobasso	35,4	-	179,6	461,1	103,4	779,5
Isernia	154,5	-	51,6	200,9	47,1	454,1
Molise	189,9	-	231,2	662,0	150,5	1.233,6

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

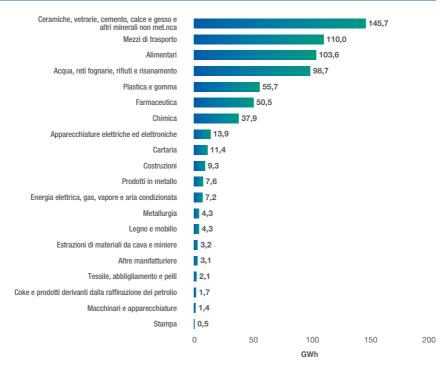


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

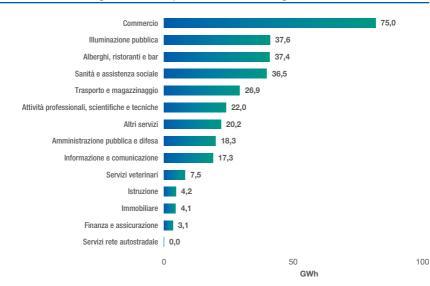


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Campobasso	Isernia	Molise
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	40,1	4,7	44,8
INDUSTRIA	462,9	209,1	672,0
Attività manifatturiere	370,8	182,9	553,7
- Metallurgia		4,3	4,3
- di cui siderurgica		0,0	0,0
- Alimentari	80,9	22,7	103,6
- Tessile, abbligliamento e pelli	1,9	0,2	2,1
- Legno e mobilio	3,1	1,2	4,3
- Cartaria	9,8	1,6	11,4
- Editoria	0.2	0.3	0,5
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1,6	0,0	1,7
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali			
non met. nca	29,4	116,3	145,7
- Chimica	27,6	10,3	37,9
- Farmaceutica	50,0	0,5	50,5
- Plastica e gomma	41,0	14,8	55,7
- Prodotti in metallo	6.1	1.4	7.6
- Macchinari e apparecchiature	0,7	0.7	1,4
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	8,7	5,2	13,9
- Mezzi di trasporto	109,6	0,4	110,0
- di cui autoveicoli	109,4	0,2	109,7
- Altre manifatturiere	0,3	2,7	3,1
Costruzioni	7,8	1,5	9.3
Estrazioni di materiali da cava e miniere	3,2		3,2
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	1,4		1,4
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	78,7	20,0	98,7
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	70,4	17,2	87,6
- Gestione reti fognarie		1,5	1,5
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	8,3	1,3	9,6
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2,4	4,7	7,2
SERVIZI	202,8	90,1	292,9
Commercio	54,0	21,0	75,0
Trasporto e magazzinaggio	7,3	2,4	9,7
- di cui trasporti	6,5	1,6	8,0
Amministrazione pubblica e difesa	12,8	5,5	18,3
Sanità e assistenza sociale	26,2	10,2	36,5
Servizi veterinari	3,3	4,3	7,5
Illuminazione pubblica	22,0	15,6	37,6
Servizi rete autostradale			0,0
Istruzione	3,3	0,9	4,2
Alberghi, ristoranti e bar	26,6	10,8	37,4
Informazione e comunicazione	12,4	5,0	17,3
Finanza e assicurazione	2,5	0.6	3,1
Immobiliare	3,5	0,6	4,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche	15,0	7,0	22.0
Altri servizi	14,0	6,2	20,2
DOMESTICO	205,7	75,4	281,0
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	9.7	2,2	11,9
	911,5	379,3	1.290,8
		3/9.3	1.790.8
TOTALE FS per trazione	011,0	0.0,0	17,2

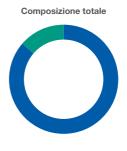
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda		Potenza Efficiente Netta		etta	
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	88,1	-	88,1	87,2	-	87,2
Termoelettrico	46,1	1.066,5	1.112,5	42,2	1.049,4	1.091,6
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-
Eolico	375,9	-	375,9	375,9	-	375,9
Fotovoltaico	178,4	-	178,4	178,4	-	178,4
	-	-	-	-	-	-
Totale	688,5	1.066,5	1.754,9	683,6	1.049,4	1.733,0

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CAMPOBASSO	1.512,3	1.492,7
di cui fonti rinnovabili	435,0	433,8
ISERNIA	253,5	249,8
di cui fonti rinnovabili	242,6	240,3
MOLISE	1.754,9	1.733,0
di cui fonti rinnovabili	688,5	683,6







1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Campania
Produzione lorda				
- idroelettrica		844,0		844,0
- termoelettrica tradizion	naie	6.201,4	507,2	6.708,7
- geotermoelettrica			-	
- eolica		3.209,2	-	3.209,2
- fotovoltaica		981,5	-	981,5
Totale produzione loro	la	11.236,1	507,2	11.743,3
			-	
Servizi ausiliari della P	roduzione	251,0	26,0	277,0
		=	=	==
Produzione netta				
- idroelettrica		834,2	-	834,2
- termoelettrica tradizio	nale	6.007,2	481,2	6.488,4
- geotermoelettrica		-	_	
- eolica		3.177,3	_	3.177,3
- fotovoltaica		966,4	-	966,4
Totale produzione net	ta	10.985,1	481,2	11.466,3
		-	-	-
Energia destinata ai po	ompaggi	626,8	-	626,8
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	10.358,3	481,2	10.839,5
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+31,2	-31,2	-
		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	-	-	-
		+	+	+
Saldo con le altre region	oni	+6.726,6	-	+6.726,6
		=	=	=
Energia richiesta		17.116,1	450,0	17.566,1
		-	-	
Perdite		1.451,9		1.451,9
		=	=	=
	Autoconsumo	296,1	450,0	746,2
	Mercato libero	11.724,5	-	11.724,5
Consumi	Mercato tutelato	3.643,6	-	3.643,6
	Totale Consumi	15.664,2	450,0	16.114,3

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

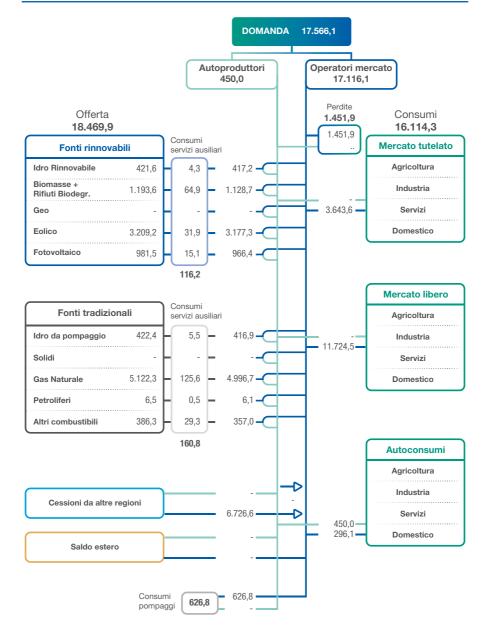


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

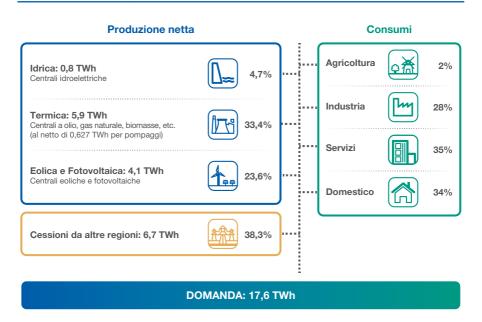
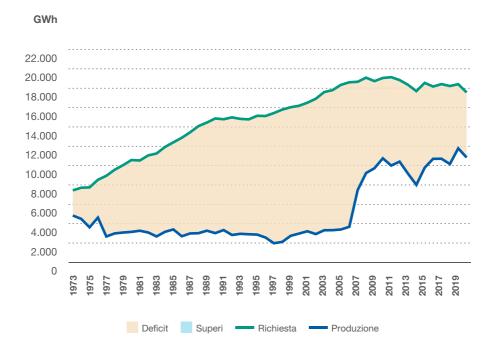


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Campania nel 2020	GWh	17.566,1	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-6.726,6	(-38,3%)



Consumi anno 2020: 16.114,3 GWh; per abitante 2.829 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	421,6	422,4	844,0	417,2	416,9	834,2
Termoelettrica	1.193,6	5.515,1	6.708,7	1.128,7	5.359,8	6.488,4
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	3.209,2	-	3.209,2	3.177,3	-	3.177,3
Fotovoltaica	981,5	-	981,5	966,4	-	966,4
TOTALE	5.805,8	5.937,5	11.743,3	5.689,6	5.776,7	11.466,3

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

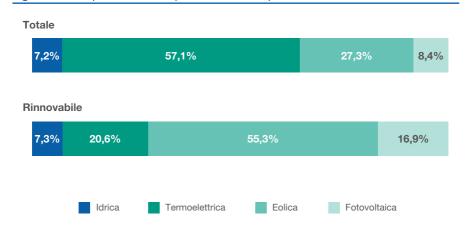


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

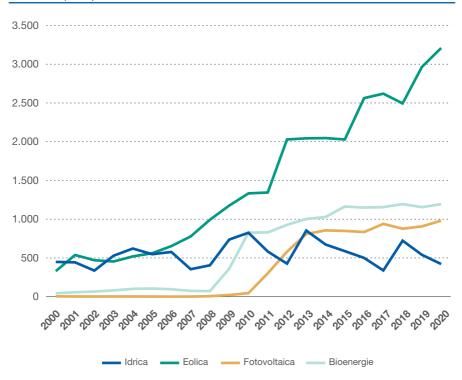


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologia Impianto	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Bacino	173,2	1,0	172,2
Fluente	180,9	2,7	178,2
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	489,9	6,1	483,8
Totale	844,0	9,8	834,2

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combus			oduzione Produzione Calore Combustibile per la Combustibil lorda netta prodotto produzione di energia produzione di							
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche			quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione		744,4	704,1	779,3			107,7			75,2
Solidi		-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	
Gas natu	ırale	542,0	514,5	566,1	milioni di mc	86,3	71,4	milioni di mc	65,5	54,4
Gas deri	vati	-		-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	
Petrolife	ri	4,7	4,3	6,6	migliaia di t	0,6	0,6	migliaia di t	0,6	0,6
Altri combust (solidi)	tibili	120,6	114,1	114,0	migliaia di t	30,3	22,3	migliaia di t	21,6	10,9
Altri combust (gassosi)		77,0	71,2	92,5	milioni di mc	28,6	13,4	milioni di mc	20,1	9,3
Sola produz. di energia elettrica		5.964,3	5.784,3	0,0			1.076,0			0,0
Solidi		-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas natu	ırale	4.580,2	4.482,3	0,0	milioni di mc	879,0	731,7			
Gas deri	vati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petrolife	ri	1,8	1,7	0,0	migliaia di t	0,4	0,5			
Altri combust (solidi)	tibili	1.311,1	1.233,6	0,0	migliaia di t	864,3	335,5			
Altri combusi (gassosi))	32,2	29,1	0,0	milioni di mc	18,8	8,4			
Altre fon energia	ti di	38,9	37,6							
Totale		6.708,7	6.488,4	779,3			1.183,7			75,2

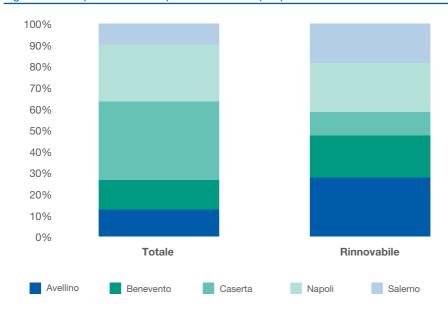
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Avellino	1.513,8	21,0	1.492,8
Benevento	1.608,9	12,9	1.595,9
Caserta	4.342,6	71,8	4.270,9
Napoli	3.134,3	142,8	2.991,5
Salerno	1.143,8	28,6	1.115,2
Campania	11.743,3	277,0	11.466,3

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Avellino	8,3	-	98,7	1.250,7	51,0	1.408,7
Benevento	2,6	-	74,2	914,1	1,2	992,1
Caserta	184,3	-	293,1	19,4	72,6	569,4
Napoli	-	-	183,7	0,0	967,8	1.151,4
Salerno	143,4	-	289,9	435,6	63,3	932,2
Campania	338,6	-	939,6	2.619,8	1.155,9	5.053,9

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

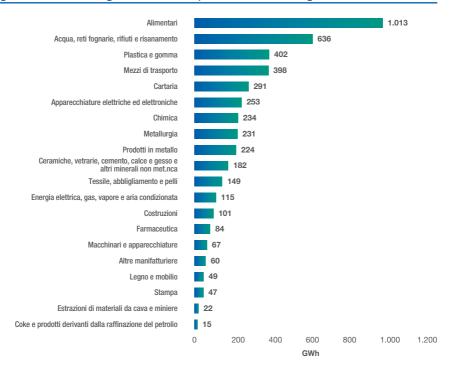


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

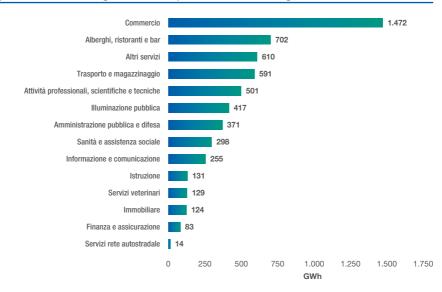


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno	Campania
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	12,4	28,5	83,3	61,7	125,1	311,0
INDUSTRIA	605,8	208,3	1.074,1	1.465,2	1.219,4	4.572,9
Attività manifatturiere	460,5	146,7	868,4	1.186,3	1.036,7	3.698,6
- Metallurgia	65,6	2,0	120,0	28,7	14,6	231,0
- di cui siderurgica	16,7		1,2	4,6	0,7	23,2
- Alimentari	130,1	53,3	221,4	320,2	288,2	1.013,1
- Tessile, abbligliamento e pelli	28,8	6,0	32,1	66,9	14,9	148,8
- Legno e mobilio	8,2	2,8	6,7	17,4	13,9	48,9
- Cartaria	7,3	0,6	52,3	93,3	137,4	290,9
- Editoria	1,5	1,2	1,9	16,7	26,1	47,4
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,1	0,1	0,3	14,0	0,7	15,2
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	40,4	9,2	41,8	49,0	41,0	181,5
- Chimica	3,2	11,1	113,6	29,9	76,1	233,9
- Farmaceutica	7,5		34,5	31,9	10,4	84,5
- Plastica e gomma	12,3	26,2	131,8	65,1	166,5	401,9
- Prodotti in metallo	28,0	13,1	29,2	49,4	104,2	223,9
- Macchinari e apparecchiature	20,4	1,0	2,1	34,1	8,9	66,5
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	16,1	6,6	50,0	78,6	101,9	253,3
- Mezzi di trasporto	89,5	12,4	9,4	275,0	11,3	397,6
- di cui autoveicoli	81,1	8,5	3,8	117,6	5,2	216,2
- Altre manifatturiere	1,5	1,0	21,2	16,0	20,5	60,1
Costruzioni	9,1	7,5	15,6	51,3	17,9	101,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	3,2	1,5	8,6	7,4	1,3	21,9
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale		0,1				0,2
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	126,7	44,4	154,5	169,5	140.7	635.9
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	115,6	30,4	128,9	127,6	123,0	525,6
- Gestione reti fognarie			10,0	0,3	0,1	10,4
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	11,1	14,0	15,6	41,6	17,6	99,9
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	6,2	8,2	27,1	50,8	22,9	115,2
SERVIZI	345,8	219,7	951.7	2.763,5	1.127.2	5.407,8
Commercio	89,9	62.4	266,6	752,7	300,7	1.472,4
Trasporto e magazzinaggio	7,1	6,7	73,1	197.8	35.0	319.6
- di cui trasporti	5,3	6.4	36,0	145,4	24,8	217,9
Amministrazione pubblica e difesa	31,1	14,1	55,2	205,1	65,9	371,5
Sanità e assistenza sociale	34,4	14,4	44,2	164,0	40,7	297,8
Servizi veterinari	2,1	1,3	6,2	90,8	23,8	124,2
Illuminazione pubblica	52,6	24,1	81,2	144,8	113,8	416,6
Servizi rete autostradale	1,8	0,1	2,8	1,8	7,2	13,6
Istruzione	3,5	4,4	15,7	81,1	24,3	129,0
Alberghi, ristoranti e bar	41,1	25,3	95,6	369,7	170,1	701,9
Informazione e comunicazione	17,7	12,2	31,0	143,6	50,8	255,3
Finanza e assicurazione	5,1	6,7	8,0	49,8	13,2	82,8
Immobiliare	4,7	4,0	32,3	62,5	28,1	131,5
Attività professionali, scientifiche e tecniche	29,3	26,1	128,8	274,7	131,8	590,7
Altri servizi	25,4	17,8	110,9	225,1	121,7	500,9
DOMESTICO	365,3	254,7	943,6	2.929,6	1.039,0	5.532,3
- di cui servizi generali per edifici						
- ui cui sei vizi uti itiali bei tullici		5,7	44,2	229,5	44,4	334,4
e abitazioni private	10,6				0.540.0	45.004.0
	10,6 1.329,3	711,3	3.052,8	7.220,0	3.510,6	15.824,0 290,3

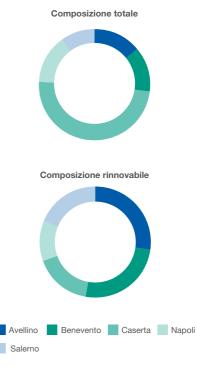
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	347,8	1.000,0	1.347,8	332,5	1.000,0	1.332,5	
Termoelettrico	236,8	1.829,9	2.066,7	222,0	1.776,1	1.998,2	
Geotermoelettrico	=	-	-	-	-	-	
Eolico	1.742,8	-	1.742,8	1.737,0	-	1.737,0	
Fotovoltaico	877,5	-	877,5	877,5	-	877,5	
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-	
Totale	3.204,8	2.829,9	6.034,7	3.169,0	2.776,1	5.945,1	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AVELLINO	897,0	890,6
di cui fonti rinnovabili	884,8	878,8
BENEVENTO	810,0	809,3
di cui fonti rinnovabili	807,3	806,6
CASERTA	2.757,9	2.697,4
di cui fonti rinnovabili	532,1	516,9
NAPOLI	930,1	911,3
di cui fonti rinnovabili	378,3	365,8
SALERNO	639,7	636,5
di cui fonti rinnovabili	602,3	600,9
CAMPANIA	6.034,7	5.945,1
di cui fonti rinnovabili	3.204,8	3.169,0





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

OWI		Operatori del mercato	A	D lin
GWh Produzione lorda		elettrico	Autoproduttori	Puglia
- idroelettrica		9,8		8,9
- termoelettrica tradizio	nale	17.779,3	3.113,3	20.892,6
- geotermoelettrica			-	-
- eolica		4.797.5	4.4	4.801,9
- fotovoltaica		3.839,2	-	3.839,2
Totale produzione loro	da	26.424,9	3.117,7	29.542,7
		-	-	-
Servizi ausiliari della P	Produzione	1.082,8	151,8	1.234,6
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		8,8	-	8,8
- termoelettrica tradizio	nale	16.820,0	2.961,6	19.781,6
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		4.750,8	4,3	4.755,1
- fotovoltaica		3.762,5	-	3.762,5
Totale produzione net	ta	25.342,1	2.965,9	28.308,0
		-	-	-
Energia destinata ai po	ompaggi	-	-	-
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	25.342,1	2.965,9	28.308,0
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+216,5	-216,5	-
		+	+	+
Saldo import/export c	on l'estero	-2.315,5	-	-2.315,5
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	-8.782,8	_	-8.782,8
		=	=	=
Energia richiesta		14.460,4	2.749,4	17.209,8
			_	
Perdite		1.447,8		1.447,8
		= .	=	=.
	Autoconsumo	651,6	2.749,4	3.401,0
Consumi	Mercato libero	9.771,6	<u>-</u>	9.771,6
	Mercato tutelato	2.589,4	-	2.589,4
	Totale Consumi	13.012,6	2.749,4	15.762,0

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

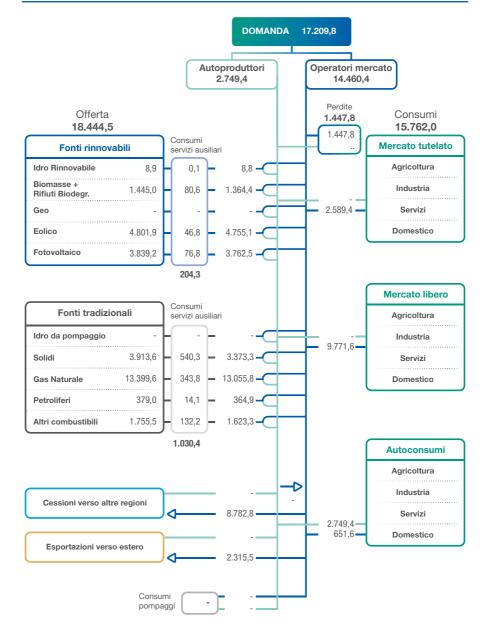


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

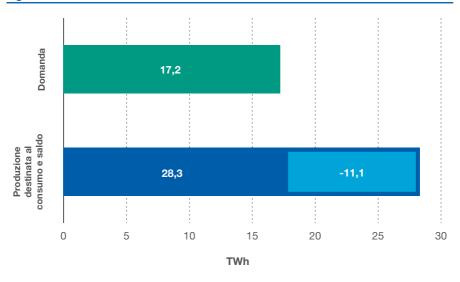


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

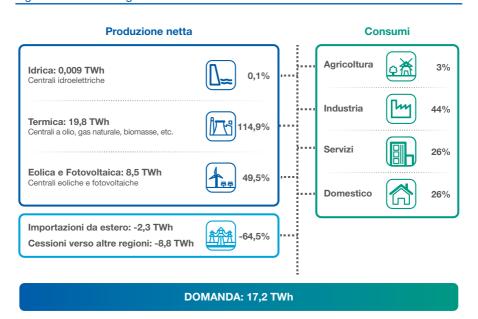
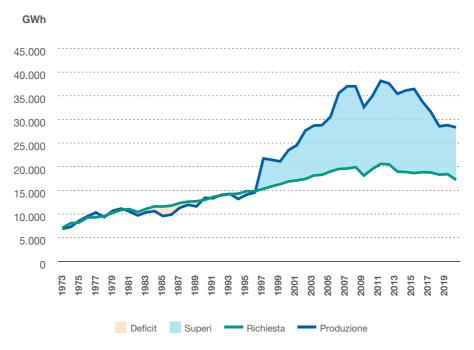


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Puglia nel 2020	GWh	17.209,8	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	11.098,2	(+64,5%)



Consumi anno 2020: complessivi 15.762,0 GWh; per abitante 4.003 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	1	Pro	l	
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	8,9	-	8,9	8,8	-	8,8
Termoelettrica	1.445,0	19.447,6	20.892,6	1.364,4	18.417,2	19.781,6
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	4.801,9	-	4.801,9	4.755,1	-	4.755,1
Fotovoltaica	3.839,2	-	3.839,2	3.762,5	-	3.762,5
TOTALE	10.095,1	19.447,6	29.542,7	9.890,8	18.417,3	28.308,0

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

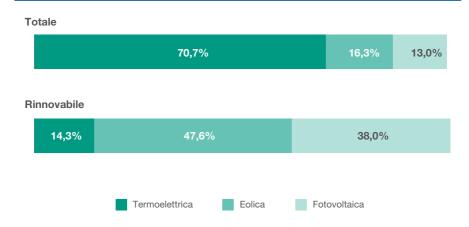


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

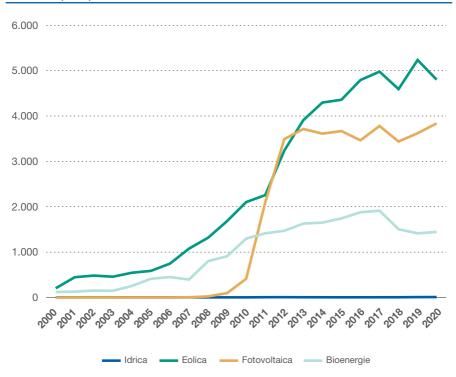


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	-	-	-
Fluente	8,8	0,1	8,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	0,1	0,0	0,1
Totale	8,9	0,1	8,8

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione F lorda		Calore prodotto	Combus produzior			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogeneraz	zione	11.925,1	11.565,8	3.226,9			1.939,6			308,4
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	9.704,4	9.456,8	1.501,4	milioni di mc	1.803,4	1.502,3	milioni di mc	172,1	143,5
	Gas derivati	1.493,9	1.420,6	628,4	milioni di mc	2.409,2	308,5	milioni di mc	531,5	60,0
	Petroliferi	325,1	319,9	965,1	migliaia di t	35,5	39,1	migliaia di t	83,7	92,2
	Altri combustibili (solidi)	345,0	316,2	95,0	migliaia di t	286,2	79,5	migliaia di t	27,6	9,1
	Altri combustibili (gassosi)	56,8	52,4	37,0	milioni di mc	22,0	10,2	milioni di mc	7,6	3,5
Sola produ di energia		8.967,5	8.215,8	0,0			1.857,7			0,0
	Solidi	3.913,6	3.373,3	0,0	migliaia di t	1.570,4	993,1			
	Gas naturale	3.695,2	3.599,0	0,0	milioni di mc	713,7	588,8			
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
	Petroliferi	53,8	44,9	0,0	migliaia di t	13,4	13,8			
	Altri combustibili (solidi)	1.133,6	1.074,3	0,0	migliaia di t	452,0	250,2			
	Altri combustibili (gassosi)	46,1	43,5	0,0	milioni di mc	28,6	11,8			
	Altre fonti di energia	125,1	80,7							
Totale		20.892,6	19.781,6	3.226,9			3.797,2			308,4

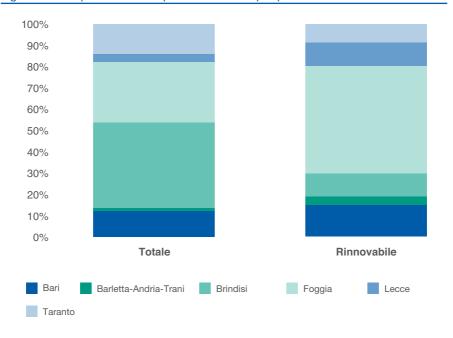
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bari	3.533,3	106,7	3.426,6
Barletta-Andria-Trani	408,6	5,9	402,7
Brindisi	11.884,5	744,9	11.139,7
Foggia	8.466,3	177,6	8.288,7
Lecce	1.121,6	20,0	1.101,6
Taranto	4.128,4	179,5	3.948,8
Puglia	29.542,7	1.234,6	28.308,0

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bari	1,4	-	641,3	131,8	730,2	1.504,7
Barletta-Andria-Trani	3,1	-	238,8	150,2	16,4	408,6
Brindisi	1,3	-	729,0	105,8	252,2	1.088,3
Foggia	-	-	789,1	3.967,7	348,2	5.105,0
Lecce	-	-	924,6	172,1	17,0	1.113,7
Taranto	3,0	-	516,4	274,4	80,8	874,7
Puglia	8,9	-	3.839,2	4.801,9	1.445,0	10.095,1

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

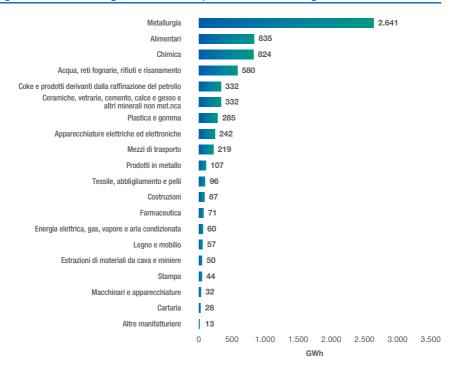


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

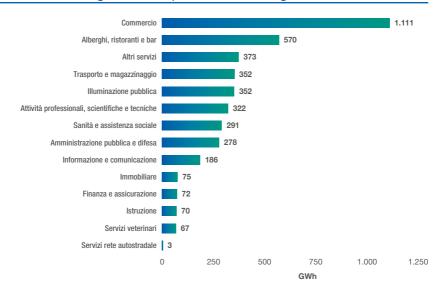


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

		Barletta-					
GWh	Bari	Andria- Trani	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Puglia
Classe merceologica	Dan	Hain	Dillialsi	i oggia	Lecce	Taranto	i ugila
AGRICOLTURA	133.6	65,4	61,6	129,8	56,0	82,4	528.7
INDUSTRIA	1.272,8	289,1	1.129,9	554,7	392,8	3.295,5	6.934,8
Attività manifatturiere	1.114,9	208,1	1.065,2	412,4	252,5	3.104,2	6.157,2
- Metallurgia	2,6	1,0	1,8	0,7	12,0	2.622,7	2.640,8
- di cui siderurgica	0,1					2.621,4	2.621,5
- Alimentari	436,9	53,2	72,1	183,2	45,7	44,0	835,1
- Tessile, abbligliamento e pelli	21,6	35,2	4,6	1,7	26,4	6,6	96,0
- Legno e mobilio	32,1	3,9	6,4	3,2	7,5	4,1	57,3
- Cartaria	20,1	1,9	0,2	1,7	3,3	0,4	27,5
- Editoria	8,4	1,7	0,3	29,0	2,6	1,6	43,6
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione							
del petrolio	0,6		1,1	0,3	0,3	329,9	332,2
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso	444.5	50.0	7.4	50.0	00.4	40.0	000.0
e altri minerali non met. nca	111,5	59,2	7,4	52,2	83,4	18,3	332,0
- Chimica	14,3	8,2	797,2	1,5	1,3	1,7	824,3
- Farmaceutica	14,8	0,6	54,3		1,1	0,2	71,0
- Plastica e gomma	138,1	27,4	89,1	10,3	14,8	5,5	285,2
- Prodotti in metallo	39,5	7,2	7,4	7,5	33,8	11,8	107,2
- Macchinari e apparecchiature	18,8	1,4	1,8	1,3	2,7	5,6	31,5
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	141,8	5,2	19,1	16,9	8,5	50,0	241,5
- Mezzi di trasporto	108,1		1,2	102,0	6,5	0,7	218,8
- di cui autoveicoli	105,1	0,2	0,3	57,9	2,9	0,2	166,6
- Altre manifatturiere	5,6	1,7	1,2	1,0	2,6	0,9	13,0
Costruzioni	39,0	5,4	5,0	13,7	16,0	8,3	87,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	3,3	10,0	4,8	25,6	4,1	2,4	50,2
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	0,1			21,6			21,7
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	107,1	60,1	31,5	94,1	111,5	175,9	580,2
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	87,2	48,2	27,1	79,6	92,2	154,1	488,4
- Gestione reti fognarie	0,4		0,3		0,6		1,3
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti;	19,4	11,9	4,1	14,5	18,7	21,8	90,5
recupero materiali						21,0	
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	8,5	5,6	23,4	8,9	8,7	4,7	59,8
SERVIZI	1.331,0	294,7	364,8	583,0	731,1	619,3	3.923,8
Commercio	420,8	96,8	112,2	150,8	193,1	136,9	1.110,7
Trasporto e magazzinaggio	82,1	6,3	17,4	23,8	12,2	10,8	152,7
- di cui trasporti	47,3	4,0	12,7	19,9	9,3	9,5	102,7
Amministrazione pubblica e difesa	64,5	11,9	22,5	39,4	36,8	103,3	278,3
Sanità e assistenza sociale	111,3	23,7	14,1	53,4	51,7	36,7	291,0
Servizi veterinari	21,8	9,1	2,3	9,0	14,8	10,3	67,2
Illuminazione pubblica	91,2	24,7	32,3	61,3	91,2	51,2	351,8
Servizi rete autostradale	0,2	0,2		1,0	1,0	0,8	3,2
Istruzione	33,2	4,4	4,7	7,8	12,0	7,5	69,6
Alberghi, ristoranti e bar	168,4	50,1	60,3	93,2	126,9	71,5	570,4
Informazione e comunicazione	73,2	10,5	15,0	25,7	34,5	26,7	185,6
Finanza e assicurazione	23,5	4,3	14,7	8,0	13,8	7,9	72,2
Immobiliare	22,1	4,7	5,9	15,9	21,6	5,3	75,5
Attività professionali, scientifiche e tecniche	109,8	25,0	24,7	54,5	60,2	47,9	322,2
Altri servizi	109,0	22,7	38,8	39,2	61,3	102,4	373,4
DOMESTICO	1.291,7	368,4	440,6	564,0	890,7	620,1	4.175,4
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni							
private	107,0	32,3	13,5	33,5	19,0	31,1	236,5
TOTALE	4.029,1	1.017,6	1.996,8	1.831,4	2.070,6	4.617,2	15.562,7
FS per trazione	,	,			,		199,3
TOTALE							15.762,0

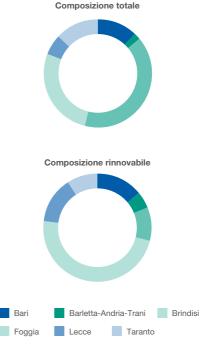
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	3,7	-	3,7	3,6	-	3,6	
Termoelettrico	332,4	6.859,7	7.192,0	319,9	6.490,4	6.810,3	
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-		
Eolico	2.643,1	-	2.643,1	2.633,9	-	2.633,9	
Fotovoltaico	2.899,9	-	2.899,9	2.899,9	-	2.899,9	
Celle a combustibile	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	
Totale	5.879,0	6.859,7	12.738,7	5.857,4	6.490,4	12.347,8	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BARI	1.706,9	1.621,2
di cui fonti rinnovabili	780,6	776,3
BARLETTA-ANDRIA- TRANI	293,4	293,1
di cui fonti rinnovabili	293,4	293,1
BRINDISI	4.521,7	4.296,7
di cui fonti rinnovabili	604,2	601,9
FOGGIA	3.680,0	3.653,4
di cui fonti rinnovabili	2.868,8	2.856,2
LECCE	803,3	802,8
di cui fonti rinnovabili	801,9	801,5
TARANTO	1.733,5	1.680,6
di cui fonti rinnovabili	530,0	528,4
PUGLIA	12.738,8	12.347,8
di cui fonti rinnovabili	5.879,0	5.857,4





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Basilicata
Produzione lorda				
- idroelettrica		189,0	-	189,0
- termoelettrica tradizio	nale	261,5	423,5	685,0
- geotermoelettrica			-	
- eolica		2.423,0	-	2.423,0
- fotovoltaica		491,3	-	491,3
Totale produzione loro	da	3.364,8	423,5	3.788,3
		_	_	
Servizi ausiliari della P	Produzione	33,9	21,3	55,2
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		187,8	-	187,8
- termoelettrica tradizio	nale	254,3	402,2	656,4
- geotermoelettrica		-	-	
- eolica		2.405,1	-	2.405,1
- fotovoltaica		483,8	-	483,8
Totale produzione net	ta	3.330,9	402,2	3.733,1
		-	-	-
Energia destinata ai p	ompaggi			
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	3.330,9	402,2	3.733,1
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+38.0	-38.0	i
		+	+	
Saldo import/export c	on l'estero	<u>-</u>	-	
				+
Saldo con le altre regi	oni	-714,9	-	-714,9
Saido con le aitre regi	0111	-714,9		-7 14,9
Energia richiesta		2.654.0	364,2	2 040 2
Energia richiesta		2.034,0	304,2	3.018,2
Perdite		409,7	0,0	409,7
		=	=	=
	Autoconsumo	62,9	364,2	427,1
Consumi	Mercato libero	1.871,9	-	1.871,9
	Mercato tutelato	309,5	-	309,5
	Totale Consumi	2.244,3	364,2	2.608,5

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

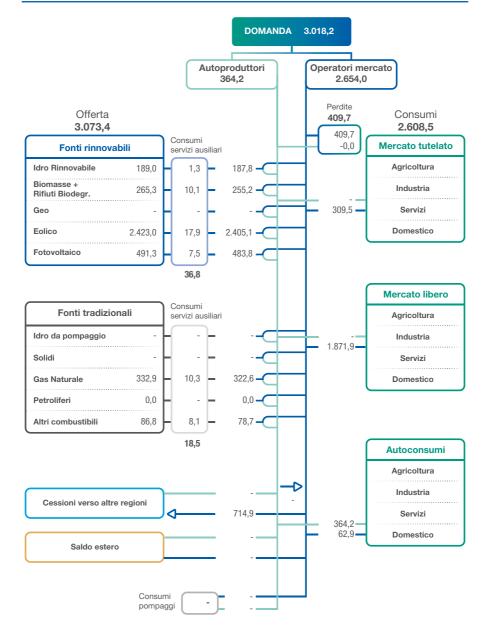


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

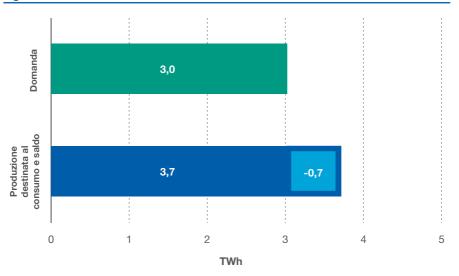


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

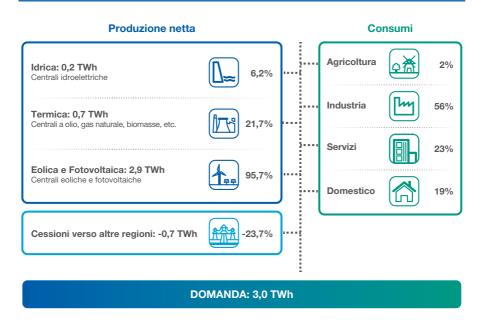
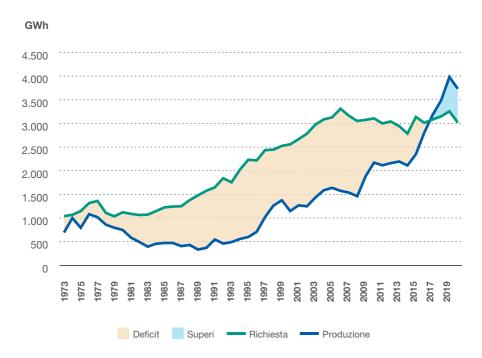


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Basilicata nel 2020	GWh	3.018,2	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	714,9	(+23,7%)



Consumi anno 2020: complessivi 2.608,5 GWh; per abitante 4.740 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	l	
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	189,0	-	189,0	187,8	-	187,8
Termoelettrica	265,3	419,7	685,0	255,2	401,2	656,4
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	2.423,0	-	2.423,0	2.405,1	-	2.405,1
Fotovoltaica	491,3	-	491,3	483,8	-	483,8
TOTALE	3.368,6	419,7	3.788,3	3.331,9	401,2	3.733,1

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

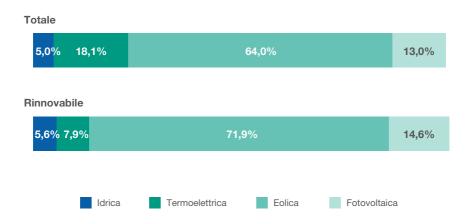


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

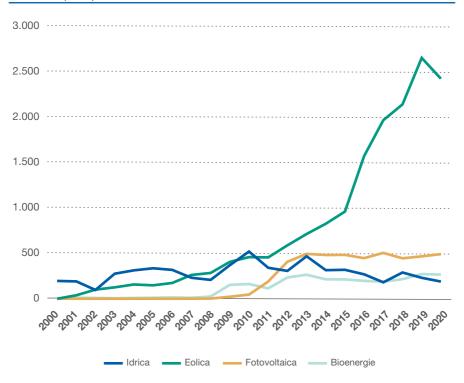


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	-	-	-
Fluente	25,0	0,7	24,4
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	164,0	0,6	163,4
Totale	189,0	1,3	187,8

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tip		Produzione F lorda		Calore prodotto	Combust produzion			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazion	пе	437,9	413,2	608,9			70,1			58,2
So	lidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Ga	s naturale	332,7	322,4	416,2	milioni di mc	62,0	51,0	milioni di mc	48,2	39,8
Ga	ıs derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
Pe	troliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	ri mbustibili olidi)	82,4	70,0	183,4	migliaia di t	30,4	14,9	migliaia di t	46,1	17,5
(ga	ri mbustibili assosi)	22,8	20,8	9,3	milioni di mc	9,0	4,2	milioni di mc	1,9	0,9
Sola produz. di energia ele	ttrica	247,1	243,2	0,0			36,0			0,0
So	lidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	0,0	0,0		-	-
Ga	s naturale	0,2	0,2	0,0	milioni di mc	0,1	-		0,0	0,0
Ga	ıs derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
Pe	troliferi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	ri mbustibili olidi)	176,5	173,5	0,0	migliaia di t	44,7	35,0		0,0	0,0
(ga	mbustibili assosi)	4,0	3,9	0,0	milioni di mc	2,0	0,9		0,0	0,0
	re fonti di ergia	66,3	65,6							
Totale		685,0	656,4	608,9			106,1			58,2

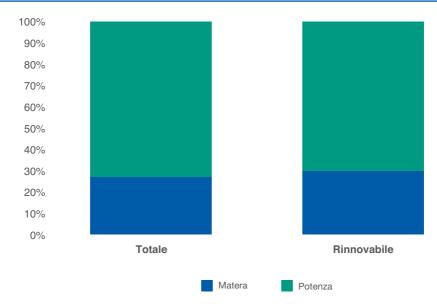
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Matera	1.022,3	12,4	1.009,9
Potenza	2.766,0	42,9	2.723,2
Basilicata	3.788,3	55,2	3.733,1

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Matera	0,2	-	252,3	581,3	173,1	1.006,9
Potenza	188,9	-	238,9	1.841,7	92,2	2.361,7
Basilicata	189,0	-	491,3	2.423,0	265,3	3.368,6

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

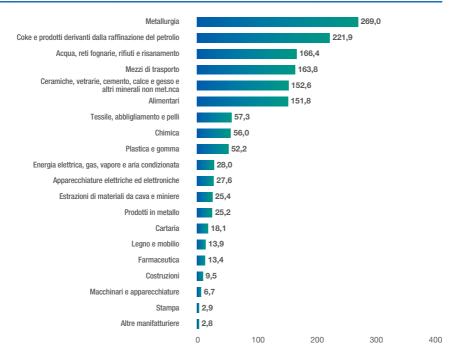


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

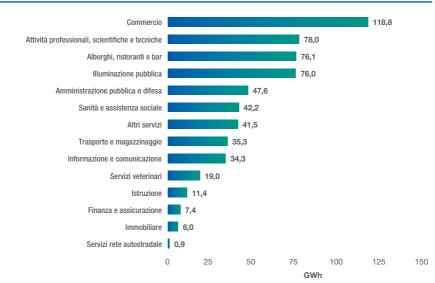


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Matera	Potenza	Basilicata
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	23,3	25,4	48,6
INDUSTRIA	302,3	1.162,1	1.464,4
Attività manifatturiere	248,9	986,3	1.235,2
- Metallurgia	12,9	256,1	269,0
- di cui siderurgica	0,0	255,0	255,0
- Alimentari	27,3	124,5	151,8
- Tessile, abbligliamento e pelli	56,4	0,9	57,3
- Legno e mobilio	7,2	6,7	13,9
- Cartaria	0,5	17,6	18,1
- Editoria	1,3	1.6	2,9
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio		221,8	221,9
Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	84,2	68,4	152,6
- Chimica	25.0	31.0	56.0
- Farmaceutica	11,8	1,5	13,4
- Plastica e gomma	9,9	42,3	52,2
- Prodotti in metallo	3,0	22,2	25,2
- Macchinari e apparecchiature	2,0	4,7	6,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	2,4	25,2	27,6
- Mezzi di trasporto	4,6	159,2	163,8
- di cui autoveicoli	4,4	158,5	162,9
- Altre manifatturiere	0,3	2,5	2,8
Costruzioni	3,6	5,8	9,5
Estrazioni di materiali da cava e miniere	1,8	23,6	25,4
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	1,3	19,8	21,1
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	28,9	137,5	166,4
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	20,8	127,8	148,6
- Gestione reti fognarie		0,2	0,2
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	8,1	9,5	17,5
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	19,2	8,8	28,0
SERVIZI	224,3	355,1	579,4
Commercio	44,5	74,4	118,8
Trasporto e magazzinaggio	8,5	11.9	20,3
- di cui trasporti	7,5	10,2	17,7
Amministrazione pubblica e difesa	19,5	28,1	47,6
Sanità e assistenza sociale	19.4	22.8	42.2
Servizi veterinari	2,0	17,1	19,0
Illuminazione pubblica	24,1	51,8	76,0
Servizi rete autostradale	0,1	0,8	0,9
Istruzione			
	2,4	9,0	11,4
Alberghi, ristoranti e bar	36,6	39,5	76,1
Informazione e comunicazione	11,9	22,4	34,3
Finanza e assicurazione	2,8	4,6	7,4
Immobiliare	2,3	3,7	6,0
Attività professionali, scientifiche e tecniche	30,2	47,8	78,0
Altri servizi	20,2	21,3	41,5
DOMESTICO	185,4	315,7	501,1
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	6,5	11,6	18,1
TOTALE	735,3	1.858,3	2.593,5
FS per trazione			15,0
TOTALE			2.608,5

4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	a Efficiente Lo	orda	Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	134,3	-	134,3	131,7	-	131,7
Termoelettrico	83,1	127,3	210,3	81,0	121,6	202,6
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-
Eolico	1.293,3	-	1.293,3	1.282,5	-	1.282,5
Fotovoltaico	378,1	-	378,1	378,1	-	378,1
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-
Totale	1.888,8	127,3	2.016,1	1.873,4	121,6	1.995,0

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
MATERA	561,6	558,1
di cui fonti rinnovabili	528,5	525,8
POTENZA	1.454,4	1.436,9
di cui fonti rinnovabili	1.360,2	1.347,6
BASILICATA	2.016,1	1.995,0
di cui fonti rinnovabili	1.888,8	1.873,4







1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Calabria
Produzione lorda				
- idroelettrica		883,0	-	883,0
- termoelettrica tradizio	nale	12.900,9	82,1	12.983,1
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2.132,4	-	2.132,4
- fotovoltaica		681,3	-	681,3
Totale produzione loro	da	16.597,5	82,1	16.679,7
		-	-	-
Servizi ausiliari della P	Produzione	411,7	3,8	415,5
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		878,2	-	878,2
- termoelettrica tradizio	nale	12.512,4	78,4	12.590,7
- geotermoelettrica				
- eolica		2.123,5	-	2.123,5
- fotovoltaica		671,8	-	671,8
Totale produzione net	ta	16.185,8	78,4	16.264,2
		-	-	-
Energia destinata ai po	ompaggi	12.1	-	12,1
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	16,173,7	78.4	16.252.1
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+4,6	-4,6	-
	······································	+	+	+
Saldo import/export c	on l'estero			
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	-10.437,6		-10.437,6
		=	=	=
Energia richiesta		5.740,7	73.8	5.814,5
			-	
Perdite		921,2		921,2
			=	
	Autoconsumo	143,6	 73,8	217,4
	Mercato libero	3.309.3		3.309,3
Consumi	Mercato tutelato	1.366,6		1.366,6
	Totale Consumi	4.819,6	73,8	4.893,3
	Totale Consulfil	+.013,0	10,0	7.030,3

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

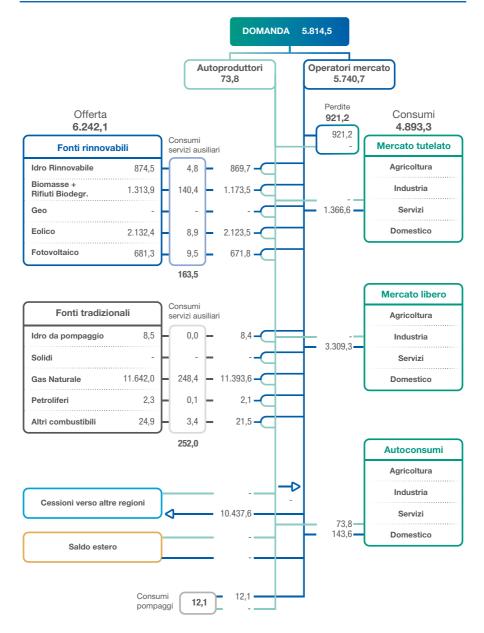


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

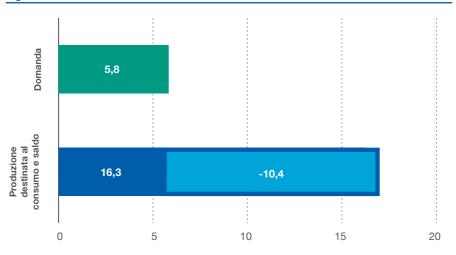


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

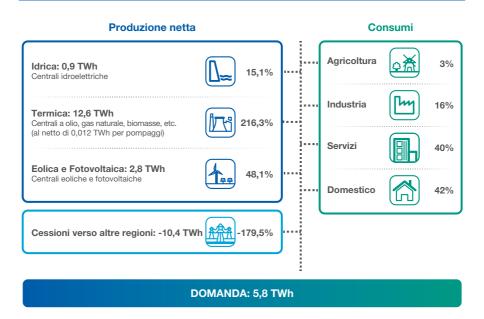
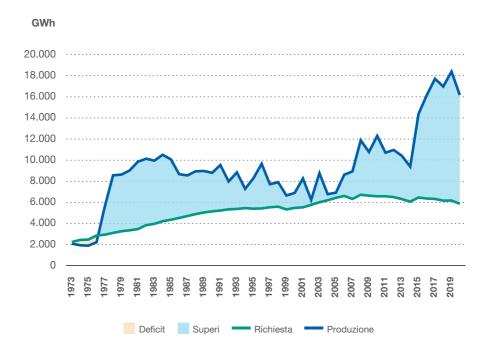


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020

Energia richiesta in Calabria nel 2020	GWh	5.814,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione			
rispetto alla richiesta	GWh	10.437,6	(+179,5%)



Consumi anno 2020: complessivi 4.893,3 GWh; per abitante 2.597 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	874,5	8,5	883,0	869,7	8,4	878,2
Termoelettrica	1.313,9	11.669,1	12.983,1	1.173,5	11.417,2	12.590,7
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	2.132,4	-	2.132,4	2.123,5	-	2.123,5
Fotovoltaica	681,3	-	681,3	671,8	-	671,8
TOTALE	5.002,1	11.677,6	16.679,7	4.838,6	11.425,6	16.264,2

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

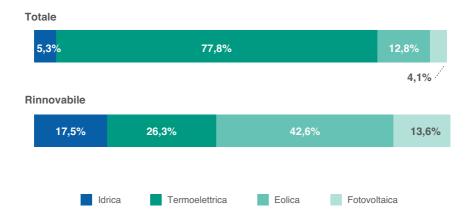


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

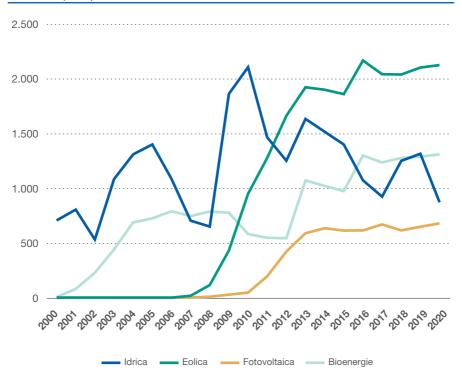


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	346,1	1,0	345,1
Fluente	148,7	1,9	146,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	388,2	1,9	386,3
Totale	883,0	4,8	878,2

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione F lorda		Calore prodotto	Combus produzion			Combus		
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	6.417,3	6.241,5	833,5			983,0			79,7
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Gas naturale	6.289,4	6.127,3	630,0	milioni di mc	1.149,6	948,4	milioni di mc	72,9	60,2
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
Petroliferi	2,0	1,9	2,1	migliaia di t	0,2	0,2	migliaia di t	0,2	0,2
Altri combustibili (solidi)	70,0	60,9	166,7	migliaia di t	66,3	25,0	migliaia di t	42,3	15,9
Altri combustibili (gassosi)	55,9	51,4	34,7	milioni di mc	20,5	9,4	milioni di mc	7,1	3,3
Sola produz. di energia elettrica	6.565,8	6.349,3	0,0			1.183,3			0,0
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
Gas naturale	5.352,6	5.266,3	0,0	milioni di mc	1.005,0	837,0			
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-			
Petroliferi	0,3	0,2	0,0	migliaia di t	0,1	0,1			
Altri combustibili (solidi)	1.188,9	1.060,1	0,0	migliaia di t	1.449,0	341,2			
Altri combustibili (gassosi)	24,0	22,6	0,0	milioni di mc	11,7	5,0			
Altre fonti di energia	-	-							
Totale	12.983,1	12.590,7	833,5			2.166,4			79,7

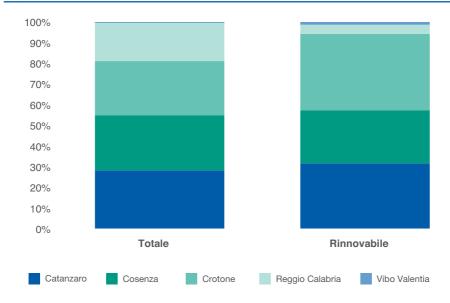
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh Province	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Catanzaro	4.702,4	108,5	4.593,9
Cosenza	4.445,5	125,4	4.320,1
Crotone	4.375,2	130,5	4.244,8
Reggio Calabria	3.088,0	49,3	3.038,6
Vibo Valentia	68,5	1,8	66,7
Calabria	16.679,7	415,5	16.264,2

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Catanzaro	142,4	-	181,7	1.243,0	12,2	1.579,3
Cosenza	405,4	-	317,6	97,3	466,2	1.286,5
Crotone	280,6	-	47,7	736,9	784,8	1.850,0
Reggio Calabria	38,2	-	84,8	54,1	43,1	220,1
Vibo Valentia	7,9	-	49,5	1,1	7,7	66,2
Calabria	874,5	-	681,3	2.132,4	1.313,9	5.002,1

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

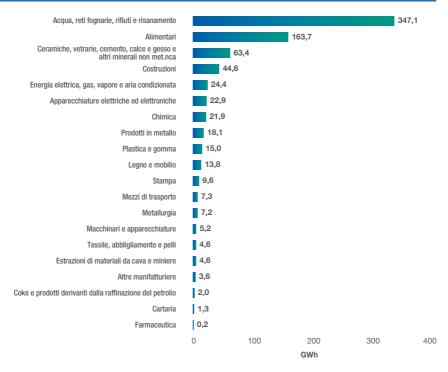


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

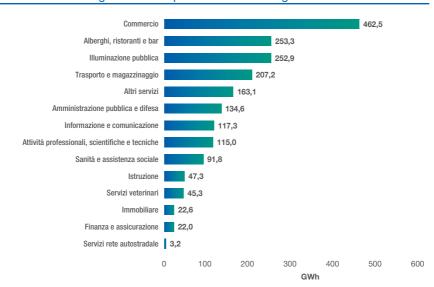


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

Classe merceologica AGRICOLTURA INDUSTRIA Attività manifatturiere - Metallurgia - di cui siderurgica - Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio - Cartaria	18,1 162,4 64,3 1,6 0,0 20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	60,2 255,4 144,7 3,9 0,0 79,2 1,5 4,4	12,0 70,1 20,9 0,7 8,9 0,4 1,9	34,4 235,9 98,8 1,0 0,1 38,3 1,2	13,9 56,7 31,2 0,1 	138,6 780,5 359,8 7,2 0,1 163,7
AGRICOLTURA INDUSTRIA Attività manifatturiere - Metallurgia - di cui siderurgica - Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio	162,4 64,3 1,6 0,0 20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	255,4 144,7 3,9 0,0 79,2 1,5 4,4 0,3	70,1 20,9 0,7 8,9 0,4	235,9 98,8 1,0 0,1 38,3 1,2	56,7 31,2 0,1	780,5 359,8 7,2 0,1
INDUSTRIA Attività manifatturiere - Metallurgia - di cui siderurgica - Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio	162,4 64,3 1,6 0,0 20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	144,7 3,9 0,0 79,2 1,5 4,4 0,3	20,9 0,7 8,9 0,4	98,8 1,0 0,1 38,3 1,2	56,7 31,2 0,1	359,8 7,2 0,1
- Metallurgia - <i>di cui siderurgica</i> - Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio	64,3 1,6 0,0 20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	144,7 3,9 0,0 79,2 1,5 4,4 0,3	20,9 0,7 8,9 0,4	98,8 1,0 0,1 38,3 1,2	31,2 0,1 	359,8 7,2 0,1
- di cui siderurgica - Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio	0,0 20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	0,0 79,2 1,5 4,4 0,3	8,9 0,4	0,1 38,3 1,2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0,1
- di cui siderurgica - Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio	20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	79,2 1,5 4,4 0,3	8,9 0,4	38,3 1,2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0,1
- Alimentari - Tessile, abbligliamento e pelli - Legno e mobilio	20,8 1,1 2,5 0,3 6,3	79,2 1,5 4,4 0,3	0,4	38,3 1,2	16,6	
- Legno e mobilio	1,1 2,5 0,3 6,3	1,5 4,4 0,3				
- Legno e mobilio	2,5 0,3 6,3	4,4 0,3			0,4	4,6
	0,3 6,3	0,3		3,0	1,9	13,8
	6,3		0,2	0,4		1,3
- Editoria		2,2	0,2	0,6	0,4	9,6
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del	0.3					
petrolio	-,-	0,8		0,1	0,8	2,0
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e	16.7	07.7	1,7	10.0	4.4	63,4
altri minerali non met. nca	16,7	27,7		16,2	1,1	
- Chimica	0,5	0,5	0,3	19,9	0,6	21,9
- Farmaceutica		0,1		0,1		0,2
- Plastica e gomma	1,3	10,0	1,6	1,4	0,6	15,0
- Prodotti in metallo	4,0	5,2	2,0	2,7	4,2	18,1
- Macchinari e apparecchiature	1,3	1,3	0,5	1,1	0,8	5,2
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	5,7	5,6	1,8	6,7	3,2	22,9
- Mezzi di trasporto	1,4	0,6		4,9	0,3	7,3
- di cui autoveicoli	0,6	0,5	0,2	0,6	0,2	2,2
- Altre manifatturiere	0,5	1,5	0,5	1,1	0,2	3,6
Costruzioni	12,2	15,1	2,5	12,8	2,1	44,6
Estrazioni di materiali da cava e miniere	0,3	3,5	0,3	0,3	0,1	4,6
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas						
naturale , a da d						0,1
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	81,6	85,1	34,7	122,6	23,0	347,1
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	68,0	57,0	22,7	94,8	20,9	263,3
- Gestione reti fognarie	0,1	3,0	0,6			3,7
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti;	13,5	25,0	11,4	27,9	2,2	80,0
recupero materiali						
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	4,0	7,1	11,7	1,4	0,2	24,4
SERVIZI	385,0	646,2	146,2	509,1	146,0	1.832,5
Commercio	93,8	169,7	34,5	134,9	29,7	462,5
Trasporto e magazzinaggio	19,0	16,3	5,7	56,3	4,3	101,6
- di cui trasporti	12,4	13,9	5,0	20,0	3,0	54,3
Amministrazione pubblica e difesa	26,0	42,9	13,8	39,9	12,0	134,6
Sanità e assistenza sociale	31,6	34,2	9,0	14,7	2,3	91,8
Servizi veterinari	11,9	15,7	0,2	11,3	6,0	45,3
Illuminazione pubblica	39,2	96,3	24,0	75,6	17,9	252,9
Servizi rete autostradale	0,2	0,9	0,2	0,6	1,3	3,2
Istruzione	5,3	23,8	2,1	13,5	2,7	47,3
Alberghi, ristoranti e bar	46,9	88,4	24,3	58,2	35,5	253,3
Informazione e comunicazione	32,3	38,3	9,0	28,5	9,1	117,3
Finanza e assicurazione	4,8	8,4	1,6	5,8	1,3	22,0
Immobiliare	5,8	8,6	1,4	5,5	1,4	22,6
Attività professionali, scientifiche e tecniche	23,4	38,1	9,8	31,9	11,9	115,0
Altri servizi	44,6	64,6	10,7	32,6	10,7	163,1
DOMESTICO	370,4	732,9	182,3	595,2	155,4	2.036,2
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni						
private	12,6	26,7	5,2	21,4	4,7	70,5
TOTALE	935,9	1.694,7	410,6	1.374,6	372,0	4.787,7
FS per trazione						105,6
TOTALE						4.893,3

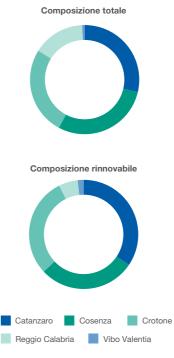
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenz	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale		
Idrico	788,1	-	788,1	778,4	-	778,4		
Termoelettrico	201,8	3.550,5	3.752,3	179,4	3.495,6	3.675,1		
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-		
Eolico	1.187,2	-	1.187,2	1.186,7	-	1.186,7		
Fotovoltaico	551,9	-	551,9	551,9	-	551,9		
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-		
Totale	2.729,1	3.550,5	6.279,6	2.696,4	3.495,6	6.192,0		

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CATANZARO	1.850,6	1.832,3
di cui fonti rinnovabili	980,7	977,7
COSENZA	1.826,1	1.787,3
di cui fonti rinnovabili	756,2	744,1
CROTONE	1.618,6	1.600,0
di cui fonti rinnovabili	792,9	776,9
REGGIO CALABRIA	929,1	917,7
di cui fonti rinnovabili	146,2	145,1
VIBO VALENTIA	55,2	54,6
di cui fonti rinnovabili	53,1	52,6
CALABRIA	6.279,6	6.192,0
di cui fonti rinnovabili	2.729,1	2.696,4





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh Produzione lorda		elettrico	Autoproduttori	Sicilia
- idroelettrica		401,3		401,3
- termoelettrica tradizio	 nale	10.601,6	443.0	11.044,6
- geotermoelettrica				-
- eolica		2.765,4		2.765,4
- fotovoltaica		1.911,3		1.911,3
Totale produzione loro	la	15.679,6	443,0	16.122,6
		-	-	-
Servizi ausiliari della P	roduzione	482,3	3,6	485,9
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		393,6	-	393,6
- termoelettrica tradizio	nale	10.183,8	439,4	10.623,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2.742,1	-	2.742,1
- fotovoltaica		1.877,7	-	1.877,7
Totale produzione net	ta	15.197,2	439,4	15.636,6
		-	<u>-</u>	
Energia destinata ai po	ompaggi	385,4	-	385,4
		=	=	=
Produzione destinata	al consumo	14.811,8	439,4	15.251,2
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+10,5	-10,5	
		+	+	+
Saldo import/export co	on l'estero	-417,0	-	-417,0
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	+3.568,3	-	+3.568,3
		=	=	=
Energia richiesta		17.973,7	428,9	18.402,5
			-	
Perdite		1.862,1	0,9	1.863,0
		=	=	=
	Autoconsumo	1.439,3	428,0	1.867,3
Consumi	Mercato libero	11.315,9	<u>-</u>	11.315,9
	Mercato tutelato	3.356,4	-	3.356,4
	Totale Consumi	16.111,6	428,0	16.539,6

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

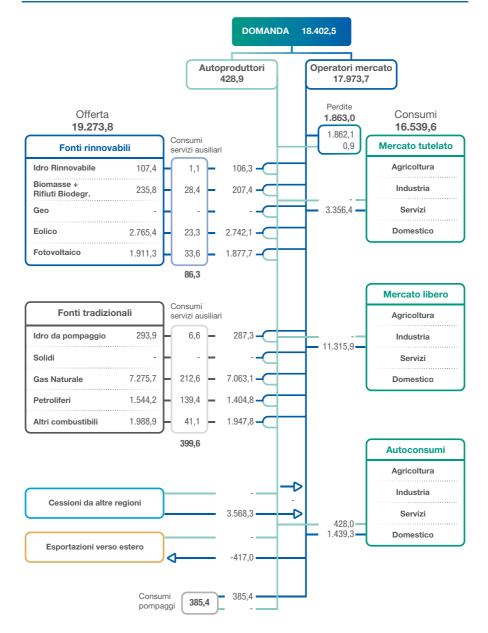


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

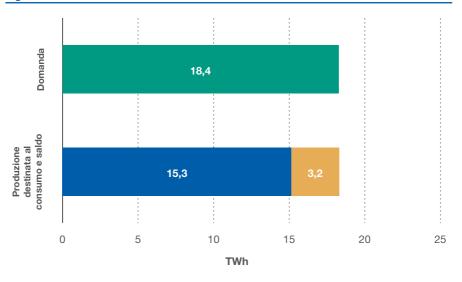


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

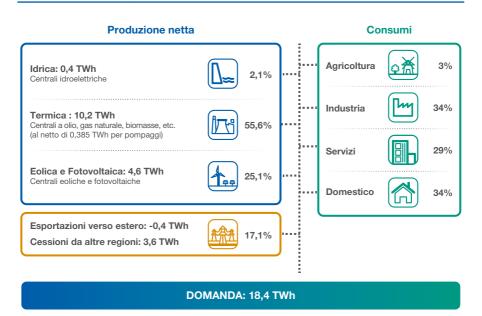
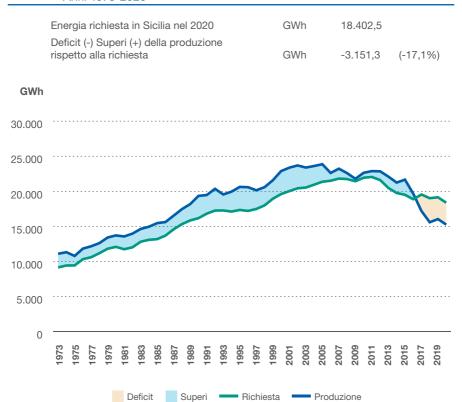


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020



Consumi anno 2020: complessivi 16.539,6 GWh; per abitante 3.407 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda			Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	107,4	293,9	401,3	106,3	287,3	393,6
Termoelettrica	235,8	10.808,8	11.044,6	207,4	10.415,8	10.623,2
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	2.765,4	-	2.765,4	2.742,1	-	2.742,1
Fotovoltaica	1.911,3	-	1.911,3	1.877,7	-	1.877,7
TOTALE	5.019,8	11.102,7	16.122,6	4.933,6	10.703,1	15.636,6

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

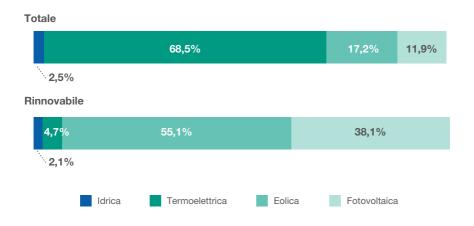


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

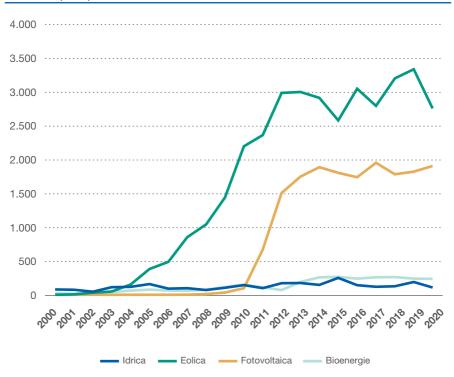


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologia Impianto	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Bacino	47,2	0,5	46,7
Fluente	40,1	0,5	39,6
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	314,0	6,7	307,3
Totale	401,3	7,7	393,6

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione P lorda		Calore prodotto	Combus produzior			Combust produzior		
		GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogeneraz	zione	7.246,9	7.026,3	4.440,7			1.219,2			423,7
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	4.502,6	4.372,6	2.099,5	milioni di mc	910,8	751,4	milioni di mc	239,0	197,2
	Gas derivati	5,3	5,1	6,4	milioni di mc	1,1	0,8	milioni di mc	0,8	0,6
	Petroliferi	629,3	600,8	1.176,2	migliaia di t	107,6	118,3	migliaia di t	93,9	112,4
	Altri combustibili (solidi)	2.083,6	2.023,9	1.128,8	migliaia di t	1.510,1	343,5	migliaia di t	414,5	110,7
	Altri combustibili (gassosi)	26,2	24,0	29,9	milioni di mc	11,4	5,2	milioni di mc	6,3	2,9
Sola produ di energia		3.797,7	3.596,8	0,0			804,7			0,0
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-			
	Gas naturale	2.773,1	2.690,6	0,0	milioni di mc	653,2	540,0			
	Gas derivati	27,7	26,6	0,0	milioni di mc	11,5	6,3			
	Petroliferi	914,9	804,1	0,0	migliaia di t	239,7	236,1			
	Altri combustibili (solidi) Altri	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0			
	combustibili (gassosi)	81,2	74,9	0,0	milioni di mc	54,3	22,4			
	Altre fonti di energia	0,8	0,7							
Totale		11.044,6	10.623,2	4.440,7			2.023,9			423,7

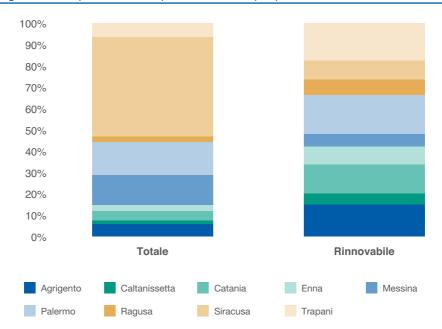
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Agrigento	943,2	16,2	926,9
Caltanissetta	269,5	4,8	264,6
Catania	726,3	11,0	715,4
Enna	428,6	23,6	405,0
Messina	2.272,0	152,0	2.120,0
Palermo	2.505,6	62,6	2.443,0
Ragusa	409,6	9,0	400,5
Siracusa	7.516,7	191,3	7.325,4
Trapani	1.051,1	15,4	1.035,7
Sicilia	16.122,6	485,9	15.636,6

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Agrigento	10,7	-	300,3	425,1	8,6	744,7
Caltanissetta	0,8	-	131,0	128,5	9,2	269,5
Catania	57,4	-	278,2	301,7	38,1	675,4
Enna	13,3	-	100,8	180,5	134,0	428,6
Messina	4,0	-	78,9	216,2	0,3	299,4
Palermo	9,7	-	226,6	633,1	37,1	906,6
Ragusa	-	-	303,1	66,0	6,7	375,8
Siracusa	11,6	-	278,0	155,5	1,7	446,7
Trapani	-	-	214,3	658,9	-	873,2
Sicilia	107,4	-	1.911,3	2.765,4	235,8	5.019,8

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

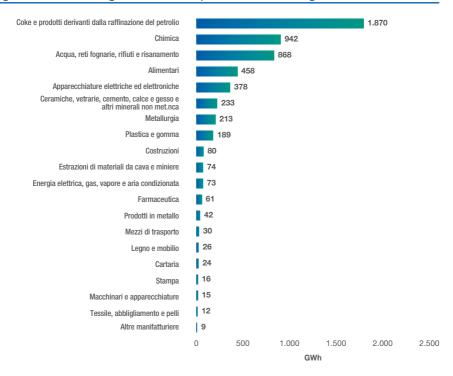


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

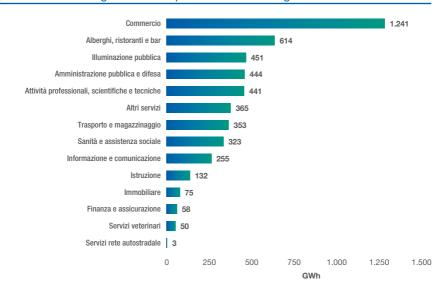


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Agrigento (Caltanissetta	Catania	Enna	Messina	Palermo	Ragusa	Siracusa	Trapani	Sicilia
Classe merceologica										
AGRICOLTURA	41,1	21,4	84,2	12,3	19,0	32,9	115,7	83,1	45,1	454,8
INDUSTRIA	169,2	208,5	1.060,7	66,5	987,4	419,1	375,3	2.126,9	199,6	5.613,3
Attività manifatturiere	73,3	151,5	784,6	27,1	902,2	223,4	306,5	1.919,3	129,7	4.517,6
- Metallurgia		0,1	190,7		16,8	0,1	4,5	0,1	0,4	212,6
- di cui siderurgica			188,4		0,1			0,0	0,0	188,5
- Alimentari	29,6	14,5	96,6	11,7	49,7	102,8	60,1	26,7	66,1	457,9
- Tessile, abbligliamento e pelli	0,4	0,4	3,0	0,8	2,1	2,6	0,6	1,4	1,2	12,4
- Legno e mobilio	1,4	0,8	6,3	0,8	4,1	5,2	4,1	1,3	2,4	26,3
- Cartaria	0,3	1,2	17,9		0,2	1,2	1,1	1,3	0,6	23,8
Editoria Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione	0,5	0,4	9,7	0,2	0,9	2,5	0,7	0,3	0,4	15,6
del petrolio		107,3	1,1	0,3	710,4	1,2	0,1	1.049,1	0,1	1.869,8
 Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca 	15,2	2,8	22,3	0,9	13,4	50,7	15,6	76,6	35,7	233,2
- Chimica	6,9	9,6	14,1		27,9	4,3	155,5	722,9	0,7	941,9
- Farmaceutica	0,8		59,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1		60,9
- Plastica e gomma	9,9	8,9	17,0	9,0	50,2	9,2	49,8	27,9	7,1	188,9
- Prodotti in metallo	3,6	2,0	11,4	1,1	6,0	7,6	3,9	3,4	3,1	42,0
- Macchinari e apparecchiature	0,9	0,9	4,2	0,5	1,2	2,4	0,9	2,3	2,3	15,4
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	2,5	2,0	325,3	0,9	8,1	20,2	7,9	3,1	7,9	377,8
- Mezzi di trasporto	0,7	0,3	3,5	0,2	9,9	11,3	1,0	2,3	1,2	30,5
- di cui autoveicoli	0,3	0,1	3,1	0,1	1,5	3,1	0,5	0,2	0,4	9,4
- Altre manifatturiere	0,5	0,4	2,3	0,7	1,1	2,1	0,6	0,6	0,6	8,8
Costruzioni	4,5	3,0	21,8	1,7	10,5	20,8	6,8	5,9	5,2	80,1
Estrazioni di materiali da cava e miniere	10,8	12,4	7,3	12,2	1,8	12,7	8,2	3,0	5,8	74,2
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale		12,2	0,2	12,2		0,2	8,0			32,7
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	74,9	40,3	218,3	21,1	72,1	151,5	51,3	185,2	53,6	868,4
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	69,9	16,7	198,3	19,7	69,3	134,4	49,8	145,3	49,0	752,4
- Gestione reti fognarie	2,8	0,0			0,1	2,1			0,1	5,1
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	2,2	23,6	19,9	1,4	2,7	15,1	1,5	39,9	4,6	110,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	5,7	1,3	28,7	4,4	0,9	10,7	2,4	13,5	5,3	72,9
SERVIZI	328,1	190,8	1.118,2	120,6	644,3	1.108,0	312,3	451,5	385,8	4.659,6
Commercio	96,1	53,9	306,5	33,7	151,1	289,8	104,8	99,6	105,7	1.241,2
Trasporto e magazzinaggio	8,9	4,2	60,5	2,4	32,7	65,3	13,2	7,5	12,4	207,1
- di cui trasporti	6,6	3,9	31,9	1,8		38,3	9,2	5,5	6,7	134,8
Amministrazione pubblica e difesa	27,1	14,3	92,6	6,6	69,7	92,3	32,2	60,8	48,4	444,1
Sanità e assistenza sociale	10,9	18,2	84,3	14,3	53,2	93,7	8,9	13,8	25,7	323,0
Servizi veterinari	1,8	1,5	8,8	1,0	8,7	16,1	3,8	1,0	7,0	49,8
Illuminazione pubblica	41,1	27,5	76,3	21,0	79,9	90,4	33,3	42,2	39,3	451,0
Servizi rete autostradale	" -	0,3	0,7	0,0 2,8	0,4	1,0 39,5	0,1	0,3	0,5	3,2
Istruzione	5,7 51,8	2,8	43,6 114,2	12,6	19,1 102,0	147,5	7,1 46,3	6,5 50,9	4,9 67,8	132,0 614,4
Alberghi, ristoranti e bar Informazione e comunicazione	16,2	10,0	63,5	5,3	34,1	71,0	13,1	19,4	22,0	254,5
Finanza e assicurazione	4,4	2,4	15,5	1,4	5,1	15,9	5,7	3,6	4,4	58,4
Immobiliare	4,0	2,8	24,4	1,1	9,9	14,1	7,7	4,8	6,4	75,1
Attività professionali, scientifiche e tecniche	37,2	18,5	117,5	9,8	33,3	90,8	14,8	100,7	18,5	441,1
Altri servizi	22,8	13,1	109,8	8,6	45,0	80,6	21,4	40,5	22,9	364,7
DOMESTICO	475,2	264,9	1.197,6	154,5	709,1	1.444,9	384,6	496,3	539,3	5.666,2
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	10,7	9,7	56,0	2,8		78,8	11,8	15,9	17,1	233,4
TOTALE	1.013,5	685,6	3.460,8	353.9	2.359,7	3.004.9	1.187,9	3.157.7	1.169,8	16.393,9
FS per trazione			,0	,,0		,0	,0		,0	145,7
TOTALE										16.539,6

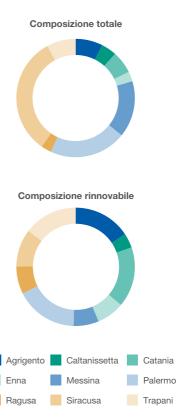
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda Potenza Efficiente Ne					etta
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	151,6	580,0	731,6	136,1	580,0	716,1
Termoelettrico	72,7	5.588,5	5.661,2	68,0	5.335,0	5.403,1
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-
Eolico	1.925,2	-	1.925,2	1.921,6	-	1.921,6
Fotovoltaico	1.486,6	-	1.486,6	1.486,6	-	1.486,6
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-
Totale	3.636,1	6.168,5	9.804,6	3.612,3	5.915,0	9.527,3

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AGRIGENTO	748,0	738,9
di cui fonti rinnovabili	573,0	571,3
CALTANISSETTA	421,2	405,6
di cui fonti rinnovabili	159,1	158,6
CATANIA	608,4	605,7
di cui fonti rinnovabili	583,7	581,8
ENNA	259,6	247,1
di cui fonti rinnovabili	259,5	247,1
MESSINA	1.487,9	1.407,4
di cui fonti rinnovabili	245,4	244,9
PALERMO	2.055,5	1.969,9
di cui fonti rinnovabili	626,2	624,4
RAGUSA	278,5	278,1
di cui fonti rinnovabili	268,6	268,6
SIRACUSA	3.128,1	3.060,3
di cui fonti rinnovabili	359,8	354,8
TRAPANI	817,3	814,1
di cui fonti rinnovabili	560,7	560,6
SICILIA	9.804,6	9.527,2
di cui fonti rinnovabili	3.636,1	3.612,2





1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2020

		Operatori del mercato		
GWh		elettrico	Autoproduttori	Sardegna
Produzione lorda				
- idroelettrica		429,6	-	429,6
- termoelettrica tradizio	nale	9.790,6	92,5	9.883,1
- geotermoelettrica		-	-	
- eolica		1.677,1	-	1.677,1
- fotovoltaica		1.154,7	-	1.154,7
Totale produzione loro	da	13.052,0	92,5	13.144,6
			-	-
Servizi ausiliari della P	roduzione	780,6	21,5	802,1
Produzione netta		=	=	=
- idroelettrica		425,0		425,0
- termoelettrica tradizio		9.048,8	 71.0	9.119,8
	nale	9.040,0	71,0	9.119,0
- geotermoelettrica - eolica		1 665 0	-	1 665 0
		1.665,9	-	1.665,9
- fotovoltaica		1.131,8	-	1.131,8
Totale produzione net	ta	12.271,4	71,0	12.342,5
			-	
Energia destinata ai po	ompaggi	194,4		194,4
		=	=	
Produzione destinata	al consumo	12.077,0	71,0	12.148,0
		+	+	+
Cessioni degli Autopro	oduttori agli Operatori	+7,6	-7,6	-
		+	+	+
Saldo import/export c	on l'estero	-393,4	-	-393,4
		+	+	+
Saldo con le altre regi	oni	-2.908,2	-	-2.908,2
		=	=	=
Energia richiesta		8.783,0	63,4	8.846,4
B 19		-	-	
Perdite		863,3	0,111415	863,4
	A .	=	=	=
	Autoconsumo	220,1	63,3	283,4
Consumi	Mercato libero	6.170,8	-	6.170,8
	Mercato tutelato	1.528,9	-	1.528,9
	Totale Consumi	7.919,8	63,3	7.983,0

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2020 (GWh)

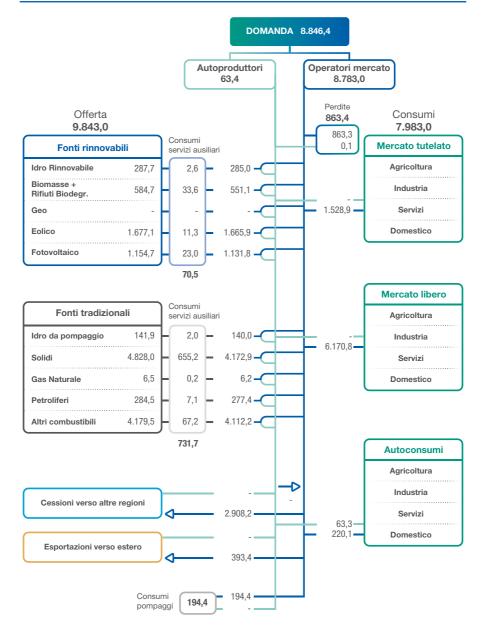


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2020

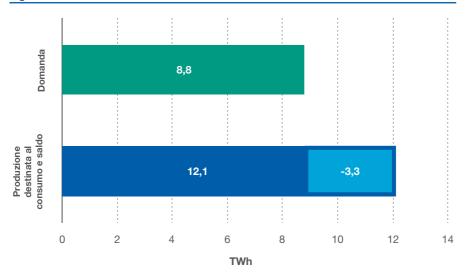


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2020

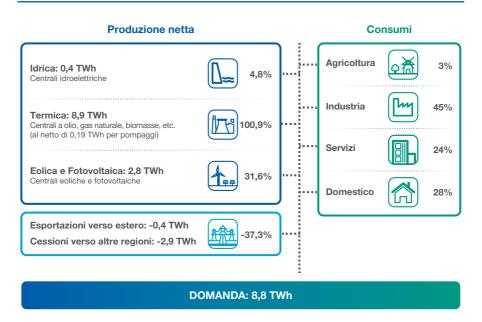
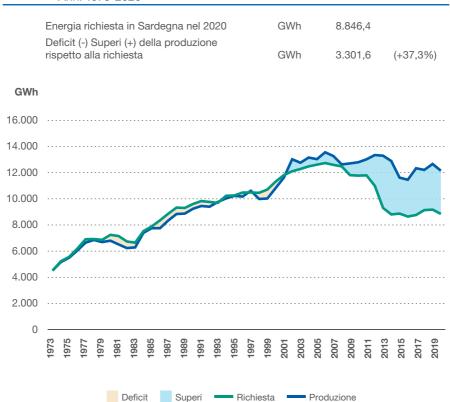


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2020



Consumi anno 2020: complessivi 7.983,0 GWh; per abitante 4.975 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2020

GWh	Pro	duzione Lorda	ı	Pro	duzione Netta	l
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	287,7	141,9	429,6	285,0	140,0	425,0
Termoelettrica	584,7	9.298,4	9.883,1	551,1	8.568,7	9.119,8
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	1.677,1	-	1.677,1	1.665,9	-	1.665,9
Fotovoltaica	1.154,7	-	1.154,7	1.131,8	-	1.131,8
TOTALE	3.704,2	9.440,4	13.144,6	3.633,7	8.708,7	12.342,5

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2020

Totale



Rinnovabile

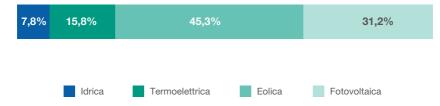


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2020 (GWh)

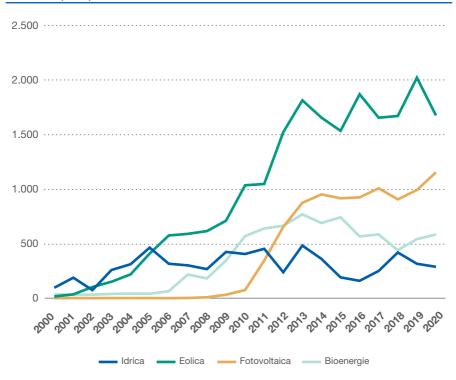


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2020

GWh Tipologic Impients	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	14,4	0,1	14,2
Fluente	39,4	0,4	39,0
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	375,9	4,1	371,8
Totale	429,6	4,6	425,0

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2020

Tipologia Tipo di di sezione combustibile	Produzione lorda		Calore prodotto	Combus produzior					
	GWh	GWh	GWh	quantità metriche		migliaia di tep	quantità metriche		migliaia di tep
Cogenerazione	4.908,5	4.830,2	2.556,5			726,9			270,2
Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
Gas naturale	6,5	6,2	1,4	milioni di mc	1,6	1,3	milioni di mc	0,2	0,1
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
Petroliferi	244,8	244,5	950,1	migliaia di t	28,5	29,4	migliaia di t	92,1	90,9
Altri combustibili (solidi)	4.602,9	4.529,0	1.581,0	migliaia di t	3.137,6	686,8	migliaia di t	851,3	176,9
Altri combustibili (gassosi)	54,3	50,5	24,0	milioni di mc	20,4	9,4	milioni di mc	4,9	2,3
Sola produz. di energia elettrica	4.974,6	4.289,7	0,0			1.088,2			0,0
Solidi	4.828,0	4.172,9	0,0	migliaia di t	1.841,5	1.068,0		0,0	0,0
Gas naturale	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
Petroliferi	39,7	33,0	0,0	migliaia di t	9,8	9,8		0,0	0,0
Altri combustibili (solidi)	1,9	1,7	0,0	migliaia di t	1,0	0,4		0,0	0,0
Altri combustibili (gassosi)	45,1	42,1	0,0	milioni di mc	22,1	9,9		0,0	0,0
Altre fonti di energia	59,9	40,1							
Totale	9.883,1	9.119,8	2.556,5			1.815,1			270,2

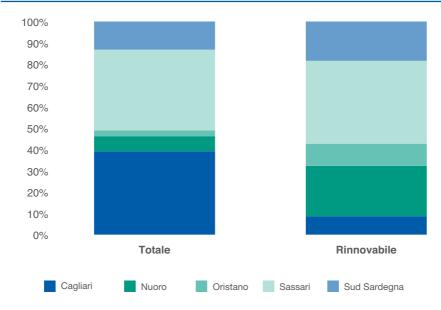
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2020

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Cagliari	4.943,1	96,0	4.847,1
Nuoro	966,0	11,3	954,8
Oristano	349,9	4,9	345,1
Sassari	4.808,7	479,7	4.329,0
Sud Sardegna	2.076,8	210,3	1.866,5
Sardegna	13.144,6	802,1	12.342,5

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2020

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Cagliari	12,3	-	260,1	37,1	207,5	517,0
Nuoro	146,3	-	167,9	234,7	274,5	823,5
Oristano	37,3	-	183,9	105,8	16,5	343,5
Sassari	68,4	-	292,8	916,6	34,8	1.312,6
Sud Sardegna	23,3	-	250,0	383,0	51,4	707,6
Sardegna	287,7	-	1.154,7	1.677,1	584,7	3.704,2

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2020



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2020

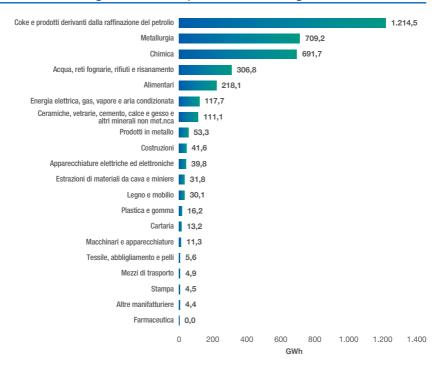


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2020

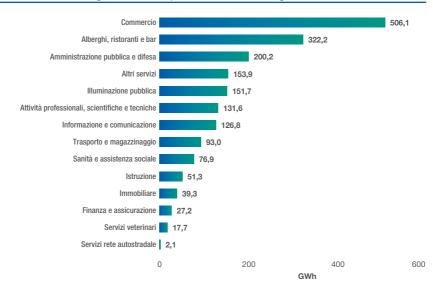


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Cagliari	Nuoro	Oristano	Sassari	Sud Sardegna	Sardegna
Classe merceologica	0.000					
AGRICOLTURA	15,5	36,1	76,0	49,3	54,8	231,7
INDUSTRIA	2.059,3	143,1	117,7	399,1	906,6	3.625,8
Attività manifatturiere	1.927,4	85,3	90.3	197,0	827,9	3.127,9
- Metallurgia	0,2	1,1	0,1	0,1	707,7	709,2
- di cui siderurgica		0,0			0,0	0,0
- Alimentari	30,7	29.1	68.5	55,6	34.1	218,1
- Tessile, abbligliamento e pelli	3,1	0,5	0,3	1,5	0,2	5,6
- Legno e mobilio	1,7	1,3	1,2	21,5	4,3	30,1
- Cartaria	6,0	0,2	3.9	2,7	0,3	13,2
- Editoria	0,7	0,5	0,1	0,9	2,2	4,5
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del	1.213,3	0,1	0,5	0,6		1.214,5
petrolio - Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e	8,7	29,0	9,1	6,5	57,9	111,1
altri minerali non met. nca						
- Chimica	597,3	7,1	3,8	80,6	2,9	691,7
- Farmaceutica						0,0
- Plastica e gomma	2,9	6,2	0,2	3,5	3,4	16,2
- Prodotti in metallo	41,0	2,1	0,7	5,1	4,5	53,3
- Macchinari e apparecchiature	7,4	0,8	0,4	2,2	0,6	11,3
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	12,3	4,8	1,1	13,2	8,5	39,8
- Mezzi di trasporto	0,8	2,1	0,2	1,2	0,6	4,9
- di cui autoveicoli	0,5	0,1	0,1	0,5	0,2	1,4
- Altre manifatturiere	1,2	0,4	0,3	1,9	0,8	4,4
Costruzioni	9,9	4,3	3,5	16,8	7,1	41,6
Estrazioni di materiali da cava e miniere	1,7	5,8	1,9	10,8	11,6	31,8
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale		0,0	0,0			0,0
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	75,2	39,1	18,3	122,6	51,7	306,8
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	28,0	35,3	15,1	93,2	43,0	214,6
- Gestione reti fognarie		1,5			2,0	3,6
 Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali 	47,2	2,2	3,2	29,4	6,6	88,6
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	45,1	8,7	3,8	51,9	8,3	117,7
SERVIZI	565,4	199,9	164,2	654,0	316,4	1.899,9
Commercio	143,2	52,3	45,4	167,2	98,0	506,1
Trasporto e magazzinaggio	38,2	4,8	6,9	36,2	6,9	93,0
- di cui trasporti	23,2	3,9	3,4	19,3	4,8	54,6
Amministrazione pubblica e difesa	54,9	26,8	13,2	65,5	39,8	200,2
Sanità e assistenza sociale	38,7	3,3	4,1	21,6	9,2	76,9
Servizi veterinari	4,3	0,6	2,4	8,2	2,2	17,7
Illuminazione pubblica	26,6	24,9	16,2	45,9	38,2	151,7
Servizi rete autostradale	0,2	0,6	0,3	0,3	0,7	2,1
Istruzione	25,7	5,3	3,3	11,9	5,1	51,3
Alberghi, ristoranti e bar	74,7	37,9	21,8	137,9	49,8	322,2
Informazione e comunicazione	49,0	13,5	11,0	34,1	19,2	126,8
Finanza e assicurazione	9,2	2,7	1,9	9,3	4,2	27,2
Immobiliare	17,8	3,4	1,5	14,7	1,9	39,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche	36,3	14,3	22,7	37,7	20,6	131,6
Altri servizi	46,7	9,6	13,5	63,7	20,5	153,9
DOMESTICO	606,5	251,1	194,2	726,9	446,9	2.225,7
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	26,6	2,2	2,7	31,6	4,3	67,4
TOTALE	3.246,8	630,3	552,1	1.829,2	1.724,7	7.983,0
FS per trazione		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			,-	0,0
TOTALE						7.983,0

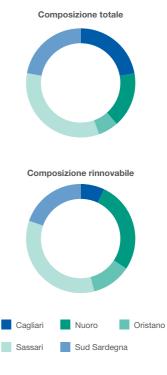
4. Potenza al 31/12/2020

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta			
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	
Idrico	466,4	-	466,4	461,0	-	461,0	
Termoelettrico	113,9	2.272,3	2.386,2	105,8	2.063,0	2.168,8	
Geotermoelettrico	-	-	-	-	-	-	
Eolico	1.087,5	-	1.087,5	1.082,5	-	1.082,5	
Fotovoltaico	973,8	-	973,8	973,8	-	973,8	
Celle a combustibile	-	-	-	-	-	-	
Totale	2.641,5	2.272,3	4.913,8	2.623,1	2.063,0	4.686,1	

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CAGLIARI	1.236,6	1.189,5
di cui fonti rinnovabili	297,6	297,4
NUORO	811,4	791,9
di cui fonti rinnovabili	631,5	627,8
ORISTANO	292,2	285,0
di cui fonti rinnovabili	275,1	269,7
SASSARI	1.484,1	1.441,9
di cui fonti rinnovabili	950,3	941,8
SUD SARDEGNA	1.089,5	977,8
di cui fonti rinnovabili	486,9	486,3
SARDEGNA	4.913,8	4.686,1
di cui fonti rinnovabili	2.641,5	2.623,1



A cura di Terna S.p.A.





Tel +39 06 83138111