



GOAL 7

ASSICURARE A TUTTI

L'ACCESSO A SISTEMI DI ENERGIA ECONOMICI, AFFIDABILI, SOSTENIBILI E MODERNI¹

In sintesi

- Dopo il crollo registrato nel 2020, consumi energetici in netto aumento nel 2021; l'Italia (+9,8%) cresce più della media Ue27 e delle principali economie europee.
- Intensità energetica in crescita, nel 2021, per il secondo anno consecutivo (+1,4%). Malgrado l'andamento negativo dell'ultimo anno, l'Italia si conferma al quinto posto della graduatoria europea.
- Nel 2021, il settore residenziale registra un rilevante incremento dei consumi finali pro capite (+5,0%), riportandosi sugli standard di dieci anni fa.
- Nel 2021, l'apporto complessivo da fonti rinnovabili al consumo finale lordo di energia (19,0%) è in flessione rispetto all'anno precedente.
- Nel 2022 in lieve aumento, per la prima volta dal 2012, la percentuale di popolazione che incontra difficoltà a riscaldare adeguatamente l'abitazione (8,8%).

In brief

- After the fall recorded in 2020, energy consumption rose sharply in 2021; Italy (+9.8%) grew more than the EU27 average and the main European economies.
- The energy intensity increased in 2021 (+1.4%) for the second year in a row. Despite the negative trend of the last year, Italy remained in fifth place in the European ranking.
- In 2021, the residential sector recorded a significant increase in final consumption per capita (+5.0%), regaining the standards of ten years ago.
- In 2021, the overall contribution from renewable sources to gross final energy consumption (19.0%) decreased compared to the previous year.
- In 2022, for the first time since 2012, the percentage of population who cannot afford to adequately heat the house (8.8%) increased.

Le misure statistiche diffuse dall'Istat per il Goal 7 sono quattordici, riferite a cinque indicatori UN-IAEG-SDGs (Tabella 7.1).

¹ Goal 7 - *Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all*. Questa sezione è stata curata da Paola Ungaro e ha contribuito Luigi Costanzo.

Tabella 7.1 - Elenco delle misure statistiche diffuse dall'Istat, tassonomia rispetto agli indicatori SDGs, variazioni rispetto all'anno precedente e a 10 anni prima e convergenza tra regioni

Rif. SDG	INDICATORE	Rispetto all'indicatore SDG	Valore	VARIAZIONI		CONVERGENZA TRA REGIONI rispetto a 10 anni prima
				Rispetto all'anno precedente	Rispetto a 10 anni prima	
7.1.1	Proporzione di popolazione con accesso all'elettricità					
	Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico (Istat, 2022, valori percentuali)	Proxy	92			
	Persone che non possono permettersi di riscaldare adeguatamente l'abitazione (Istat, 2022, valori percentuali)	Di contesto nazionale	8,8			--
7.1.2	Proporzione di popolazione che si affida primariamente a combustibili e tecnologie puliti					
	Quota di autovetture elettriche o ibride di nuova immatricolazione (ACI, 2022, valori percentuali)	Di contesto nazionale	42,6		--	--
	Autovetture elettriche o ibride circolanti (ACI, 2022, N.)	Di contesto nazionale	1.714.751			(a) --
7.2.1	Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia					
	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (GSE S.p.A. - Gestore dei Servizi Energetici, 2021, valori percentuali)	Proxy	19,0		(b)	
	Consumi di energia da fonti rinnovabili (escluso settore trasporti) in percentuale del consumo finale lordo di energia (GSE S.p.A. - Gestore dei Servizi Energetici, 2021, valori percentuali)	Di contesto nazionale	17,7	(c)		
	Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico (in percentuale del consumo finale lordo di energia) (GSE S.p.A. - Gestore dei Servizi Energetici, 2021, valori percentuali)	Parziale	19,7	(b)		
	Energia elettrica da fonti rinnovabili (Terna Spa, 2021, valori percentuali)	Parziale	35,1			
	Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (in percentuale del consumo finale lordo di energia) (GSE S.p.A. - Gestore dei Servizi Energetici, 2021, valori percentuali)	Parziale	10,0		(b)	
7.3.1	Intensità energetica misurata in termini di energia primaria e Pil					
	Intensità energetica (Enea, 2021, Tonnellate equivalenti petrolio (Tep) per milione di Euro)	Identico	92,77			
	Intensità energetica del settore Industria (Enea, 2021, Tonnellate equivalenti petrolio (Tep) per milione di Euro)	Parziale	90,53			
	Intensità energetica del settore Servizi (Enea, 2021, Tonnellate equivalenti petrolio (Tep) per milione di Euro)	Parziale	15,77			--
	Consumi finali di energia del settore residenziale pro capite (Eurostat, 2021, Kg equivalenti petrolio (KGEP))	Di contesto nazionale	542			--
7.b.1	Capacità di generazione di energia rinnovabile installata nei paesi in via di sviluppo (in Watt pro capite)					
	Capacità netta di generazione di energia rinnovabile installata (Elaborazione Istat su dati International Renewable Energy Agency, 2022, Watt pro capite)	Identico	1.014,6			--

Legenda

	MIGLIORAMENTO
	STABILITÀ
	PEGGIORAMENTO
--	NON DISPONIBILE / NON SIGNIFICATIVO

	CONVERGENZA
	STABILITÀ
	DIVERGENZA

Note

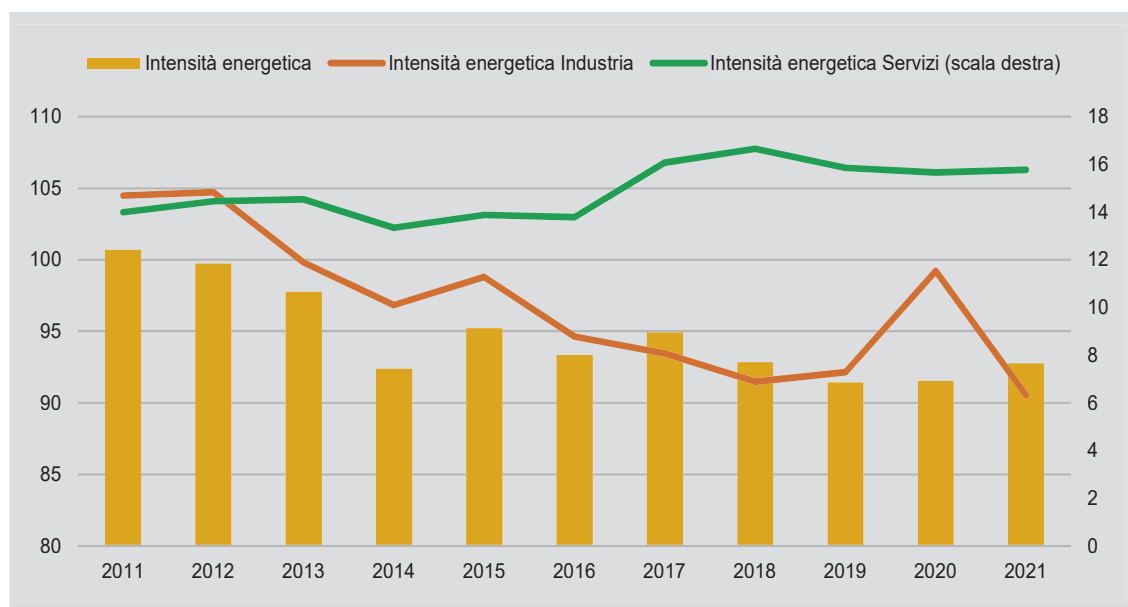
- (a) Variazione calcolata sul 2013
 (b) Variazione calcolata su una stima del 2021 basata sui criteri di calcolo della Direttiva (Ue) 2009/28/CE
 (c) Variazione calcolata sul 2012

Ancora in crescita l'intensità energetica

Dopo il crollo registrato nel 2020, a causa delle misure restrittive connesse all'emergenza pandemica, il 2021 segna una ripresa generalizzata dei consumi energetici. L'incremento dei consumi finali di energia per l'Italia, pari al 9,8%², appare particolarmente intenso se confrontato con quello medio Ue27 (+6,2%) e con la Germania (+2,9%), e risulta lievemente superiore anche a Spagna e Francia (+8,7% e +9% rispettivamente)³. Nonostante l'impatto dell'ultimo anno, tra le quattro principali economie europee - responsabili, nel complesso, del 56,5% dei consumi finali europei del 2021 - l'Italia mantiene insieme alla Spagna il primato nei progressi che hanno contraddistinto gli ultimi dieci anni. Tra il 2011 e il 2021, infatti, la Spagna e l'Italia hanno visto i consumi ridursi, rispettivamente, del 4,6% e del 3,7%, la Francia dell'1%, mentre la Germania e l'Ue27 si riportano nell'ultimo anno su livelli lievemente superiori al 2011.

L'intensità energetica - determinata dal rapporto tra disponibilità energetica lorda e Pil - rappresenta una misura proxy dell'efficienza energetica complessiva di un'economia. Nel 2021, per il secondo anno consecutivo, l'Italia segna un aumento di intensità energetica, passando da 91,5 a 92,8 tonnellate equivalenti petrolio per milione di euro (Tep/M€; Figura 7.1). L'incremento di intensità energetica si deve all'effetto combinato delle dinamiche del Pil (che cresce del 7,0%) e della domanda di energia (+8,4%).

Figura 7.1 - Intensità energetica, per settore. Anni 2011-2021 (tonnellate equivalenti petrolio per milione di euro, valori concatenati)



Fonte: Eurostat; ENEA, elaborazione su dati Eurostat e Istat

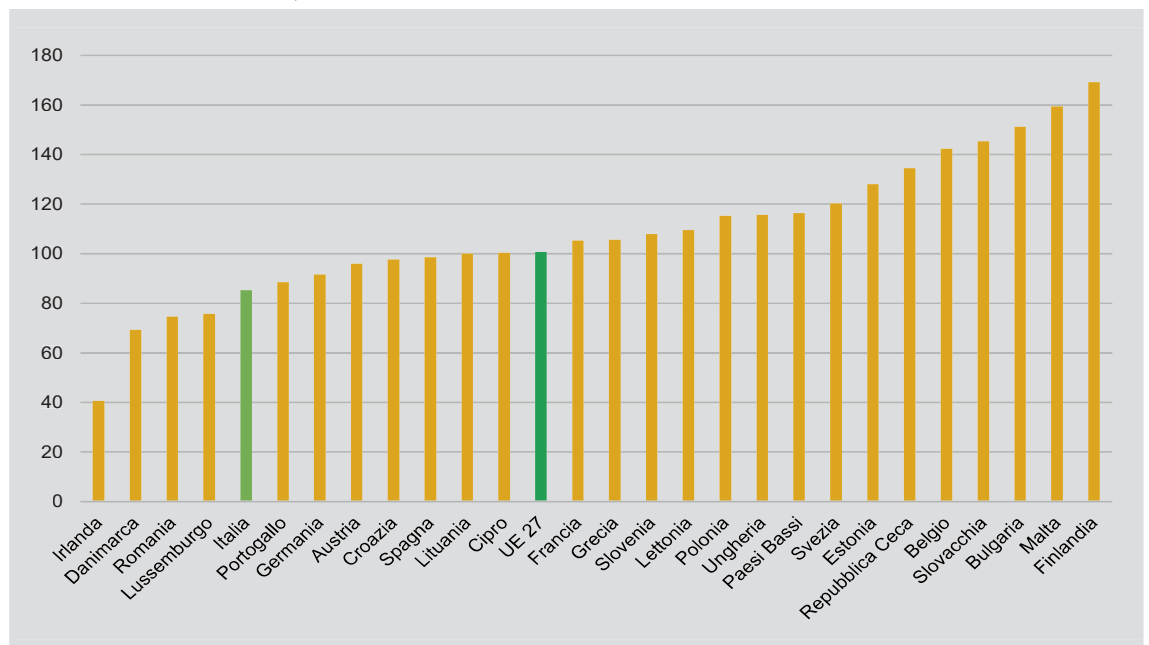
² I consumi finali di energia hanno registrato il rialzo più consistente nel settore di trasporti (+22% contro +6% nell'industria e nell'agricoltura e silvicoltura, +5% nei servizi e nel residenziale), che d'altra parte era stato il più penalizzato durante il *lockdown*, e, tra le principali fonti energetiche, per i prodotti petroliferi (+19%, contro +8% per il gas naturale, +7% per rinnovabili e bioliquidi e +6% per l'energia elettrica), largamente utilizzati nel settore dei trasporti stesso.

³ Cfr. <http://ec.europa.eu/eurostat>.

In termini percentuali, la variazione (+1,4%) è lievemente superiore a quella di Francia (+1,3%), Germania (+1,2%) e Spagna (+1,0%) e più che doppia rispetto alla media dei 27 Stati Membri dell'Unione (+0,6%). Nel corso dell'ultimo decennio, il nostro Paese ha segnato progressi inferiori, sia rispetto al profilo medio dell'Ue27, sia rispetto ai nostri principali partner economici, dando luogo ad un risparmio complessivo di energia per unità di output, pari a -7,9% (a fronte di -17,0% per la Germania, -16,4% per la Francia, -16,1% per l'Ue27 e -12,6% per la Spagna).

Malgrado la dinamica temporale meno intensa⁴ e l'andamento negativo dell'ultimo anno, l'Italia conferma anche nel 2021 la posizione di vantaggio storico nel contesto europeo. Con un valore che ammonta all'84,8% del valore medio Ue27, il nostro Paese si colloca infatti, anche nel 2021, al quinto posto della graduatoria europea dell'intensità energetica, dopo Irlanda, Danimarca, Romania e Lussemburgo (Figura 7.2).

Figura 7.2 - Intensità energetica, per Paese. Anno 2021 (tonnellate equivalenti petrolio per milione di euro a parità di potere d'acquisto)



Fonte: Eurostat

L'intensità energetica del settore industriale scende, nel 2021, a 90,5 Tep/M€ (-8,7 Tep/M€ rispetto al 2020, pari a -8,8%), chiudendo il decennio con un saldo negativo di 14 Tep/M€ (-13,4%) e un tasso di variazione medio annuo pari a -1,4% (Figura 7.1). Il settore dei servizi - che presenta livelli di intensità energetica significativamente inferiori rispetto all'industria (15,8 Tep/M€ nel 2021) - aumenta nuovamente nell'ultimo anno (+0,1 Tep/M€, pari a +0,7%). Nel periodo 2011-2021, l'intensità energetica aumenta nei servizi del 12,6%, equivalente a un tasso medio annuo del +1,2%, anche a causa del consistente aumento del biennio 2017-2018.

⁴ Tra il 2011 e il 2021, il tasso di variazione medio annuo dell'intensità energetica, pari per l'Italia a -0,8%, è stato inferiore a Spagna (-1,3%), Francia e Germania (-1,8%), e all'Ue27 (-1,7%).

Nel 2021, il settore residenziale registra un rilevante incremento dei consumi finali pro capite: +26 chilogrammi equivalenti petrolio per abitante rispetto al 2020, pari a +5,0%, riportandosi sui livelli osservati dieci anni fa (545 nel 2011). La crescita dei consumi finali di energia delle famiglie dell'ultimo anno è, d'altra parte, un fenomeno generalizzato in ambito europeo, che interessa tutti i Paesi Membri, a eccezione di Irlanda, Lussemburgo, Cipro e Portogallo. Ancora nel 2021, l'Italia raggiunge un consumo pro capite inferiore all'Ue27 (586) e rispetto a Germania (706) e Francia (623), sebbene molto al di sopra della Spagna (311)⁵.

L'Italia verso i nuovi obiettivi al 2030 sulle energie rinnovabili: è necessario imprimere ulteriore impulso alla produzione da FER

Nel 2021, la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili (settori elettrico, termico e trasporti) sul Consumo Finale Lordo di energia (CFL) - il cosiddetto *overall target* - è pari in Italia al 19,0%, lievemente al di sotto del valore definito dalla traiettoria di sviluppo del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) 2019⁶ per il 2021 (19,9%). La contrazione rilevata rispetto allo scorso anno è, in buona misura, determinata dalla ripresa post-pandemia dei consumi energetici complessivi, cresciuti, in termini percentuali, in misura più sostenuta rispetto all'incremento dei consumi da fonti energetiche rinnovabili (FER). Bisogna tuttavia considerare l'effetto - su questa come su altre misure di monitoraggio dell'andamento del FER a livello europeo - dell'adozione di nuovi criteri metodologici di calcolo da parte dell'Ue⁷ (Cfr. il paragrafo *Il ruolo delle fonti rinnovabili nei consumi energetici: un'analisi settoriale*). Non di meno, il confronto tra 2020 e 2021, operato a parità di metodologia, denota una flessione dell'*overall target* di circa 1,4 punti percentuali⁸.

La dinamica dell'ultimo anno determina un riposizionamento del nostro Paese rispetto alla graduatoria dei Paesi dell'Ue27 con cui siamo soliti confrontarci (Figura 7.3). Le differenze tra i principali quattro Stati Membri non sono consistenti, specie rispetto all'elevato divario con Paesi con una più consolidata tradizione di utilizzo di energia rinnovabile⁹. Tuttavia, nel 2021, l'Italia registra un apporto complessivo da FER ai consumi finali al di sotto della media Ue27 (21,8%) di quasi 3 punti percentuali e della Spagna (20,7%) di quasi 2, collocandosi in una posizione prossima a Germania e Francia. L'analisi settoriale mostra una situazione comparativamente più avanzata nella produzione da rinnovabili dei trasporti (settore nel quale il nostro Paese si colloca al primo posto), del settore elettrico (per il quale l'Italia è solo leggermente al di sotto del livello Ue27), e del termico (nel quale le performance italiane sono superiori a quelle di Germania e Spagna).

5 La discontinuità degli andamenti temporali dei consumi delle famiglie, così come i differenziali tra Paesi, è condizionata dalla stagionalità climatica, che influisce sui consumi termici.

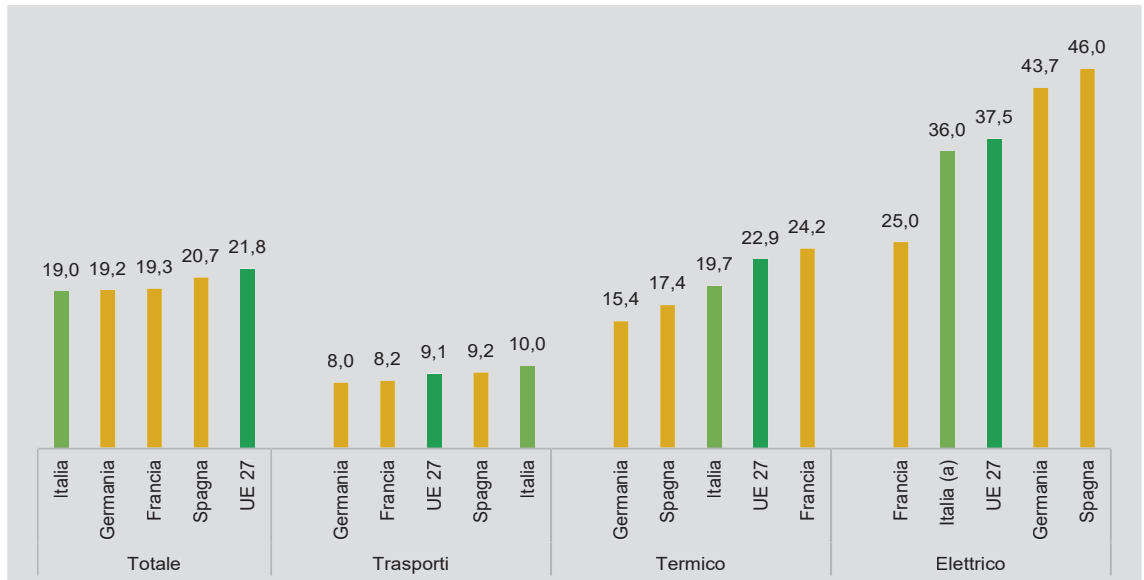
6 Il PNIEC 2019, attualmente in vigore, prevede un target complessivo per le rinnovabili del 30% al 2030, definendo, anche a livello settoriale, obiettivi e relative traiettorie di sviluppo.

7 L'entrata in vigore della Direttiva (Ue) 2018/2001 (RED II), che ha sostituito la Direttiva 2009/28/CE (RED I), ha comportato variazioni, a partire dal dato 2021, delle metodologie di contabilizzazione, ad esempio, delle fonti rinnovabili per il raffrescamento (pompe di calore, condizionatori solo-freddo, ecc.) e delle biomasse.

8 Cfr. Gestore dei Servizi Energetici - GSE. 2023. *Energia da fonti rinnovabili in Italia - Rapporto Statistico 2021*. Roma: GSE.

9 Nel 2021, l'incidenza di consumi da FER sul totale è pari al 63% in Svezia, superiore al 40% in Finlandia e Lettonia, tra il 30% e il 40% in Estonia, Austria, Danimarca, Portogallo e Croazia. L'Italia si colloca al dodicesimo posto della graduatoria crescente dell'*overall target* (Cfr. <http://ec.europa.eu/eurostat>).

Figura 7.3 - Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo complessivo di energia, per Paese e settore (a). Anno 2021
(valori percentuali)



Fonte: Eurostat

(a) Il dato riportato nel grafico differisce da quello diffuso dal sistema Istat-SDGs, in quanto calcolato secondo i criteri definiti della Direttiva RED II, ai fini del monitoraggio dei target europei sulle rinnovabili al 2021.

I risultati si devono ad un ritmo di crescita delle fonti rinnovabili nei settori trasporti (biocarburanti e quota rinnovabile dell'energia elettrica consumata nei trasporti) ed elettrico più intenso rispetto al settore termico (riscaldamento e raffrescamento), che d'altra parte è condizionato anche dalla variabilità climatica. Nei trasporti, l'incidenza di consumi soddisfatti da FER è più che raddoppiata tra il 2010 e il 2020, beneficiando di un lieve miglioramento anche nell'ultimo anno (+0,3 punti percentuali, a parità di metodologia) e portandosi al 10,0%, in linea con il valore previsto dal PNIEC (9,9%). Nel settore dell'energia elettrica, che tra il 2010 e il 2020 ha visto l'apporto da FER sul totale dei consumi interni lordi aumentare di 15,2 p.p., l'ultimo anno si caratterizza per una flessione di 2,3 punti percentuali, che riporta il livello a 35,1%. Il settore termico descrive una dinamica temporale più contenuta, con una variazione nel periodo 2010-2020 di +4,3 p.p. e un leggero calo nell'ultimo anno (-0,4 p.p., a parità di metodologia), che porta la quota di rinnovabili al 19,7% (contro il 22,1% previsto dal PNIEC per il 2021).

Il proficuo percorso intrapreso dall'Italia nella produzione energetica da fonte rinnovabile ha consentito al nostro Paese di incrementare la capacità netta di generazione di energia rinnovabile installata da 777,3 watt pro capite del 2012 a 1014,6 del 2022 (+30,5% circa). Lo sviluppo delle fonti rinnovabili ha peraltro contribuito anche alla progressiva riduzione della dipendenza energetica dalle fonti fossili prodotte all'estero, assottigliando lo svantaggio rispetto al profilo medio europeo. Pur mantenendosi su livelli elevati, la quota di import netto di prodotti energetici sulla disponibilità energetica lorda è infatti diminuita in Italia, tra il 2011 e il 2021, dall'81,4% al 73,5% (-7,8 punti percentuali), a fronte di un decremento medio dell'Ue27 inferiore a 1 punto percentuale (da 56,4% a 55,5%¹⁰), restando stabile nell'ultimo anno, anche a fronte del notevole aumento dei consumi, in particolare di alcune fonti fossili.

¹⁰ Nel 2021, l'Italia presenta il più elevato indice di dipendenza energetica dall'estero tra le maggiori economie europee (44,2% per la Francia, 63,5% per la Germania e 69,1% per la Spagna) e uno dei più elevati in Europa (dopo Malta, Lussemburgo, Cipro, Irlanda e Grecia; Cfr. <http://ec.europa.eu/eurostat>).

Non di meno, i sempre più ambiziosi impegni a livello sia nazionale sia internazionale - ulteriormente in via di revisione¹¹ - richiedono di imprimere maggiore impulso alla produzione da FER, affinché la transizione verso fonti alternative ai combustibili fossili possa essere compiuta.

In lieve aumento la percentuale di popolazione che incontra difficoltà a riscaldare adeguatamente l'abitazione

Nel 2022, per la prima volta dal 2012, la quota di persone che dichiarano di incontrare difficoltà a riscaldare adeguatamente l'abitazione cresce, sebbene lievemente, rispetto all'anno precedente, attestandosi sull'8,8% (era 8,1% nel 2021), interrompendo la fase di progressivo miglioramento avviata nel 2013, dopo il picco del 2012 (21,3%). Gli incrementi più rilevanti si rilevano nelle Isole (13,7%; +3,7 p.p.) e nel Centro (9,6%; +3,3 p.p.), mentre il Nord, trainato dall'andamento del Nord-ovest (5,7%; -2,8%), registra una riduzione (5,2%; -0,8%). La percentuale di individui che lamentano difficoltà a riscaldare l'abitazione si conferma più elevata tra i cittadini stranieri (19,7% contro 8,1% per gli italiani) e nel Mezzogiorno (13,4%).

Nel 2021 (ultimo anno disponibile per il confronto europeo), l'Italia si colloca in prossimità della media Ue27 (6,9%)¹². In tutti gli Stati Membri, la quota di persone con difficoltà è maggiore nelle fasce di popolazione economicamente più vulnerabili, con intensità differenziate tra i Paesi. In Italia l'incidenza di individui che non possono permettersi di riscaldare l'abitazione tra le persone a rischio di povertà¹³ è 2,9 volte quella rilevata presso il resto della popolazione (17,0% contro 5,9%). Nell'Ue27 il rapporto sale a 3,3, risultando particolarmente elevato in Croazia (6,7), Lettonia, Paesi Bassi, Slovacchia, Danimarca e Slovenia (tra 4,5 e 5).

11 In vista del completamento della legislazione *Fit for 55* per la realizzazione del *Green Deal* e il raggiungimento degli obiettivi di *REPowerEU*, in sede Ue è stato raggiunto, il 30 Marzo 2023, un accordo provvisorio che rivede l'obiettivo europeo vincolante per il 2030 portandolo al 42,5% (rispetto all'attuale 32%; Cfr. <https://ec.europa.eu>). L'innalzamento dei target europei comporterà, naturalmente, una revisione degli attuali piani di sviluppo nazionali.

12 Cfr. <http://ec.europa.eu/eurostat>.

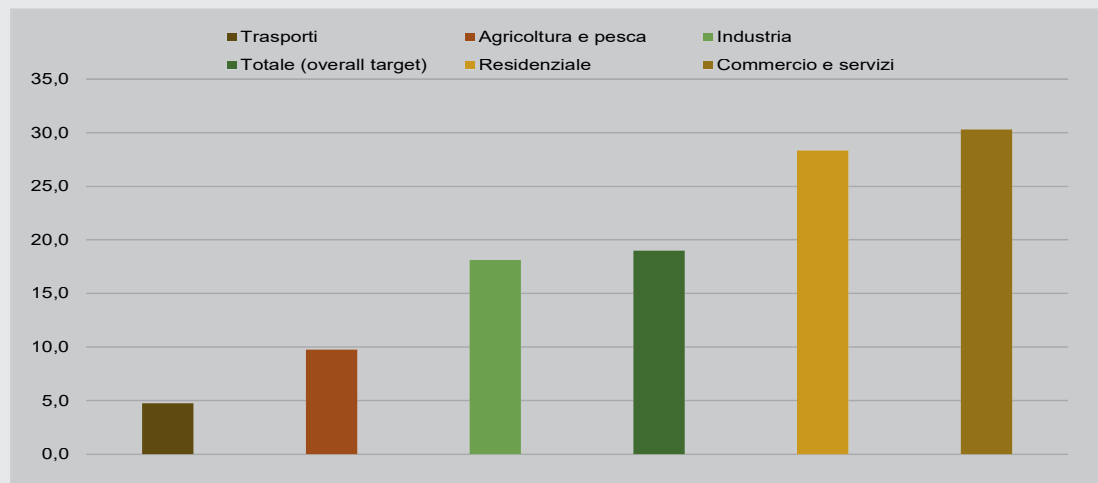
13 Persone che vivono in famiglie con un reddito disponibile equivalente inferiore al 60% del reddito mediano.

Il ruolo delle fonti rinnovabili nei consumi energetici: un'analisi settoriale¹

La quota dei consumi finali lordi (CFL) di energia coperta da fonti rinnovabili è un indicatore percentuale introdotto dal primo atto normativo europeo dedicato specificamente alla promozione delle fonti rinnovabili (Direttiva 2009/28/CE, o RED I), e confermato dal secondo (Direttiva (UE) 2018/2001, o RED II), con l'obiettivo di monitorare annualmente i progressi degli Stati Membri Ue nella diffusione dell'uso delle fonti di energia rinnovabile. In Italia il monitoraggio annuale di questi indicatori è effettuato dal GSE, che ha il compito istituzionale di calcolare i dati ufficiali sulla diffusione delle FER a livello complessivo (il relativo indicatore è denominato *overall target*) e nelle tre tipologie di consumo energetico identificate dalle due Direttive (elettrico, termico, trasporti).

In questo approfondimento, si propongono i risultati di un'elaborazione originale che integra le informazioni fornite annualmente dal GSE per il Goal 7 con nuovi indicatori relativi alla quota di CFL coperta da FER, con riferimento ai principali macro-settori economici.

Figura 1 - Quota di consumi finali lordi di energia coperta da fonte rinnovabile, per settore economico. Anno 2021 (valori percentuali)



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

I settori in cui il contributo delle FER ai consumi energetici complessivi risulta più elevato sono il terziario e il residenziale. Tra le cause principali di questo fenomeno figurano i consumi relativamente alti, rispetto agli altri settori, dell'energia elettrica, la cui produzione in Italia è assicurata ormai stabilmente dalle FER per circa un terzo del totale (il valore medio della quota FER sul consumo interno lordo di energia elettrica degli ultimi 10 anni è poco inferiore al 34%). Oltre agli usi e alle applicazioni elettriche tradizionali (illuminazione, alimentazione di macchine e apparecchi, ecc.), i due settori sono caratterizzati da un utilizzo diffuso anche di sistemi di condizionamento e di apparecchi a pompa di calore che affiancano o sostituiscono i sistemi di riscaldamento tradizionali alimentati dal gas metano.

¹ A cura di Paolo Liberatore, Martino dal Verme e Duilio Lipari (GSE S.p.A. - Gestore dei Servizi Energetici, Funzione Statistiche e Monitoraggio Target), con il contributo di Paola Ungaro.

Nel settore residenziale, inoltre, è ancora piuttosto diffuso l'impiego diretto di biomassa solida per fini termici: l'ultima Indagine Istat sui consumi energetici delle famiglie rileva che nel 2020, per il riscaldamento dell'abitazione e la produzione di acqua calda, il 17,0% delle famiglie ha fatto uso di legna da ardere e il 7,3% ha utilizzato pellet in impianti autonomi o apparecchi singoli².

Nei settori industriali e agricolo l'incidenza delle FER è invece inferiore: in questo caso l'energia elettrica, così come gli impieghi diretti delle FER, rivestono un ruolo relativamente più contenuto, a fronte di un impiego ancora rilevante di impianti alimentati da fonti fossili (gas, prodotti petroliferi) per usi di processo.

Considerando infine nella voce trasporti tutti i consumi per trasporti, indipendentemente dal settore di attività economica di effettivo consumo, il contributo delle FER risulta limitato, sia perché la quota dei biocarburanti (biodiesel, biometano, ecc.) sul totale dei carburanti immessi in consumo si attesta al di sotto del 5%, sia per effetto della minore incidenza dei consumi elettrici rispetto agli altri settori. È importante tuttavia precisare che questo indicatore non deve essere confuso con quello settoriale disposto dalle direttive RED I e RED II precedentemente illustrato, il cui monitoraggio prevede l'applicazione di criteri contabili ad hoc e specifici fattori moltiplicativi e assume, pertanto, valori più elevati³.

Tavola 1 - Quota di consumi finali lordi di energia coperta da fonte rinnovabile, per settore economico. Anni 2017-2021 (valori percentuali)

Macro-settore	2017 (a)	2018 (a)	2019 (a)	2020 (a)	2021 (b)
Agricoltura e pesca	9,0	8,4	9,2	9,8	9,8
Industria	16,6	16,7	17,7	19,4	18,1
Trasporti	3,7	4,0	4,1	5,2	4,8
Commercio e servizi	30,4	29,1	29,4	30,8	30,3
Residenziale	27,6	27,0	27,8	28,1	28,3
Totale (overall target)	18,3	17,8	18,2	20,4	19,0

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

(a) Dati calcolati secondo le metodologie stabilite dalla Direttiva RED I.

(b) Dati calcolati secondo le metodologie stabilite dalla Direttiva RED II.

La Tavola 1 illustra, infine, l'andamento delle quote FER settoriali negli ultimi cinque anni; si consideri tuttavia che i dati relativi al 2021 non sono perfettamente confrontabili con quelli degli anni precedenti, poiché, a partire da questo anno, deve essere applicata la metodologia di monitoraggio prevista dalla RED II, mentre sino al 2020 è applicata quella fissata dalla RED I⁴.

Nei cinque anni considerati si osservano andamenti piuttosto lineari. Le variazioni rilevanti sono associate soprattutto a fenomeni congiunturali, che hanno caratterizzato i singoli anni. Nel 2020, in particolare, tutti i valori sono più elevati a causa degli effetti della pandemia da *COVID-19*, che ha causato riduzioni significative dei consumi energetici complessivi, e soprattutto di quelli legati alle fonti energetiche fossili (si pensi in particolare ai trasporti), a fronte di una sostanziale stabilità dei consumi da fonti rinnovabili.

2 Cfr. Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2022. “Consumi energetici delle famiglie. Anni 2020 e 2021”. *Statistiche Report*. Roma.: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/279160>.

3 Cfr. Gestore dei Servizi Energetici – GSE. 2022. *Energia nel settore Trasporti*, Roma: GSE. <https://www.gse.it/dati-e-scenari/statistiche>.

4 Si precisa che per l'elaborazione degli indicatori sono state introdotte alcune semplificazioni e assunzioni, per le quali la media ponderata degli indicatori qui presentati non restituirebbe esattamente il valore dell'*overall target*. Per approfondimenti sulla costruzione degli indicatori per il monitoraggio dei target Ue sulle FER, si rimanda al Capitolo 2 di Gestore dei Servizi Energetici – GSE. 2023. *Energia da fonti rinnovabili in Italia 2021* (<https://www.gse.it/dati-e-scenari/statistiche>).

