

Bilancio energetico regionale di sintesi

anno 2021

ktep	Totale	Combustibili solidi	Petrolio e prodotti petroliferi	Combustibili gassosi ²	Energie rinnovabili	Rifiuti non rinnovabili	Calore derivato	Energia elettrica
produzione	2.174	0	71	1	2.035	68		
saldo import/export	12.424	267	4.850	5.211	561	0	0	1.534
Consumo interno¹	14.378	267	4.702	5.212	2.595	68	0	1.534
Ingressi in trasformazione	6.028	267	3.348	1.101	1.287	26	0	0
Uscite dalla trasformazione	5.086	0	3.183	21	131	0	458	1.292
Settore energia	292	0	51	121	0	0	22	98
Perdite di distribuzione e trasporto	238	0	0	16	0	0	132	91
Disponibilità netta per i consumi finali	12.905	0	4.487	3.996	1.440	42	304	2.637
Consumi finali non energetici	1.141	0	913	228	0	0	0	0
Consumi finali energetici	11.764	0	3.574	3.768	1.440	42	304	2.637
industria	2.712	0	240	736	87	42	245	1.363
trasporti	3.273	0	2.925	144	129	0	0	74
altri settori	5.779	0	409	2.888	1.223	0	59	1.201
civile	5.500	0	237	2.873	1.207	0	54	1.130
agricoltura e pesca	268	0	164	15	16	0	2	71
altri settori n.c.a.	11	0	9	0	0	0	2	0
Differenze statistiche	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborazione ENEA su dati MiSE, GSE, TERNA, SNAM Rete Gas, SGI, Ispra

¹produzione+importazione-esportazione+variazione delle scorte-bunkeraggi marittimi internazionali-aviazione internazionale

²Sono inclusi gas naturale e gas manufatti

Diagnosi energetiche pervenute ad ENEA ai sensi dell'articolo 8 del D.lgs. 102/2014

anno 2022

Settore ATECO	Imprese				Diagnosi			
	TOTALI	N° Grandi Imprese	N° Imprese Energivore	N° Imprese ISO 50001	TOTALI	Siti Grandi Imprese	Siti Imprese Energivore	Siti Imprese ISO 50001
A - agricoltura, silvicoltura e pesca	-	-	-	-	-	-	-	-
B - estrazione di minerali da cave e miniere	1	-	-	1	1	-	-	1
C - attività manifatturiere	40	13	3	24	42	13	3	26
D - fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-	-	-	-	-	-	-	-
E - fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	3	2	-	1	4	3	-	1
F - costruzioni	1	1	-	-	1	1	-	-
G - commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	1	1	-	-	1	1	-	-
H - trasporto e magazzinaggio	1	1	-	-	1	1	-	-
I - attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1	-	1	-	1	-	1	-
J - servizi di informazione e comunicazione	-	-	-	-	-	-	-	-
K - attività finanziarie e assicurative	1	1	-	-	1	1	-	-
L - attività immobiliari	1	1	-	-	1	1	-	-
M - attività professionali, scientifiche e tecniche	-	-	-	-	-	-	-	-
N - noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	-	-	-	-	-	-	-	-
O - amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	-	-	-	-	-	-	-	-
P - istruzione	-	-	-	-	-	-	-	-
Q - sanità e assistenza sociale	1	1	-	-	1	1	-	-
R - attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	-	-	-	-	-	-	-	-
S - altre attività di servizi	-	-	-	-	-	-	-	-
T - attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze	-	-	-	-	-	-	-	-
U - organizzazioni ed organismi extraterritoriali	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	51	21	4	26	54	22	4	28

Fonte: ENEA

Titoli di Efficienza Energetica emessi dall'avvio del meccanismo al 2022, per combustibile risparmiato (tep) e metodo di valutazione del progetto (TEE emessi)

Certificati Bianchi	al 2013	al 2014	al 2015	al 2016	al 2017	al 2018	al 2019	al 2020	al 2021	al 2022
TIPO I – Energia elettrica	540.375	612.982	653.782	789.625	827.149	852.831	876.587	891.293	901.615	909.309
TIPO II – Gas naturale	454.698	640.174	771.554	959.548	1.099.751	1.231.286	1.314.026	1.351.369	1.366.907	1.372.268
TIPO III – Altri combustibili non per autotrazione	91.727	123.480	147.259	173.888	207.913	240.956	260.250	266.633	267.795	268.299
TIPO V – Altri combustibili per i trasporti e valutati attraverso modalità diverse da quelle previste per Tipo IV	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	#VALORE!	87	344	473	543	616
Totale (tep)	1.086.800	1.376.636	1.572.595	1.923.061	2.134.814	2.325.160	2.451.208	2.509.768	2.536.860	2.550.491
Standard	650.883	868.182	1.223.810	1.671.755	1.776.613	2.140.207	2.351.535	2.445.928	2.448.818	2.457.739
Analitiche	42.924	61.266	79.095	97.511	521.053	527.943	534.359	538.463	588.089	589.151
Consuntivo	682.293	1.244.464	1.530.006	1.795.427	1.889.381	2.056.529	2.207.927	2.280.503	2.321.599	2.347.587
Totale (TEE emessi)	1.376.100	2.173.912	2.832.911	3.564.693	4.187.047	4.724.679	5.093.821	5.264.894	5.358.506	5.394.477

Fonte: Gestore dei Servizi Energetici S.p.A.

Conto Termico - numero di interventi e incentivo (EUR) nella Pubblica Amministrazione

anni 2013-2022

Tipologia	2013-2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N° interventi	Incentivo (EUR)	N° interventi	Incentivo (EUR)	N° interventi	Incentivo (EUR)	N° interventi	Incentivo (EUR)	N° interventi	Incentivo (EUR)	N° interventi	Incentivo (EUR)	N° interventi	Incentivo (EUR)
1.A - Involucro opaco	18	752.722	18	603.640	33	1.335.247	48	1.754.288	51	2.276.113	62	4.261.539	56	4.090.501
1.B - Chiusure trasparenti	10	261.439	14	400.112	27	652.833	57	1.014.086	54	1.162.894	62	1.823.428	55	1.338.070
1.C - Generatori a condensazione	23	227.902	34	219.762	36	360.214	168	395.531	135	522.948	176	1.367.909	197	1.416.034
1.D - Schermature	2	12.577	1	8.001	2	2.850	7	22.448	7	10.705	4	54.968	5	16.611
1.E - NZEB	0	0	0	0	1	734.112	4	698.173	5	1.409.546	10	4.350.965	9	4.200.402
1.F - Sistemi di illuminazione	1	8.471	7	48.005	18	178.281	27	274.041	27	300.510	35	784.759	14	271.058
1.G - Building Automation	1	6.195	0	0	1	5.398	4	45.172	6	61.658	6	82.494	2	46.245
2.A - Pompe di calore	23	194.178	156	975.697	615	3.192.236	1.114	6.193.802	1.389	7.371.307	843	6.350.515	499	3.487.535
2.B - Generatori a biomasse	1.176	4.582.416	3.323	6.879.224	5.562	13.058.460	7.775	15.793.155	6.992	14.718.349	7.705	14.178.749	7.040	13.685.144
2.C - Solare termico	1.114	3.481.306	420	1.136.007	487	1.352.531	505	1.422.983	322	999.707	196	1.027.071	111	337.689
2.D - Scaldacqua a pdc	15	9.876	14	7.707	15	9.997	29	18.232	19	12.282	5	3.179	15	5.939
2.E - Sistemi Ibridi	0	0	8	19.159	10	26.855	9	27.576	14	45.423	6	19.642	2	33.323
Diagnosi + APE	54	121.504	32	75.533	48	145.576	77	167.152	104	282.566	126	279.327	102	204.487

Fonte: Gestore dei Servizi Energetici S.p.A.

Superbonus 110% - Interventi effettuati e investimenti attivati (€) per tipologia di edificio al 31 dicembre 2022

Tipologia di edificio	Asseverazioni		Investimenti ammessi a detrazione		Investimento medio	Investimenti ammessi a detrazione per lavori conclusi	
	Numero	% tipo edifici	Euro	% investimenti	Euro	Euro	% lavori realizzati
Condomini	2.948	6,8%	1.708.452.024	28,9%	584.460	1.274.188.170	74,6%
Edifici unifamiliari	21.811	50,1%	2.432.972.656	41,1%	115.482	1.966.699.566	80,8%
Unità immobiliari funzionalmente indipendenti	18.770	43,1%	1.779.352.547	30,1%	96.901	1.492.745.855	83,9%
Totale complessivo	43.529	100,0	5.920.777.228	100,0		4.733.633.591	80,0%
Detrazioni relative agli investimenti			6.512.854.951			5.205.625.928	

Fonte: ENEA

Ecobonus - Interventi effettuati, investimenti attivati (MEUR) e risparmi energetici conseguiti (GWh/anno) per tipologia

anni 2014-2022

Tipologia di intervento	Numero interventi 2014-2021	Investimenti 2014-2021 (MEUR)	Risparmio 2014-2021 (GWh/anno)	Numero interventi 2022	Investimenti 2022 (MEUR)	Risparmio 2022 (GWh/anno)
Pareti verticali	19.573	509,0	200,0	1.288	36,1	11,3
Pareti orizzontali o inclinate	19.264	538,0	242,0	2.093	56,9	30,6
Serramenti	133.405	1.256,0	424,0	13.414	191,9	44,2
Solare termico	9.079	67,0	44,0	795	6,3	3,8
Schermature	71.776	223,0	19,0	15.626	74,3	3,2
Caldaia a condensazione	94.048	639,0	305,0	34.508	184,4	111,9
Pompa di calore	24.658	232,0	74,0	8.616	68,5	14,7
Impianti a biomassa	4.588	36,0	13,0	2.511	15,3	1,8
Building Automation	1.543	15,0	4,0	447	4,3	0,6
Altro	15.009	45,0	15,0	1.047	16,4	4,7
Totale	392.943	3.560,0	1.340,0	80.345	654,3	226,8

Fonte: ENEA

Interventi di risparmio energetico che accedono alle detrazioni fiscali del Bonus Casa

anno 2022

Tipo di intervento	Numero di interventi	Superficie (m2)	Potenza installata (MW)	Risparmio Energetico [MWh/anno]	Energia elettrica prodotta (MWh/anno)
Collettori Solari	215	1.146	-	956	-
Fotovoltaico	565	-	3	-	3.048
Infissi	5.345	69.839	-	11.534	-
Pareti Verticali	533	49.316	-	3.452	-
P.O. Pavimenti	112	9.616	-	467	-
P.O. Coperture	606	58.669	-	4.988	-
Scaldacqua a pompa di calore	279	-	1	141	-
Caldaie a condensazione	20.156	-	531	34.544	-
Generatori di aria calda a condensazione	42	-	1	45	-
Generatori a biomassa	6.962	-	75	19.878	-
Pompe di calore	29.741	-	161	61.767	-
Sistemi ibridi	84	-	3	565	-
Building Automation	4.527	482.414	-	4.437	-
Sistemi di contabilizzazione del calore	5	-	1	1	-
Teleriscaldamento	4	-	0	15	-
Microcogenerazione	1	-	0	355	-
Elettrodomestici	914	-	0	22	-
Totale	70.091	671.001	-	143.165	3.048

Fonte: ENEA

Ecobonus - Superficie o potenza installata per tecnologia, investimenti (MEUR), risparmi energetici (GWh/anno), investimenti per abitante (EUR/ab), per provincia
anno 2022

	Pareti verticali (m ²)	Pareti orizzontali (m ²)	Superficie serramento (m ²)	Superficie pannelli solari (m ²)	Superficie schermature solari (m ²)	Caldaia a condensazione (kW)	Caldaia a biomassa (kW)	Pompa di calore (kW)	Sistema ibrido e generatore aria calda (kW)	Scaldacqua a pompa di calore	Superficie Building automation (m ²)	Investimenti (MEUR)	Risparmio (GWh/anno)
Padova	40.835	98.518	39.144	550	53.164	184.102	3.235	16.502	4.803	117	12.144	127	45
Verona	54.346	87.578	45.563	749	52.379	164.497	4.363	14.316	5.013	118	9.370	128	44
Treviso	52.281	107.799	29.400	1.160	40.131	124.316	3.530	13.413	4.827	204	17.235	106	37
Vicenza	40.226	112.642	40.838	756	40.447	161.507	14.849	20.850	4.268	156	10.518	129	46
Venezia	26.834	60.683	38.713	415	46.561	176.617	2.047	12.271	5.906	91	8.604	114	38
Rovigo	8.021	13.044	8.591	71	7.013	37.588	1.024	2.799	1.171	11	1.010	24	9
Belluno	14.350	19.572	9.553	687	4.128	25.093	1.085	760	1.046	36	7.346	27	9

Fonte: ENEA

Bonus facciata - Distribuzione investimenti (k€) per epoca di costruzione e tipologia edilizia dell'edificio

anno 2022

	Costruzione isolata	Edificio fino a tre piani	Edificio oltre tre piani	Altro	Totale (%)	Totale (k€)
ante 1919	809	67	10	159	5,1%	1.046
1919-1945	294	107	157	0	2,7%	557
1946-1960	1.537	1.056	401	30	14,7%	3.025
1961-1970	4.654	536	431	672	30,6%	6.292
1971-1980	2.834	759	0	48	17,7%	3.640
1981-1990	1.129	1.780	28	20	14,4%	2.957
1991-2000	662	285	0	650	7,8%	1.597
2001-2005	0	0	0	402	2,0%	402
post 2006	786	193	87	0	0,0%	1.066
Totale (%)	1	0	0	0	100,0%	0
Totale (k€)	12.705	4.782	1.113	1.983	0	20.583

Fonte: ENEA

Politica di Coesione 2014-2020**Stato dell'arte dei kWh/anno risparmiati e dei finanziamenti (EUR), al 30 giugno 2023**

anno	kWh/anno	Finanziamento Totale Pubblico (EUR)	Impegni (EUR)	Totale Pagamenti (EUR)
2014	-	-	-	-
2015	-	-	-	-
2016	274.354	416.892	416.892	416.892
2017	2.091.690	2.680.310	2.680.310	2.680.310
2018	6.602.606	5.879.484	5.879.484	5.879.484
2019	1.072.485	2.084.077	2.056.555	2.055.767
2020	1.156.625	4.493.909	4.252.792	4.234.013
2021	130.300	215.452	195.467	195.279
2022	324.994	890.475	889.349	889.349
2023	-	-	-	-

Fonte: Elaborazione ENEA su dati www.opencoesione.gov.it