AMBIENTE E AGRICOLTURA
> ENERGIA

L'approvvigionamento energetico è fondamentale per la società contemporanea; ha infatti ricadute sull'alimentazione del sistema produttivo, sul soddisfacimento dei bisogni essenziali della popolazione e sullo stato dell'ambiente. L'analisi della domanda e dell'offerta energetica e dell'apporto delle differenti fonti di produzione di energia sono indispensabili per valutare potenzialità e limiti del sistema energetico. In un contesto interessato da cambiamenti climatici e dall'intensificarsi dei fenomeni estremi, assume un ruolo di rilievo la percentuale di energia prodotta attraverso le fonti rinnovabili, in grado di diminuire le emissioni di gas clima alteranti.

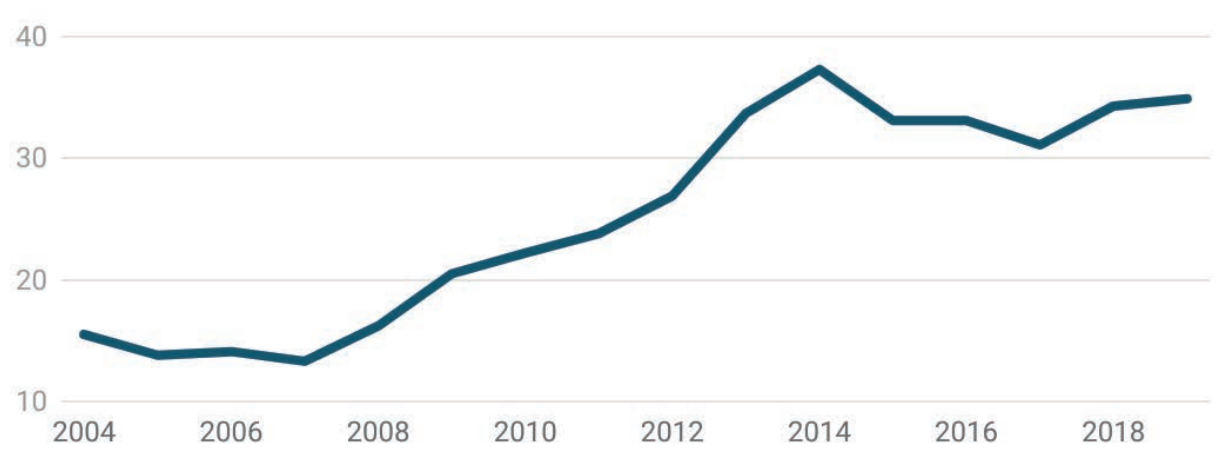
In breve

- **Nel 2019 aumenta il consumo di energia elettrica pro capite (+0,6%) rispetto al 2018, ma resta a livelli inferiori di quelli registrati prima del 2008. Aumenta del 2,6% la produzione interna.**
- **I consumi pro capite di energia elettrica più alti si registrano in Friuli-Venezia Giulia, Valle d'Aosta/ *Vallée d'Aoste* e Lombardia; i più bassi in Sicilia, Campania e Calabria.**
- **Nel 2019, la quota di consumi elettrici coperta con fonti di energia rinnovabili è del 100% in Valle d'Aosta/ *Vallée d'Aoste*, Trentino-Alto Adige/ *Sudtirol* e Basilicata. Queste Regioni realizzano un surplus di produzione *green* che viene trasferito alle altre Regioni.**
- **Nel 2018, per quota di consumi di energia elettrica generata da fonti rinnovabili, l'Italia (33,9%) supera la media Ue (32,1%) ed è all'undicesimo posto nella graduatoria dei Paesi dell'Ue.**
- **Per consumi energetici complessivi (elettrici, termici e di trasporto) coperti da fonti rinnovabili, l'Italia (17,8% nel 2018 e 18,2% nel 2019) ha raggiunto e superato l'obiettivo europeo (17%) fissato per il 2020. Ma è lontana dal nuovo obiettivo del 32% fissato per il 2030.**

ITALIA | UNO SGUARDO D'INSIEME

Il settore energetico ha un ruolo determinante nello sviluppo economico sostenibile di un Paese. La quantità e la qualità delle fonti energetiche disponibili, nonché la tecnologia impiegata, condizionano sia l'entità dello sviluppo sia l'impatto sull'ambiente.

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA COPERTI DA FONTI RINNOVABILI (IN PERCENTUALE DEL CONSUMO INTERNO LORDO DI ENERGIA ELETTRICA)



Nel 2019, il consumo elettrico nazionale ammonta mediamente a 5.052,9 kWh per abitante, con un aumento dello 0,6% rispetto all'anno precedente. Sebbene in aumento per il quinto anno consecutivo, il livello di consumo si mantiene tuttavia inferiore ai valori registrati prima del 2008, anno di inizio della congiuntura economica negativa.

Nello stesso anno la produzione interna di energia elettrica si attesta a 49,2 GWh per 10.000 abitanti, in aumento del 2,6% rispetto al 2018. L'aumento è da imputare alle produzioni eolica (+14%), fotovoltaica (+4,6%) e termica (+1,6%) che compensano le perdite della produzione idroelettrica (-4,7%) e geotermica (-0,5%).

La strategia europea per una crescita economica sostenibile promuove la decarbonizzazione e l'efficientamento energetico quali mezzi di contrasto ai cambiamenti climatici e al depauperamento delle risorse; in quest'ottica tutti gli Stati membri sono chiamati a incrementare l'uso delle **fonti rinnovabili** di energia (FER). In particolare, la Direttiva 2009/28/Ce vincola l'Italia a coprire mediante FER il 17% dei consumi finali lordi di energia entro il 2020 (l'Ue ha come obiettivo un incremento medio del 20%). Per il 2019 questa quota si attesta al 18,2%, valore superiore al target assegnato e in aumento rispetto al 2018 (17,8%).

Per quanto riguarda invece il solo settore elettrico, per il quale la Direttiva 2009/28/Ce non pone un obiettivo vincolante, l'incidenza delle FER sul consumo interno lordo di energia elettrica si attesta nel 2019 al 34,9%, con un aumento di 0,6 punti percentuali rispetto all'anno precedente. I **target 2020** fissati per l'Italia dalla Direttiva 2009/28/Ce appaiono dunque alla portata; tuttavia, poiché il nuovo quadro comunitario 2021-2030 (**Direttiva RED II**) vincola la quota FER sui consumi totali lordi dell'Ue al 32% entro il 2030, il ruolo delle fonti rinnovabili in Italia dovrà essere ulteriormente rafforzato.

L'ITALIA E LE SUE REGIONI

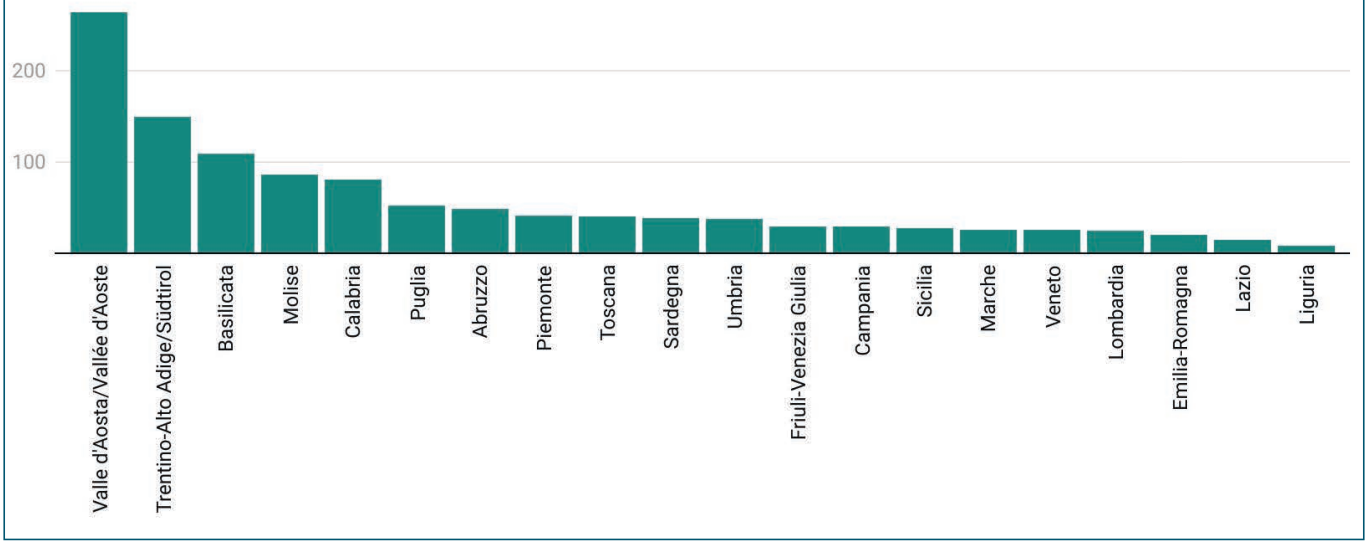
Nel 2019, ad eccezione della Liguria, tutte le Regioni del Nord Italia insieme a Toscana, Umbria e Sardegna presentano un consumo pro capite di energia elettrica superiore alla media nazionale. I valori più alti si registrano in Friuli-Venezia Giulia (8.330,9 kWh per abitante), Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste* (7.706,0) e Lombardia (6.637,7); i più bassi in Sicilia (3.532,9), Campania (2.957,2) e Calabria (2.720,8).

Per quanto concerne la produzione lorda di energia elettrica in rapporto alla popolazione, la situazione è più variegata: sono principalmente le Regioni del Nord, per la presenza di centrali idroelettriche, e del Mezzogiorno, per la presenza di impianti eolici e fotovoltaici, a mostrare le produzioni maggiori, mentre tutte le Regioni del Centro presentano valori inferiori al dato medio nazionale. La massima quantità di energia elettrica pro capite prodotta si riscontra in Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste* (257,4GWh per 10 mila abitanti), Molise (117,0) e Trentino-Alto Adige/*Sudtirol* (112,2); i valori più bassi si registrano nel Lazio (25,5), Liguria (25,3), Campania (21,9) e Marche (15,2).

Nel 2019, la quota di consumi elettrici coperta con fonti di energia rinnovabili è del 100% in Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste,* Trentino-Alto Adige/*Sudtirol* e Basilicata. Inoltre, un surplus di produzione elettrica green è trasferito alle altre Regioni dalla rete di trasporto nazionale. In Molise, Puglia e Calabria la quota di consumi elettrici coperta con fonti di energia rinnovabili supera il 50%. In fondo alla graduatoria, con valori inferiori al 25%, sono: Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio e Liguria. Il dato nazionale si attesa, nello stesso anno, al 34,9%.

Per i consumi energetici complessivi (elettrici, termici e di trasporto), se si osserva il dato regionale più aggiornato relativo al 2018, emerge che la maggior parte delle Regioni ha una quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili superiore al valore fissato per ciascuna di esse dal **Decreto 15 marzo 2012** del Ministero dello Sviluppo economico. A livello complessivo nazionale, il dato rilevato per il 2018 (16,8%, al netto del contributo FER nel settore dei trasporti) supera di quasi un punto percentuale quello dell'anno precedente e risulta superiore al dato previsto dallo stesso Decreto sia per il 2018 (12,2%) sia per il 2020 (14,3%).

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA COPERTI DA FONTI RINNOVABILI. ANNO 2018 (IN PERCENTUALE DEL CONSUMO INTERNO LORDO DI ENERGIA ELETTRICA)



L'ITALIA NEL CONTESTO EUROPEO

Il consumo di energia elettrica nei Paesi Ue nel 2018 è in media uguale a 5.478,5 kWh per abitante. Nove Stati membri presentano una contrazione dei consumi; tra questi, registrano una contrazione maggiore Grecia (-8,2%), Germania (-1,5%), Danimarca (-1%), Lussemburgo e Svezia (-0,9%), Francia (-0,8%) e Spagna (-0,7%). Al contrario, un aumento superiore al 4% si registra per Estonia, Irlanda, Polonia, Lettonia e Lituania. L'Italia, con un consumo di energia elettrica pari a 4.850,6 kWh per abitante, si pone al diciassettesimo posto della graduatoria decrescente, al di sotto della media Ue e di alcuni Paesi di maggiore dimensione demografica quali Francia (6.514 kWh per abitante) e Germania (6.183,6).

Nel 2018, la produzione lorda di energia elettrica per l'Ue è di 63,8G Wh per 10.000 abitanti: -0,8% rispetto al 2017. Diminuisce in 20 dei 28 Stati membri considerati, mentre cresce più del 4% solo in Croazia, Malta e Finlandia. L'Italia, con 47,8 GWh per 10.000 abitanti si pone al ventesimo posto della graduatoria decrescente e al di sotto della media Ue. In cima alla graduatoria si trovano Svezia e Finlandia, con una produzione doppia rispetto alla media dell'Unione e in buona parte spesa per alimentare la fiorente industria della cellulosa e della carta.

Nel 2018, i Paesi che presentano valori superiori al 50% della quota di consumi di energia elettrica generata da fonti rinnovabili sono: Austria, Svezia, Danimarca, Lettonia e Portogallo. L'Italia con un valore pari al 33,9% si pone all'undicesimo posto nella graduatoria decrescente e al di sopra della media Ue (32,1%).

Per quanto riguarda i consumi energetici complessivi (elettrici, termici e di trasporto) coperti da fonti rinnovabili, l'Italia è tra i pochi Paesi virtuosi dell'Ue ad aver raggiunto e superato (17,8%) nel 2018 l'obiettivo fissato dalla Direttiva 2009/28/CE per il 2020 (17%). Complessivamente l'Ue con il 18% si posiziona 2 punti percentuali al di sotto dell'obiettivo 2020. La più recente Direttiva RED II innalza l'obiettivo dell'Unione, stabilendo un impiego delle fonti di energie rinnovabili in grado di soddisfare almeno il 32% dei consumi finali lordi di energia dell'Unione entro il 2030.

CONSUMI FINALI DI ENERGIA RISERVATI DA FONTI RINNOVABILI. ANNI 2004-2018 (VALORI PERCENTUALI)

Bandiera	Territorio	2004	2018	Distanza	Obiettivo al 2020 fissato dalla direttiva 2009/28/Ce
	Austria	22,7	74,2	52	34
	Belgio	1,9	18,9	17	13
	Bulgaria	9,4	22,4	13	16
	Cipro	3,1	9,4	6	13
	Croazia	23,4	48,1	25	20
	Danimarca	14,9	62,4	48	30
	Estonia	18,4	19,7	1	25
	Finlandia	29,2	36,8	8	38
	Francia	9,5	21,1	12	23
	Germania	6,2	37,9	32	18
	Grecia	6,9	26	19	18
	Irlanda	2,4	33,3	31	16
	Italia	6,3	33,9	28	17
	Lettonia	32,8	53,5	21	40
	Lituania	17,2	18,4	1	23

CONSUMI FINALI DI ENERGIA RISERVATI DA FONTI RINNOVABILI. ANNI 2004-2018 (VALORI PERCENTUALI)

Bandiera	Territorio	2004	2018	Distanza	Obiettivo al 2020 fissato dalla direttiva 2009/28/Ce
	Lussemburgo	0,9	9,1	8	11
	Malta	0,1	7,7	8	10
	Olanda	2	15,2	13	14
	Polonia	6,9	13	6	15
	Portogallo	19,2	52,2	33	31
	Regno Unito	1,1	31,3	30	15
	Repubblica Ceca	6,9	13,7	7	13
	Romania	16,2	41,8	26	24
	Slovacchia	6,4	21,5	15	14
	Slovenia	16,1	32,3	16	25
	Spagna	8,3	35,1	27	20
	Svezia	38,7	66,2	28	49
	Ue28	8,5	32,1	24	20
	Ungheria	4,4	8,3	4	13

GLOSSARIO

Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo economico: il Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*) fissa il contributo che le diverse Regioni e Province autonome sono tenute a fornire per raggiungere l'obiettivo nazionale sulle FER (quota FER sui consumi finali lordi pari almeno al 17% nel 2020), attribuendo a ciascuna di esse specifici obiettivi regionali di impiego di FER al 2020; a ciascuna Regione è inoltre associata una traiettoria indicativa, in cui sono individuati obiettivi intermedi relativi agli anni 2012, 2014, 2016 e 2018.

Direttiva RED II: la Direttiva 2018/2001/Ue per la promozione delle fonti rinnovabili, la c.d. RED II, rifonde e abroga la legislazione precedente (Direttiva 2009/28/Ce, Direttiva (Ue) 2015/1513 e Direttiva del Consiglio 2013/18/Ue). Oltre a fissare un insieme comune di norme in grado di assicurare stabilità al processo di transizione, la RED II stabilisce, come obiettivo vincolante dell'Unione, una quota di almeno il 32% di energia da fonti rinnovabili entro il 2030 per l'insieme elettricità, riscaldamento/raffrescamento e trasporti.

Energia da fonti rinnovabili: è l'energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, da biomassa, da gas di discarica, da gas residuati dai processi di depurazione e da biogas (Decreto Legislativo 28/2011). Tra queste, comportano un'assenza di emissione di gas clima-alteranti le energie che non necessitano di un processo di combustione per la loro generazione.

Target 2020: la Direttiva 2009/28/Ce, recepita col D.lgs. n. 28/2011, assegna all'Italia due obiettivi nazionali vincolanti per il 2020:

-raggiungere una quota dei consumi finali lordi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 17% (obiettivo complessivo o *overall target*);

-raggiungere una quota dei consumi finali lordi di energia nel settore dei trasporti coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 10% (obiettivo settoriale trasporti).

Una traiettoria del percorso di raggiungimento dei due obiettivi tra gli anni 2010 e 2020, estesa anche ai settori elettrico e termico, è stata individuata nel Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili (PAN), trasmesso alla Commissione Europea nel 2010.

PUBBLICAZIONI E LINK

Pubblicazioni

Ministero dello sviluppo economico, La situazione energetica nazionale nel 2019

Terna, Produzione di energia elettrica in Italia 2019

GSE, Rapporto statistico 2019 - Fonti rinnovabili

GSE, Monitoraggio statistico degli obiettivi nazionali e regionali sulle FER - Anni 2012-2018

Terna, Consumi di energia elettrica in Italia 2019

Terna, Elettricità nelle Regioni 2019

Link

Terna/sistema elettrico

GSE/gestore servizi energetici

GSE/monitoraggio

Eurostat/energy

Eurostat/renewable energy