



Bruxelles, 15.11.2022
COM(2022) 641 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL
CONSIGLIO**

**Relazione 2022 sul conseguimento degli obiettivi in materia di efficienza energetica
per il 2020**

Relazione 2022 sul conseguimento degli obiettivi in materia di efficienza energetica per il 2020

1. Introduzione e panoramica

La direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (direttiva Efficienza energetica) e la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia (direttiva Prestazione energetica nell'edilizia), modificate, rispettivamente, dalla direttiva (UE) 2018/2002 e dalla direttiva (UE) 2018/844, costituiscono una componente fondamentale della legislazione dell'Unione europea (UE) in materia di clima e di energia, fissano gli obiettivi di efficienza energetica dell'UE e gettano le basi per le misure da porre in atto per realizzare appieno il potenziale di efficienza energetica dell'economia dell'UE.

La direttiva Efficienza energetica impone a tutti gli Stati membri dell'UE di attuare misure politiche volte a migliorare l'efficienza energetica in tutte le diverse fasi della catena dell'energia, dalla produzione al consumo finale. Questi sforzi, fondamentali per conseguire gli obiettivi di efficienza energetica dell'UE, costituiscono altresì un contributo essenziale alla decarbonizzazione dell'economia dell'UE entro il 2050. L'obiettivo di efficienza energetica dell'UE per il 2020 (articolo 3 della direttiva Efficienza energetica) è di ridurre del 20 %, entro il 2020, il consumo di energia primaria e finale dell'UE rispetto al consumo energetico previsto per il 2020 nello scenario PRIMES 2007. Tradotto in termini di consumo di energia primaria (PEC, primary energy consumption) e consumo di energia finale (FEC, final energy consumption) detto obiettivo corrisponde a un livello di consumo di 1 312 Mtep (PEC) e 959 Mtep (FEC).

La direttiva Prestazione energetica nell'edilizia contiene un'ampia gamma di politiche e misure di sostegno volte ad aumentare i tassi di ristrutturazione, attualmente bassi, del parco immobiliare esistente. In particolare, l'articolo 2 bis della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia impone agli Stati membri di definire strategie globali di ristrutturazione a lungo termine allo scopo di mobilitare gli investimenti per la decarbonizzazione dei parchi immobiliari nazionali entro il 2050 (con tappe indicative per il 2030, il 2040 e il 2050) e di sostenerne la trasformazione in parchi immobiliari decarbonizzati e ad alta efficienza entro il 2050. L'articolo 5 impone agli Stati membri di fissare requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi per gli edifici di nuova costruzione e per gli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti. L'articolo 9 stabilisce che entro il 31 dicembre 2020 tutti gli edifici di nuova costruzione devono essere edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy buildings), mentre per tutti gli edifici pubblici di nuova costruzione l'obbligo decorre dal 31 dicembre 2018.

L'articolo 27 del regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima (regolamento Governance) impone agli Stati membri di comunicare alla Commissione, entro il 30 aprile 2022, le informazioni di cui all'allegato IX, parte 2, di detto regolamento. Per quanto attiene alla direttiva Efficienza energetica, le informazioni da fornire comprendono i progressi compiuti nella realizzazione di quanto previsto all'articolo 3 (obiettivi di efficienza energetica), all'articolo 5 (ruolo esemplare degli edifici degli enti pubblici), all'articolo 7

(obbligo di risparmio energetico) e all'articolo 8 (audit energetici). Per quanto riguarda la direttiva Prestazione energetica nell'edilizia, è richiesta la comunicazione ai sensi dell'articolo 9 sugli edifici a energia quasi zero di nuova costruzione e ristrutturati. Inoltre l'articolo 21 del regolamento (UE) 2018/1999 dispone che nelle relazioni intermedie integrate sui piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC) siano incluse le tappe indicative della strategia di ristrutturazione a lungo termine, con indicazione del loro contributo al conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'UE, nonché le politiche e le misure pertinenti presentate nelle strategie di ristrutturazione a lungo termine. Sono richieste informazioni sui livelli ottimali in termini di costo dei requisiti minimi di prestazione energetica risultanti dai calcoli a livello nazionale, conformemente all'allegato I, sezione B, del regolamento (UE) 2018/1999, nonché sul numero e sulla superficie coperta degli edifici NZEB di nuova costruzione e ristrutturati, conformemente all'allegato IX del regolamento (UE) 2018/1999.

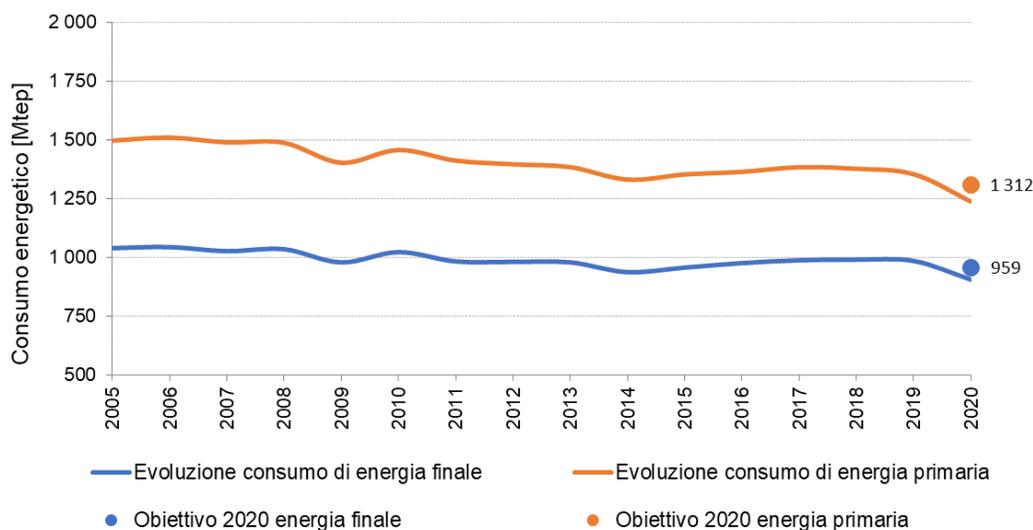
La presente relazione analizza le informazioni fornite dagli Stati membri nelle loro relazioni e le integra con i dati Eurostat. Prende inoltre in esame la valutazione delle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine e le relazioni sui livelli ottimali in funzione dei costi presentate alla Commissione dagli Stati membri. Con riferimento all'obbligo di comunicazione per il 2022, tutti i 27 Stati membri hanno provveduto a presentare le loro relazioni. La relazione dell'Ungheria tuttavia non contiene informazioni sull'efficienza energetica e quelle di Romania e Croazia sono ritenute assai incomplete.

2. Progressi nel conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica per il 2020 – articolo 3 della direttiva Efficienza energetica

Nel periodo 2005-2020 il consumo energetico dell'UE ha seguito una tendenza generale al ribasso, come illustrato nella figura 1. Questa diminuzione del consumo energetico è stata accompagnata da un calo complessivo dell'intensità energetica e del consumo energetico pro capite. Nel 2020 si è registrato il superamento degli obiettivi dell'UE in materia di PEC e FEC, con consumi rispettivamente di 1 236 Mtep e 907 Mtep. È opportuno osservare che i valori del 2020 relativi a PEC e FEC sono stati condizionati in modo significativo dalla crisi COVID-19 e dalle misure di confinamento imposte dalle autorità nazionali, che hanno limitato notevolmente l'attività complessiva e, di conseguenza, ridotto la domanda di energia¹. Ciò non toglie comunque che i valori del 2019 (quindi precedenti all'impatto della pandemia di COVID-19 nell'UE) indicavano già una tendenza al ribasso del consumo energetico, sebbene i PEC e il FEC del 2019, rispettivamente di 1 354 Mtep e 986 Mtep, fossero superiori all'obiettivo per il 2020.

¹ Nelle loro notifiche a norma dell'articolo 3, dieci Stati membri hanno esplicitamente indicato nella COVID-19 uno dei fattori che hanno inciso sul conseguimento degli obiettivi per il 2020.

Figura 1 - Tendenze del consumo di energia finale e primaria nell'UE-27 (la linea rappresenta la traiettoria dei consumi tra il 2005 e il 2020 mentre i punti rappresentano gli obiettivi di PEC e FEC per il 2020)

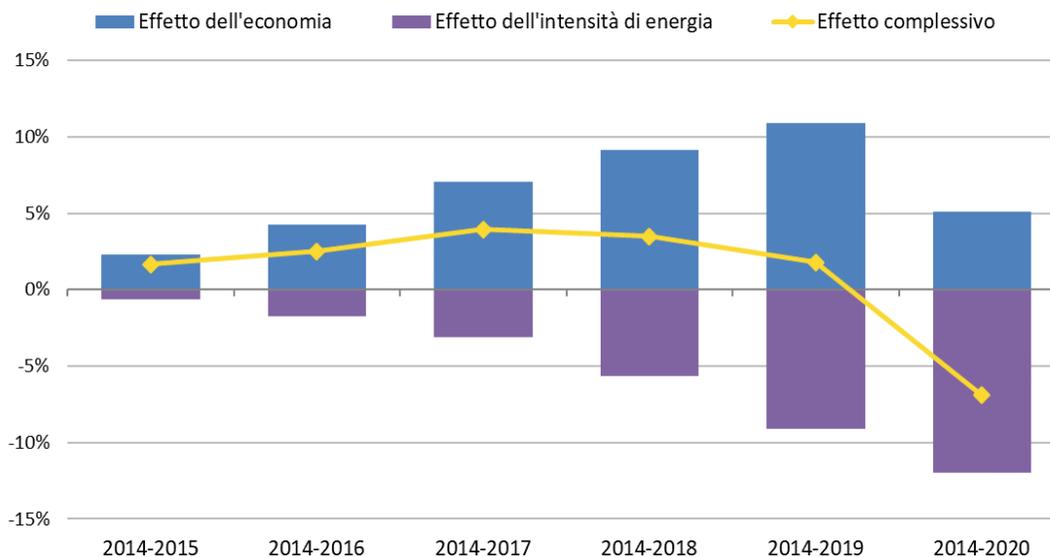


Fonte: Centro comune di ricerca (JRC), sulla base dei dati Eurostat, serie di dati dell'aprile 2022.²

La figura 2 individua i fattori che hanno permesso di conseguire l'obiettivo di PEC per il 2020 sulla base di una scomposizione additiva delle variazioni del periodo 2014-2020 nell'UE-27. Dopo una fase di lieve ripresa del consumo energetico verificatasi nel periodo 2014-2017, l'intensità di energia primaria ha iniziato a compensare nel 2018 l'effetto della crescita economica. Tuttavia il calo del consumo al di sotto delle cifre del 2013 si è avuto solo nel 2020, per l'effetto combinato della contrazione dell'economia (6 %) causata dalla crisi pandemica e del continuo miglioramento dell'intensità di energia primaria (3 %), riflesso dell'impatto delle politiche e della legislazione dell'UE in materia di energia e di clima.

² Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

Figura 2 - Contributo dei diversi effetti alla variazione del PEC nell'UE-27 nel periodo 2014-2020



Fonte: JRC, sulla base dei dati Eurostat, serie di dati dell'aprile 2022. 3

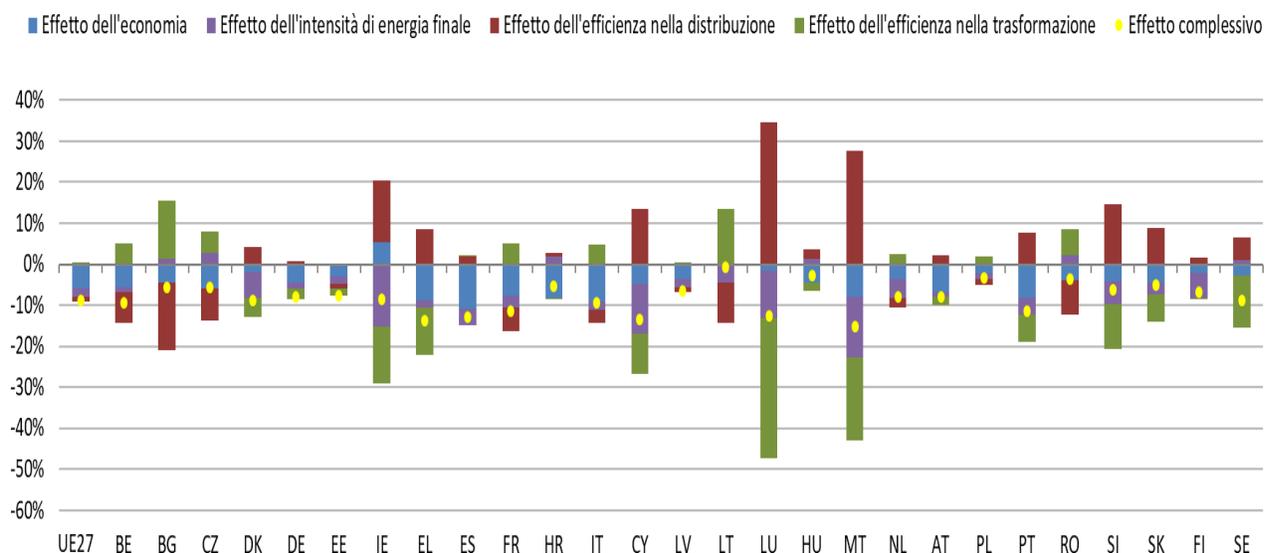
Nel 2020 la crisi pandemica ha causato una diminuzione del PEC e del FEC in tutti gli Stati membri. Il calo del PEC si è attestato tra il 15 % (Malta) e l'1 % (Lituania). La figura 3 mostra il contributo dei diversi effetti alla variazione del PEC nell'UE-27 e negli Stati membri dal 2019 al 2020. In questo periodo l'eccezionale contrazione dell'economia è stata un fattore determinante per la riduzione del consumo energetico in tutti gli Stati membri, con le sole due eccezioni di Irlanda e Lituania.

I miglioramenti sul fronte dell'intensità energetica⁴ sono un altro fattore che ha contribuito a ridurre, del 2 % circa, il consumo di energia primaria nell'insieme dell'UE-27 e nella maggior parte degli Stati membri. In Irlanda e a Malta i miglioramenti dell'intensità energetica finale hanno concorso a determinare una diminuzione del consumo energetico del 15 %. Vi sono state tuttavia eccezioni in Bulgaria, Cechia, Croazia, Romania, Ungheria e Svezia, dove il valore è cresciuto anche del 3 %. Da segnalare infine l'effetto positivo delle temperature invernali del 2020, più miti rispetto al 2019, che hanno permesso di ridurre lievemente la domanda.

3 Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

4 Gli indicatori di intensità sono spesso utilizzati quale indicatore di efficienza energetica di un paese. Sono presentati come rapporto tra consumo di energia e dati di attività. In questo caso, l'intensità energetica finale è calcolata come rapporto tra il consumo di energia finale e il prodotto interno lordo (PIL) dell'UE-27.

Figura 3 - Contributo dei diversi effetti alla variazione del FEC nell'UE-27 e nei singoli Stati membri nel periodo 2019-2020



Fonte: JRC, sulla base dei dati Eurostat, serie di dati dell'aprile 2022.⁵

Le variazioni delle tendenze relative al FEC sono valutate per settore. Il FEC complessivo, dopo una fase di aumento costante nel periodo 2014-2018, ha subito una flessione dell'8,0 % tra il 2019 e il 2020. Nel 2020 tutti gli Stati membri hanno registrato una diminuzione del FEC nel settore dei trasporti e un FEC stabile (variazione di ± 1 %) o in calo nel settore dei servizi. Come illustrato nella tabella 1, il modello del FEC per l'industria e le famiglie varia da uno Stato membro all'altro.

Tabella 1 - Tendenze del consumo nei settori chiave a livello nazionale nel periodo 2019-2020

Stato membro	Energia finale				
	Totale	Industria	Trasporti	Famiglie	Servizi
BE	↘	↘	↘	→	↘
BG	↘	↘	↘	↗	↘
CZ	↘	→	↘	↗	↘
DK	↘	↗	↘	↘	↘
DE	↘	↘	↘	→	↘
EE	↘	↘	↘	→	→
IE	↘	↘	↘	↗	→
EL	↘	↘	↘	→	↘
ES	↘	↘	↘	→	↘
FR	↘	↘	↘	↘	↘
HR	↘	→	↘	↗	↘
IT	↘	↘	↘	↘	↘

⁵ Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

CY	↘	↗	↘	→	↘
LV	↘	↗	↘	↘	↘
LT	↘	↘	↘	→	↘
LU	↘	↘	↘	↗	↘
HU	↘	→	↘	↗	↘
MT	↘	↗	↘	↗	↘
NL	↘	→	↘	↘	↘
AT	↘	↘	↘	→	↘
PL	↘	↘	↘	→	↘
PT	↘	↘	↘	↗	↘
RO	↘	→	↘	↗	↘
SI	↘	↘	↘	↗	↘
SK	↘	↘	↘	↗	↘
FI	↘	↘	↘	↘	↘
SE	↘	↗	↘	↘	→
UE	↘	↘	↘	→	↘

Fonte: JRC, sulla base dei dati Eurostat, serie di dati dell'aprile 2022. ⁶

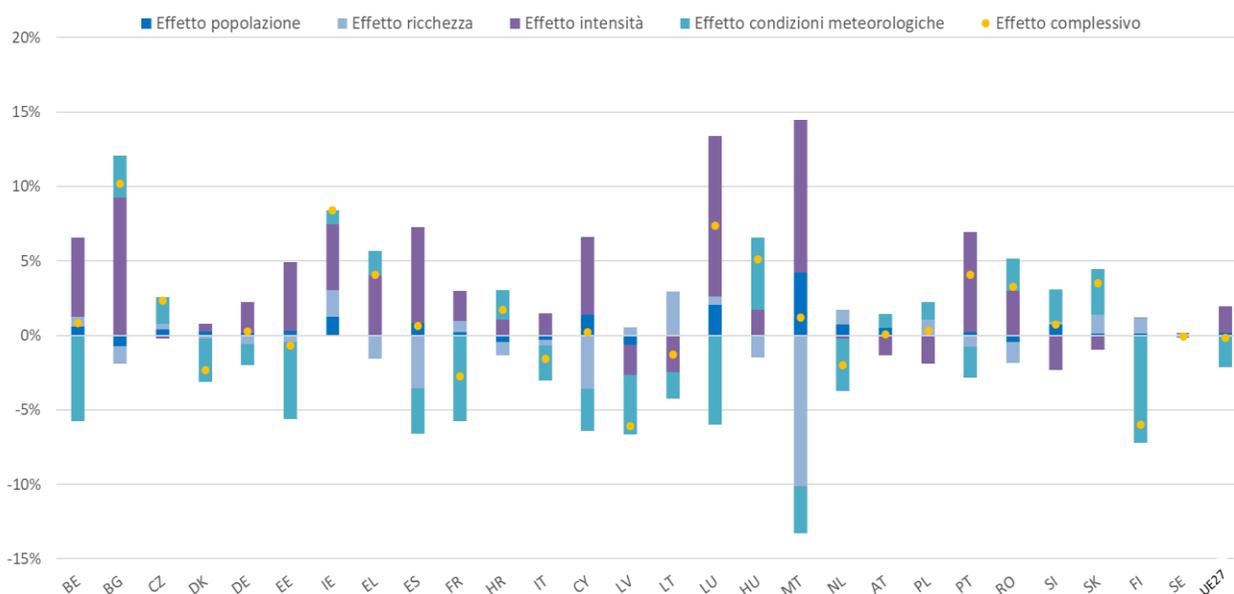
Per il settore residenziale, la situazione eccezionale data dalla crisi pandemica ha comportato un leggero rialzo del FEC a causa dei confinamenti e del telelavoro. La figura 4 evidenzia che nel settore residenziale, a livello dell'UE, l'impatto combinato dell'effetto condizioni meteorologiche e dell'effetto ricchezza⁷ ha compensato i due effetti complessivamente positivi popolazione e intensità. Le condizioni invernali più miti del 2020 (rispetto al 2019) hanno limitato il consumo in tutti gli Stati membri tranne in Bulgaria, Cechia, Irlanda, Croazia, Ungheria, Slovenia, Slovacchia, Polonia, Grecia, Austria e Romania. Gli effetti ricchezza legati alla crescita della superficie coperta pro capite e al reddito disponibile hanno esercitato una forza opposta in metà degli Stati membri, innalzando i consumi in Belgio, Cechia, Francia, Irlanda, Lituania, Lettonia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Austria, Polonia, Slovenia, Slovacchia, Finlandia e Svezia. Gli aumenti a livello di intensità⁸ hanno determinato un aumento del consumo in tutti gli Stati membri tranne in Cechia, Lettonia, Austria, Polonia e Slovacchia.

⁶ Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

⁷ Riflette le variazioni del consumo energetico dovute alle variazioni della ricchezza rappresentata dalla superficie coperta totale delle abitazioni (TFA) pro capite per l'uso finale riscaldamento e dal reddito disponibile lordo espresso in standard di potere d'acquisto (GDI) pro capite per tutti gli altri usi finali.

⁸ L'intensità è calcolata come il rapporto tra il consumo di energia finale e la superficie coperta totale diviso per il reddito disponibile lordo del settore residenziale.

Figura 4 - Contributo dei diversi effetti alla variazione del FEC nel settore residenziale nel periodo 2019-2020



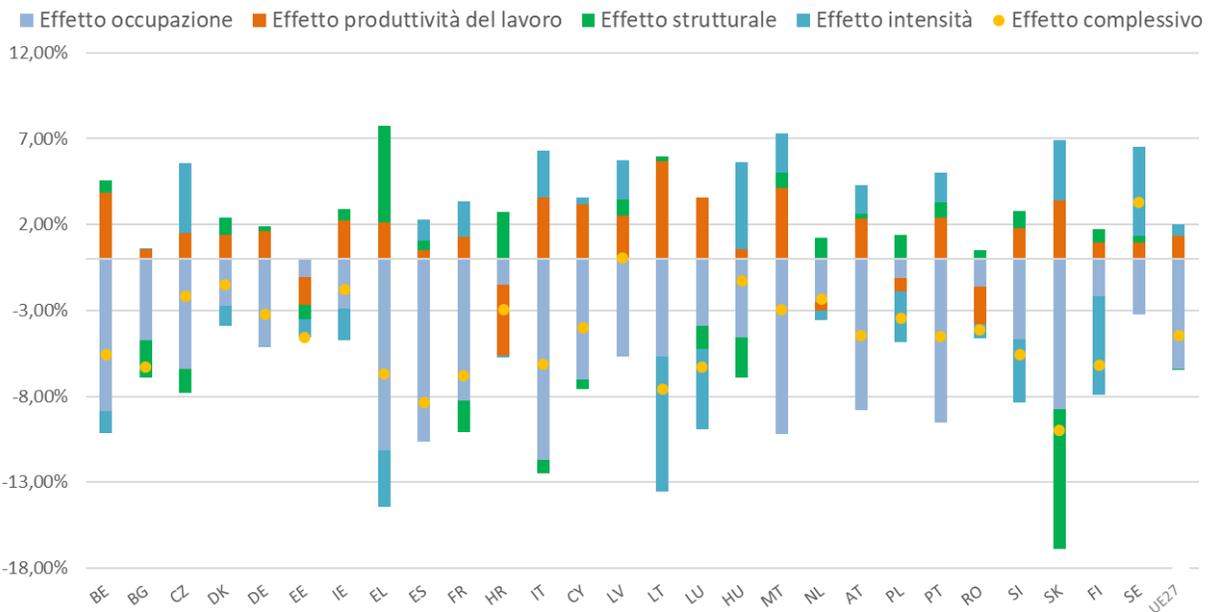
Fonte: Eurostat, JRC e Odyssee-Mure, 2022.⁹

L'aumento del FEC nel settore residenziale è stato fortemente compensato da una diminuzione del FEC nel settore dei trasporti. Per quest'ultimo settore, il calo del FEC è stato determinato dall'effetto attività, principalmente a causa delle restrizioni ai trasporti dovute alla pandemia, che hanno ridotto in modo significativo i volumi del trasporto passeggeri.

Come illustrato nella figura 5, a trainare la diminuzione del FEC nei settori dell'industria e dei servizi a livello dell'UE nel 2020 sono stati l'effetto occupazionale e il numero di ore lavorate. L'effetto occupazionale è peraltro il maggior fattore alla base della riduzione del consumo energetico degli Stati membri. Viceversa il fattore intensità ha contribuito a un aumento del FEC nei settori produttivi. Una spiegazione di questi risultati può risiedere nelle circostanze eccezionali della crisi provocata dalla pandemia di COVID-19. Anche se gli Stati membri hanno gestito la crisi COVID-19 in modi relativamente diversi, non è escluso che le misure di confinamento possano aver portato a una drastica riduzione delle ore di lavoro e a un aumento della disoccupazione, ancorché temporanei. I risultati relativi all'effetto strutturale evidenziano uno spostamento dai sottosettori a maggiore intensità energetica verso quelli a minore intensità in otto Stati membri: Bulgaria, Cechia, Estonia, Francia, Italia, Cipro, Lussemburgo e Slovacchia. Infine l'effetto intensità ha inibito il FEC in nove Stati membri: Belgio, Danimarca, Estonia, Grecia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Polonia, Romania e Finlandia. Gli altri Stati membri hanno invece registrato un aumento del FEC per valore aggiunto in termini monetari.

⁹ Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

Figura 5 - Contributo dei diversi effetti alla variazione del FEC nei settori produttivi nel periodo 2019-2020



Fonte: Eurostat, JRC, serie di dati dell'aprile 2022.¹⁰

3. Progressi nel conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica per il 2030

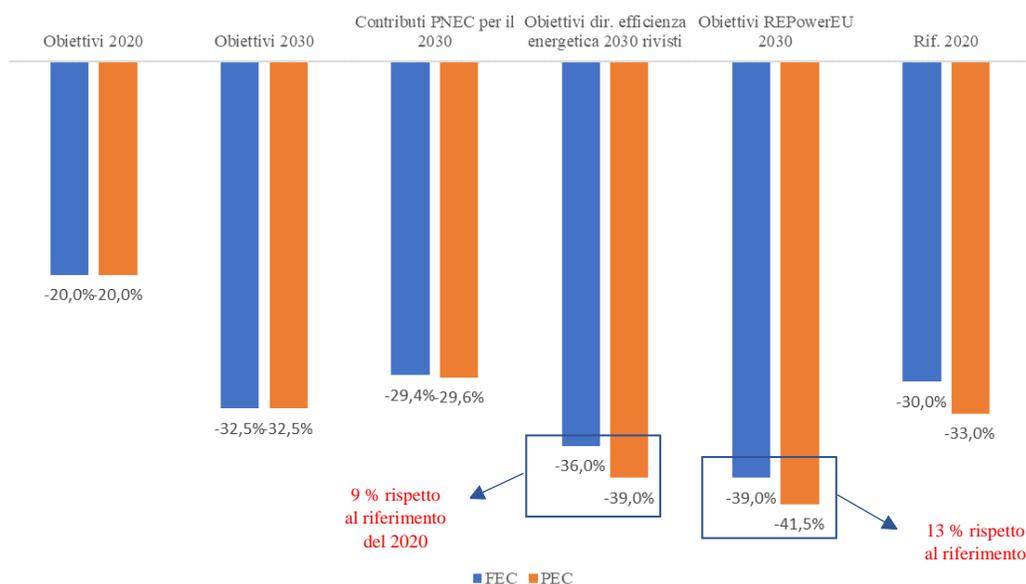
Analizzando i progressi compiuti nel conseguimento degli obiettivi per il 2030, si osserva che nel 2020 il FEC e il PEC dell'UE si sono attestati al di sopra dei livelli-obiettivo per il 2030, rispettivamente del 7,2 % e del 9,6 %. Il livello-obiettivo per il 2030 corrisponde a una riduzione del 32,5 % rispetto allo scenario di riferimento del 2007. Nel 2020 il ritmo di discesa dei consumi verso gli obiettivi per il 2030 è risultato sufficiente sia per il PEC che per il FEC, principalmente a causa della situazione contingente causata dalla pandemia di COVID-19. Sono necessari maggiori sforzi per conseguire una riduzione strutturale del consumo energetico ed evitare effetti rimbalzo a seguito del progressivo esaurirsi delle conseguenze della pandemia sulle economie nazionali.

Nella proposta di rifusione della direttiva Efficienza energetica del luglio 2021, la Commissione ha indicato per il 2030 un obiettivo dell'UE di riduzione del 9 % rispetto allo scenario di riferimento del 2020, come illustrato nella figura 6¹¹. Ciò equivale a una riduzione del 36 % del FEC e del 39 % del PEC rispetto allo scenario di riferimento del 2007, che corrisponde sua volta a 1 023 Mtep per il PEC e 787 Mtep per il FEC. Con il pacchetto REPowerEU, adottato nel maggio 2022, l'obiettivo di cui sopra è stato ulteriormente innalzato al 13 %, una percentuale che corrisponderebbe a un consumo energetico massimo dell'UE di 980 Mtep per il PEC e di 750 Mtep per il FEC.

¹⁰ Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

¹¹ COM(2021) 558 final.

Figura 6 - Riduzione del PEC e del FEC rispetto alle proiezioni dello scenario di riferimento del 2007



Fonte: Commissione europea, Direzione generale dell'Energia, 2022.

4. Conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica 2020 per Stato membro

La tabella 2 fornisce una panoramica degli obiettivi di PEC e di FEC. 24 dei 27 Stati membri hanno conseguito il proprio obiettivo di PEC per il 2020 e 21 hanno raggiunto l'obiettivo di FEC per il 2020. Nei casi in cui l'obiettivo non è stato raggiunto lo scarto è stato minimo rispetto al valore perseguito. Solo la Bulgaria e il Belgio hanno mancato i propri obiettivi di PEC e di FEC. Se si esclude la Lituania, che è rimasta al di sotto dell'obiettivo di FEC del 19 %, il risultato inferiore alle aspettative è in media dello 0,9 %, per il PEC e del 6,7 % per il FEC.

Tabella 2 - Conseguimento degli obiettivi di FEC e di PEC per Stato membro

Stato membro	PEC	Obiettivo PEC	% di PEC raggiunto	FEC	Obiettivo FEC	% di FEC raggiunto
BE	43,9	43,7	99,6 %	33,3	32,5	97,6 %
BG	17,2	16,9	98,1 %	9,5	8,6	90,6 %
CZ	37,5	44,3	118,2 %	24,5	25,3	103,4 %
DK	15,3	17,5	114,3 %	13,1	15,2	115,4 %
DE	262,3	276,6	105,4 %	201,7	194,3	96,4 %
EE	4,3	5,5	127,5 %	2,8	2,9	105,4 %
IE	13,4	13,9	103,5 %	11,2	11,7	104,7 %
EL	19,2	24,7	128,4 %	14,5	18,4	127,3 %
ES	105,0	123,4	117,5 %	73,8	86,3	117,0 %
FR	208,4	226,40	108,6 %	130,1	137,9	106,0 %
HR	7,8	10,7	137,9 %	6,5	7,0	107,6 %

IT	132,3	158,0	119,4 %	102,7	124,0	120,7 %
CY	2,2	2,2	101,6 %	1,6	1,9	121,8 %
LV	4,3	5,4	126,0 %	3,9	4,5	115,9 %
LT	6,2	6,5	104,4 %	5,3	4,3	81,0 %
LU	3,9	4,5	113,9 %	3,8	4,2	111,2 %
HU	23,9	26,6	111,4 %	18,0	18,2	101,1 %
MT	0,7	0,8	111,1 %	0,5	0,6	116,4 %
NL	58,4	60,7	103,9 %	45,5	52,2	114,7 %
AT	29,7	31,5	106,1 %	26,1	25,1	96,2 %
PL	96,9	96,4	99,5 %	71,1	71,6	100,6 %
PT	19,5	22,5	115,1 %	15,0	17,4	115,8 %
RO	30,9	43,0	139,1 %	23,5	30,3	128,9 %
SI	6,1	7,1	115,8 %	4,4	5,1	116,6 %
SK	15,2	16,4	108,0 %	10,4	10,4	100,2 %
FI	29,9	35,9	120,0 %	23,3	26,7	114,5 %
SE	41,7	43,4	104,1 %	30,9	30,3	97,8 %

Fonte: JRC, sulla base delle relazioni degli Stati membri, Eurostat, serie di dati dell'aprile 2022¹².

5. Ruolo esemplare degli edifici degli enti pubblici – articolo 5 della direttiva Efficienza energetica

L'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva Efficienza energetica impone agli Stati membri di garantire, dal 1° gennaio 2014, ristrutturazioni annue pari al 3 % della superficie coperta utile totale degli edifici riscaldati e/o raffreddati di proprietà del loro governo centrale, e da esso occupati, non conformi ai requisiti minimi di prestazione energetica. L'obiettivo è che gli Stati membri rispettino almeno i requisiti minimi di prestazione energetica fissati dall'articolo 4 della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia. Esiste la possibilità di optare per un approccio alternativo (a norma dell'articolo 5, paragrafo 6, della direttiva Efficienza energetica) e conseguire entro il 2020 risparmi energetici equivalenti o superiori a quelli richiesti dall'articolo 5, paragrafo 1, per lo stesso parco immobiliare. Le tabelle 3 e 4 offrono una sintesi dei progressi più recenti compiuti dagli Stati membri in relazione all'articolo 5, paragrafo 1, per quanto riguarda, rispettivamente, l'approccio di base e quello alternativo.

¹² Nel caso della Francia entrambi gli obiettivi di PEC e di FEC sono stati adeguati per includere il trasporto aereo internazionale, con una stima di 6,5 Mtep.

Tabella 3 - Stato di attuazione dell'articolo 5 della direttiva Efficienza energetica da parte degli Stati membri che hanno scelto l'approccio di base ^{13 14 15 16 17}

Stato membro	Edifici del governo centrale con superficie coperta > 250 m ² al 1° gennaio 2021		Requisito annuo ai sensi dell'articolo 5	Progressi compiuti nel 2020 rispetto ai requisiti di cui all'articolo 5				
	Tutti [m ²]	Non conformi ai requisiti minimi di prestazione energetica [m ²]	Obbligo di ristrutturazione della superficie coperta [m ²]	Superficie coperta ristrutturata [m ²]	Obbligo annuale ottemperato nel 2020 in termini di superficie coperta [%]	Somma dei risparmi nel periodo 2014-2020	Superficie coperta totale ristrutturata nel periodo 2014-2020	Obbligo complessivo ottemperato nel periodo 2014-2020 in termini di superficie coperta [%]
BG	2 571 112	1 761 062	54 903	91 796	167,2 %	n.d.	480 595	59,3 %
EE	1 386 400	853 951	26 600	9 471	35,6 %	n.d.	209 041	105,4 %
EL	212 725	200 725	6 030	0	0,0 %	0,25	12 000	27,7 %
ES	11 273 677	9 198 323	279 902	304 763	108,9 %	n.d.	1 930 977	95,7 %
HU	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IT	16 485 850	13 401 778	404 023	89 180	22,1 %	n.d.	3 107 612	99,6 %
LT	n.d.	1 996 799	62 541	2 720	4,3 %	n.d.	504 249	113,8 %
LU	126 253	61 050	1 832	0	0,0 %	n.d.	23 013	148,9 %
LV	1 862 320	1 862 320	53 550	98 102	183,2 %	n.d.	409 659	91,9 %
PT	4 478 805	849 415	24 967	3 107	12,4 %	n.d.	28 034	27,2 %
RO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SI	957 014	890 992	24 822	2 528	10,2 %	0,33	59 717	n.d.

Fonte: JRC, sulla base delle relazioni degli Stati membri, Eurostat, serie di dati dell'aprile 2022. ¹⁸

13 Relazione della Spagna: "La superficie coperta totale [m²] degli edifici ristrutturati nel 2020 in riferimento all'articolo 5, paragrafo 6, è di 304 763 m². Ciò equivale a un conseguimento del 109 % dell'obiettivo di 279 944 m² (calcolato come 3 % di 9 331 465 m², ossia della superficie coperta totale [m²] degli edifici che al 1° gennaio 2020 non soddisfacevano i requisiti di prestazione energetica di cui all'articolo 5, paragrafo 1). Tenendo conto dei 1 930 977 m² di superficie coperta ristrutturati nel periodo 2014-2020, risulta che è stato raggiunto il 96 % dell'obiettivo di 2 016 921 m²".

Relazione dell'Italia: "La differenza rispetto al valore totale della superficie di cui alla riga superiore indica la superficie totale degli edifici riscaldati e/o raffreddati di proprietà della pubblica amministrazione centrale e da essa occupati, con una superficie coperta utile totale superiore a 250 m², che sono stati ristrutturati o la cui ristrutturazione è stata programmata nel corso dell'anno".

14 Salvo indicazione contraria, l'obbligo annuale di ristrutturazione è calcolato moltiplicando per il 3 % la superficie coperta che nell'anno precedente è stata denunciata come non conforme ai requisiti minimi di prestazione energetica.

15 Lussemburgo: l'obiettivo complessivo per l'intero periodo è stato abbondantemente superato. Di conseguenza nel 2020 non sono stati ristrutturati altri edifici.

16 Portogallo: la relazione riguardava il primo anno di applicazione dell'approccio di base. Non è stato possibile valutare il risultato cumulativo in quanto l'area ristrutturata è stata comunicata solo nel 2019 e nel 2020.

17 Slovenia: mancano i dati relativi agli anni 2015 e 2016, pertanto il valore "Obbligo complessivo ottemperato nel periodo 2014-2020 in termini di superficie coperta [%]" non è disponibile.

18 Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

Tabella 4 - Stato di attuazione dell'articolo 5 della direttiva Efficienza energetica da parte degli Stati membri che hanno scelto l'approccio alternativo^{19 20 21 22 2324}

Stato membro	Edifici del governo centrale con superficie coperta > 250 m ² al 1° gennaio 2021		Requisito annuo ai sensi dell'articolo 5	Progressi compiuti nel 2020 rispetto ai requisiti di cui all'articolo 5				
	Tutti [m ²]	Non conformi ai requisiti minimi di prestazione energetica [m ²]	Obbligo annuale di risparmio energetico [ktep]	Risparmi conseguiti [ktep]	Obbligo annuale ottemperato nel 2020 in termini di risparmio energetico [%]	Somma dei risparmi nel periodo 2014-2020	Superficie coperta totale ristrutturata nel periodo 2014-2020	Obbligo complessivo ottemperato nel periodo 2014-2020 in termini di superficie coperta [%]
AT	n.d.	750 000	0,15	0,89	593,3 %	4,90	n.d.	478,9 %
BE	n.d.	n.d.	0,11	1,13	1 054,8 %	8,42	n.d.	1 119,2 %
CY	n.d.	n.d.	0,11	0,17	153,3 %	1,78	n.d.	97,8 %
CZ	2 405 077	1 599 209	0,49	0,60	121,4 %	7,60	n.d.	219,6 %
DE	2 900 000 (2019)	n.d.	0,61 (2019)	5,58 (2019)	909 % (2019)	83,996 (2014-2019)	n.d.	2 128 % (2014-2019)
DK	n.d.	988 782	0,38	0,80	210,5 %	4,20	n.d.	157,9 %
FI	n.d.	2 195 943	0,09	0,14	156,4 %	1,55	n.d.	206,1 %
FR	n.d.	22 200 000	35,55	98,02	275,7 %	764,40	n.d.	307,2 %
HR	n.d.	n.d.	0,12	0,00	0,0 %	4,07	n.d.	497,9 %
IE	n.d.	335 954	0,16	0,77	478,8 %	4,24	n.d.	378,2 %
MT	167 166	49 715	n.d.	0,02	n.d.	0,04	n.d.	n.d.
NL	n.d.	n.d.	4,18	1,87	44,7 %	185,90	n.d.	635,4 %
PL	n.d.	n.d.	0,37	0,58	155,3 %	3,22	n.d.	123,2 %
SE	n.d.	86 871	0,24	-3,71	0,0 %	1,57	n.d.	83,7 %
SK	n.d.	1 339 616,22	4,49	10,63	236,9 %	43,22	n.d.	160,6 %

Fonte: JRC, sulla base delle relazioni degli Stati membri, 2022²⁵

19 Malta: mancano i dati relativi agli anni 2014- 2020, pertanto il valore "Obbligo complessivo ottemperato nel periodo 2014-2020 in termini di superficie coperta [%]" non è disponibile.

20 Cipro: nel 2020 gli ospedali e i centri sanitari sono stati espunti dall'elenco in quanto non più amministrati dal ministero della Salute ma dall'organizzazione dei servizi sanitari statali (SHSO, State Health Services Organisation). La SHSO è indipendente dal governo centrale ed è stata istituita nell'ambito della recente riforma del settore della sanità pubblica. Il nuovo obiettivo annuale di risparmio energetico basato sulla strategia di ristrutturazione a lungo termine 2021-2030 è di 1,31 GWh. L'obiettivo per il 2020 sarà quindi di 1,31 GWh anziché di 3,316 GWh.

21 Dalla relazione della Croazia: "L'obiettivo per il 2020 non è stato raggiunto. Nel 2020 sono stati completati 205 progetti di ristrutturazione nel settore dell'edilizia pubblica, tuttavia nessuno degli edifici era di proprietà del governo centrale né era occupato da quest'ultimo. Si osserva che il 2020 è stato particolarmente problematico, giacché nel pieno della pandemia di COVID-19 la repubblica di Croazia è stata colpita da violenti terremoti che hanno fortemente rallentato la ristrutturazione degli edifici e fatto slittare le relative scadenze."

22 Paesi Bassi: il risparmio cumulativo per quanto riguarda l'energia (gas, calore ed elettricità) consumata dagli edifici di proprietà del governo centrale e da esso occupati è stato pari a 227 ktep nel periodo 2014-2021. Ciò equivale a una riduzione media annua del consumo energetico del 5 % (2021:-0,2 ktep di risparmio energetico; 2014-2021: 226,7 ktep di risparmio energetico).

23 L'obiettivo annuale dell'Irlanda è stato comunicato nelle informazioni supplementari fornite dallo Stato membro nel 2018. Si presume che sia rimasto invariato per tutto il periodo in questione.

24 Risparmio di energia primaria: Belgio, Danimarca, Germania, Irlanda, Cipro e Polonia. Risparmio di energia finale: Cechia, Spagna, Francia, Croazia, Malta, Paesi Bassi, Austria, Slovenia e Finlandia. Non chiaro se primaria o finale: Italia, Slovacchia e Svezia.

25 Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

6. Obbligo di risparmio energetico – articolo 7 della direttiva Efficienza energetica

L'articolo 7 della direttiva Efficienza energetica fa riferimento al fatto che gli Stati membri hanno l'obbligo, tra l'altro, di indicare il volume cumulativo dei risparmi energetici realizzati nel 2019 e nel 2020 per consentire di valutare se sia stato adempiuto il loro obbligo di risparmio energetico per il periodo 2014-2020.

Come mostra la tabella 5, i risparmi energetici cumulativi nel periodo 2014-2020 in 24 Stati membri²⁶ ammontavano a 197,4 Mtep, ossia al 103 % della somma degli obblighi di risparmio energetico cumulativo nell'uso finale per il periodo 2014-2020 (191,7 Mtep) per quei 24 Stati membri. Ciò equivale al 97,5 % della somma degli obblighi cumulativi di risparmio energetico nell'uso finale per il periodo 2014-2020 (202,5 Mtep) per l'UE-27. L'obiettivo dei risparmi cumulativi totali richiesti per i 27 Stati membri potrebbe essere stato raggiunto, ciò dipenderà dai dati finali dei tre Stati membri rimanenti²⁷.

Dei 24 Stati membri che hanno presentato i dati²⁸ relativi ai propri risultati finali, 14 hanno ottemperato al proprio obbligo di risparmio energetico. Sette Stati membri – Austria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Irlanda e Paesi Bassi – hanno superato il valore richiesto di oltre il 20 %; Austria, Danimarca e Finlandia, di oltre il 50 %. Sei Stati membri – Francia, Lettonia, Lituania, Malta, Slovacchia e Svezia – hanno superato il valore di risparmio energetico richiesto del 5-18 %. Il Belgio ha adempiuto l'obbligo di risparmio energetico con un margine di circa l'1 %.

Dieci Stati membri non hanno ottemperato all'obbligo di risparmio energetico: per quattro di essi, Bulgaria, Italia, Slovenia e Spagna, la parte rimasta inadempita dell'obbligo è inferiore al 10 %. Per la Germania, è del 12 % circa. Per quattro Stati membri – Repubblica ceca, Grecia, Polonia e Portogallo – la parte non adempita dell'obbligo di risparmio energetico si è attestata tra il 25 e il 30 %. Per il Lussemburgo, è del 48 % circa.

²⁶ Non sono disponibili i dati relativi a Croazia, Ungheria e Romania.

²⁷ Sono ancora in fase di valutazione i dati comunicati dagli Stati membri, che hanno inoltre fornito ulteriori chiarimenti. Pertanto i risultati esposti nella presente relazione potrebbero subire ulteriori modifiche.

²⁸ I dati comunicati cui si fa riferimento non tengono conto dei potenziali problemi di ammissibilità, addizionalità e rilevanza, né di incongruenze o di possibili errori nelle informazioni comunicate.

Tabella 5 - Raffronto tra i risparmi energetici cumulativi del periodo 2014-2020 comunicati dagli Stati membri e il volume di risparmio energetico cumulativo prescritto per il periodo 2014-2020 a norma dell'articolo 7 della direttiva Efficienza energetica (in ktep)

	Risparmi energetici cumulativi COMUNICATI per il periodo 2014-2020	Risparmi energetici cumulativi PRESCRITTI per il periodo 2014-2020	% di realizzazione
Austria	10 309	5 200	198 %
Belgio	6 815	6 759	101 %
Bulgaria	1 785	1 942	92 %
Croazia		1 296	
Cipro	325	242	134 %
Repubblica ceca	3 459	4 882	71 %
Danimarca	5 821	3 841	151 %
Estonia	790	610	130 %
Finlandia	7 831	4 213	186 %
Francia	35 757	31 384	114 %
Germania	36 812	41 989	88 %
Grecia	2 450	3 333	73 %
Ungheria		4 001	
Irlanda	2 627	2 164	121 %
Italia	23 239	25 502	91 %
Lettonia	898	851	106 %
Lituania	1 115	1 004	111 %
Lussemburgo	267	515	52 %
Malta	78	67	116 %
Paesi Bassi	16 043	11 512	139 %
Polonia	10 473	14 818	71 %
Portogallo	1 885	2 532	74 %
Romania		5 511	
Slovacchia	2 550	2 284	112 %
Slovenia	913	945	97 %
Spagna	15 207	15 979	95 %
Svezia	9 940	9 114	109 %
TOTALE	197 389 *	202 489	97,5 % *

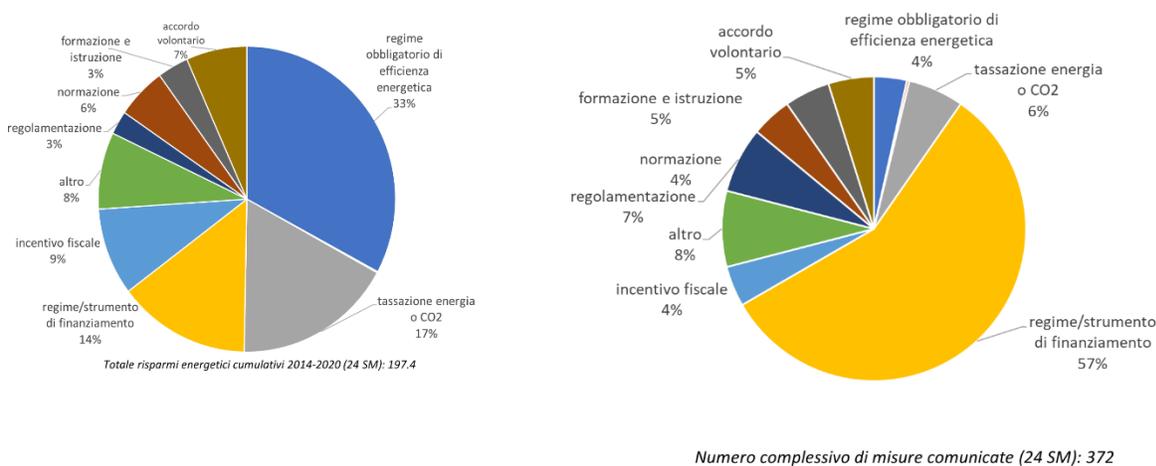
* Totale per 24 Stati membri

Fonte: informazioni comunicate dagli Stati membri e integrate dai calcoli e dalle stime della Commissione, ove necessario. ²⁹

²⁹ L'analisi è in linea con i dati dichiarati nel modello di comunicazione. I dati potrebbero essere rivisti se gli Stati membri forniranno ulteriori chiarimenti.

È importante sottolineare che i regimi obbligatori di efficienza energetica contribuiscono per circa il 33 % ai risparmi energetici realizzati da ciascun tipo di misura politica attuata, mentre i regimi di finanziamento contribuiscono per il 14 % circa. Le imposte sull'energia e sulla CO₂ rappresentano il 17 % dei risparmi energetici totali realizzati (cfr. figura 7).

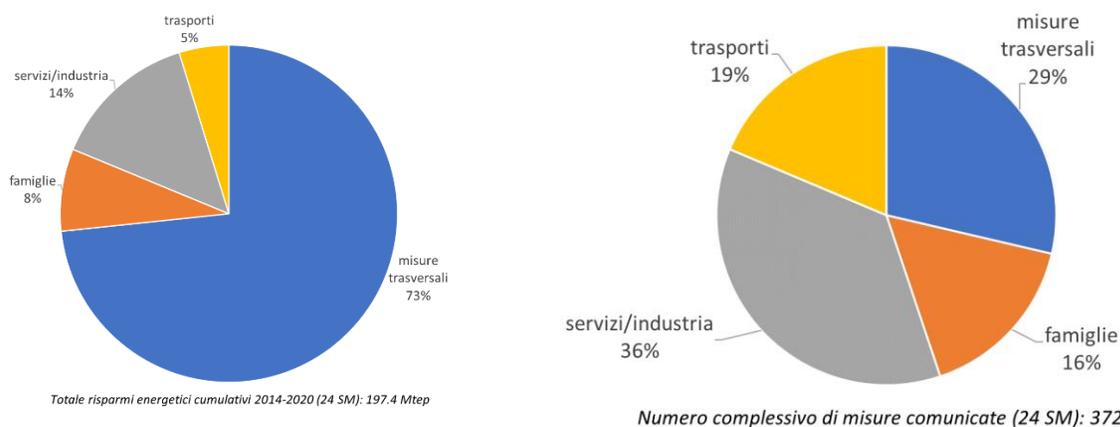
Figura 7 - Quota dei risparmi energetici cumulativi comunicati per tipo di misura politica (a sinistra) e distribuzione del numero di misure per tipologia di intervento (a destra) a livello dell'UE



Fonte: Calcoli della Commissione europea (Direzione generale dell'Energia) basati sui dati presentati dagli Stati membri nel 2022 riguardo alle misure politiche comunicate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva Efficienza energetica per il periodo 2014-2020 e ai risparmi energetici cumulativi comunicati per il periodo 2014-2020 (dati disponibili per 24 Stati membri).

Per quanto riguarda i settori interessati dalle misure politiche attuate a norma dell'articolo 7 della direttiva Efficienza energetica, la maggior parte dei risparmi energetici comunicati dagli Stati membri deriva da misure trasversali, che non possono essere imputate a un unico settore, come si osserva nella figura 9. La parte preponderante delle misure, per numero di misure comunicate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva Efficienza energetica, riguarda i settori dei servizi e dell'industria (in cui rientra la maggior parte delle imprese, ad eccezione delle imprese di trasporto) e il settore pubblico (ad eccezione degli alloggi di proprietà di enti pubblici, che sono ricompresi nel settore famiglie).

Figura 8 - Quota dei risparmi energetici cumulativi comunicati per settore a livello dell'UE (dati per 24 Stati membri)



Fonte: Calcoli della Commissione europea (Direzione generale dell'Energia) basati sui dati presentati dagli Stati membri nel 2022 sui risparmi energetici cumulativi comunicati per il periodo 2014-2020 (dati disponibili per 24 Stati membri).

La tabella 6 elenca le tre misure principali adottate da ciascuno Stato membro, indicando per ognuno di essi la misura che ha prodotto la maggior quota di risparmi energetici cumulativi. Nelle loro relazioni gli Stati membri hanno presentato gli elenchi aggiornati delle misure politiche comunicate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva Efficienza energetica per il periodo 2014-2020. In totale sono state comunicate 498 misure³⁰, di cui 40 per la prima volta³¹. Si osserva che non sono stati comunicati nuovi regimi obbligatori di efficienza energetica, sebbene ve ne siano alcuni programmati per il periodo 2021-2030.

Tabella 6 - Panoramica delle tre misure principali per Stato membro (basata sui risparmi energetici cumulativi del periodo 2014-2020 comunicati per ciascuna misura politica)³²

Stato membro*	Le tre principali misure politiche per Stato membro (in ordine decrescente di risparmi cumulativi)	Risparmi energetici cumulativi 2014-2020	% dei risparmi cumulativi dello Stato membro
Austria	Tassazione dei prodotti energetici	3 809	37 %
	Regime obbligatorio di efficienza energetica per i fornitori di energia	3 068	30 %
	Sostegno provinciale all'edilizia abitativa, sostegno all'energia e all'ambiente e buoni per la ristrutturazione nel settore privato	1 440	14 %

30 Sono stati riferiti risparmi energetici solo per 422 delle 498 misure, o per mancata attuazione delle misure notificate o per mancata realizzazione di risparmi energetici.

31 Le nuove misure attuate dagli Stati membri nel quadro dei piani nazionali per la ripresa e la resilienza o in risposta all'attuale crisi energetica non sono incluse nella presente relazione, in quanto il periodo d'obbligo preso in esame è il 2014-2020.

32 Non tutti gli Stati membri hanno comunicato tre misure politiche

Belgio	Fiandre: accordi di politica energetica con le imprese	2 950	43 %
	Fiandre: obblighi di servizio pubblico per un uso razionale dell'energia imposti agli operatori di rete (REG)	1 184	17 %
	Vallonia: accordi settoriali di seconda generazione (AdB)	1 116	16 %
Bulgaria	Regimi obbligatori di efficienza energetica a norma della deroga di cui all'articolo 7, paragrafo 8, della direttiva Efficienza energetica – regime obbligatorio precedente nel periodo 2011-2013	780	44 %
	Regimi obbligatori di efficienza energetica	451	25 %
	Programma nazionale per l'efficienza energetica negli edifici residenziali plurifamiliari (2016-2020)	271	15 %
Cipro	Imposte sui carburanti per il trasporto	278	85 %
	Requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici precedenti il recepimento della direttiva 2010/31/UE	19	6 %
	Regime di sovvenzioni "Saving Energy – Upgrading of Households"	13	4 %
Repubblica ceca	Quadro strategico per lo sviluppo sostenibile – Miglioramento dei processi tecnologici	1 371	40 %
	Programma "New Green Savings" 2014-2020 (ministero dell'Ambiente)	320	9 %
	Programma operativo per l'innovazione e l'imprenditorialità 2007-2013 (ministero dell'Industria e del commercio)	298	9 %
Danimarca	Regime obbligatorio di efficienza energetica	5 821	100 %
Estonia	Accisa e imposta sul valore aggiunto applicate al carburante diesel e all'olio combustibile domestico	169	21 %
	Tariffa per le energie rinnovabili	94	12 %
	Accisa e imposta sul valore aggiunto applicate alla benzina	86	11 %
Finlandia	Accordi di efficienza energetica	2 868	37 %
	Tassazione del carburante per i trasporti/traffico automobilistico	1 761	22 %
	Pompe di calore per case isolate e case a schiera	923	12 %
Francia	Regime dei certificati bianchi	35 757	100 %
Germania	Imposta sull'energia e sull'elettricità	12 205	33 %
	Ordinanza sul risparmio energetico (edifici esistenti)	7 543	20 %
	Programmi di sostegno della KfW per la costruzione e la ristrutturazione efficienti sotto il profilo energetico	4 140	11 %

Grecia	Regimi obbligatori di efficienza energetica	578	24 %
	Imposta sul consumo specifica per i prodotti petroliferi	536	22 %
	Rottamazione di veicoli privati per il trasporto di passeggeri	463	19 %
Irlanda	Regime obbligatorio di efficienza energetica	1 185	45 %
	Regolamentazioni in materia di edilizia 2005/2008 – Edifici diversi dalle abitazioni	402	15 %
	Tassa di immatricolazione/imposta sui veicoli a motore allineata alle emissioni	240	9 %
Italia	Sgravi fiscali	10 394	45 %
	Certificati bianchi	8 392	36 %
	Piano Impresa 4.0	1 830	8 %
Lettonia	Imposte sui prodotti energetici	359	40 %
	Attuazione delle misure individuate a seguito degli audit energetici realizzati nelle grandi imprese e presso i grandi consumatori di energia elettrica	168	19 %
	Concorsi per progetti relativi a strumenti finanziari volti a sostenere il contrasto ai cambiamenti climatici	116	13 %
Lituania	Tassazione dei carburanti per il trasporto	473	42 %
	Programma per la ristrutturazione (ammodernamento) di condomini	251	22 %
	Accordi con le imprese del settore dell'energia	162	15 %
Lussemburgo	Regime obbligatorio di efficienza energetica	267	100 %
Malta	Regimi e strumenti di finanziamento e incentivi fiscali	45	58 %
	Regolamentazioni e accordi volontari	25	32 %
	Progressività del sistema tariffario domestico residenziale per i nuclei familiari e meccanismo "eco-reduction"	4	5 %
Paesi Bassi	Politiche destinate alle famiglie	6 794	42 %
	Indennità per gli investimenti nel settore dell'energia (EIA)	5 238	33 %
	Accordo a lungo termine con la grande industria (MEE), escluse le raffinerie	2 892	18 %
Polonia	Regime dei certificati bianchi	9 159	87 %
	Fondo per l'ammodernamento termico	662	6 %
	Imposta sul carburante	355	3 %

Portogallo	Misure del piano d'azione nazionale per l'efficienza energetica non comunicate separatamente	864	46 %
	SGCIE - Sistema di gestione del consumo energetico intensivo	362	19 %
	Programma di sostegno all'uso dei trasporti pubblici	210	11 %
Slovacchia	Accordo volontario di risparmio energetico, rapporto contrattuale con il ministero dell'Economia della Repubblica slovacca, risorse proprie	653	25 %
	Miglioramento delle proprietà termiche e tecniche degli edifici (EHB), condomini, risorse proprie	524	20 %
	Applicazione di misure legislative, audit energetici obbligatori nelle imprese industriali, compresa la gestione	164	6 %
Slovenia	Regime obbligatorio di efficienza energetica: obbligo per i fornitori di energia di dimostrare gli interventi di risparmio energetico effettuati	512	56 %
	Misure di efficienza energetica finanziate con il supplemento sul prezzo dell'energia corrisposto da tutti gli utilizzatori finali di energia (finanziate attraverso il Fondo ECO sloveno - Eko sklad)	401	44 %
Spagna³³	Legge 15/2012 sulle misure fiscali per la sostenibilità energetica	2 947	19 %
	Programmi attuati dalle comunità autonome (MENAE)	2 534	17 %
	Programma di promozione della competitività industriale	1 613	11 %
Svezia	Imposta sull'energia e sulla CO ₂	9 940	100 %

* Croazia, Ungheria e Romania non figurano in tabella perché non hanno comunicato i risparmi cumulativi realizzati nel periodo 2014-2020.

Fonte: informazioni comunicate dagli Stati membri e integrate dai calcoli e dalle stime della Commissione, ove necessario.

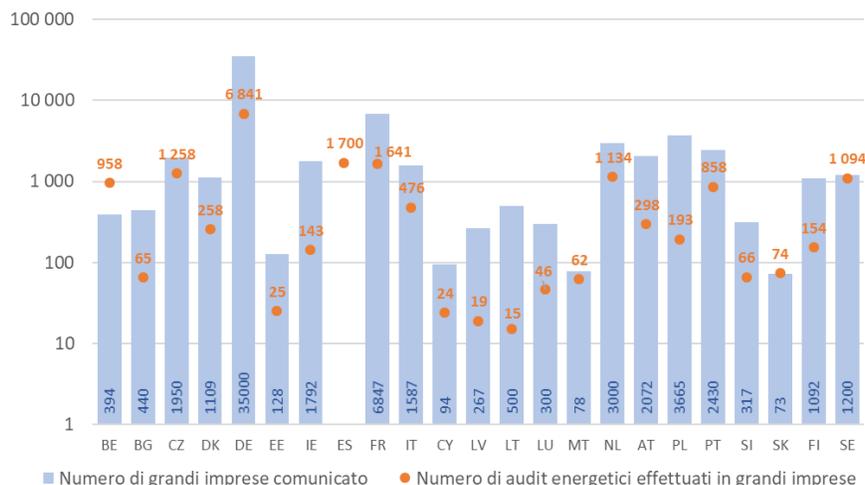
7. Audit energetici e sistemi di gestione dell'energia – articolo 8 della direttiva Efficienza energetica

L'articolo 8 della direttiva Efficienza energetica impone alle imprese che non sono piccole o medie imprese di effettuare un audit energetico o di attuare un sistema di gestione dell'energia almeno una volta ogni quattro anni. Nelle relazioni del 2022 gli Stati membri erano tenuti a indicare il numero totale stimato di grandi imprese sul loro territorio a cui si applica l'articolo 8, paragrafo 4, della direttiva Efficienza energetica e il numero di audit energetici eseguiti in tali imprese. La figura 9 fornisce una panoramica delle notifiche del 2020 presentate da 23 Stati membri³⁴.

³³ L'analisi è in linea con i dati dichiarati nel modello di comunicazione. I dati potrebbero essere rivisti se gli Stati membri forniranno ulteriori chiarimenti.

³⁴ Grecia, Croazia, Ungheria e Romania non hanno comunicato né il numero di grandi imprese né il numero di audit energetici in esse effettuati.

Figura 9 - Audit energetici eseguiti nelle grandi imprese nel 2020³⁵



Fonte: informazioni comunicate dagli Stati membri.³⁶

Il numero di grandi imprese comunicate differisce dal numero di audit energetici in esse effettuati perché questo tipo di verifica non è richiesto ogni anno ma solo ogni quattro come minimo. Si aggiunga che, in considerazione delle circostanze dovute alla pandemia di COVID-19, molte aziende hanno rinviato gli audit energetici³⁷.

8. Strategie di ristrutturazione a lungo termine

L'articolo 2 bis della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia impone agli Stati membri di presentare le proprie strategie di ristrutturazione a lungo termine entro marzo 2020³⁸. La Commissione ha analizzato le strategie nazionali³⁹ nell'ottica di condividere le migliori prassi tra gli Stati membri. Le strategie nazionali e la valutazione della Commissione hanno fornito un apporto fondamentale ai piani nazionali per la ripresa e la resilienza in cui la ristrutturazione destinata a migliorare l'efficienza energetica degli edifici occupa un posto di primo piano.

La stragrande maggioranza delle strategie del 2020 presenta una buona rassegna delle politiche destinate agli edifici pubblici e una tabella di marcia a lungo termine verso l'obiettivo 2050 di decarbonizzazione del parco immobiliare. La maggior parte delle tabelle di marcia fornite prevede tappe intermedie specifiche per il 2030 e il 2050 e, in misura minore, per il 2040.

³⁵ L'asse delle ordinate del grafico utilizza una scala logaritmica per motivi di presentazione. Malta e Spagna non hanno comunicato il numero delle grandi imprese nel 2020. Nel caso di Malta, si ipotizzano per il 2020 i dati del 2019.

³⁶ Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

³⁷ Ciò è esplicitamente menzionato da alcuni Stati membri, ad esempio NL e LV.

³⁸ Date le circostanze legate alla pandemia di COVID-19, un certo numero di Stati membri ha ritardato la presentazione della propria strategia di ristrutturazione a lungo termine.

³⁹ SWD(2021) 365 final/2: Analisi delle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine (si noti che la versione definitiva del documento di lavoro dei servizi della Commissione sarà pubblicata a breve).

Come indicato nella comunicazione sull'ondata di ristrutturazioni⁴⁰, particolare attenzione meritano le politiche e le misure volte ad affrontare la povertà energetica e la situazione degli edifici dalle prestazioni peggiori. La maggioranza degli Stati membri ha riconosciuto l'importanza della questione e, in generale, ha presentato numerose azioni e misure volte a contrastare la povertà energetica. Gli approcci scelti per individuare gli edifici dalle prestazioni peggiori verso cui indirizzare gli interventi sono stati diversi (ad esempio, classe energetica, età e consumo energetico).

Tutte le strategie di ristrutturazione a lungo termine del 2020 contengono una sezione specifica che presenta il risparmio energetico atteso, i benefici in senso lato connessi alla salute e alla qualità dell'aria interna e gli impatti economici positivi. La metà degli Stati membri non ha però quantificato questi potenziali benefici.

Nel complesso le strategie soddisfano i requisiti della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia⁴¹, tuttavia l'analisi della Commissione evidenzia che non tutte sono sufficientemente ambiziose rispetto agli obiettivi di decarbonizzazione per il 2050. L'analisi delle strategie di ristrutturazione a lungo termine 2020 effettuata dalla Commissione riconosce che dal punto di vista qualitativo vi è stato un miglioramento rispetto alla prima tornata (prima presentazione nel 2014, seguita da aggiornamenti nel 2017), ma sottolinea la necessità di un approccio maggiormente uniforme, supportato da orientamenti e modelli armonizzati.

A causa delle differenze esistenti tra gli Stati membri quanto all'approccio adottato in sede di fissazione delle tappe nazionali, è difficile valutare la dimensione dell'ambizione a livello di UE. La maggior parte degli Stati membri ha fornito valori assoluti per le emissioni di CO₂ degli edifici nel 2030, 2040 e 2050, compreso un valore delle emissioni di riferimento utilizzato per stimarne la riduzione relativa. Tuttavia le incongruenze esistenti tra gli Stati membri lasciano supporre che un raffronto diretto delle loro ambizioni di riduzione dei gas a effetto serra potrebbe essere fuorviante.

La tabella 7 riassume le tappe indicative di ristrutturazione del parco immobiliare per il 2030, il 2040 e il 2050 comunicate dagli Stati membri nelle strategie di ristrutturazione a lungo termine del 2020⁴².

40 COM(2020) 662 final.

41 Castellazzi L., Paci D., et al. (2022), *Assessment of the first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo (di prossima pubblicazione).

42 Elaborazione propria del JRC basata sulle relazioni degli Stati membri, 2022. Cfr.:

- Maduta, C., Economidou, M., Castellazzi, L., D'Agostino, D., Paci, D., Tsemekidi Tzeiranaki, S. e Bertoldi, P., *Progress of the Member States in implementing the Energy Performance of Building Directive - 2021 assessment*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo (di prossima pubblicazione); nonché
- Castellazzi L., Paci D. et al., *Assessment of the first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive*, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2022 (di prossima pubblicazione).

Tabella 7 - Tassi di ristrutturazione comunicati nelle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine

Stato membro	Ristrutturazioni completate	Ristrutturazioni pianificate			
		2020	2030	2040	2050
Austria	1,5 % annuo	1,5 % annuo	1,5 % annuo	1,5 % annuo	
Belgio – Bruxelles	meno dell'1 % annuo		100 % di edifici pubblici neutri dal punto di vista energetico	80 % cumulativo residenziale	
Belgio – Fiandre	3,5 % annuo residenziale 105 000 abitazioni	3 % annuo residenziale 32 % cumulativo 973 500 abitazioni	3 % annuo residenziale 64 % cumulativo 1 923 500 abitazioni	3 % annuo residenziale 96,5 % cumulativo 2 873 500 abitazioni	
Belgio – Vallonia		12 % cumulativo residenziale (194 571 edifici) 63 400 000 m ² cumulativi non residenziale	51 % cumulativo residenziale (830 158 edifici) 114 000 000 m ² cumulativi non residenziale	99 % cumulativo residenziale (1 605 485 edifici) (25 % ristrutturazioni profonde 399 103) 114 000 000 m ² cumulativi non residenziale	
Bulgaria		8 % (22 203 509 m ²) cumulativo superficie coperta	26 % (71 774 177 m ²) cumulativo superficie coperta	46 % (127 597 192 m ²) cumulativo superficie coperta	
Cipro	1 % cumulativo edifici	1 % annuo 10 % cumulativo (43 000)	1 % annuo	1 % annuo	
Cechia	45 % cumulativo edifici con oltre il 25 % di ristrutturazioni di leggera entità	1,4 % annuo case unifamiliari, 0,79 % annuo case plurifamiliari; 2 % annuo edifici pubblici 55 % cumulativo	1,4 % annuo case unifamiliari, 0,79 % annuo case plurifamiliari; 2 % annuo edifici pubblici 60 % cumulativo	1,4 % annuo case unifamiliari, 0,79 % annuo case plurifamiliari; 2 % annuo edifici pubblici 70 % cumulativo	

Germania		Dall'1,3 % al 2 % annuo case unifamiliari e dall'1,5 % al 2 % annuo case plurifamiliari per il periodo 2020-2030		
Danimarca	80 % ristrutturato (livelli di ristrutturazione: 55- 60 % leggera, 20- 25 % media, 5 % profonda)			
Estonia	500 000 m ² cumulativi superficie coperta	22 % cumulativo (11 880 000 m ²)	64 % cumulativo (34 560 000 m ²)	100 % cumulativo (54 000 000 m ² / 141 000 edifici)
Grecia		23 % residenziale 9 % non residenziale	36-42 % residenziale; 14- 16 % non residenziale	45-49 % residenziale; 19-20 % non residenziale
Spagna	56 017 abitazioni cumulative	1 256 017 abitazioni cumulative (300 000 abitazioni/anno)	4 756 017 abitazioni cumulative	7 156 017 abitazioni cumulative
Finlandia	29 % cumulativo edifici	54 % cumulativo	98 % cumulativo	100 % cumulativo
Francia		Dall'1,5 % al 3 % annuo nel periodo 2020-2050		
Croazia	0,7 % annuo 5 % cumulativo edifici	3 % annuo	3,5 % annuo (4 % annuo edifici di valore culturale) 60 % cumulativo NZEB	4 % annuo 100 % cumulativo NZEB
Ungheria	1 % annuo	3 % annuo residenziale; 5 % annuo edifici pubblici 20 % cumulativo NZEB	3 % annuo residenziale; 5 % annuo edifici pubblici 60 % cumulativo NZEB	3 % annuo residenziale; 5 % annuo edifici pubblici 90 % cumulativo NZEB

Irlanda		500 000 abitazioni cumulative 100 % edifici pubblici 33 % edifici commerciali	1 000 000 abitazioni cumulative 66 % edifici commerciali	1 500 000 abitazioni cumulative 100 % edifici commerciali
Italia	0,86 % annuo	1,9 % annuo residenziale; 2,8 % annuo non residenziale	2,7 % annuo residenziale; 2,6 % annuo non residenziale	2,7 % annuo residenziale; 2,6 % annuo non residenziale
Lituania	8 % cumulativo edifici	17 % cumulativo (99 281 unità)	43 % cumulativo (225 421 unità)	74 % cumulativo (436 008 unità)
Lussemburgo	10-14 % cumulativo edifici residenziali	3 % annuo residenziale (4 500 abitazioni/anno)	3 % annuo residenziale (4 500 abitazioni/anno)	3 % annuo residenziale (4 500 abitazioni/anno)
Lettonia	3 % (678 460 m ²) cumulativo edifici pubblici	8 100 unità case plurifamiliari (30 %) e 7 500 unità case unifamiliari 500 000 m ² edifici pubblici	16 200 unità case plurifamiliari (60 %) cumulative 3 % annuo edifici pubblici	Tutti edifici NZEB
Malta	0,5 % annuo (0,7 % annuo 2025)	5-6 % annuo residenziale (0,6 % ristrutturazione profonda) dal 2025	5-6 % annuo residenziale (0,6 % ristrutturazione profonda)	5-6 % annuo residenziale (0,6 % ristrutturazione profonda)
Paesi Bassi		1 500 000 abitazioni		
Polonia		3,6 % annuo 236 000 edifici cumulativi	4,1 % annuo 507 000 edifici cumulativi	3,7 % annuo 751 000 edifici cumulativi
Portogallo		69 % cumulativo edifici (363 680 501 m ²)	99 % cumulativo edifici (635 637 685 m ²)	100 % cumulativo edifici (747 953 071 m ²)
Romania	0,5 % annuo 6 % cumulativo superficie coperta (32 352 000 m ²)	Dallo 0,5 % al 3,39 % annuo nel 2030 19 % cumulativo superficie coperta	3,79 % annuo 57 % cumulativo superficie coperta	4,33 % annuo 100 % cumulativo superficie coperta

Svezia	Dal 2,5 % al 5 % annuo nel periodo 2016-2019 10 % annuo dopo il 2019			
Slovenia	1 795 000 m ² cumulativi edifici pubblici	29 733 000 m ² cumulativi	28 850 600 m ² cumulativi case unifamiliari 12 778 700 m ² cumulativi case plurifamiliari	32 549 000 m ² cumulativi case unifamiliari (74 %) 13 924 700 m ² cumulativi case plurifamiliari (91 %)
Slovacchia		100 % cumulativo case plurifamiliari	100 % cumulativo case unifamiliari	

Fonte: JRC 2022, sulla base delle informazioni comunicate dagli Stati membri.

Come mostra la tabella 7, gli indicatori relativi agli obiettivi di ristrutturazione non sono standardizzati a livello dell'UE. 14 Stati membri hanno fornito valori assoluti per il numero di ristrutturazioni pianificate di edifici/abitazioni o per la superficie coperta ristrutturata (in metri quadrati). Di converso, 13 Stati membri hanno espresso gli obiettivi di ristrutturazione in termini di tasso annuo di ristrutturazione. Tre Stati membri hanno fornito solo la quota cumulativa di edifici ristrutturati. 19 Stati membri hanno incluso sia il settore residenziale che quello non residenziale; invece alcuni si sono concentrati sul settore residenziale o su segmenti specifici di quello non residenziale (ad esempio, edifici commerciali o edifici pubblici).

Il tasso annuo di ristrutturazione pianificato per i prossimi decenni varia da un minimo dell'1 % al 6 %. Alcuni Stati membri (Estonia, Croazia, Lettonia, Portogallo, Romania e Finlandia) mirano a ristrutturare l'intero parco immobiliare entro il 2050, mentre altri (Bulgaria, Grecia, Cipro e Austria) nello stesso lasso di tempo prevedono di ristrutturarne meno della metà. È altresì importante ricordare che l'impatto delle ristrutturazioni energetiche dipende in larga misura dall'entità della ristrutturazione, che in molti casi non è comparabile o non è specificata nelle strategie nazionali. Le informazioni disponibili sono tuttavia sufficienti per concludere che la maggior parte degli Stati membri mira ad aumentare il tasso annuo di ristrutturazione del proprio parco immobiliare di una percentuale compresa in media tra l'1,5 % e il 3 %.

L'analisi della Commissione rivela che non tutte le strategie di ristrutturazione a lungo termine sono sufficientemente ambiziose in funzione degli obiettivi di decarbonizzazione per il 2050 e che saranno necessari più sforzi, risorse e soluzioni sostenibili per prepararsi ai cambiamenti climatici e contribuire alla neutralità climatica in linea con il Green Deal europeo⁴³.

⁴³ Tra cui soluzioni di ricerca e innovazione, in linea con la missione sulle città intelligenti e a impatto climatico zero di Orizzonte Europa, entro il 2030.

9. Edifici a energia quasi zero ⁴⁴

Conformemente all'articolo 9 della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia, con il 31 dicembre 2020 gli edifici NZEB sono diventati il nuovo standard edilizio negli Stati membri (lo erano già dal 31 dicembre 2018 per tutti i nuovi edifici pubblici)⁴⁵. I requisiti di prestazione per gli edifici NZEB sono progressivamente aumentati nell'ultimo decennio e apportano un contributo rilevante alla decarbonizzazione del parco immobiliare dell'UE⁴⁶.

Gli Stati membri hanno stabilito definizioni nazionali del concetto di NZEB e fornito indicatori numerici del consumo di energia primaria, espressi in kWh/(m²/anno), che risultano in media meno ambiziosi dei parametri di riferimento presentati nella raccomandazione della Commissione del 2016⁴⁷; si osserva che un confronto diretto delle definizioni nazionali non è sempre possibile⁴⁸ poiché gli approcci impiegati dagli Stati membri differiscono in funzione delle diverse condizioni specifiche riscontrabili a livello di clima, di mercato, di mix energetico, di tradizioni edilizie e di altre condizioni locali.

La quota media di energie rinnovabili è stimata tra il 20 % e il 50 % del fabbisogno energetico complessivo degli edifici e si prevede che aumenti per effetto della necessità di abbandonare più rapidamente i combustibili fossili, in linea con l'iniziativa ondata di ristrutturazioni e il piano REPowerEU⁴⁹.

Più della metà degli Stati membri dispone di una classe di prestazione energetica corrispondente al livello NZEB. Nell'ambito del livello di prestazione energetica alcuni Stati membri distinguono tra edifici NZEB residenziali e non residenziali, altri invece operano una distinzione tra NZEB di nuova costruzione e NZEB esistenti.

Tabella 8 - Numero e superficie coperta degli NZEB di nuova costruzione e ristrutturati

	Numero e superficie coperta degli NZEB di nuova costruzione				Numero e superficie coperta degli NZEB ristrutturati			
	Numero		Superficie coperta (m ²)		Numero		Superficie coperta (m ²)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
TOTALE	330 704	585 340	77 316 865,46	141 013 006	165 130	203 394	62 180 459	73 600 197

Fonte: JRC 2022, sulla base delle informazioni comunicate dagli Stati membri.

44 La presente sezione integra la sezione corrispondente sugli edifici NZEB contenuta nella valutazione 2020 dei progressi compiuti dagli Stati membri nell'attuazione della direttiva Efficienza energetica e nell'adempimento dei requisiti per gli edifici NZEB e dei requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi di cui alla direttiva Prestazione energetica nell'edilizia. L'obiettivo è rendere conto delle ulteriori analisi della Commissione.

45 A causa delle circostanze della pandemia di COVID-19, in alcuni Stati membri l'attuazione concreta dei requisiti relativi agli edifici NZEB è stata ritardata per un breve periodo.

46 Economidou, M., Todeschi, V., Bertoldi, P., D'Agostino, D., Zangheri, P. e Castellazzi, L., *Review of 50 years of energy policies for buildings*, Energy and Buildings, Vol. 225, 2020.

47 Raccomandazione (UE) 2016/1318 della Commissione, del 29 luglio 2016, recante orientamenti per la promozione degli edifici a energia quasi zero e delle migliori pratiche per assicurare che, entro il 2020, tutti gli edifici di nuova costruzione siano a energia quasi zero.

48 D'Agostino, D. e Mazzeola, L., *What is a Nearly zero energy building? Overview, implementation and comparison of definitions*, Journal of Building Engineering, vol. 21, 2019, pagg. 200-212.

49 Piano REPowerEU (COM(2022) 230 final).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0230>.

I dati comunicati restituiscono un quadro frammentario della diffusione degli edifici NZEB nei diversi Stati membri. Alcuni Stati membri sembrano essere all'avanguardia e indicano numeri molto elevati di NZEB di nuova costruzione e ristrutturati⁵⁰.

10. Livelli ottimali in funzione dei costi per i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici⁵¹

L'attuazione della metodologia dei livelli ottimali in funzione dei costi di cui all'articolo 5 della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia rappresenta un nuovo approccio alla definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica per gli edifici di nuova costruzione e quelli esistenti. Dal 2013, e successivamente ogni cinque anni, gli Stati membri hanno dovuto effettuare i calcoli dei livelli ottimali in funzione dei costi e aggiornare di conseguenza i loro requisiti nazionali.

Sulla base della valutazione delle relazioni degli Stati membri sui livelli ottimali in funzione dei costi⁵² effettuata dal Centro comune di ricerca, il livello medio ottimale in funzione dei costi per gli edifici di nuova costruzione è di circa 80 kWh/(m²/anno) nel caso degli edifici residenziali e di 140 kWh/(m²/anno) nel caso degli edifici non residenziali. Per gli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti, il livello medio ottimale in funzione dei costi è di circa 130 kWh/(m²/anno) nel caso degli edifici residenziali e di 180 kWh/(m²/anno) nel caso degli edifici non residenziali.

Da un confronto tra i livelli ottimali in funzione dei costi per il 2013 e il 2018 emerge che negli Stati membri si è registrata una riduzione della domanda di energia primaria per quasi tutti i tipi di edifici: nel caso degli edifici residenziali e degli edifici adibiti a ufficio di nuova costruzione il calo dei valori medi è stato rispettivamente del 21 % e dell'11 %; nel caso degli edifici residenziali e degli edifici adibiti a ufficio già esistenti è stato rispettivamente del 14 % e del 12 %.

Gli Stati membri hanno impiegato la metodologia dei livelli ottimali in funzione dei costi per fissare i requisiti minimi di prestazione energetica per gli edifici nuovi ed esistenti, NZEB compresi. Indipendentemente dalle differenze esistenti tra gli Stati membri in ordine ai tipi di edifici, ai mercati, al clima e alle soluzioni di energia rinnovabile, i requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi sono generalmente peggiori rispetto ai requisiti relativi agli edifici NZEB (in alcuni Stati membri i requisiti ottimali in funzione dei costi e i requisiti relativi agli edifici NZEB sono simili).

50 Per i dati disaggregati, cfr. Tsemekidi-Tzeiranaki S., Paci D., Clementi E., Gonzales Torres M., *Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency*, 2022.

51 La presente sezione integra le sezioni pertinenti contenute nella valutazione 2020 dei progressi compiuti dagli Stati membri nell'attuazione della direttiva Efficienza energetica e nell'adempimento dei requisiti per gli edifici NZEB e dei requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi di cui alla direttiva Prestazione energetica nell'edilizia. L'obiettivo è rendere conto dei progressi compiuti nell'attuazione da parte degli Stati membri e delle ulteriori analisi della Commissione.

52 I risultati degli Stati membri non sono pienamente comparabili in quanto essi erano liberi di scegliere la base macroeconomica o finanziaria da utilizzare per il calcolo dei livelli ottimali in funzione dei costi e di applicare le proprie norme e metodologie nazionali per il calcolo della prestazione energetica degli edifici. Altre differenze, relative ai costi di investimento e ad altri fattori, riflettono le condizioni del mercato nazionale.

11. Conclusioni

Nel 2020, in un contesto fortemente condizionato dalla pandemia di COVID-19, gli obiettivi di consumo di energia primaria e finale sono stati entrambi superati. Tutti gli Stati membri hanno raggiunto i rispettivi contributi nazionali per il 2020, tranne Belgio, Bulgaria e Polonia per quanto riguarda il consumo di energia primaria, e Belgio, Bulgaria, Germania, Lituania, Austria e Svezia per quanto concerne il consumo di energia finale.

Quanto ai progressi compiuti verso gli obiettivi 2030 di riduzione del 32,5 % rispetto allo scenario di riferimento del 2007, nel 2020 il FEC e il PEC dell'UE hanno superato rispettivamente del 7,2 % e del 9,6 % i livelli-obiettivo per il 2030. Occorrono maggiori sforzi per ottenere una riduzione strutturale del consumo energetico nell'UE e raggiungere il nuovo obiettivo del 13 % proposto dalla Commissione nel piano REPowerEU.

Per quanto attiene all'articolo 7 della direttiva Efficienza energetica, i risparmi energetici cumulativi nel periodo 2014-2020, resi disponibili da 24 Stati membri, ammontavano a 197,4 Mtep, pari al 103 % della somma dei loro obblighi di risparmio energetico cumulativo nell'uso finale per il periodo 2014-2020 (191,7 Mtep) e al 97,5 % della somma degli obblighi per i 27 Stati membri (202,5 Mtep). A seconda dei risultati finali dei tre Stati membri mancanti, sarà possibile raggiungere la somma dei risparmi cumulativi richiesti per l'UE-27. Dei 24 Stati membri che hanno presentato i dati completi relativi ai propri risultati finali, 14 hanno ottemperato al loro obbligo di risparmio energetico, mentre dieci non l'hanno soddisfatto.

Le lacune nelle informazioni fornite ai fini dell'articolo 5 della direttiva Efficienza energetica e le differenti impostazioni adottate dagli Stati membri nelle loro relazioni non consentono di valutare il grado di conseguimento degli obiettivi a livello dell'UE. Tuttavia la maggior parte degli Stati membri ha ottemperato all'obbligo annuale nel 2020 o all'obbligo complessivo per il periodo 2014-2020.

Per conseguire gli obiettivi in materia di clima ed energia per il 2030 occorre dare priorità all'efficienza energetica. Per intensificare gli sforzi, nel luglio 2021 la Commissione ha presentato una proposta di rifusione della direttiva Efficienza energetica, la quale fissa nuovi obiettivi e nuovi ambiti di applicazione per gli articoli summenzionati, aumentando il livello dell'ambizione. È pertanto fondamentale che le informazioni che saranno comunicate dagli Stati membri nelle prossime relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima (articolo 17 del regolamento Governance) e nei PNEC siano complete e coerenti, onde consentire sia alla Commissione che agli Stati membri di valutare i progressi compiuti nel conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica e di individuare l'eventuale necessità di nuove misure politiche.

Ai fini dell'iniziativa "ondata di ristrutturazioni", è importante mantenere lo slancio e adottare misure e meccanismi chiari e ambiziosi in grado di garantire che gli edifici siano ristrutturati a un ritmo più elevato e che il loro potenziale di efficacia energetica sia sfruttato in misura nettamente

maggior rispetto ad oggi, in modo da contribuire al conseguimento dell'obiettivo di efficienza energetica nonché alla riduzione della domanda di energia e delle bollette energetiche dei cittadini.

Le strategie a lungo termine mirano ad accelerare la ristrutturazione efficace in termini di costi degli edifici esistenti e a garantire un aumento delle ristrutturazioni profonde. Il confronto diretto tra gli obiettivi di ristrutturazione degli Stati membri è reso difficile dalle differenze esistenti tra gli approcci nazionali utilizzati per la loro definizione, motivo per cui è anche difficile elaborare una stima dell'obiettivo aggregato dell'UE. L'analisi della Commissione evidenzia che nel caso di alcuni Stati membri gli sforzi non saranno sufficienti per realizzare la completa decarbonizzazione del parco immobiliare nazionale entro il 2050 e che pertanto saranno necessarie ulteriori azioni e una maggiore ambizione. La proposta della Commissione di rivedere la direttiva Prestazione energetica nell'edilizia rafforza e semplifica i requisiti relativi alle strategie di ristrutturazione a lungo termine (da rinominare piani nazionali di ristrutturazione degli edifici) affinché possano diventare strumenti di pianificazione strategica e rendicontazione maggiormente incentrati su misure che prevedano obiettivi, tappe e risorse chiari, quantificati, comparabili e verificabili.

Con il 31 dicembre 2020, gli edifici NZEB sono diventati il nuovo standard edilizio negli Stati membri, una novità che si è rivelata capace di definire una visione "adeguata alle esigenze future" per l'industria edilizia e di mobilitare di conseguenza i portatori di interesse. La quota di edifici NZEB nel parco immobiliare è ancora esigua, ma il loro numero è destinato ad aumentare nei prossimi anni, aprendo la strada agli edifici a emissioni zero, come suggerito nella proposta della Commissione riguardante la revisione della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia.

Sia per gli edifici nuovi che per quelli esistenti, la scelta di una metodologia dei livelli ottimali in funzione dei costi per orientare gli attuali requisiti nazionali di prestazione energetica verso livelli efficienti sotto il profilo dei costi si è rivelata un approccio efficiente. I requisiti minimi di prestazione energetica sono progressivamente migliorati nell'ultimo decennio e apportano un contributo rilevante al miglioramento del parco immobiliare dell'UE. La recente revisione della direttiva Prestazione energetica nell'edilizia da parte della Commissione ha posto in risalto la necessità di aggiornare il quadro relativo ai livelli ottimali in funzione dei costi al fine di tenere maggiormente conto dei costi delle emissioni di gas serra e degli effetti delle esternalità ambientali e sanitarie.