

Proposta recante: "**Approvazione della proposta di "Piano Energetico Regionale 2030" e di "Piano Triennale di Attuazione 2017-2019"** e dei relativi allegati da trasmettere all'Assemblea Legislativa per la definitiva approvazione al sensi della lett. d. comma 4 art. 28 dello Statuto e dell'art. 8 L.R. 26/2004 e s.m.i." (D.G.R. n. 1908 del 14/11/16)

9 gennaio 2017





# Indice

- 1. Obiettivi UE al 2020 e 2030 e gli scenari energetici regionali**
- 2. Percorso partecipato e VAS**
- 3. La strategia energetica regionale**
- 4. Il Piano Triennale 2017-2019**



# Gli obiettivi UE al 2020 e al 2030

La Regione Emilia-Romagna assume gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come fondamentale fattore di sviluppo della società regionale e di definizione delle proprie politiche in questi ambiti.

Al 2030, in particolare, gli obiettivi UE sono:

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



# Gli scenari energetici regionali

Il PER è stato costruito in base a due scenari energetici regionali:

- **scenario tendenziale:** scenario di sviluppo del sistema energetico regionale, nei diversi settori e per le diverse fonti energetiche, basato sulle tendenze di mercato attuali e sulle politiche pubbliche correnti nel momento della costruzione dello scenario, e in assenza di ulteriori misure legate ad efficienza energetica e promozione delle fonti rinnovabili
- **scenario obiettivo:** scenario di sviluppo del sistema energetico regionale che mira al raggiungimento degli obiettivi UE al 2020 e al 2030: si tratta di uno scenario che richiede l'attuazione di ulteriori misure e politiche nazionali e regionali di promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili e che in ogni caso è fortemente condizionato da determinati fattori esogeni



# I driver nello scenario “obiettivo”

## TRAPORTI

- **mobilità elettrica:** immatricolazioni auto **40%**, ibride **25%**, autobus TPL **60%**, veicoli commerciali **20-40%**
- **mobilità a metano (GNC e GNL):** immatricolazioni auto **25%**, autobus TPL **40%**, veicoli commerciali **30-40%**
- **mobilità ciclabile:** **20%** share modale
- **trasporto pubblico:** **+50%** su ferro, **+10%** su gomma
- **trasporto merci su ferro:** **10%** share modale

## ELETTRICITA'

- **impianti FER:** fotovoltaico **+2.500 MW**, bioenergie **+170 MW**

## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

- **recupero e riqualificazione:** **90%** abitazioni soggette a recupero e **30%** a riqualificazione energetica
- **tecnologie:** pompe di calore, biomasse (efficienti e in sostituzione degli esistenti), cogenerazione ad alto rendimento, teleriscaldamento, solare termico, geotermia



# Gli obiettivi regionali al 2020 e 2030

Obiettivo europeo	Medio periodo (2020)				Lungo periodo (2030)		
	Target UE	Stato attuale (2014)	Scenario tendenziale	Scenario obiettivo	Target UE	Scenario tendenziale	Scenario obiettivo
Riduzione delle emissioni serra	-20%	-12%	-17%	-22%	-40%	-22%	-40%
Risparmio energetico	-20%	-23%	-31%	-36%	-27%	-36%	-47%
Copertura dei consumi finali con fonti rinnovabili	20%	12%	15%	16%	27%	18%	27%



# Un percorso partecipato

- Con l'avvio dei lavori per la stesura del Piano, è stato costituito un **comitato tecnico scientifico (CTS)** al fine di condividere con le Università e i principali centri di ricerca la metodologia per la costruzione del bilancio energetico regionale, gli scenari, gli obiettivi e le linee di indirizzo del PER e le misure ed azioni del PTA 2017-2019
- Tra gennaio e maggio 2016 è stata organizzata una serie di **incontri pubblici** su temi specifici e di rilevanza per il tema dell'energia, coinvolgendo enti pubblici, enti di ricerca e formazione, Università, imprese, associazioni di categoria, liberi professionisti, associazioni ambientaliste o di altra natura, istituti bancari e sindacati
- Sono stati organizzati quattro **workshop tecnici** su tematiche specifiche coinvolgendo principalmente Enti Locali, Università, Centri di ricerca, Agenzie e Società in house
- In una fase conclusiva di confronto, sono state singolarmente ascoltate le **associazioni ambientaliste, imprenditoriali e sindacali** al fine di tenere conto di ulteriori proposte e contributi



# La VAS del Piano

- Ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. n. 152/2006 è stato convocato uno specifico incontro con i soggetti competenti in materia ambientale in data **5 luglio 2016**
- Con la deliberazione n. 1284 del **1 agosto 2016** sono state approvate le proposte di PER e PTA ed i relativi Rapporti ambientali e Studi di Incidenza ed è stata avviata la fase di consultazione prevista per la procedura di **valutazione ambientale strategica (VAS)**
- Il **5 agosto 2016** è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (BURERT) l'avviso di deposito della proposta di PER e PTA e dei relativi Rapporti Ambientali e Studi di Incidenza
- Gli elaborati sono rimasti in consultazione per **60 giorni** a decorrere dalla pubblicazione dell'avviso sul BURERT, presso la sede della Direzione Generale Economia della Conoscenza del Lavoro e dell'Impresa e del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale nonché sul sito web della Regione: **entro questo termine di deposito sono pervenute 10 osservazioni e, successivamente, altre 4 osservazioni**



# I contributi ambientali: soggetti

Hanno presentato osservazioni scritte i seguenti soggetti:

- **Associazioni di categoria:** Tavolo Regionale dell'Imprenditoria (TRI), Federchimica – Assogasliquidi, Confindustria ed ANCE Emilia-Romagna, Confservizi Emilia-Romagna
- **Enti Pubblici:** Autorità Portuale di Ravenna, Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione (CIB)
- **Associazioni ambientaliste:** Associazione Ecologisti Democratici, Legambiente Emilia-Romagna, WWF Italia, Associazione “Sì alle rinnovabili No al nucleare”
- **Associazioni sindacali:** CGIL-CISL-UIL Emilia-Romagna
- **Ordini professionali:** Ordine dei geologi Emilia-Romagna
- Terna
- ANCI Emilia-Romagna



# I contributi sul risparmio energetico

- Che le misure vengano accompagnate da un **miglioramento sismico** degli edifici
- Che gli **immobili ad uso produttivo** rientrino nelle campagne di riqualificazione energetica, anche nell'ambito dei PAES
- Prevedere obiettivi prestazionali minimi di carattere energetico anche per gli **edifici esistenti** e in particolare per i **condomini**
- Promuovere edifici "**carbon neutral**"
- Implementare **meccanismi fiscali** (mutui a tasso zero e/o sgravi per i condomini che effettuano interventi)
- Favorire lo sviluppo delle **ESCo** (comprese le multiutilities)



# I contributi sulle FER elettriche

- Definire obiettivi più ambiziosi che prevedendo di raggiungere il **100% di energia da fonti rinnovabili** (per la quota elettrica) nel 2050
- Favorire la realizzazione di **impianti di piccola taglia** (mini e micro-idroelettrici) e di impianti **solari termodinamici**
- Contrastare la realizzazione di **impianti eolici** di grossa taglia sui crinali e in contesti di pregio naturalistico e di **impianti fotovoltaici** in aree agricole, naturali e semi-naturali
- Tenere in considerazione l'**impatto ambientale** degli impianti a **biomasse**, soprattutto quando queste sono di origine animale, mentre favorire l'utilizzo di biomasse derivanti da interventi di **manutenzione boschiva** da utilizzare vicino ai luoghi di raccolta
- I Comuni dovrebbero **mappare le aree** e i fabbricati vocati alle installazioni fotovoltaiche, nell'ottica di soddisfare il fabbisogno locale
- Promuovere **sistemi di accumulo** (anche legati alla produzione elettrolitica di **idrogeno**) e le **smart grid**



# I contributi sulle FER termiche

- Tenere in considerazione l'impatto ambientale degli impianti termici alimentati a **biomassa** per il riscaldamento residenziale
- Supportare la crescita del **biometano**
- Contrastare l'utilizzo di sistemi di riscaldamento alimentati da **combustibili solidi o liquidi**, se non usati in impianti centralizzati e dotati di reti di teleriscaldamento
- Estendere lo sviluppo delle smart grid alle **smart thermal grid**, anche avviando studi di fattibilità e progetti dimostrativi
- Diagnosi energetiche finalizzate a progetti di riqualificazione **a scala urbana**
- Puntare sulle **pompe di calore geotermiche** (bassa e media entalpia)
- Definire regolamento su iter autorizzativi, limiti di applicabilità e monitoraggio delle **sonde geotermiche** installate nel sottosuolo a servizio delle pompe di calore
- **Teleriscaldamento**: evitare il potenziamento delle reti connesse agli inceneritori e di puntare sulle reti solari ad alta efficienza e raddoppiare gli obiettivi del PER saturando/ampliando le reti esistenti da fonti rinnovabili



# I contributi sul ruolo degli EELL

- Sostenere gli **Sportelli Energia** comunali
- Valorizzare le **esperienze positive** dei Comuni ed Unioni in funzione dell'efficacia delle politiche unificate, anche tenendo conto dell'adesione (o meno) al PAES/PAESC, delle conseguenti unificazioni della funzione energia a livello di Unione e all'attivazione di uffici e/o Sportelli Energia nelle Unioni
- Promuovere studi e analisi che mettano in evidenza il maggior **impatto occupazionale** che fonti rinnovabili, efficienza energetica e risparmio possono produrre sul territorio rispetto alla situazione attuale
- Sviluppare uno studio sulle **potenzialità del teleriscaldamento e teleraffrescamento** nelle città e nei centri abitati minori
- Prevedere impegni a favore delle **aree non metanizzate** (approfondimento del quadro conoscitivo, definizione di modelli di intervento alternativi alla metanizzazione, ecc.)



# I contributi su trasporti e monitoraggio

- Evidenziato il ruolo del **GPL** quale carburante alternativo ad alta valenza ambientale in relazione alle basse emissioni di CO<sub>2</sub>, di PM<sub>10</sub> e di NOx
- Evidenziato il ruolo del **GNL** come carburante alternativo previsto dalla Direttiva 2014/94/UE in fase di recepimento da parte dello Stato
- Rivedere gli obiettivi posti dal Piano, in particolare per quanto riguarda il **TPL**, per cui si chiede un raddoppio dei passeggeri al 2030 rispetto ai valori attuali
- Istituire un **tavolo di confronto** per il monitoraggio degli obiettivi e la condivisione delle priorità di intervento relativamente ai diversi Assi del PTA



# I contributi ambientali al PER

Le principali modifiche al PER hanno riguardato:

- il rafforzamento dell'impegno della Regione per il perseguimento degli **obiettivi europei al 2050** in materia di clima ed energia
- l'approfondimento delle analisi del sistema energetico per quanto riguarda le **previsioni contenute negli scenari energetici** contenuti nel PER e delle **ricadute sulla rete elettrica regionale**
- l'integrazione dell'**analisi SWOT**
- rafforzamento delle indicazioni a favore degli **impianti di piccoli taglia e in autoproduzione**, anche nell'ambito della necessità di aggiornamento della **disciplina per la localizzazione degli impianti** a fonti rinnovabili
- rafforzamento delle politiche a favore del **metano nei trasporti**



# I contributi ambientali al PER

- il rafforzamento delle iniziative a favore dell'efficiamento degli **impianti a biogas esistenti** e del **biometano**, anche prodotto a partire dalla riconversione degli impianti di produzione di biogas esistenti
- rafforzamento degli impegni della Regione a favore dell'efficiamento energetico degli edifici, in particolare dei **condomini**, anche promuovendo, a livello nazionale, **requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici esistenti** e lo sviluppo delle ESCo
- rafforzamento delle iniziative per la **semplificazione** e il **coordinamento** delle procedure e della regolamentazione in materia di energia
- il rafforzamento delle iniziative a sostegno delle **smart grid**



# I contributi ambientali al PTA

Oltre a quelle riportate anche nel PER, le principali modifiche al PTA hanno riguardato:

- il rafforzamento delle politiche a favore del **metano** e del **GPL nei trasporti**
- l'istituzione di uno specifico **tavolo per l'attuazione e il monitoraggio del Piano** con il coinvolgimento dei principali portatori di interesse quali, ad esempio, le associazioni di categoria, i Professionisti e gli Ordini Professionali, le parti sociali e le associazioni ambientaliste
- il rafforzamento delle iniziative di formazione e informazione, comprese le attività di studio e analisi riguardanti l'**Osservatorio per l'Energia** e l'Osservatorio GreenER
- una revisione delle **risorse disponibili** nel triennio 2017-2019



# Risparmio ed uso efficiente dell'energia

## SETTORE RESIDENZIALE *(in corsivo le integrazioni a seguito della VAS)*

- **Rigenerazione urbana** che incorpori l'efficienza energetica
- **Requisiti minimi** di prestazione energetica negli interventi edilizi ed **edifici ad energia quasi zero** - NZEB (Nearly Zero Energy Building)
- **Strumenti finanziari** e misure di efficientamento dei consumi, soprattutto verso gli **edifici condominiali**
- **Dispositivi di controllo e gestione dei consumi** nelle abitazioni termoautonome, in particolare negli edifici condominiali
- *Sostegno alla definizione, a livello nazionale, di **requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici esistenti**; gli interventi per il raggiungimento di tali requisiti minimi dovrebbero essere preceduti da una valutazione di fattibilità tecnica ed economica che evidenzii che non comporteranno alcun aggravio di costi a carico dell'utenza finale e potranno realizzarsi anche tramite il ricorso ad ESCo*



# Risparmio ed uso efficiente dell'energia

**SETTORI ECONOMICI** *(in corsivo le integrazioni a seguito della VAS)*

- **Autoproduzione** da fonti rinnovabili
- Recupero dei **cascami termici** e diffusione della **cogenerazione ad alto rendimento**
- **Sistemi di controllo e gestione** dell'energia (diagnosi energetiche, sistemi di gestione ISO 50001, ecc.)
- **Strumenti finanziari** che ottimizzino le risorse rispetto alla redditività degli investimenti
- Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (**APEA**)
- *Sostegno alla definizione, a livello nazionale, di **requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici esistenti**; gli interventi per il raggiungimento di tali requisiti minimi dovrebbero essere preceduti da una valutazione di fattibilità tecnica ed economica che evidenzi che non comporteranno alcun aggravio di costi a carico dell'utenza finale e potranno realizzarsi anche tramite il ricorso ad ESCo*



# Risparmio ed uso efficiente dell'energia

**SETTORE PUBBLICO** *(in corsivo le integrazioni a seguito della VAS)*

- **Riqualificazione** degli edifici della Pubblica Amministrazione e della **pubblica illuminazione**
- Impegno alla realizzazione di interventi sugli immobili della Regione, inclusi gli immobili periferici, in grado di conseguire la riqualificazione energetica almeno pari al **3% annuo della superficie coperta** utile climatizzata
- Riqualificazione integrata delle **scuole**, anche dal punto di vista antisismico e della qualità degli ambienti
- **Acquisti verdi** nella Pubblica Amministrazione e applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)
- *Sostegno alla definizione, a livello nazionale, di **requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici esistenti**; gli interventi per il raggiungimento di tali requisiti minimi dovrebbero essere preceduti da una valutazione di fattibilità tecnica ed economica che evidenzii che non comporteranno alcun aggravio di costi a carico dell'utenza finale e potranno realizzarsi anche tramite il ricorso ad ESCo*



# Produzione elettrica da FER

- Impianti a fonti rinnovabili per la produzione elettrica, in particolare in regime di **autoproduzione** o in **assetto cogenerativo** e comunque nel rispetto delle misure di salvaguardia ambientale
- Sviluppo di **tecnologie innovative** alimentate da fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica (ad esempio tecnologie a idrogeno, celle a combustibile, ecc.)
- Regolamentazione per la **localizzazione** degli impianti a fonti rinnovabili
- Superamento dei **conflitti ambientali** che si creano a livello locale in corrispondenza di impianti di produzione da fonti rinnovabili



# Produzione termica da FER

- **Pompe di calore, solare termico e impianti geotermici** (bassa e media entalpia) anche negli edifici industriali e commerciali
- **Sostituzione degli impianti domestici esistenti alimentati a biomassa** e poco efficienti con impianti più performanti, anche alimentati a biomassa, nel rispetto delle misure di salvaguardia ambientale ed in particolare in piena coerenza con le politiche di qualità dell'aria
- **Cogenerazione ad alto rendimento (CAR)** anche con sistemi di accumulo e **teleriscaldamento** rinnovabile ed efficiente, soprattutto se "attivo" (dove le sorgenti di produzione del calore sono molteplici e diffuse sul territorio) e alimentato a **bioenergie** (in collina e montagna)
- ***efficientamento impianti a biogas esistenti recuperando per fini utili l'eventuale calore prodotto che venga dissipato***
- *produzione, l'utilizzo e la **messa in rete di biometano** (anche per alimentare mezzi per il trasporto pubblico locale), anche da riconversione di impianti a biogas esistenti, favorendo l'aggregazione di piccoli impianti*
- Efficientamento energetico e ottimizzazione dei consumi per **raffrescamento** sia a scala del singolo edificio sia su scala urbana e locale



# Smart grid

- Miglioramento delle reti pubbliche di distribuzione dell'energia elettrica in media e bassa tensione con l'adozione di tecniche di **smart grid**
- *evoluzione delle reti intelligenti e installazione di **sistemi di accumulo** legati a impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili*
- implementazione di **sistemi di scambio di energia elettrica con la rete** (ad es. "vehicle to grid" nei parcheggi pubblici e privati, in modo da utilizzare i sistemi ricarica dei veicoli elettrici anche come sistemi di accumulo connessi alla rete di distribuzione dell'energia elettrica)



# Razionalizzazione energetica nei trasporti

- **Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile** (PUMS) che privilegino la mobilità ciclopedonale, il trasporto pubblico e l'uso di veicoli sostenibili (ad es. veicoli elettrici) soprattutto nei contesti urbani
- Infrastrutture urbane per il **trasporto pubblico locale**, in primo luogo elettrico (filobus, tram, ecc.) e per la **mobilità sostenibile**, anche attraverso l'autoproduzione da fonti rinnovabili (**elettricità, biometano**, ecc.)
- **Mobilità ciclopedonale**
- **Mobilità condivisa** (ad es. car sharing, corporate car sharing, ride sharing, ecc.)
- **Infomobilità**
- **Fiscalità agevolata** (ad es. esenzione bollo) per alcune tipologie di veicoli (ad es. veicoli elettrici)



# Green Economy, ricerca e innovazione

- **Rete Alta Tecnologia:** intersettorialità e sostenibilità nelle tematiche energetiche
- **Green economy:** accordi con soggetti privati per lo sviluppo di filiere sostenibili o progetti e applicazioni di simbiosi industriale
- **Economia circolare:** riutilizzo di rifiuti e sottoprodotti, uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli
- **Osservatorio GreenER**



# Il ruolo degli Enti locali

- **Sinergie** tra azioni locali e misure regionali, sviluppo locale in chiave green, in un'ottica di sviluppo della **competitività** e **attrattività**
- Completamento della copertura territoriale tramite i **PAES/PAESC**
- **Funzione energia** negli Enti locali in particolare nelle Unioni e grandi Comuni
- **Dati energetici disaggregati** per abilitare la pianificazione locale
- Promozione della **partecipazione civica** e delle **smart city** come nuovi approcci per l'innovazione tecnica e sociale, la progettazione e il coinvolgimento attivo dei cittadini nello sviluppo delle misure locali per l'energia sostenibile



# Regolamentazione del settore

- **Semplificazione e coordinamento** per la regolamentazione del settore
- **Pianificazione territoriale ed urbanistica**, in particolare sugli aspetti energetici
- Aggiornamento della L.R. 26/2004 di disciplina generale del settore energetico
- Processi locali di **citizen empowerment**, partecipazione attiva di famiglie e imprese



# Formazione professionale

- Aggiornamento del sistema delle **qualifiche professionali**
- Diffusione della cultura e delle **competenze energetiche** nei diversi processi formativi
- Integrazione dei profili legati all'energia nei diversi **percorsi formativi**
- **Formazione continua** di personale e amministratori degli Enti locali



# Informazione e orientamento

- Sportello Energia regionale e **sportelli energia locali**
- **Scuole** e le **Università**
- Strumenti di **informazione** e **orientamento** verso cittadini ed imprese
- Progetti di **efficienza comportamentale**



# Monitoraggio

- **Stabilizzazione del Comitato Tecnico-Scientifico**
- **Osservatorio dell'energia**
- **Monitoraggio e valutazione** degli interventi e dei risultati ottenuti



# Piano Triennale 2017-2019

1. Sviluppo del sistema regionale della ricerca, innovazione e formazione
2. Sviluppo della green economy e dei green jobs
3. Qualificazione delle imprese (industria, terziario e agricoltura)
4. Qualificazione edilizia, urbana e territoriale
5. Sviluppo della mobilità sostenibile
6. Regolamentazione del settore
7. Sostegno del ruolo degli Enti locali
8. Partecipazione, informazione, orientamento e assistenza tecnica

**Risorse:** circa **249 milioni di euro** nel triennio 2017-2019



# Piano Triennale 2017-2019

Fonte	Azioni	Risorse nel triennio 2017-2019 (mln.€)
POR FESR 2014-2020	Promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese	40,5
	Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici e nel settore dell'edilizia abitativa	36,6
	Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio nei territori (in particolare le aree urbane)	27,3
	<b>Totale</b>	<b>104,4</b>
PSR FEASR 2014-2020	Sostegno alla formazione professionale ed acquisizione di competenze (1.1.01)	0,6
	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione (1.2.01)	0,1
	Servizi di consulenza (2.1.01)	0,2
	Diversificazione attività agricole con impianti per la produzione di energia da fonti alternative (6.4.02)	13,9
	Investimenti rivolti alla produzione di energia da sottoprodotti e residui del processo agroindustriale (6.4.03)	6,0
	Realizzazione di impianti pubblici per la produzione di energia da fonti rinnovabili (7.2.01)	4,1
	Approvvigionamento e utilizzo fonti energia rinnovabile (16.1 5c)	2,6
	<b>Totale</b>	<b>27,4</b>
Ulteriori risorse regionali	Formazione e qualificazione professionale (FSE)	30,0
	PNIRE (ricariche elettriche)	2,0
	Rinnovo flotta autobus	22,0
	Riqualificazione fermate TPL	1,2
	Accordi di programma per la mobilità sostenibile e il TPL	18,0
	Immatricolazioni ibride benzina-elettrico	1,5
	Contributo per la redazione dei PUMS agli Enti locali	0,4
	People mover	19,0
	Diagnosi energetiche per le PMI	4,8
	Fondo energia (ulteriori risorse rispetto al POR FESR)	12,0
	Interventi su edifici pubblici (ulteriori risorse rispetto al POR FESR)	6,0
<b>Totale</b>	<b>116,9</b>	
<b>Totale complessivo</b>		<b>248,7</b>