

Relazione annuale ai sensi della L.R.26/2004, art.29bis
“DISCIPLINA DELLA PROGRAMMAZIONE ENERGETICA TERRITORIALE
ED ALTRE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI ENERGIA”
dati 2024

Area ENERGIA ED ECONOMIA VERDE
Direzione Generale Conoscenza, Ricerca, Lavoro, Imprese
Regione Emilia – Romagna

21.10.2025 – Assemblea Legislativa

GLI OBIETTIVI DELL'UE E DEL PER AL 2030: IL PUNTO IN EMILIA-ROMAGNA AL 2024

Dato	2021	2022	2023	2024	Fonte
Bilancio energetico regionale	X	X			ARPAE
Dati sulle fonti rinnovabili elettriche	X	X	X		ARPAE, Terna,
Dati sulle fonti rinnovabili termiche	X	X			ARPAE, GSE
Dati sulle fonti rinnovabili nei trasporti	X	X			ARPAE, Eurostat
Inventario regionale delle emissioni di gas serra	X	x			ARPAE
Azioni e misure regionali (bandi, incentivi, studi, ecc.)	X	X	X	X	Regione Emilia-Romagna
Azioni e misure nazionali (Certificati Bianchi, Conto Termico, Detrazioni fiscali, ecc.)	X	X	X		ENEA, GSE
Misure PNRR	x	X	X	X	Regione Emilia-Romagna

Tabella 1 – Quadro sinottico delle informazioni considerate nel presente Rapporto e relativo aggiornamento

In un'ottica di continuo miglioramento delle politiche energetiche regionali, la relazione di clausola valutativa riporta i progressi compiuti a livello regionale rispetto agli obiettivi del PER, sia grazie alle misure introdotte dalla Regione sia grazie alle misure nazionali. L'attuale ultimo Piano Triennale di Attuazione (PTA) è il PTA 2022-2024, approvato nel dicembre 2022, conclude il suo ciclo di attuazione nell'anno corrente, a dicembre 2025. La sua vigenza è stata prorogata a copertura del periodo necessario alla redazione del nuovo piano.

Risultati raggiunti in Emilia-Romagna

Target	Monitoraggio		Obiettivi PER 2030		
	Dato PER ¹ (2014)	2022	Target UE 2030	Scenario tendenziale	Scenario obiettivo
Riduzione delle emissioni serra (escl. assorbimenti) ²	-11%	-6% (37,9 MtCO ₂ eq)	-	-23% su base ENEA -13% su base ISPRA (35,0 MtCO ₂ eq)	-41% su base ENEA -34% su base ISPRA (26,7 MtCO ₂ eq)
Riduzione delle emissioni serra (incl. assorbimenti)	-14%	-20% (33,5 MtCO ₂ eq)	-55%	-	-
Risparmio energetico ³	n.d.	-6% (12,1 Mtep)	-11,7% (10,5 Mtep)	-5% (11,3 Mtep)	-23% ⁴ (9,2 Mtep)
Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili	11%	14%	42,5%	18%	27%

¹ dato ricalcolato secondo l'aggiornamento della metodologia di costruzione del bilancio energetico regionale (ARPAE) e della baseline GHG al 1990 (ISPRA).

² dato ricalcolato secondo l'aggiornamento della metodologia di costruzione del bilancio energetico regionale (ARPAE) e della baseline GHG al 1990 (ISPRA). Per ulteriori dettagli si veda anche il PTA 2022-2024 approvato con DAL 112/2022.

³ valore ricalcolato sulla base dell'aggiornamento delle proiezioni di riferimenti (EU Reference 2020).

⁴ il target relativo all'efficienza energetica nel PER 2030, per poter traguardare la riduzione delle emissioni serra del 40% nel 2030, prevedeva in realtà un obiettivo ancora più ambizioso di quello europeo, e pari al 47%. Con la revisione degli obiettivi europei, che hanno modificato la base di riferimento su cui calcolare questo obiettivo, è stato aggiornato anche il target previsto dal PER 2030, che risulta pari al 23% nel 2030 rispetto allo scenario EU Reference 2020.

Il Piano Energetico Regionale (PER) approvato con D.A.L. n. 111 del 01/03/2017 ha fissato la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al 2030, e ha fatto propri gli obiettivi europei vigenti nel momento in cui è stato predisposto, fissando per l'Emilia-Romagna i seguenti target:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del **20%** al 2020 e del **40%** al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al **20%** al 2020 e al **27%** al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al **20%** al 2020 e al **27%** al 2030.

L'attuale contesto regolatorio e programmatico è tuttavia mutato in maniera significativa, prima con il Clean Energy Package del 2018, poi con l'approvazione del Green Deal nel 2019 e del pacchetto "Fit for 55" a partire dal 2021, per proseguire con il pacchetto REPower EU. Ad oggi, i nuovi obiettivi sono:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del **55%** rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al **42,5%** della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- una riduzione dei consumi energetici finali dell'**11,7%** rispetto alle previsioni (basate sullo scenario EU Reference 2020).

BER al 2022 e proiezioni dati al 2024

	Totale		Prodotti petroliferi	Gas naturale	Rinnovabili (totale)	Rifiuti non rinnovabili	Calore derivato	Elettricità
Consumo interno lordo	15.292		4.709	7.867	2.252	91		373
Ingresso di trasformazione	5.340		409	3.397	1.491	36		8
Uscita di trasformazione	3.043		406	28	105		273	2.231
Consumo del settore energetico	183		0	51			50	82
Perdite di distribuzione	190			37			29	124
Disponibile per il consumo finale	12.621		4.707	4.410	866	55	194	2.390
Consumo finale non energetico	531		476	55				
Consumo finale di energia	12.090		4.230	4.355	866	55	194	2.390
Industria	3.443		281	1.857	28	55	113	1.110
Trasporti	3.732		3.445	102	105			81
Altri settori	4.915		504	2.397	734		81	1.200
Commercio e servizi pubblici	1.903		24	843	296		39	701
Residenziale	2.497		95	1.500	433		42	426
Agricoltura e foreste	458		326	54	4			73
Pesca	15		15					
Altri settori non specificati	44		44					

NB: eventuali mancate quadature di bilancio derivano dagli arrotondamenti dei dati

Consumi energetici finali lordi in Emilia-Romagna



Figura 1 – Andamento dei consumi energetici finali lordi in Emilia-Romagna (stima preliminare al 2024)

I consumi nel 2022 e nel 2023 risultano, in via preliminare, in calo rispetto a quelli del 2021, mentre quelli del 2024 risultano purtroppo in lieve rialzo. Ciò è dovuto, in particolare alle **temperature invernali piuttosto miti**, in quest'ultimo biennio, che hanno consentito un risparmio sui consumi termici.

Gli obiettivi sui GAS SERRA

Obiettivi sui gas serra in Emilia-Romagna

% di riduzione delle emissioni serra rispetto ai livelli del 1990

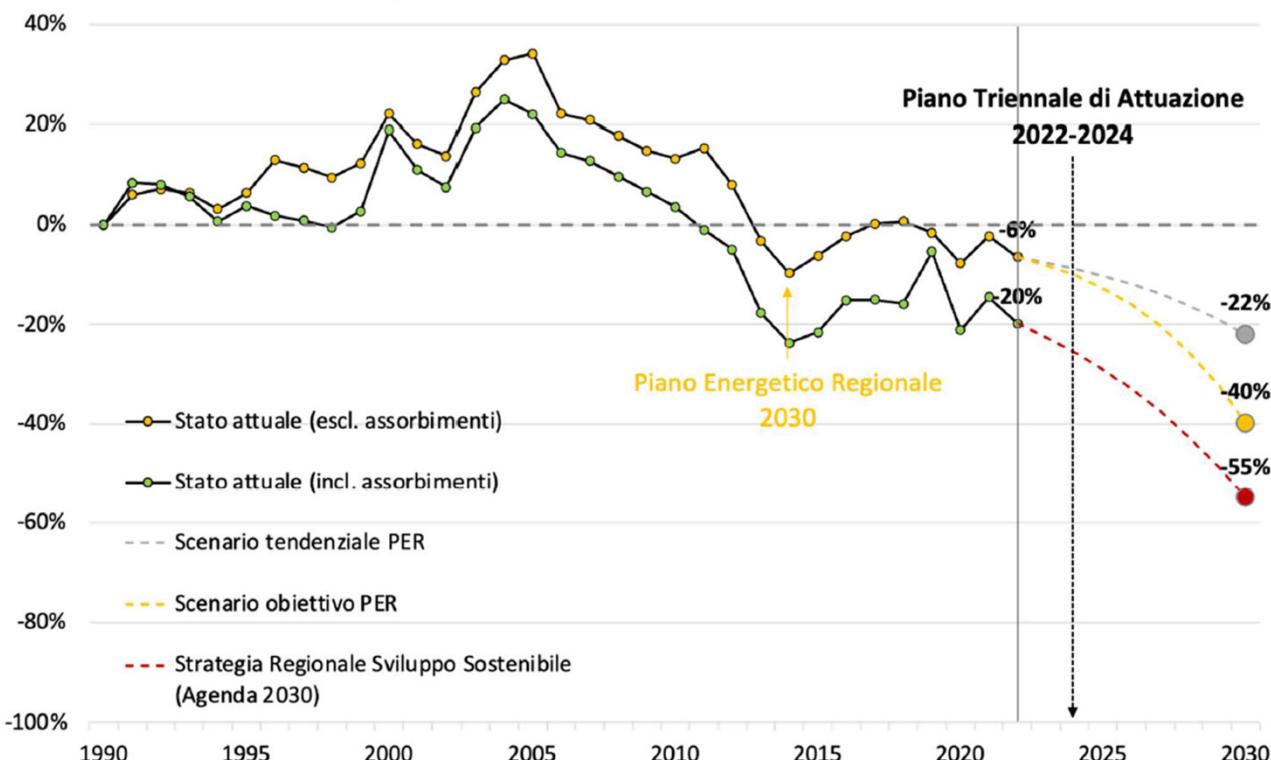
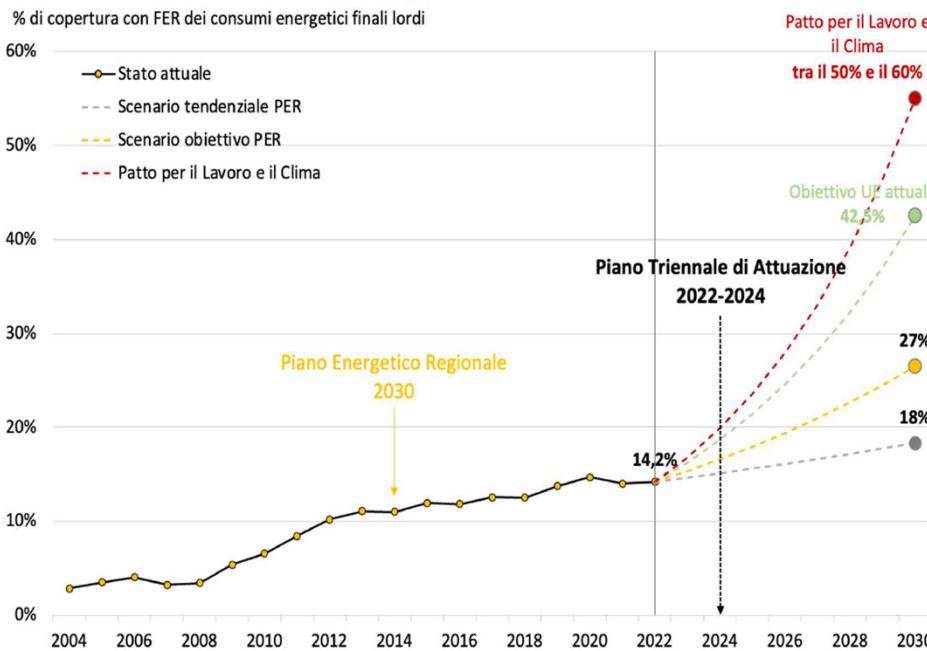


Figura 2 – Andamento delle emissioni di gas serra (escl. assorbimenti) in Emilia-Romagna rispetto al 1990

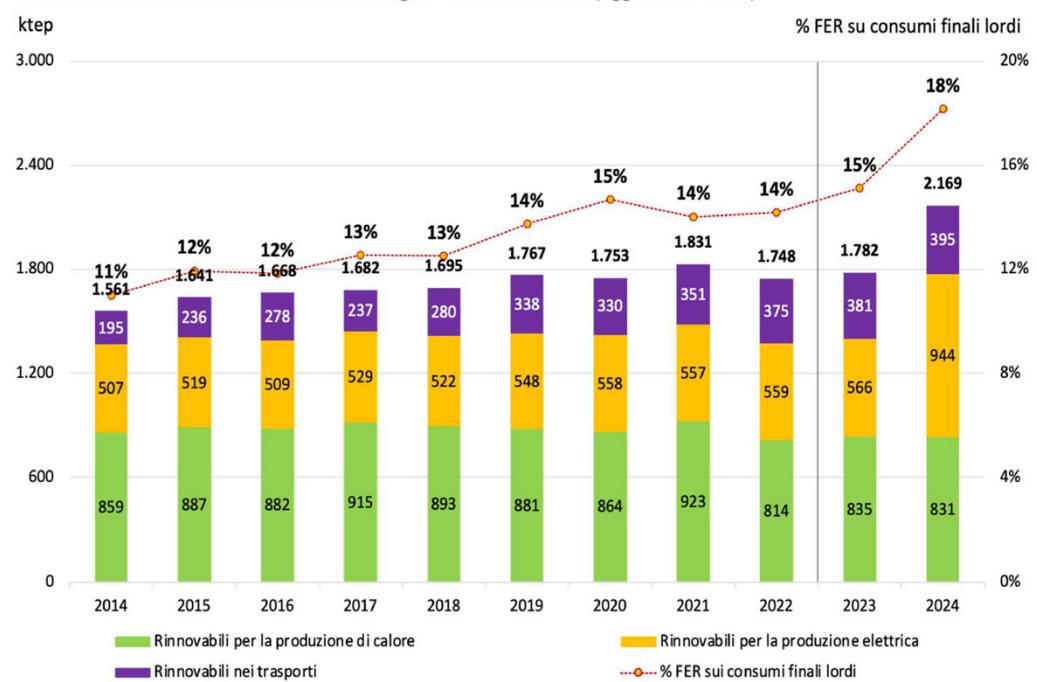
In relazione al target relativo alle emissioni di gas ad effetto serra, sulla base dei dati pubblicati da ARPAE nell'ambito dell'inventario delle emissioni di gas serra in Emilia-Romagna, risulta nel **2022** una riduzione, rispetto ai corrispondenti valori del 1990, pari rispettivamente al **-6%** e al **-14%** (esclusi assorbimenti e inclusi assorbimenti, rispettivamente).

Gli obiettivi UE e regionali sulle rinnovabili

Obiettivi sulle fonti rinnovabili in Emilia-Romagna



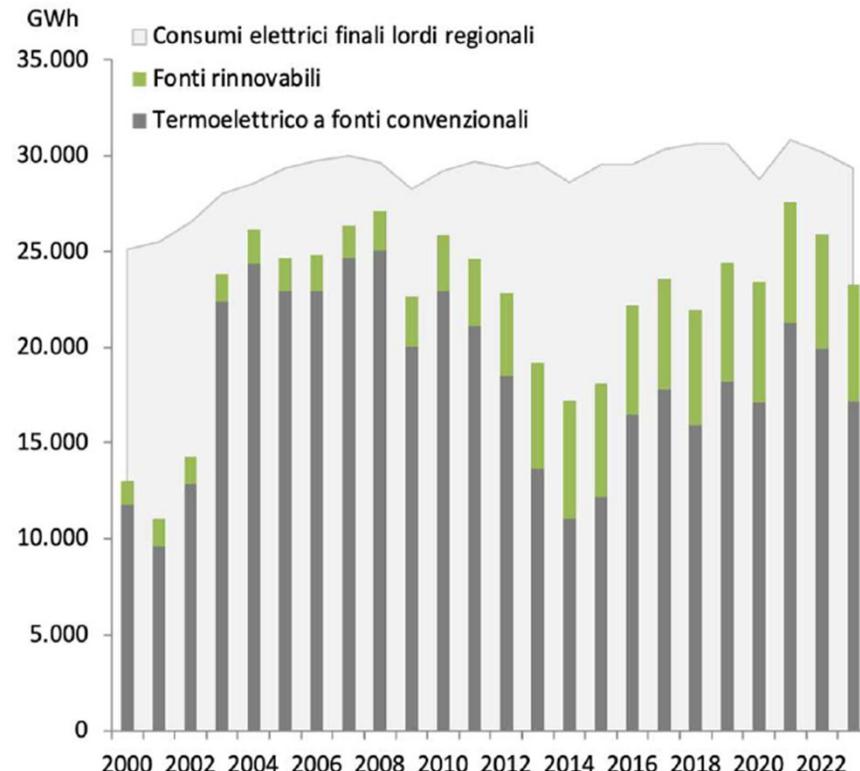
Consumi finali rinnovabili in Emilia-Romagna - STIMA AL 2024 (agg. marzo 2025)



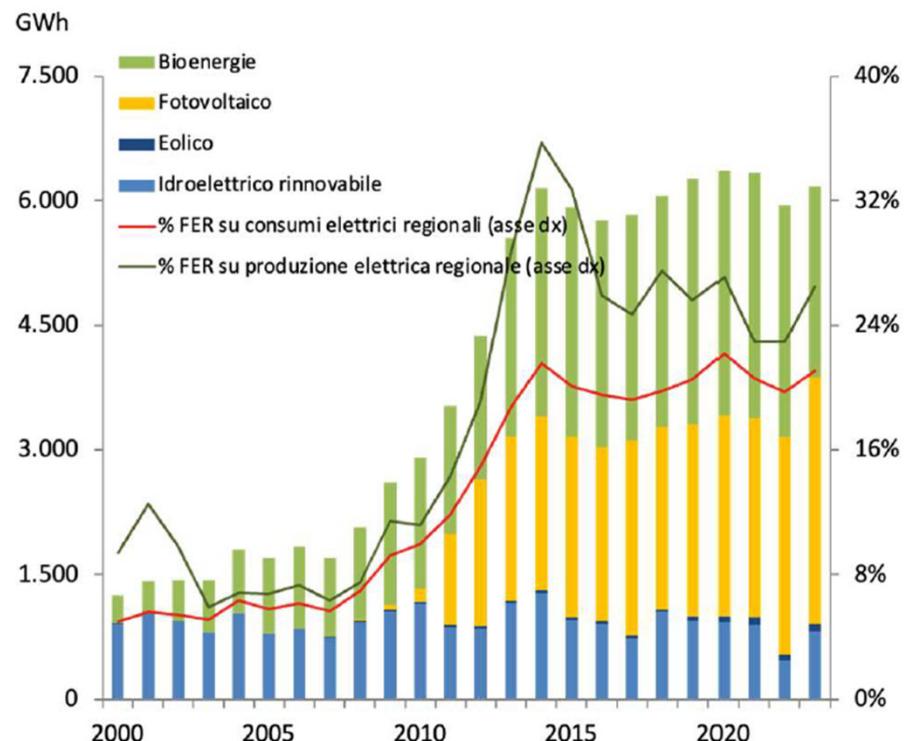
La tendenza risulta in crescita rispetto al biennio 2020-2021. Ciò è dovuto, da un lato, al **contenimento dei consumi termici** grazie alle temperature invernali piuttosto miti registrate in quest'ultimo biennio, dall'altro lato, alla **crescita, soprattutto nel 2023 e nel 2024, della produzione rinnovabile** (grazie anche al recupero della produzione idroelettrica, particolarmente bassa nel 2022).

Produzione elettrica da FER

Produzione elettrica lorda in Emilia-Romagna



Produzione elettrica lorda da impianti a fonti rinnovabili in Emilia-Romagna

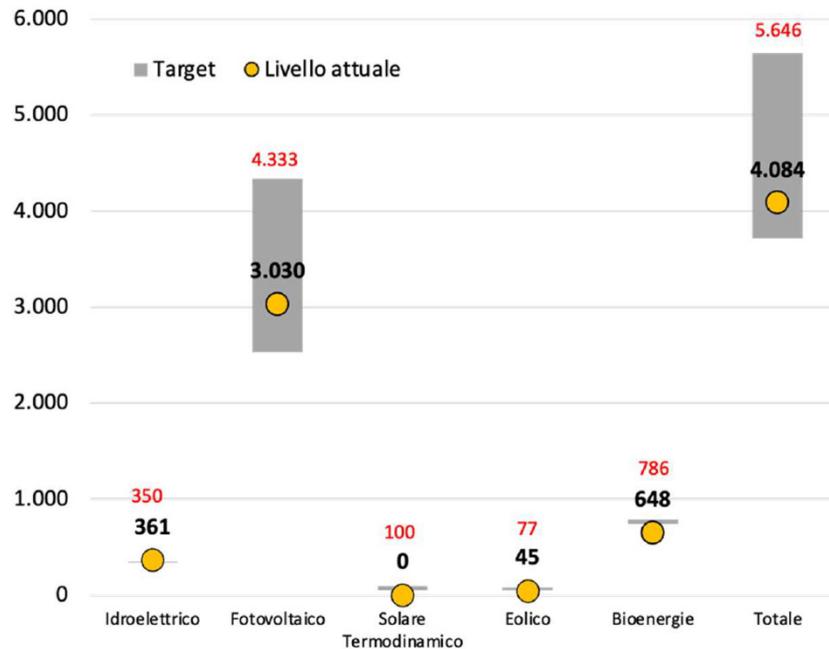


La produzione elettrica regionale, ha visto crescere i volumi di produzione a livelli comparabili a quelli relativi ai picchi raggiunti nel periodo 2003-2008, grazie in particolare alla produzione termoelettrica a gas.

Nel 2023, in Emilia-Romagna la produzione elettrica lorda complessiva è stata di circa **23,3 TWh**, di cui **6,2 TWh** da fonti rinnovabili (**26,5%**).

Raggiungimento degli obiettivi del PER 2030 - FER-E

Potenza installata al 31 dicembre 2023 (MW). In rosso i target del PER 2030



Gli obiettivi delle FER elettriche

È da segnalare che gli obiettivi del PER 2030, in termini di potenza elettrica da rinnovabili, corrispondono ad una copertura pari a circa il 34% di consumi elettrici coperti da produzioni rinnovabili al 2030, e pari a circa il 27% di consumi energetici finali totali coperti da produzioni rinnovabili al 2030.

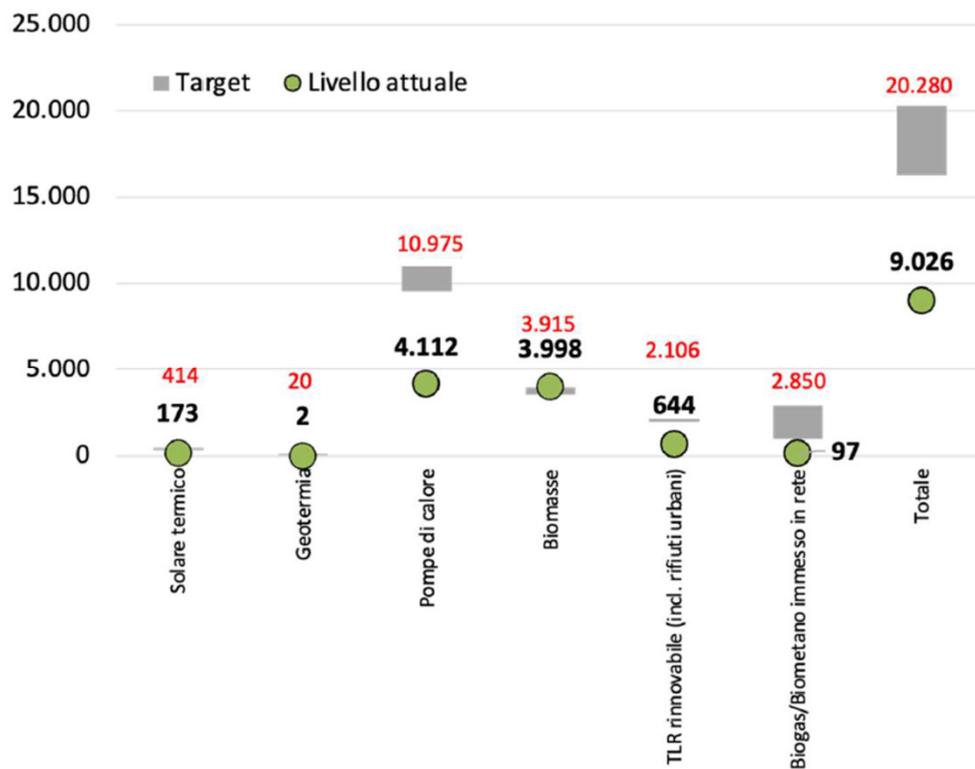
Oggi invece **il PNIEC assegna alla Regione ER un obiettivo di 6,33 GW da installare**, aggiuntivi rispetto a quanto installato al 1° gennaio 2021.

Entrambi gli obiettivi sono ampiamente sopravanzati dalle previsioni del Patto per il Lavoro e il Clima e dello stesso PTA 2022-2024, in cui è prevista la copertura con rinnovabili sui consumi finali totali di energia pari al 22% per l'anno 2024, e pari al 50-60% al 2030, pertanto doppia rispetto alla previsione del PER 2030 del 27% di consumi energetici finali totali coperti da produzioni rinnovabili. Partendo dal dato di 14,2% di consumi finali lordi complessivi coperti con rinnovabili, per giungere a circa il 56% di copertura nel 2030, **si dovrebbe avere un tasso di incremento annuo pari a circa l'8%**, e quindi un tasso corrispondente di crescita di produzione energetica derivante dagli impianti installato nel territorio regionale, **impossibile senza un deciso incremento di numerosità di grandi impianti con utility scale**.

Gli obiettivi delle FER termiche

Raggiungimento degli obiettivi del PER 2030 - FER-C

Produzione termica al 31 dicembre 2022 (GWh). In rosso i target del PER 2030



Rispetto agli obiettivi di rinnovabili termiche, si registra grande lontananza dagli obiettivi, in particolare per Pompe di calore, biogas/biometano e TLR. Va sottolineato il potenziale inespresso della geotermia.

Figura 8 – Risultati raggiunti sulle fonti rinnovabili per la produzione termica in Emilia-Romagna

Monitoraggio del PTA 2022-2024 e delle altre misure in materia di energia

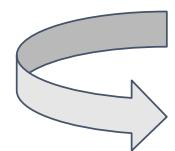
IL PTA 2022 -2024

ASSI DI RIFERIMENTO

Asse 1 - Ricerca, innovazione e formazione
Asse 2 - Infrastrutture, reti e aree produttive
Asse 3 - Transizione energetica delle imprese
Asse 4 - Riqualificazione del patrimonio privato
Asse 5 - Rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio privato
Asse 6 - Mobilità intelligente e sostenibile
Asse 7 - Azioni di sistema e rapporti con gli Enti Locali
Asse 8 -Azioni trasversali e di sistema

RISORSE DISPONIBILI

FONDI FESR,FSE,
FEASR
FONDI Ministeriali
FONDI PNRR
altre risorse



AZIONI MESSE IN CAMPO



ASSE 1 - RICERCA, INNOVAZIONE, FORMAZIONE

Formazione:

- Corsi di formazione sui temi energia ambiente – 8 mln € per 1.461 destinatari distribuiti tra IFTS, ITS, summer camp, PhD e qualifiche professionali

Ricerca innovazione:

- **Progetti di ricerca industriale** rivolti agli ambiti prioritari della **Strategia di Specializzazione Intelligente 2023-2024**
- Bando per il **potenziamento infrastrutturale dei Tecnopoli** della Regione Emilia-Romagna (D.G.R. 661/2023 e successivamente modificata dalla D.G.R. 1354/2023) – circa 3,4 mln €, per 520 MWh/anno di energia da FER attraverso la realizzazione di impianti FV, risparmio di 223 tep/anno di energia e alla riduzione di 561 t/anno CO2eq
- Attrazione e consolidamento **startup innovative**
- Sostegno allo sviluppo delle programmazione FESR 2021 - 2027 ed allocate nella priorità 1 "Ricerca, innovazione e competitività"
- Bandi ricerca e innovazione dedicati alla transizione energetica nel periodo 2021-2024 – 56 progetti per un totale di 18,8 mln €

ASSE 1 - RICERCA, INNOVAZIONE, FORMAZIONE

AMBITO STRATEGICO DI
RICERCA E
INNOVAZIONE:
IDROGENO VERDE

PRINCIPALI INIZIATIVE:

- studio sul **potenziale di sviluppo delle filiere legate all'idrogeno** nella Regione
- Crescita della **"community dell'idrogeno"** regionale
- Redazione della **mappatura regionale della filiera dell'idrogeno (pubblicazione nel 2025)**
- partecipazione all'associazione **Hydrogen Europe**, come stabilito dalla L.R. n.5 del 13 giugno 2023
- **PNRR M2C2 - I 3.1** . - finanziamento seconda Hydrogen Valley a Sarmato (PC) per 4,7 mln € e rifinanziamento prima Hydrogen Valley IdrogeMO per 20 mln € complessivi

ASSE 2 - INFRASTRUTTURE, RETI, ATTIVITA' PRODUTTIVE

Sviluppo delle reti e smart grid:

- Principali **interventi e piani di sviluppo delle reti di distribuzione** considerando anche i finanziamenti delle PNRR - Investimento 2.1 "Rafforzamento Smart Grid" e Investimento 2.2 "Interventi per aumentare la resilienza della rete elettrica" (M2C2.2.1, 2.2).

Regolamentazione per lo sviluppo delle Fonti Rinnovabili:

- l'aggiornamento della regolamentazione per la localizzazione degli impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica, di cui alle D.A.L. n. 28/2010 e n. 51/2011. **L'aggiornamento dei criteri per la localizzazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili**, è subordinato all'uscita del Decreto ministeriale Aree Idonee previsto per il 2024, in esito al quale entro 180 giorni la Regione dovrà approvare la propria legge regionale di recepimento,

ASSE 2 - INFRASTRUTTURE, RETI, ATTIVITA' PRODUTTIVE

L'autoconsumo diffuso:

- **Legge regionale n. 5/2022 del 27 maggio 2022** che individua le azioni di sistema e le misure di sostegno e promozione delle CER
- l'istituzione di un **Tavolo tecnico permanente** (Delibera n. 1566/2022) composto dalle associazioni maggiormente rappresentative a livello regionale, Anci E-R, Upi E-R, Enea, Rse nonché dai Cluster regionali
- sottoscrizioni di **protocolli di intesa** con RSE e operatori del sistema di distribuzione dell'energia
- **Bando per favorire la nascita delle CER** (D.G.R. 2151/2022): ha finanziato 125 progetti per la predisposizione degli studi di fattibilità e la costituzione delle CER
- attivazione di un **servizio HELP DESK** dove ricevere informazioni di primo livello su incentivi, bandi, modalità di funzionamento e benefici delle CER
- Pubblicazioni nell'ambito della collana "i quaderni per la transizione energetica" sulle CER

ASSE 3 - TRANSIZIONE ENERGETICA IMPRESE

Il settore Agricoltura: Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020

- I progetti finanziati e realizzati nell'ambito delle operazioni dedicate alla realizzazione di impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili registrano ulteriore crescita: raggiungimento di **2.212 tep di energia prodotta al 2023 (+18,6% rispetto al 2022)** è legato al settore del fotovoltaico e a quello della generazione di energia da biomasse legnose

Tipo di Operazione	Produzione energia stimata (TEP)	Var. 2022-2023
6.4.02	1.246	19,7%
7.2.01	371	28,4%
4.1.01	223	5,1%
4.1.02	152	27,8%
6.4.01	120	-
Totale	2.112	

Tabella 17 - monitoraggio PSR 2014 -2020 dicembre 2023

Fonte: D.G AGRICOLTURA, CACCIA E PESCA, settore PROGRAMMAZIONE, SVILUPPO DEL TERRITORIO E SOSTENIBILITÀ DELLE PRODUZIONI

PNRR – McC1 - misura 2.2 denominata "Parco Agrisolare". A dicembre 2024 risulterebbero finanziati sul territorio regionale 1.509 progetti con un contributo complessivo concesso di circa 180 milioni di euro.

ASSE 3 - TRANSIZIONE ENERGETICA IMPRESE

Il settore industria:

- La Regione Emilia-Romagna ha costituito con DGR n. 194 del 13 febbraio 2023, il Fondo regionale Multiscopo di finanza agevolata e per il settore energia finanzia interventi di green economy, volti a favorire i processi di efficientamento energetico nelle imprese, l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili al fine di aumentarne la competitività, l'adeguamento sismico degli edifici e lo sviluppo di processi di economia circolare.
- due call sono stati finanziati 159 progetti per un totale di 35 milioni di euro
- produzione di energia elettrica e termica da FER e da cogenerazione ad alto rendimento
- per un valore complessivo di 31.739 MWh/anno
 - risparmio di circa 67 GWh di energia (pari a 15.776 tep/anno)
 - riduzione di 14.770 t/anno di CO₂

ASSE 4 - RIQUALIFICAZIONE PATRIMONIO PRIVATO

- **Aggiornamento e nuova interoperabilità dei sistemi informativi** del settore energetico **SACE e CRITER** (recente nuova funzionalità SACE ott 2025)
- **Necessario adeguamento fururo delle norme sulle prestazioni energetiche degli edifici** D.G.R. 967/2015 aggiornata per ultimo con la D.G.R. 1261/2022 a seguito del Decreto Legislativo n. 199/2021 **in attuazione della Direttiva UE 2018/2001** in recepimento nuova Direttiva EPBD IV «Case Green»
- **Bando per la sostituzione di impianti di riscaldamento civile a biomassa**, a cura della Direzione generale cura del territorio e dell'ambiente, approvato con D.G.R. 1333/202: sostituzione di 2.363 impianti per un importo complessivo di 11,5 milioni di euro.

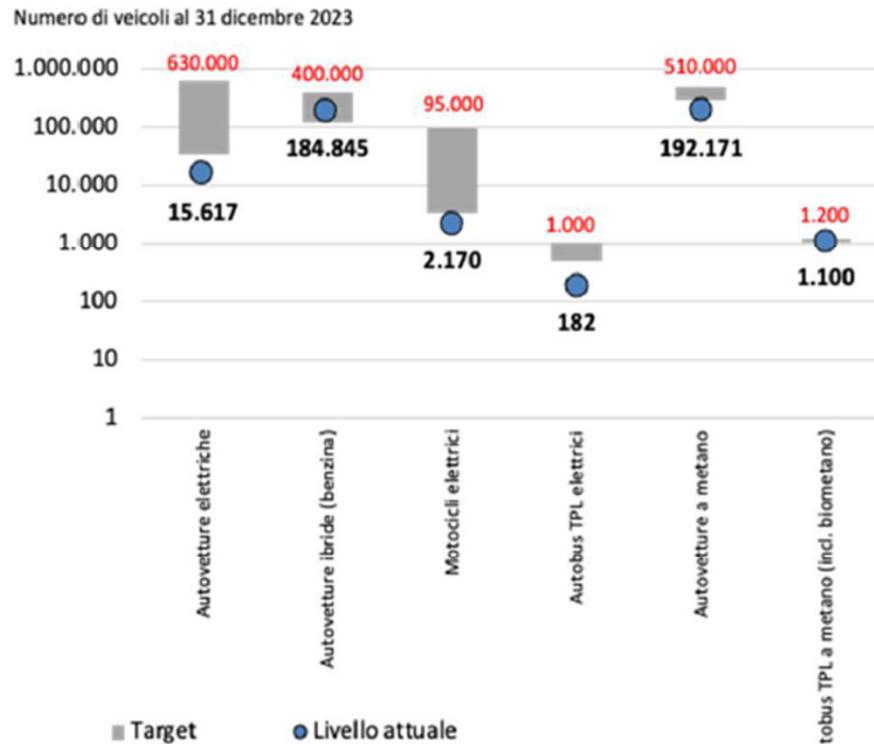
ASSE 5 - RIGENERAZIONE URBANA E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO PUBBLICO

Edifici Pubblici:

- **Il bando per la riqualificazione energetica e adeguamento sismico degli edifici** pubblici attivato con le risorse della nuova programmazione FESR 2021-2027 (azioni 2.1.2, 2.2. 2.4.1), approvato con D.G.R. 128 del 30 gennaio 2023: oltre 237.000 metri quadri di superficie riqualificata, 1.800 tep/anno di energia primaria risparmiata, installazione di impianti fotovoltaici per una capacità complessiva di 1,72 MW e riduzione complessiva di circa 6.700 t/anno di CO2.
- **Bando, approvato con D.G.R. 1851/2021, per la realizzazione di interventi di efficienza energetica e sicurezza sismica degli edifici ERP:** 29 progetti che prevedono il salto di almeno 2 classi energetiche degli alloggi.
- **Bando (approvato con D.G.R. 2101/2022) per la finalizzazione delle Agende Trasformative Urbane per lo Sviluppo Sostenibile – ATUSS:** 11 progetti che prevedono interventi per la riqualificazione energetica

ASSE 6 - MOBILITA' INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

Raggiungimento degli obiettivi del PER 2030 - Trasporto passeggeri



Raggiungimento degli obiettivi del PER 2030 - Trasporto merci

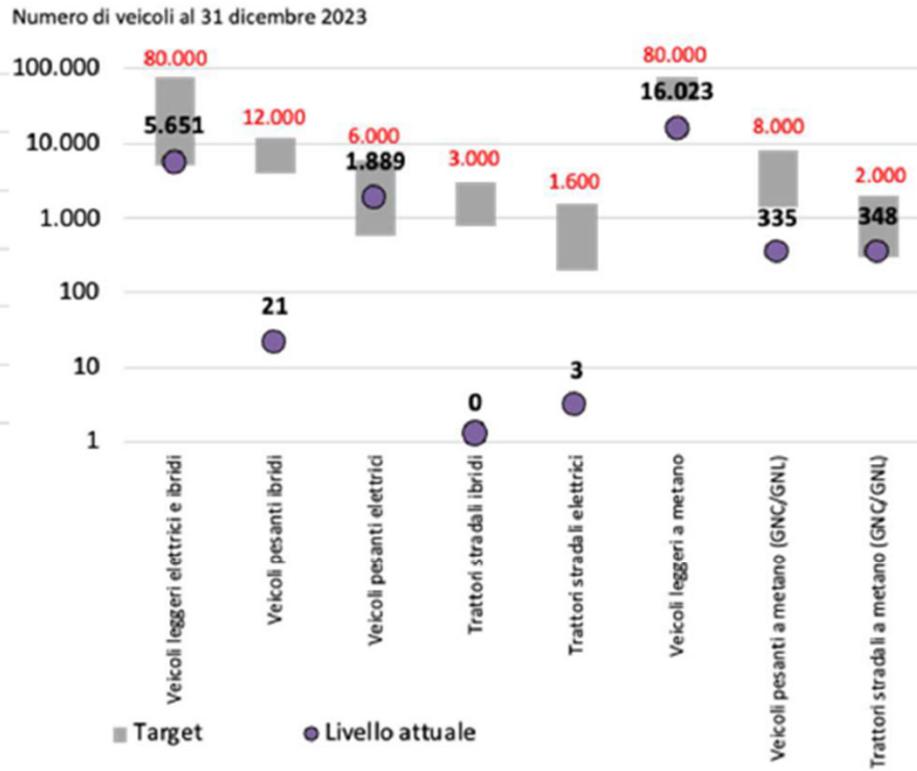


Figura 19 - Diffusione dei veicoli a basse emissioni in Emilia-Romagna e confronto con gli obiettivi del PER

ASSE 6 - MOBILITA' INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

Rinnovo parco autobus:

FONTE FINANZIAMENTO	DELIBERA REGIONALE DI RIPARTO AI TERRITORI	ANNUALITA'	RISORSE ASSEGNAME ALLA REGIONE	TOTALE MEZZI DA PIANO INVESTIMENTO
AMBIENTE BACINO PADANO (DD 207/2019)	DGR 787/2020	2019-2024	35.841.400,59	295
PNRR Fondo complementare - DM 315/2021	DGR 1405/2021 DGR 2341/2022 DGR 955/2022	2021-2026	30.189.148,99	134
PSNMS - DM 81/2020 - Primo quinquennio	DGR 953/2020 DGR 2152/2023 DGR1835/2024	2019-2023	48.976.942,00	282
PSNMS - DM 81/2020 SECONDO quinquennio	DGR 953/2020 DGR 2152/2023 DGR1835/2024	2024-2028	52.475.295,00	223
DM MIT 223/2020 - Primo periodo	DGR 1465/2020	2018-2021	9.938.461,29	72
DM MIT 223/2020 - Secondo periodo	DGR 1465/2020	2022-2024	6.371.849,00	42
Totale			183.793.096,87	1.048

Tabella 14– Risorse che transitano sul bilancio regionale per il rinnovo del parco autobus (periodo 2020-2024)

ASSE 6 - MOBILITÀ INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

Mobilità ciclabile e smart:

- **Bando per la realizzazione di piste ciclabili** (D.G.R. 658/2023): prevista realizzazione di oltre 108 km di nuove piste ciclabili, stimando una riduzione di oltre **2.000 tonnellate di CO₂**.
- **Bando sulla promozione della mobilità ciclabile nei Comuni sotto i 30.000 abitanti** (D.G.R. 1444/2023) sono stati presentati 72 progetti, di cui 25 ammessi a finanziamento.
- **Bandi per le biciclette a pedalata assistita e cargo bike**, si stima saranno acquistate circa 15 mila tra bici e cargo bike (oltre 6.500 le domande presentate a gennaio 2024).
- **Diffusione di iniziative di bike to work** (D.G.R. 1291/2021 "Bike to work 2021-2023" riferito a comuni con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti, D.G.R. 1332/2021 "Bike to work 2021-2023" riferito a comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti)

Attraverso il bando sulla promozione della **mobilità ciclabile nei Comuni** sotto i 30.000 abitanti sono stati presentati 72 progetti, di cui **25 ammessi a finanziamento**.

Grazie alle iniziative di **bike to work** si stima che saranno realizzati circa **44 km di piste ciclabili** nei Comuni sotto i 50.000 abitanti e **59 km** nei Comuni sopra i 50.000 abitanti.

ASSE 7 - AZIONI DI SISTEMA E RAPPORTECON GLI EL

Enti Locali

- **Bandi per la redazione del PAESC** tramite bandi di finanziamento (D.G.R. 379/2019 e 1315/2019, DGR 218/2021, DGR 520/2021, D.G.R. 479/2022, D.G.R. 720/2022). Dalle graduatorie approvate sono stati concessi contributi a 85 Enti tra Comuni e Unioni di Comuni per un totale di 260 Comuni coinvolti e per un totale di quasi 1,8 milioni di euro.
- **Secondo Bando “Supporto agli Enti Locali sui temi della transizione energetica”**, approvato con D.G.R. 135/2024: 66 progetti volti a realizzare azioni di sviluppo delle comunità energetiche, dei PAESC e al rafforzamento della capacità amministrativa degli enti locali nella progettazione e gestione dei progetti di transizione energetica del patrimonio pubblico attraverso il supporto qualificato di strutture dedicate.

ASSE 7 - AZIONI DI SISTEMA E RAPPORTECON GLI EL

Sono stati sottoscritti nuovi accordi e protocolli in particolare:

- 1) **protocollo di intesa con le associazioni regionali dei consumatori** e degli utenti finalizzato ad attivare strumenti mirati all'informazione, formazione e partecipazione attiva dei consumatori e degli utenti alla transizione energetica;
- 2) **accordo con il forum regionale dell'economia solidale** per promuovere lo sviluppo e la diffusione delle **Comunità Energetiche Rinnovabili a forte valenza sociale** (c.d. Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali - CERS).

A fine 2024 sono state censite **178 iniziative** o progetti sul territorio emiliano-romagnolo che intersecano il tema comunità energetiche rinnovabili. Tali progetti nascono per la quasi totalità dalle risorse economiche messe in campo dalla Regione.

Asse 8 - AZIONI TRASVERSALI E DI SISTEMA

Si segnala l'approvazione del documento strategico e programmatico del **Percorso per la neutralità carbonica prima del 2050, approvato con D.G.R. n. 1610 dell'8 luglio 2024** che identifica, per ciascun settore economico, le politiche e azioni da mettere in atto per raggiungere gli obiettivi del Patto per il Lavoro e per il Clima, tra cui la neutralità carbonica prima del 2050 e il passaggio al 100% di energie pulite e rinnovabili entro il 2035.

Infine a seguito dell'approvazione del decreto del ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) del 21 giugno 2024 cosiddetto Decreto "Aree Idonee" che definisce i criteri per l'individuazione di aree idonee per l'installazione di impianti fotovoltaici e il burden sharing delle Regioni, e la pubblicazione del **progetto di legge regionale corrispondente, pubblicato con DGR 717 del 12 maggio 2025**

Asse 8 - AZIONI TRASVERSALI E DI SISTEMA

Nell'ambito delle attività di monitoraggio del PER previste dalla L.R. 26/2004, si segnala:

- Il Comitato Technico-Scientifico (CTS) istituito nell'ambito del percorso di redazione del PER 2030 e mantenuto anche nel precedente PTA 2017-2019;
- uno specifico Tavolo per il monitoraggio delle azioni e dei risultati del Piano, introdotto anch'esso nel precedente PTA 2017-2019, confermati con D.G.R. n. 269 del 28/02/2023.

Ad oggi, sono stati svolti i seguenti incontri:

- 12/05/2023: incontro del CTS e del Tavolo di Monitoraggio;
- 30/10/2023: incontro del CTS;
- 31/05/2024: incontro del CTS e Tavolo di Monitoraggio
- 16/10/2024: incontro del CTS e Tavolo di Monitoraggio

Nel corso di questi sono stati esposti i risultati dei rapporti di monitoraggio gli scenari energetici, nonché i contenuti previsti per il Quadro Conoscitivo che sarà posto alla base della redazione del nuovo Piano Energetico Regionale 2035.

I risultati raggiunti con le misure analizzate

Il quadro aggiornato al 2024 evidenzia un incremento delle risorse pubbliche investite del 24% e di oltre il 59% dei progetti finanziati rispetto al precedente rapporto di monitoraggio

Asse	Risorse pubbliche e concesse (mln. €)	Progetti finanziati	Produzione di energia elettrica da FER* (MWh/anno)	Risparmio energetico* (tep/anno)	Emissioni di CO2 evitate* (t/anno)
1. Ricerca, innovazione e formazione	52	321	2.340	223	561
2. Infrastrutture, reti e aree produttive	4,9	127	1.820	n.a.	559
3. Transizione energetica delle imprese	77,8	838	145.965	33.335	67.273
4. Riqualificazione del patrimonio privato	21,2	5.338	-	479	-
5. Rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio pubblico	137,0	113	2.881	1.790	7.058
6. Mobilità intelligente e sostenibile	323,7	1.140	727		2.357
7. Azioni di sistema e rapporti con gli Enti locali	3,2	164	-	-	-
8. Azioni trasversali e di sistema (regolamentazione, assistenza tecnica, osservatori e comunicazione)	-	-	-	-	-
TOTALE	619,8	8.041	153.733	35.827	77.808

* risultati presentati per ciascun indicatore energetico sono parziali in quanto risultano disponibili per un numero limitato di bandi analizzati

Tabella 26 – Quadro di sintesi delle misure realizzate del PER nel triennio 2021-2024

CRITICITA' E OPPORTUNITA'

Target	Monitoraggio			Obiettivi PER 2030		Obiettivi Patto Lavoro e Clima al 2030
	Dato PER ¹ (2014)	2022	Target UE 2030	Scenario tendenziale	Scenario obiettivo	
Riduzione delle emissioni serra (escl. assorbimenti)	-11%	-6%	-	-22%	-40%	-
Riduzione delle emissioni serra (incl. assorbimenti)	-14%	-20%	-55%	-	-	-
Risparmio energetico ²	n.d.	-6%	-11,7%	-5%	-23%	-
Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili	11%	14,2%	42,5%	18%	27%	50-60%

Lo scostamento dei valori rispetto alle traiettorie di scenario obiettivo del PER 2030 di tutti e tre gli indicatori è sensibile e ad oggi, al fine di raggiungere i valori obiettivi supponendo un andamento lineare delle curve di sviluppo, si dovrebbe ogni anno – e pertanto già negli anni 2023 e 2024 già trascorsi, ma non censibili ad oggi ancora con il BER (bilancio energetico regionale) di ARPAE – registrare il seguente incremento:

- **4,25% annuo di riduzione emissioni serra** al netto degli assorbimenti (4,37 inclusi gli assorbimenti)
- **2,1% annuo di riduzione consumi energetici**
- **1,6% annuo di sviluppo produzione rinnovabili** installate sul territorio regionale, conteggiato come incidenza di copertura dei consumi finali energetici con fonti rinnovabili

CRITICITA' E OPPORTUNITA'

Risulta evidente come estremamente ridotto sia stato lo sviluppo di consumo di rinnovabili fatto dal 2019 al 2022, con un passaggio dal 14% al 14,2%, a fronte peraltro di una riduzione dei consumi finali lordi da 12,9 Mtep a 12,3 Mtep negli stessi anni.

Merita specifica attenzione il **PdL recante "LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI A FONTI RINNOVABILI NEL TERRITORIO REGIONALE" approvato con DGR 717 del 12 maggio 2025**, che, a seguito della sentenza n. 9155 del 13 maggio 2025, con la quale il Tar Lazio annulla parzialmente il decreto 21 giugno 2024 e obbliga il Mase a riedicare i criteri per l'individuazione delle aree idonee e non idonee alla installazione di impianti a fonti rinnovabili, dovrà essere ridefinito.

I giudici, annullando i commi 2 e 3 dell'articolo 7 del Dm 21 giugno 2024, hanno in sintesi richiesto al MASE di:

- **inserire una disposizione di salvaguardia dei procedimenti di autorizzazione in corso di svolgimento** all'atto della pubblicazione delle leggi regionali
- **definire i criteri tecnici di tipo oggettivo**, correlati alla tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio culturale;
- **ridfinire e limitare la facoltà, attribuita ad oggi alle Regioni, nel definire fasce di rispetto** molto ampie e generalizzate, fino a un massimo di 7 km dal perimetro dei beni sottoposti a tutela, A tale sentenza del TAR Lazio, si aggiunge la sentenza del TAR Lombardia, n.1825 del 22 maggio 2025, che annulla una DGR regionale della Lombardia n. 2783 del 15/07/2024 sugli indirizzi di installazione degli impianti agrivoltaici, ribadendo **l'illegittimità di qualsivoglia criterio soggettivo nell'individuazione delle aree idonee** a tali impianti.

È opportuna, pertanto, una ulteriore analisi del progetto di legge regionale nella forma attuale per la verifica di impatto sul raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energie rinnovabili e riduzione delle emissioni climalteranti.

CRITICITA' E OPPORTUNITA'

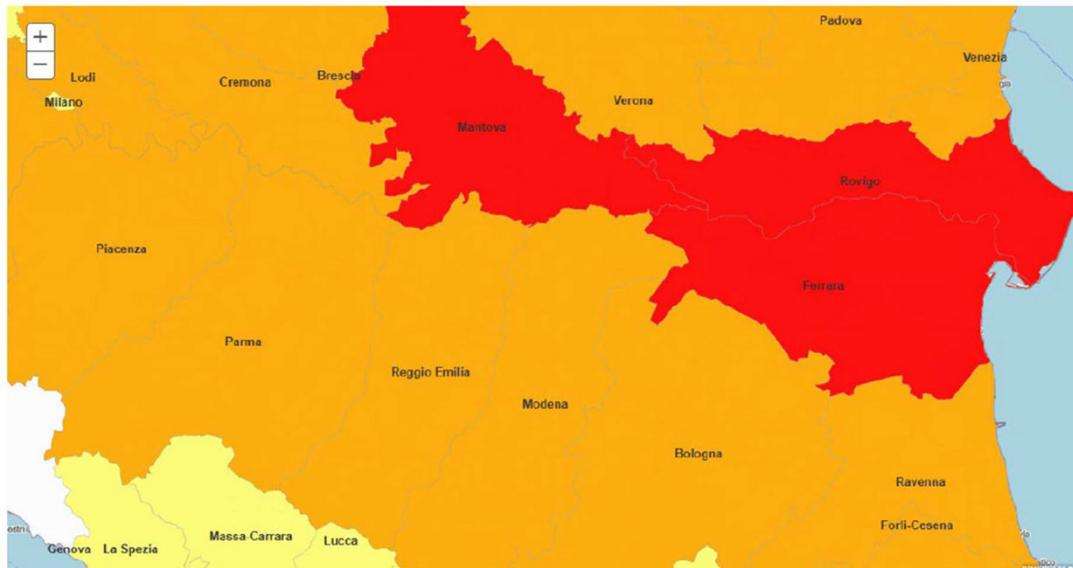


Figura 28. Situazione delle aree critiche per le connessioni in Media Tensione. In rosso le aree ad Alta Criticità; in arancione le aree a media criticità; in giallo e bianco le aree a bassa e bassissima criticità (fonte: <https://www.e-distribuzione.it/a-chi-ci-rivolgiamo/produttori/aree-critiche.html>).

L'analisi della rete di Media Tensione (MT) evidenzia come le richieste di connessione degli impianti di piccola e media taglia stiano saturando la capacità in molte aree. Un ulteriore sviluppo esclusivamente basato su tali impianti diffusi, porterebbe ad una congestione generale della rete, e quindi ad un ulteriore rallentamento rispetto agli obiettivi di transizione del Patto.

Per contro, secondo i dati Terna, la regione Emilia-Romagna, che dispone di una rete AT ben sviluppata, ha una significativa capacità residua per l'integrazione di nuovi **impianti di media e grande taglia**, tipicamente da sviluppare su suolo agricolo con agrivoltaico e fotovoltaico, ove consentito.

Questi sarebbero i **possibili vantaggi** derivanti:

- Minore frammentazione della proprietà dei terreni, con possibilità di consorziare facilmente gli stessi;
- Appetibilità d'investimento e attrazione di capitali anche extra-regionali sul territorio
- Scalabilità e rapidità delle operazioni di progettazione e installazione, dai costi unitari più bassi e maggiormente controllabili, e associabilità degli stessi a formule PPA pluriennali (contratti di power purchase agreement), a fronte di processi autorizzativi ben controllati e governabili dalla PA
- Disponibilità di connessione alla rete in AT.

CRITICITA' E OPPORTUNITA'

1. **La modulistica regionale per le rinnovabili** sarà rivista nuovamente in esito all'emanazione del D.Lgs.190/2024 e troverà spazio e applicazione mediante le piattaforme nazionali di recente avvio, Piattaforma Aree Idonee e Piattaforma SUER,
2. **La pianificazione regionale energetica ed il suo monitoraggio saranno integrati con quelli dei PAESC e dei Climate City Contract degli enti territoriali**, sulla base di una piattaforma integrata di dati e informazioni sui consumi energetici degli edifici per la quale è in fase di ultimazione la revisione delle piattaforme CRITER e SACE. Questa revisione consentirà l'interoperabilità dei dati verso le altre piattaforme regionali di ORSA, per l'edilizia ERP, e piattaforma ARES, per l'edilizia scolastica regionale.
3. È in corso una collaborazione dell'Area Energia con UNIBO e con ART-ER, in seno alla convenzione approvata con DGR 37/2025, che consentirà la **geolocalizzazione di tutti gli edifici classificati con APE in SACE**, e l'attribuzione di classe energetica stimata agli edifici ad oggi non censiti in SACE, al fine di avere una mappatura completa del patrimonio edilizio regionale pubblico e privato e costruire la base per il piano regionale di ristrutturazione degli edifici, in recepimento di quanto stabilito dalla Direttiva EPBD IV ("Case Green").
4. È necessaria l'istituzione di una **cabina regionale di regia interdirezionale per il monitoraggio trasversale e integrato dei piani regionali che hanno impatti sui consumi energetici e sulle emissioni climalteranti**, con la definizione comune di indicatori trasversali e l'integrazione dei sistemi e dei tempi del monitoraggio
5. DGCRLI ha attivato nel 2023 il **percorso di definizione del Quadro Conoscitivo per il nuovo PER 2035**, adesso in fase di ultimazione, che sarà posto a base della nuova pianificazione energetica regionale e potrà recepire i contenuti del nuovo Patto in via di definizione e del percorso regionale di neutralità carbonica definito con DGR 1610/2024