



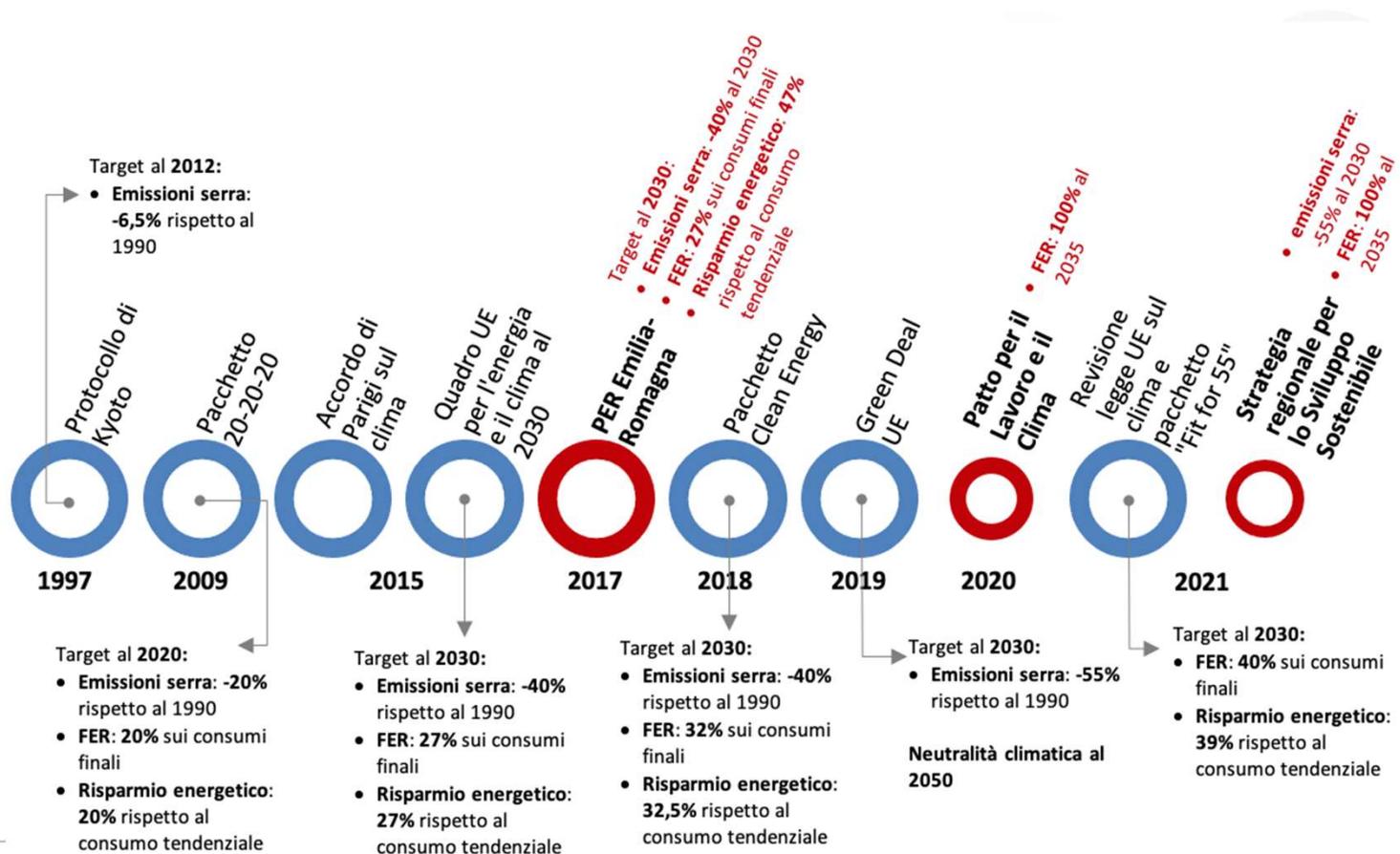
Piano Triennale di Attuazione del PER 2022-2024

Bozza preliminare

Giugno 2022

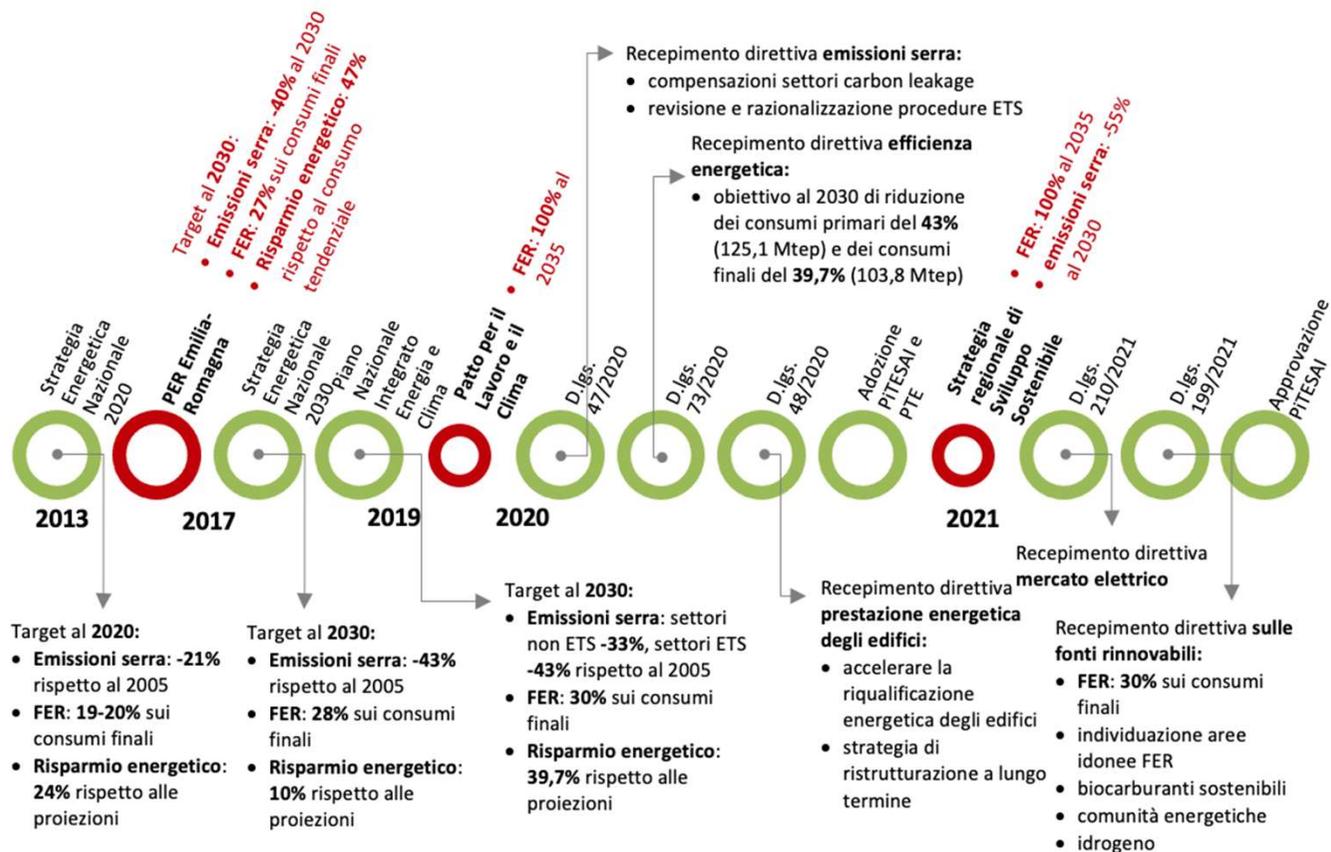
L'evoluzione degli obiettivi UE su clima ed energia

in raccordo con il PER, con il Patto per il Lavoro e per il Clima e con la Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile



L'evoluzione della normativa in Italia

in raccordo con il PER, con il Patto per il Lavoro e per il Clima e con la Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile



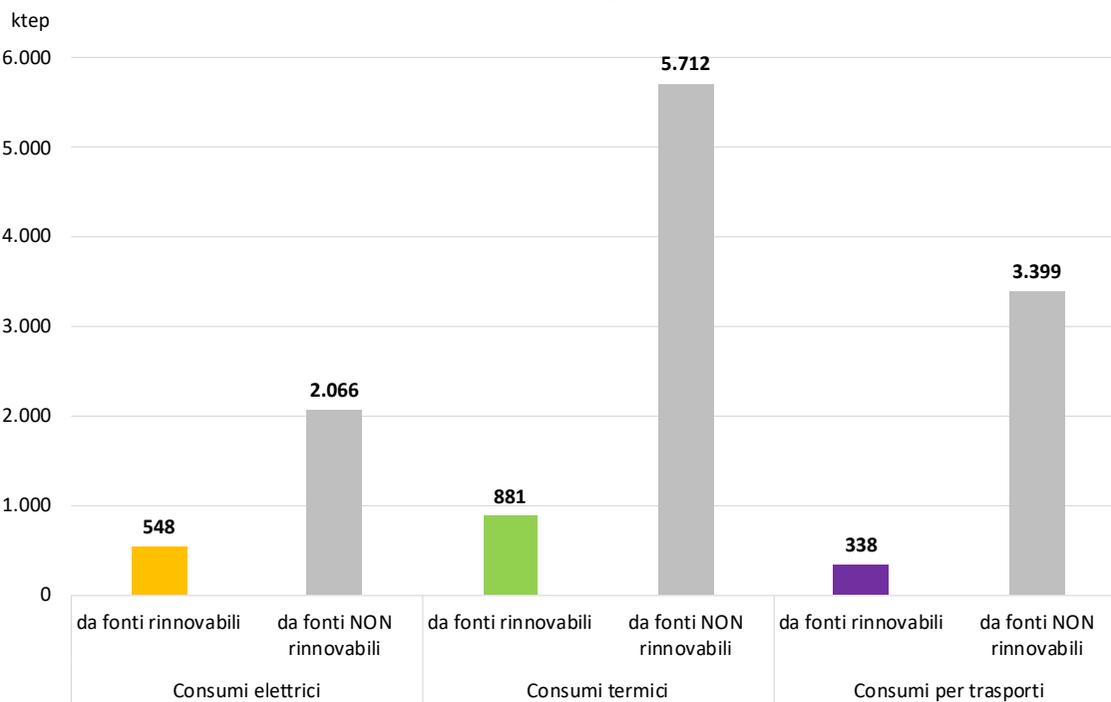
Gli obiettivi clima-energia del PER in Emilia-Romagna

Obiettivo europeo	Stato attuale (2019)	Breve periodo (2020)			Medio periodo (2030)		
		Target UE 2020	Scenario tendenziale PER	Scenario obiettivo PER	Target UE 2030	Scenario tendenziale PER	Scenario obiettivo PER
Riduzione delle emissioni serra rispetto ai livelli del 1990	-1%	-20%	-17%	-22%	-40%	-23%*	-41%*
Risparmio energetico	-31%	-20%	-31%	-36%	-32,5%	-36%	-47%
Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili	14%	20%	15%	16%	32%	18%	27%

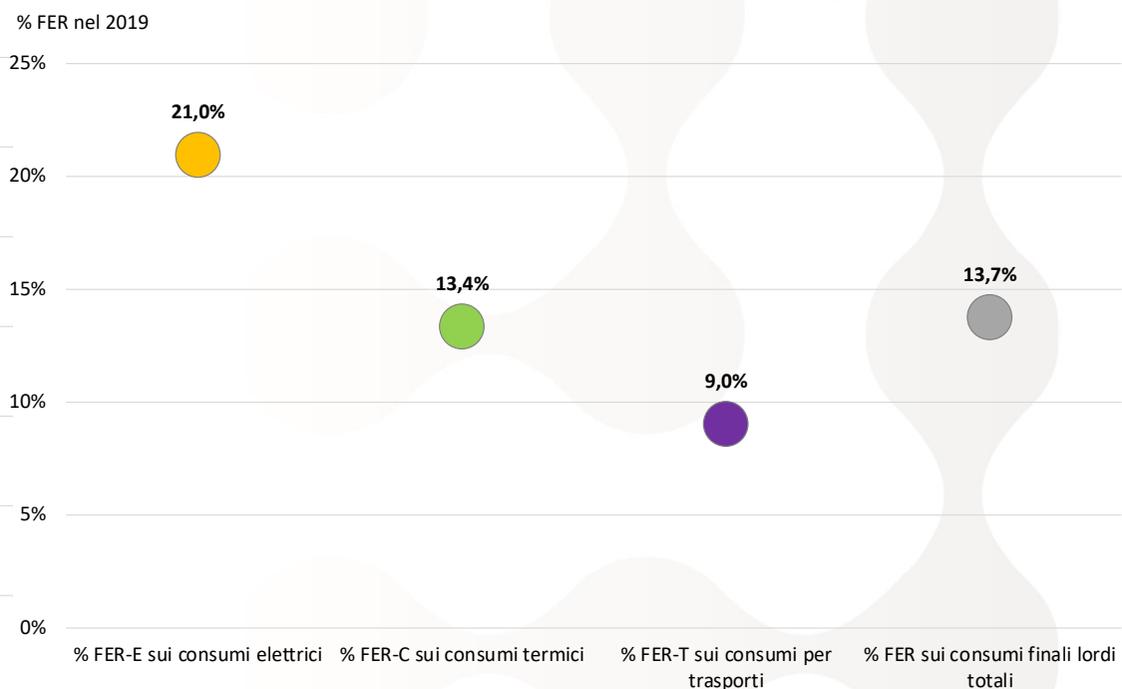
* Dato aggiornato a seguito della modifica della metodologia di costruzione del bilancio energetico regionale

I consumi FER e non FER in Emilia-Romagna (2019)

Consumi finali rinnovabili e non rinnovabili in Emilia-Romagna nel 2019

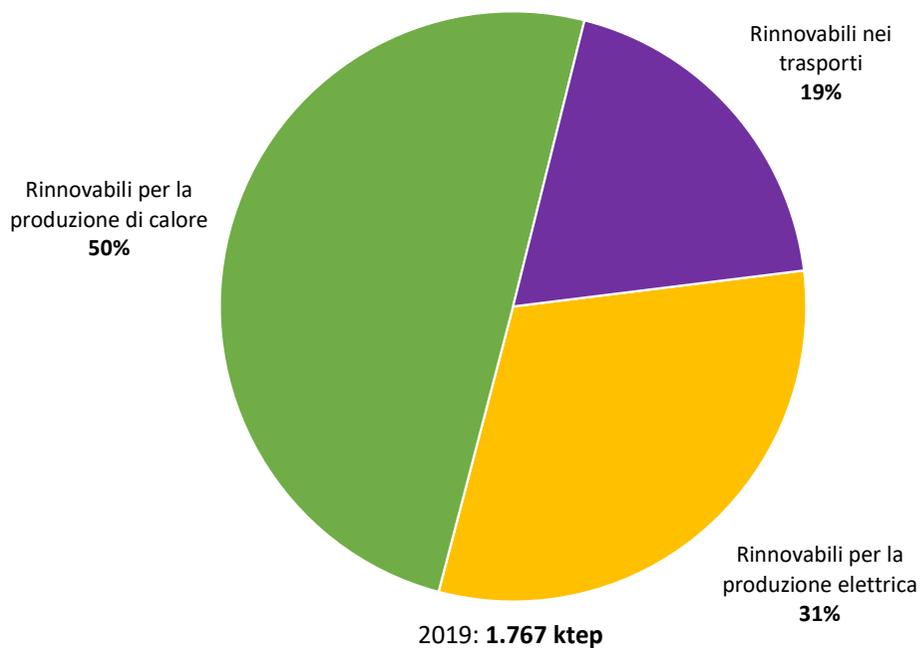


Peso del consumo di fonti rinnovabili sui rispettivi consumi finali in Emilia-Romagna

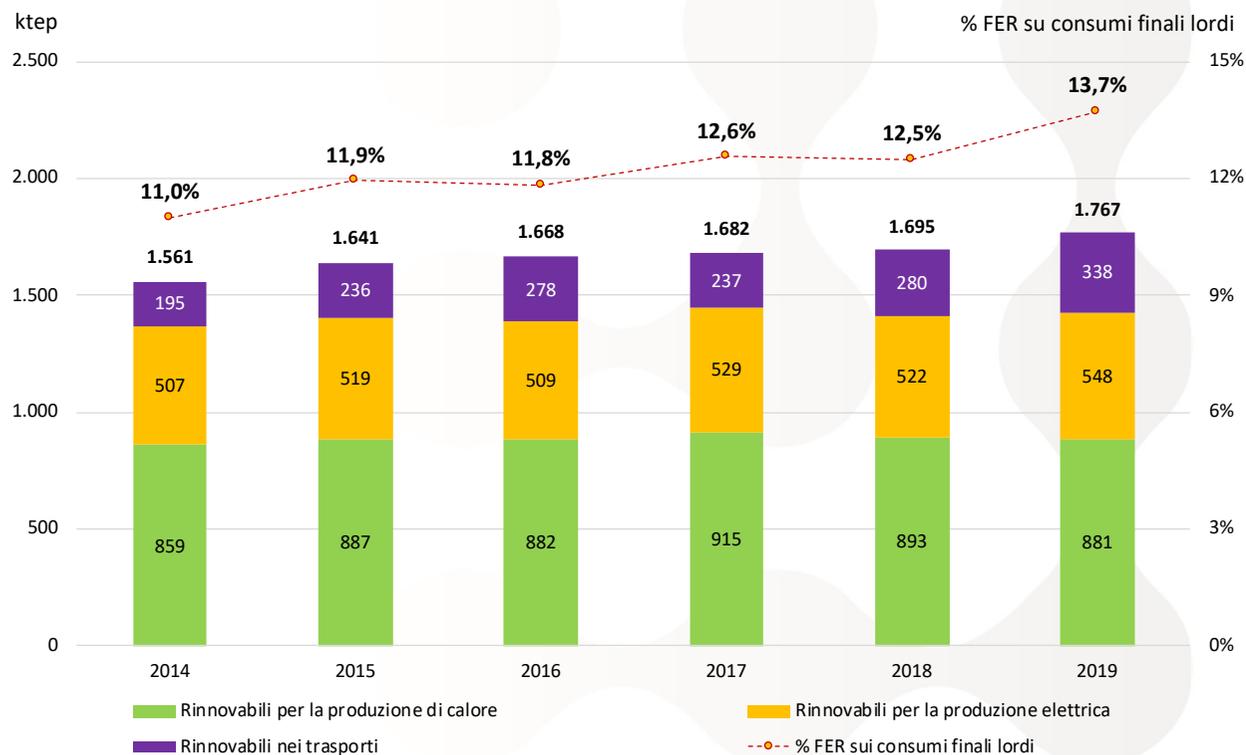


I consumi rinnovabili in Emilia-Romagna (2019)

Ripartizione dei consumi finali rinnovabili in Emilia-Romagna nel 2019



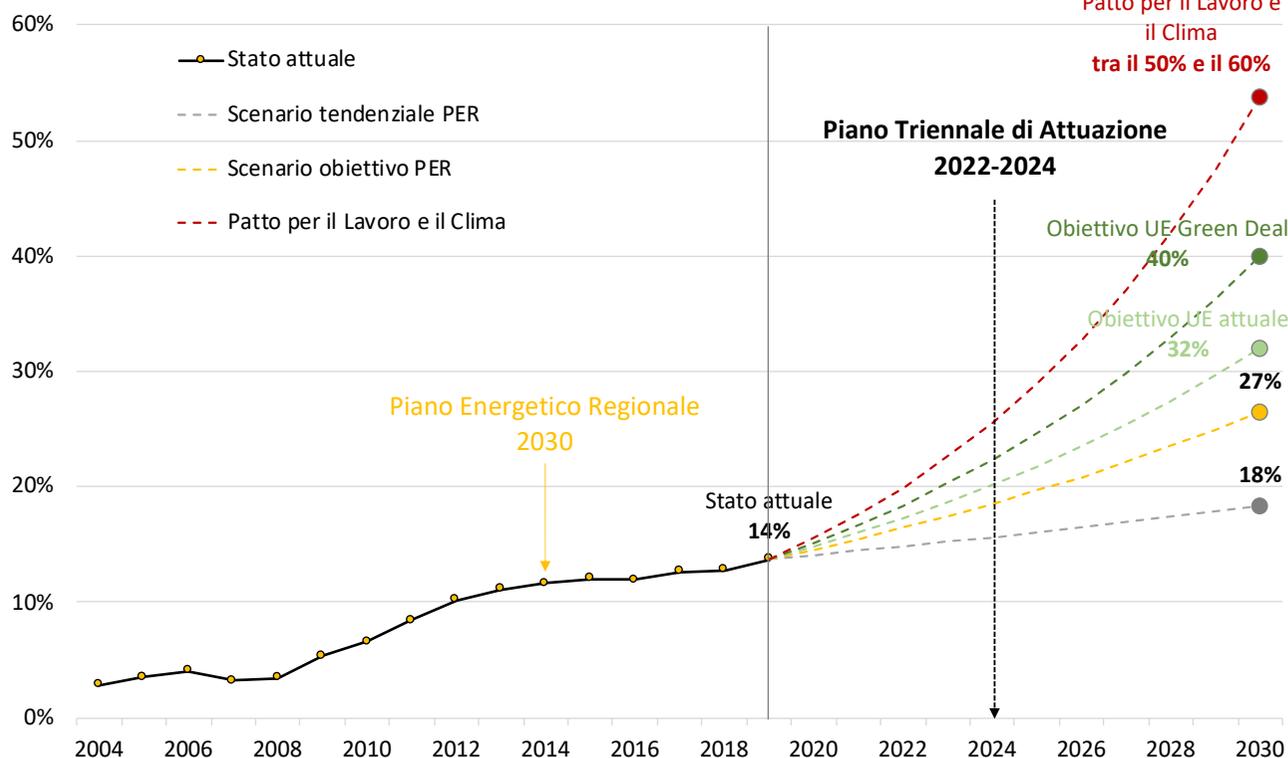
Consumi finali rinnovabili in Emilia-Romagna



I nuovi obiettivi UE sulle FER e quelli del PER

Obiettivi sulle fonti rinnovabili in Emilia-Romagna

% di copertura con FER dei consumi finali



	Stato attuale (2019)	2024	2030
Scenario tendenziale PER	14% di copertura con FER dei consumi finali lordi	16% (traiettoria PER)	18%
Scenario obiettivo PER		19% (traiettoria PER)	27%
Obiettivo UE attuale		-	32%
Obiettivo UE Green Deal		-	40%
Patto per il Lavoro e il Klima		-	50 ÷ 60% (traiettoria)

I nuovi obiettivi UE sui gas serra e quelli del PER

I dati PER erano commisurati ai dati ENEA sui gas serra, mentre oggi vengono utilizzati i dati ISPRA dell'inventario nazionale GHG regionalizzati

	Stato attuale (2019)		2024 (traiettorie PER su base ENEA e su base ISPRA)	2030 (traiettorie PER su base ENEA e su base ISPRA)
	Su base ISPRA	Su base ENEA		
Scenario tendenziale PER	39.855 ktCO ₂ eq equivalenti al: -1% rispetto ai livelli del 1990 (base ISPRA)	39.855 ktCO ₂ eq equivalenti al: -12% rispetto ai livelli del 1990 (base ENEA)	-20% (su base ENEA)	-23%* (su base ENEA)
			-10% (su base ISPRA)	-14% (su base ISPRA)
Scenario obiettivo PER			-31% (su base ENEA)	-41%* (su base ENEA)
			-22% (su base ISPRA)	-34% (su base ISPRA)
Obiettivo UE attuale			-	-55% (nette)
Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile Agenda 2030			-	-55% (nette)

* Dato aggiornato a seguito della modifica della metodologia di costruzione del bilancio energetico regionale

Il percorso partecipato del PTA 2022-2024

Il processo di redazione del Piano Triennale di Attuazione 2022-2024 ha incluso un'ampia fase di partecipazione con i vari rappresentanti del territorio per permettere di avviare il confronto e la discussione sulle tematiche prioritarie in tema di energia e di delineare gli obiettivi per il prossimo triennio, come previsto dalla L.R. n. 3/2010 e s.m.i. che promuove il diritto alla partecipazione attiva dei cittadini e alla elaborazione delle politiche regionali e locali.

La L.R. n. 24/2017 sulla tutela e l'uso del territorio, inoltre, oltre ad indicare le fasi dell'iter pianificatorio, pone l'attenzione alla partecipazione dei cittadini (cfr. art. 43), così come anche la stessa L.R. 26/2004 e s.m.i. sulla disciplina della programmazione energetica territoriale (cfr. art. 7).

Il percorso di partecipazione, che ha avuto inizio il 5 novembre 2020 in occasione di Ecomondo 2020, ha previsto una roadmap di incontri e di confronto continuativo attraverso:

- **seminari tecnici di approfondimento**, realizzati assieme ai Clust-ER, al Comitato tecnico Scientifico del PER e alla Rete alta tecnologia;
- **eventi** in cui confrontarsi sui principali temi attorno ai quali sviluppare l'intero Piano Triennale. I membri del CTS sono: Alma Mater Studiorum, ANCI Emilia-Romagna, ARPAE, ART-ER, Clust-ER Edilizia e costruzioni, Clust-ER Energia e sviluppo sostenibile, CNR, ENEA, Fondazione ITS, Università degli studi di Ferrara, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Università di Parma.

Gli Assi del PTA 2022-2024

considerando il PNRR, le ulteriori risorse statali, le risorse FESR ed FSE+ e le ulteriori risorse regionali

Assi	Risorse pubbliche nel triennio 2022-2024 (stima dei valori in milioni di €)				
	PNRR	Ulteriori risorse statali	PR FESR	PR FSE+	Ulteriori risorse regionali
1. Ricerca, innovazione e formazione	141	n.d.	64	58	12
2. Infrastrutture, reti e aree produttive	423	n.d.	137	n.d.	5
3. Transizione energetica delle imprese	121	n.d.		n.d.	35
4. Riqualificazione del patrimonio privato	907	n.d.	n.d.	n.d.	3
5. Rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio pubblico	366	297	50	n.d.	n.d.
6. Mobilità intelligente e sostenibile	138	1.439	24	n.d.	362
7. Azioni di sistema e rapporti con gli Enti locali	n.d.	n.d.	26	n.d.	3
8. Azioni trasversali e di sistema (regolamentazione, assistenza tecnica, osservatori e comunicazione)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3
TOTALE	2.095	1.736	301	58	423

Asse 1 - Ricerca, innovazione e formazione

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- Sostegno ai laboratori di ricerca della **Rete Alta Tecnologia**
- Sostegno ai **progetti di ricerca innovativi** promossi dalle imprese
- Sviluppo dell'**offerta di istruzione e formazione** in ambito energetico
- Sostegno ad azioni di **attrazione di nuove attività** nell'ambito energia e clima
- Sostegno a iniziative e **progetti sperimentali** con gli Istituti scolastici
- Sostegno alla creazione di **alte competenze** con le Università (dottorati)

Asse 2 - Infrastrutture, reti ed aree produttive

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- Sviluppo delle **smart grid**
- ➔ • Sviluppo delle **comunità energetiche** e dell'autoconsumo (L.R. 5/2022 - PROMOZIONE E SOSTEGNO DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E DEGLI AUTOCONSUMATORI DI ENERGIA RINNOVABILE CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE)
- Sostegno alla **qualificazione energetica e ambientale** delle aree produttive
- Sostegno a **progetti pilota per lo sviluppo di impianti da fonti rinnovabili** per la produzione sia elettrica che termica
- Sostegno a progetti per la **produzione e utilizzo di idrogeno verde** in ambito industriale
- **Aggiornamento della regolamentazione** per la localizzazione degli impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica

Asse 3 - Transizione energetica delle imprese

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- Sostegno a progetti di **efficientamento energetico** delle imprese, anche attraverso la costituzione di reti energetiche locali, comunità energetiche e lo sviluppo dell'Energy Management
- Sostegno a progetti per lo **sviluppo di impianti da fonti rinnovabili** per la produzione sia elettrica che termica
- Sostegno a progetti per la **produzione e utilizzo di idrogeno verde** in ambito industriale
- Sostegno a **progetti di filiera** della green e circular economy
- Sostegno allo sviluppo di **nuove imprese green**
- Sviluppo della **finanza agevolata** e della garanzia per la green e circular economy
- Sostegno alla **produzione di agro-energie**
- Sostegno a progetti di qualificazione energetica e **assorbimento di CO₂** nelle imprese agricole
- **Azioni formative** in materia di green e circular economy

Asse 4 - Riqualificazione del patrimonio privato

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- **Efficientamento energetico** dell'edilizia residenziale privata
- **Semplificazione amministrativa** per la qualificazione energetica dell'edilizia privata
- Sviluppo delle procedure di **certificazione energetica** degli edifici e **catasto impianti**

Asse 5 - Rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio pubblico

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- **Efficientamento energetico** dell'edilizia residenziale pubblica e degli edifici pubblici
- **Riqualificazione energetica** urbana e territoriale
- Sostegno a misure volte a promuovere la **qualità dell'abitare** (Programma Nazionale PinQua)
- Sviluppare le **infrastrutture verdi**

Asse 6 - Mobilità intelligente e sostenibile

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- Sostegno alle misure finalizzate alla **diffusione di veicoli a ridotte emissioni**
- Finanziamento e sviluppo del **trasporto pubblico locale**
- Promozione dell'infrastrutturazione per la **mobilità ciclopedonale**
- Rinnovo della flotta **autobus**
- Rinnovo della flotta **treni**
- Elettificazione della **rete ferroviaria**
- Sostegno alle misure finalizzate all'incremento del **trasporto su ferro di merci e persone**
- Potenziamento e miglioramento **sicurezza delle ferrovie** regionali
- Interventi per l'**interscambio modale**
- Promozione dell'**infomobilità**

Asse 7 - Azioni di sistema e rapporto con gli Enti locali

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- Sostegno alla preparazione, attuazione e monitoraggio dei **PAES/PAESC**
- Promozione della figura del **City Manager**
- Sostegno allo sviluppo degli **Sportelli Energia e Clima**
- Sostegno allo sviluppo delle **Agenzie per l'Energia e il Clima** a livello territoriale
- Collaborazione con **CLUSTER e Università** dell'Emilia Romagna
- Partecipazione agli eventi di sistema

Asse 8 - Azioni trasversali e di sistema

In questo Asse si propone di realizzare le seguenti azioni (indicative):

- Aggiornamento della **L.R. n. 26/2004**
- Sviluppo di protocolli, intese, convenzioni con **soggetti terzi**
- Sostegno all'attività del **Comitato Tecnico–Scientifico**
- Partecipazione e **sostegno a reti e network** regionali, nazionali ed europei
- Attività di **semplificazione e coordinamento** per la regolamentazione del settore
- **Gestione del Piano Energetico Regionale e del Piano Triennale di Attuazione 2022-2024**
- Sviluppo dell'**Osservatorio regionale dell'energia**
- **Informazione, orientamento, partecipazione a manifestazioni fieristiche**

Risultati attesi al 2024

	U.d.M.	2016	Stato attuale (2019)	Potenziati risultati al 2024
Consumi elettrici lordi	ktoe	2.523	2.615	-
Consumi termici	ktoe	7.891	6.592	
Consumi per trasporti	ktoe	3.954	3.737	
Consumo finale lordo	ktoe	14.284	12.862	11.270
FER elettriche	ktoe	509	548	-
FER termiche	ktoe	882	881	
FER nei trasporti	ktoe	293	338	
FER totali	ktoe	1.684	1.767	2.483
% FER sui consumi elettrici	%	20,2%	21,0%	-
% FER sui consumi termici	%	11,2%	13,4%	
% FER nei trasporti	%	7,4%	9,0%	
% FER sui consumi finali totali	%	11,8%	13,7%	22,0%

Investimenti complessivi nel triennio 2022-2024 (mln. euro)

	Investimenti privati indipendenti da risorse previste PTA 2022-2024 ¹	Investimenti privati incentivati con risorse pubbliche previste da PTA 2022-2024 ²	Investimenti pubblici incentivati con risorse pubbliche previste da PTA 2022-2024 ²	Totale
Investimenti in efficienza energetica (incl. mobilità sostenibile)	861	938	2.218	4.017
Investimenti in fonti rinnovabili	2.804	1.054	597	4.454
Totale	3.665	1.992	2.816	8.472

Note: ¹ Si tratta degli investimenti su efficienza energetica e fonti rinnovabili che si sarebbero comunque realizzati, indipendentemente dalle risorse previste dal PTA 2022-2024; ² Si tratta degli investimenti privati e pubblici attivati grazie alle risorse pubbliche previste dal PTA 2022-2024, incluso il cofinanziamento a carico dei beneficiari delle risorse.

In sintesi

Per vincere la sfida della transizione energetica e per poter
«tenere i condizionatori accesi nelle prossime estati»

- PAESC in tutti i COMUNI/UNIONI DI COMUNI della Regione Emilia-Romagna
- Ricerca per la sostenibilità a 360 gradi
- Potenziamento delle Agenzie territoriali per l'ENERGIA
- Interventi/messa a disposizione di tutti gli edifici pubblici per la produzione di rinnovabili
- Capillarità dell'energia di prossimità (Comunità Energetiche)
- Autoproduzione di energia delle imprese e delle filiere
- Riqualificazione sostenibile delle aree produttive
- Sostenibilità nei trasporti e «nuova infrastrutturazione elettrica»
- Competenze diffuse per la transizione green