

Con il patrocinio di:



ROMA  
CAPITALE



REGIONE  
LAZIO

In collaborazione con:



Parlamento europeo  
Ufficio in Italia

Esperienza Europa - David Sassoli  
Europa Experience - David Sassoli



**FORUM ENERGIA**  
— LEGAMBIENTE LAZIO —



2026

# DOSSIER ENERGIE RINNOVABILI NEL LAZIO

## Legambiente Lazio

Con il sostegno di:



Azzeroco<sub>2</sub>  
il clima nelle nostre mani



waga  
energy

enfinity

Media partner

canalEnergia

nuova ecologia

Rinnovabili



# **Dossier Energie Rinnovabili - Legambiente Lazio**

***27 maggio 2026***

*A cura di*

*Nicola Riitano, Responsabile Scientifico di Legambiente Lazio*

*Alessia D'Agata, Ufficio Scientifico di Legambiente Lazio*

*Lorenzo Rotella, Ufficio Scientifico di Legambiente Lazio*

# **Dossier Energie Rinnovabili 2026**

**Legambiente Lazio**



## INTRODUZIONE

La nuova stagione di conflitti in corso e la relativa impennata dei costi energetici stanno avendo un impatto sugli obiettivi climatici, frenandoli e dirottando gli interventi economici del governo sulla mitigazione dei prezzi dei carburanti invece che su strategie nazionali ambiziose e scelte strutturali coraggiose a livello territoriale. Oggi la transizione energetica non è più una semplice opzione, ma una necessità dettata dall'urgenza di ridurre le emissioni, garantire la sicurezza energetica e promuovere un modello di sviluppo sostenibile.

Questo scenario sottolinea una verità scomoda: ogni volta che una crisi geopolitica scuote i mercati fossili, i Paesi che non hanno ancora completato la transizione energetica ne pagano il prezzo più alto. In un sistema globale alimentato ancora per l'80% da combustibili fossili, l'instabilità di un Paese come l'Iran, che detiene una notevole importanza globale in ambito energetico per le sue riserve di gas e di petrolio, ha conseguenze immediate e devastanti. Le rinnovabili, al contrario, rappresentano l'unica forma di energia che non dipende da catene di approvvigionamento esposte a conflitti e speculazioni. Non è un caso che la Spagna, di fronte alla crisi in Medio Oriente, abbia risposto non tornando ai combustibili fossili ma accelerando ulteriormente la transizione alle fonti pulite.

Anche nella nostra regione assistiamo a una comunità dinamica e determinata composta da amministrazioni pubbliche, imprese, aziende e cittadini che spinge con forza verso il cambiamento. Questo slancio, però, è ostacolato da limiti strutturali, burocrazia e resistenze ideologiche, che si traducono in numeri sconfortanti e rallentano l'adozione delle energie rinnovabili. La politica, ai vari livelli, si dimostra spesso incapace di rispondere con la rapidità necessaria alle sfide poste dall'emergenza climatica e dalla crisi energetica, con il rischio di compromettere le opportunità offerte dall'innovazione tecnologica e dagli investimenti nel settore. Nonostante le difficoltà, in molti si stanno mobilitando per realizzare impianti da fonti rinnovabili: dai piccoli impianti domestici alle comunità energetiche, fino ai grandi progetti industriali.

Il Forum Energia Lazio si pone l'obiettivo di dar voce agli attori della transizione energetica, offrendo loro uno spazio per raccontare esperienze virtuose e azioni concrete capaci di invertire la rotta del cambiamento climatico. Oltre alla sfida tecnologica di catturare energia da sole, vento, acqua e terra, si combatte anche una battaglia culturale contro visioni politiche superate, che purtroppo ostacolano il progresso.

Anche quest'anno, il dossier prova ad analizzare i dati ufficiali sulle fonti energetiche rinnovabili nel Lazio, basandosi sulle pubblicazioni statistiche di TERNA, ente del Sistema Statistico Nazionale (Sistan), incaricato di elaborare le statistiche del settore elettrico

nazionale. Per un quadro territoriale più dettagliato, si è poi fatto riferimento ai dati diffusi dalla società di Ricerca sul Sistema Energetico (RSE), da cui derivano cartografie e dati a scala provinciale e comunale. Inoltre, attraverso i dati diffusi dal Ministero dell'Ambiente e della Transizione Energetica sui recenti pareri positivi alle Valutazioni di Impatto Ambientale, vengono mostrate le mappe della potenza rinnovabile che verrà installata nella nostra regione.

## Trend globali e nazionali

Lo scenario globale ci pone di fronte ad un'ascesa dell'elettrica pulita e dei sistemi di accumulo testimoniata da più fonti ed analizzata dalla reportistica di più attori globali. Il percorso globale verso l'abbandono dei combustibili fossili ha ormai superato la fase delle dichiarazioni d'intenti, entrando in un nuovo capitolo di profonda trasformazione strutturale dettato sia dall'emergenza climatica sia da ragioni puramente economiche. Secondo i dati analizzati da IRENA nel 2026, la straordinaria competitività di costo delle tecnologie rinnovabili ha reso i mercati della generazione pulita commercialmente imbattibili: tra il 2010 e il 2025, i costi del solare fotovoltaico utility-scale sono crollati di oltre l'88%, mentre l'eolico a terra ha registrato una riduzione del 56%. Questa dinamica rende oggi i sistemi solari combinati con storage stabilmente più convenienti rispetto alla costruzione di nuove centrali a carbone, gas o nucleare.

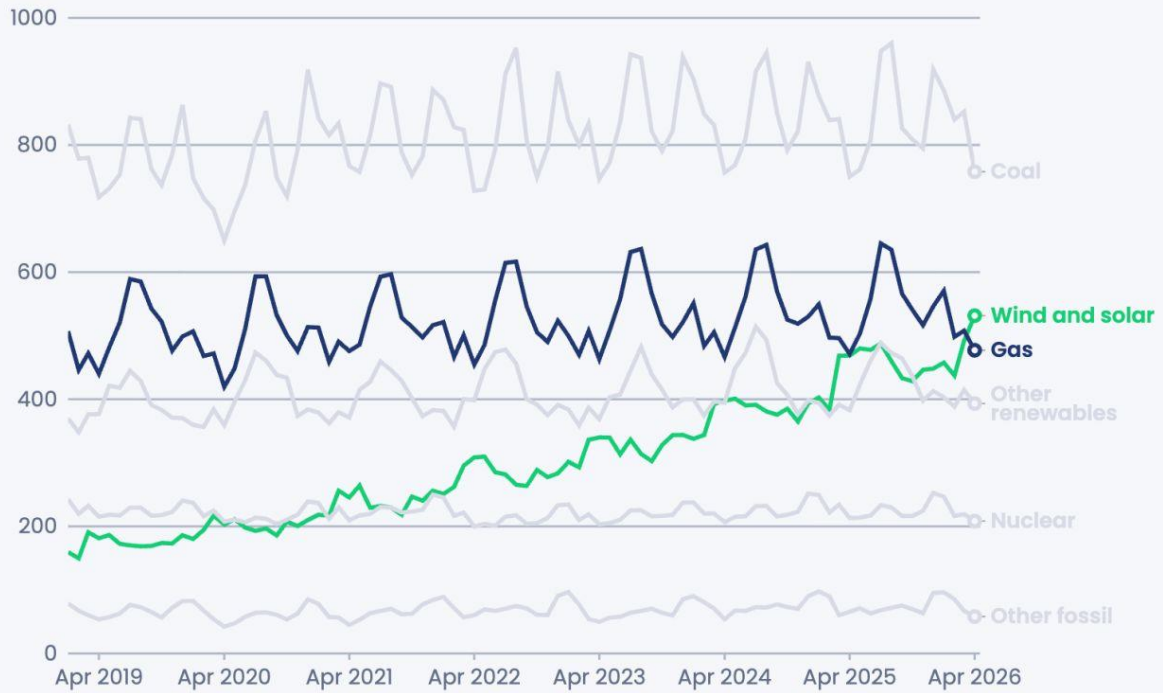
I dati sulle installazioni fisiche confermano la magnitudo di questa accelerazione: nel solo 2025 sono stati aggiunti ben **692 GW** di nuova capacità rinnovabile a livello globale (IRENA), una quota dominata dal solare fotovoltaico (circa **510 GW**) e dall'eolico (circa **159 GW**). Tuttavia, questa crescita sconta ancora una forte polarizzazione geografica, con il **79,5%** della capacità installata concentrata in soli tre mercati chiave: Cina, Stati Uniti e Unione Europea (**315 GW** nella sola Cina, record nel 2025).

Il vero game-changer della transizione è però rappresentato dallo stoccaggio elettrochimico: i costi delle batterie agli ioni di litio hanno registrato un crollo verticale del **93%**, passando dai 2.571 USD/kWh del 2010 ai soli 192 USD/kWh del 2024, anno in cui sono stati installati ben 74 GW di nuovi accumuli nel mondo. Gli impegni globali emersi dal Global Energy Storage and Grids Pledge della COP29 hanno formalizzato l'obiettivo di raggiungere i 1.500 GW di stoccaggio globale entro il 2030, parallelamente all'ammodernamento o alla costruzione di oltre 80 milioni di chilometri di linee elettriche entro il 2040.

Secondo l'analisi degli scenari recentemente pubblicata da IRENA per mantenere la rotta sul percorso di compatibilità climatica dei 1.5°C, l'elettricità dovrà arrivare a coprire il 35% dei consumi finali globali entro il 2035 e superare il 50% entro il 2050. Ciò richiederà una capacità rinnovabile installata complessiva di 18,4 TW al 2035 e di ben 38,2 TW al 2050, con la necessità di raddoppiare gli investimenti annuali nelle reti elettriche globali, portandoli dagli 0,5 mila miliardi di dollari del 2025 a circa 1.000 miliardi di dollari all'anno nel decennio 2026-2035. Ulteriore conferme della crescita di eolico e fotovoltaico a livello globale vengono dal rapporto EMBER che decretano il sorpasso della produzione elettrica da vento e sole sul gas nell'Aprile del 2026, per la prima volta nella storia, come illustrato nella Figura 1 che segue;

## In April 2026, wind and solar generated more electricity than gas globally for the first time

Global electricity generation by source (TWh)



Source: Monthly electricity data, Ember

Other renewables includes hydro, bioenergy and smaller generators such as geothermal; Other fossil includes oil and other fossil generators

**EMBER**

Figura 1. Produzione elettrica globale da Sole e Vento (Fonte: EMBER)

Un dato da aggiornare annualmente è quello degli investimenti sulle rinnovabili nel mondo rispetto agli investimenti complessivi nel settore della produzione energetica, dato analizzato da IRENA che illustra nel documento Renewable capacity statistics. Investimenti che sono avvenuti soprattutto in Cina e negli Stati Uniti e che presentano per il 2025 una lieve flessione come nel grafico di Figura 2.

Nel 2025, la quota degli investimenti verdi è scesa all'85,6% rispetto al 92% registrato nel 2024. Ciononostante, la capacità rinnovabile globale installata ha proseguito la sua traiettoria di crescita, salendo dal 46,3% al 49,4%. Sebbene si sia osservata una lieve flessione del peso delle rinnovabili sulle nuove installazioni complessive, il trend strutturale resta positivo, confermando che l'espansione dell'energia pulita continua a superare quella delle fonti fossili.

Tuttavia, il 2025 ha visto anche una decisa ripresa della capacità non rinnovabile, i cui nuovi allacciamenti sono quasi raddoppiati su base annua. Questo incremento è stato guidato principalmente dalla Cina, che ha installato oltre 100 GW di capacità fossile, di cui circa l'81% alimentato a carbone. Alla luce di questi dati, per raggiungere l'obiettivo della COP28 di triplicare la capacità rinnovabile globale — raggiungendo oltre 11 TW entro il 2030 — sarà indispensabile un'immediata e significativa accelerazione.

## RENEWABLE SHARE OF ANNUAL POWER CAPACITY EXPANSION

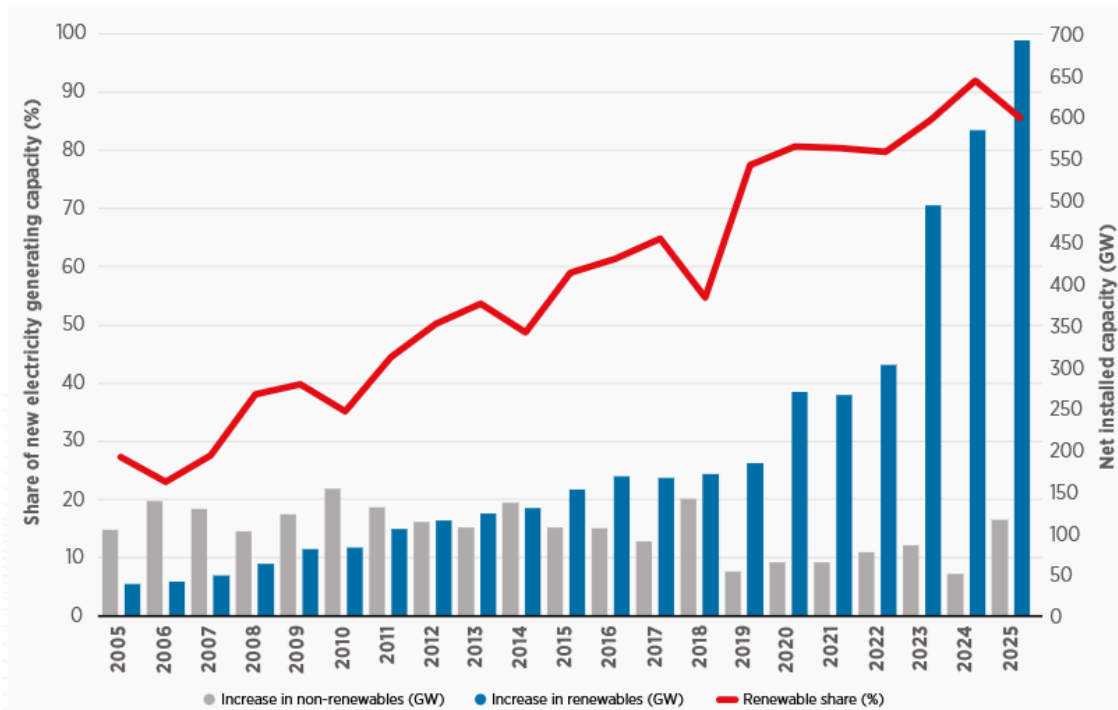


Figura 2. Quota di investimenti destinati alle rinnovabili (Fonte: IRENA)

Anche il costo dell'energia è argomento centrale del rapporto IRENA che fotografa un mercato energetico globale che è ormai direzionato verso le rinnovabili. Il confronto sui costi è netto. Un impianto solare abbinato a sistemi di accumulo produce energia a un costo compreso tra 54 e 82 dollari per megawattora. Una nuova turbina a gas a ciclo combinato supera i 100 dollari per megawattora, costruire un impianto nucleare da zero costerebbe tra \$141 e \$221 / MWh (analisi Lazard). Che il fossile fosse più caro, era già noto da anni ma il caso cinese spinge il confronto ancora oltre: i sistemi ibridi solari con batterie riescono a garantire una fornitura affidabile al 90% a soli 30 dollari per megawattora, e addirittura al 99% di affidabilità totale a 46 dollari. Numeri che rendono competitive le rinnovabili anche sul fronte della continuità di fornitura, da sempre indicato come limite dell'energia solare.

Dietro questi risultati c'è un crollo dei costi senza precedenti. Dal 2010 ad oggi, il costo delle batterie industriali su scala utility è sceso del 93%, passando da 2.634 dollari per kilowattora a 192-197 dollari (come anticipato qualche paragrafo sopra). Solo nell'ultimo anno il calo è stato del 30%. Anche il solare fotovoltaico a terra ha raggiunto i 43 dollari per megawattora, mentre l'eolico onshore scende addirittura a 34 dollari.

Il risultato complessivo è che oggi il 91% delle nuove capacità rinnovabili installate nel mondo costa meno della fonte fossile più economica disponibile. Un dato che rende le rinnovabili convenienti non solo per l'ambiente, ma prima di tutto per i bilanci. E con i sistemi ibridi solare-vento-accumulo che garantiscono generazione pulita 24 ore su 24,

### *In Europa:*

In perfetta coerenza con i macro-trend globali, l'Unione Europea si conferma uno dei motori normativi e tecnologici più avanzati della transizione energetica. Le analisi indipendenti (come quelle del think tank *Ember*) evidenziano come la generazione da eolico e solare stia progressivamente e stabilmente erodendo le quote di mercato storicamente detenute dal carbone e dal gas fossile nel mix elettrico continentale, riducendo le emissioni del settore power a ritmi record.

Il perno regolatorio di questa trasformazione è rappresentato dalla direttiva europea RED III (**Renewable Energy Directive**). Il provvedimento non si limita a innalzare i target vincolanti di penetrazione delle fonti rinnovabili, ma impone una severa disciplina di integrazione dell'energia verde nei settori tradizionalmente più difficili da decarbonizzare: i trasporti, i processi industriali a bassa e media temperatura e l'edilizia residenziale e commerciale. La strategia europea punta alla progressiva elettrificazione dei consumi termici tramite la diffusione di massa delle pompe di calore, tracciando la strada per il definitivo superamento

tecnologico ed economico dei sistemi di riscaldamento a combustione fossile.

### *In Italia*

Gli obiettivi nazionali sono stati settati dal PNIEC nel 2024 e riformulate dal decreto Aree Idonee con la ripartizione regionale delle quote di potenza rinnovabile da installare. Nella seguente tabella i target di potenza e gli obiettivi percentuali ci permettono di intercettare la rotta della transizione verso la quale il paese si sta muovendo lentamente. Agli obiettivi di Pniec e Aree Idonee si aggiungono le stime di IRENA sugli scenari futuri. Lo scenario globale IRENA allineato all'accordo di Parigi (mantenimento del riscaldamento entro 1,5°C) impone una traiettoria molto più aggressiva rispetto alle politiche nazionali inerziali. IRENA avverte che, se l'Italia e l'Europa procedessero secondo il trend attuale di crescita lineare (*Scenario Business As Usual* o BAU), l'Italia arriverebbe al 2030 con soli 78 GW totali combinati tra solare ed eolico, mancando nettamente il target del PNIEC (che per queste due sole fonti prevede 107-108 GW e complessivamente 131 GW). IRENA spinge affinché i piani nazionali accelerino non solo sui permessi di installazione (indirizzati dal Decreto Aree Idonee), ma parallelamente sul potenziamento delle reti di trasmissione e sullo storage su larga scala, elementi indispensabili per evitare congestioni e fenomeni di *overgeneration* (tagli di produzione) dovuti all'intermittenza del sole e del vento.

<b>Strumento / Scenario</b>	<b>Orizzonte</b>	<b>Target di Capacità / Nuova Potenza</b>	<b>Obiettivo Mix Elettrico o Focus Strategico</b>	<b>Note Legambiente Lazio</b>
<b>PNIEC</b>  <i>(Piano Nazionale Integrato Energia e Clima - Luglio 2024)</i>	<b>2030</b>	<b>~131 GW totali di capacità FER.</b>  Richiede un incremento di <b>~74 GW</b> rispetto al 2021, di cui:  - <b>80 GW</b> Solare Fotovoltaico - <b>28 GW</b> Eolico	<b>63,4%</b> di copertura da fonti rinnovabili sul fabbisogno elettrico nazionale.	Rappresenta il documento programmatico ufficiale inviato a Bruxelles. È lo scenario minimo per agganciare gli obiettivi europei.
<b>Decreto Aree</b>	<b>2024 -</b>	<b>+80 GW di nuova</b>	Strumento	Strumento

<p><b>Idonee</b></p> <p><i>(MASE - Regioni)</i></p>	<p><b>2030</b></p>	<p>potenza rinnovabile da installare in 6 anni.</p> <p>Richiede un ritmo di <b>10-12 GW/anno</b>.</p> <p><i>(Nota: I 7,2 GW del 2025 indicano che il passo è ancora insufficiente).</i></p>	<p>operativo di <b>"Burden Sharing"</b> per ripartire obbligatoriamente la quota di potenza tra le Regioni e le Province Autonome.</p>	<p>operativo nei territori.</p> <p>Legambiente denuncia i primi compromessi al ribasso (i veti locali e le "fasce di rispetto" fino a 7 km), fortunatamente scardinati dalla <b>sentenza del TAR Lazio (9155/2025)</b> e superati dalla <b>Legge 4/2026</b> grazie alle aree idonee <i>ex lege</i> e all'agrivoltaico elevato.</p>
<p><b>Scenario IRENA</b></p> <p><i>(World Energy Transition Outlook 2026)</i></p>	<p><b>2030</b></p> <p><i>(con focus al 2035/2050)</i></p>	<p><b>Globale:</b> Triplicazione della capacità FER oltre gli <b>11 TW</b> al 2030.</p> <p><b>Monito Italia:</b> Lo scenario inerziale (BAU) porterebbe l'Italia a soli <b>78 GW totali</b> di solare+eolico, fallendo il PNIEC (che ne richiede 107-108 GW).</p>	<p>Roadmap climatica globale <b>vincolata al limite di 1,5°C</b> per l'abbandono definitivo dei combustibili fossili.</p>	<p>IRENA avverte che per evitare blocchi e <i>overgeneration</i> (tagli di produzione) non basta sbloccare i permessi dei pannelli, ma occorre investire massicciamente e subito su <b>infrastrutture di rete e storage su larga scala</b>.</p>

Per il raggiungimento dei traguardi, le richieste e le posizioni di Legambiente Lazio si concentrano principalmente sui seguenti punti: Superare i ritardi normativi, accelerare sulle CER e sull'installazione di nuova capacità anche di accumulo il ripensamento sul rinvio del phase-out del carbone. Sul fronte normativo il ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica Gilberto Pichetto Fratin ha firmato nel giugno 2024 due provvedimenti molto attesi: il decreto sulle Aree Idonee – che fissa i criteri per l'individuazione, da parte delle Regioni, delle superfici disponibili all'installazione di impianti rinnovabili – e il decreto FER 2, volto ad accelerare la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili non pienamente mature o con costi elevati di esercizio. Particolarmente cruciale per quegli impianti innovativi ma con costi elevati di esercizio tra i quali: impianti alimentati da biogas e biomasse, solari termodinamici, geotermoelettrici, eolici off-shore, fotovoltaici floating sia off-shore che su acque interne e gli impianti alimentati da energia mareomotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina, che presentino caratteristiche di innovazione e ridotto impatto sull'ambiente e sul territorio. Non sono mancate critiche e difficoltà soprattutto per il decreto Aree idonee, nel Lazio recepito marginalmente con le linee guida per l'individuazione delle Aree Non Idonee. Con la sentenza n. 9155 del maggio 2025, il TAR del Lazio ha annullato parzialmente il decreto sulle aree idonee, stabilendo che le Regioni non possono ostacolare lo sviluppo degli impianti con criteri arbitrari.

Per superare lo stallo e i veti locali, il legislatore ha impresso una netta accelerazione: il DL 175/2025 è stato infatti convertito nella Legge 15 gennaio 2026, n. 4, introducendo modifiche radicali al Testo Unico delle Rinnovabili (D.Lgs. 190/2024). La nuova riforma ha istituito le aree idonee "ex lege" (come zone industriali, cave dismesse e fasce adiacenti alle autostrade) dove è possibile avviare i progetti quasi immediatamente, riducendo di un terzo i tempi dell'Autorizzazione Unica e declassando il parere paesaggistico a obbligatorio ma non vincolante. Al contempo, la legge ha posto un deciso freno al fotovoltaico a terra tradizionale in zona agricola, istituzionalizzando l'agrivoltaico "funzionale ed elevato". L'impianto non viene più valutato solo per la sua struttura, ma per la sua capacità di garantire la continuità produttiva del suolo, fissando l'obbligo di mantenere almeno l'80% della produzione agricola storica (pena sanzioni e revoca della qualifica, con controlli comunali per 5 anni) e introducendo il "Contatore SAU" per monitorare il consumo di suolo a livello regionale.

A completare il quadro, nel febbraio 2026 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 5/2026 per il

recepimento della direttiva europea RED III. Questo provvedimento ha ulteriormente innalzato i target nazionali sulle FER e ha introdotto rigidi obblighi di integrazione delle rinnovabili nel comparto edilizio, imponendo una quota minima di energia verde pari al 60% per tutte le nuove costruzioni e al 40% per le ristrutturazioni rilevanti, segnando il definitivo declino delle vecchie tecnologie termiche a combustibile fossile.

Sul fronte delle comunità energetiche, il panorama italiano mostra segnali di crescita ma anche i limiti accumulati dagli anni di ritardo normativo. Il 26 maggio 2025 Legambiente ha presentato la ventesima edizione del rapporto "Comuni Rinnovabili", realizzato in collaborazione con il GSE, in cui l'associazione ha censito oltre 350 esperienze virtuose premiando le comunità energetiche rinnovabili e solidali a livello nazionale. Tra le realtà premiate spicca anche un'eccellenza laziale: la CER Vele a Roma, prima comunità energetica del centro storico della Capitale, ha ricevuto una menzione speciale. Nel 2025 in Italia si contano 1.561 configurazioni di autoconsumo collettivo, il 58% delle quali sono comunità energetiche rinnovabili. Dal 2004 al 2025 in Italia la potenza installata da fonti rinnovabili è balzata da 20,2 GW a circa 84 GW, trainata soprattutto dal boom del solare fotovoltaico e da un numero di impianti che ha ormai superato la soglia dei 2 milioni. Nonostante questa crescita costante, il ritmo attuale di installazione – pari a circa 6-7 GW all'anno – risulta ancora insufficiente: per raggiungere il nuovo e più sfidante obiettivo nazionale di 131 GW (di cui 79 GW di fotovoltaico= di capacità rinnovabile entro il 2030, l'Italia dovrebbe quasi raddoppiare la sua velocità annuale di transizione, pena il rischio di raggiungere i target europei con anni di ritardo. In percentuale l'obiettivo fissato è del 63,4% mentre secondo il rapporto di Ember (*Global Electricity Review*) siamo ancora al 49%. Si tratta di un valore nettamente superiore alla media globale (che si attesta al 33,8%), ma inferiore alla media dell'Unione Europea (71%). Il Solare è la prima fonte pulita: il fotovoltaico si conferma la tecnologia di punta della transizione italiana, arrivando a coprire ben il 17% dell'intero fabbisogno elettrico nazionale. Con questa quota, l'Italia si colloca stabilmente tra i leader europei e mondiali per penetrazione del solare nel mix elettrico.

Per far fronte all'intermittenza di solare ed eolico, l'Italia sta accelerando in modo deciso sulle batterie. I dati indicano che la capacità dei sistemi di accumulo a batteria di grande taglia (*grid-scale*) in Italia è cresciuta del 40% nel periodo compreso tra la fine del 2024 e l'autunno del 2025, un'espansione fondamentale per immagazzinare l'eccesso di energia solare diurna.

A rendere il quadro ancora più contraddittorio, il dibattito sulle centrali a carbone. Un emendamento della Lega al decreto Bollette ha rimandato dal 2025 al 2038 il phase-out del

carbone, ossia la sua eliminazione dal mix energetico nazionale. Una scelta motivata dal governo con ragioni di sicurezza energetica – legate alle tensioni geopolitiche e all'instabilità dei mercati del gas – ma che secondo gli analisti rischia di generare nuovi oneri per i consumatori, esponendo il Paese a rilievi europei in materia di aiuti di Stato, senza produrre benefici reali sui costi di generazione. I dati parlano chiaro: nel 2025 il carbone ha coperto solo l'1,1% della produzione totale di elettricità, e le centrali continentali di Brindisi e Civitavecchia sono rimaste ferme per tutto l'anno, con costi altissimi per il mantenimento.



## Enfinity Global nel Lazio: il territorio come leva della transizione energetica

La transizione energetica non si realizza solo attraverso tecnologia e investimenti ma soprattutto nei territori, dove i progetti prendono forma e incontrano le comunità locali. È in questo contesto che si inserisce l'esperienza di Enfinity Global nel Lazio.

Presente in Italia dal 2019, l'azienda ha individuato nella regione un'area strategica di sviluppo, con circa 500 MW tra impianti operativi e in costruzione e oltre 450 milioni di euro di investimenti complessivi. Un impegno che ha già generato un impatto occupazionale rilevante, con circa 2.700 posti di lavoro creati in fase di realizzazione e 150 nella gestione di lungo periodo.

Accanto alla dimensione industriale, Enfinity ha progressivamente maturato la convinzione secondo cui lo sviluppo delle rinnovabili non dipende solo da fattori tecnici o autorizzativi ma anche dalla capacità di costruire un rapporto solido con i territori. In molti casi, infatti, le principali criticità non riguardano la fattibilità dei progetti, quanto la loro percezione da parte delle comunità, spesso legata a una conoscenza limitata dei benefici o a una valutazione non sempre informata degli impatti.

Per questo l'azienda ha sviluppato un approccio basato su presenza, ascolto e continuità nel tempo. Non limitandosi alla realizzazione degli impianti ma mantenendo la proprietà e la gestione degli asset nel lungo periodo, Enfinity opera come un attore stabile nei contesti locali, costruendo relazioni con amministrazioni, associazioni e cittadini, orientate a individuare bisogni concreti da cui prendono forma le iniziative sviluppate sul territorio.

Questo approccio si traduce in una serie di interventi sociali e ambientali che nel Lazio hanno già mobilitato circa 7 milioni di euro: le attività spaziano dalla formazione professionale all'educazione energetica, fino allo sport e alle infrastrutture per la comunità.

In ambito formativo, l'azienda sta lavorando alla realizzazione di percorsi tecnico-specialistici per rispondere alla crescente domanda di competenze legate alle rinnovabili, con l'obiettivo di creare opportunità professionali locali e rafforzare il legame tra impianti e territorio. Parallelamente, promuove attività di alfabetizzazione energetica nelle scuole della Toscana per diffondere una maggiore consapevolezza sull'energia e il suo utilizzo, affiancando alla dimensione educativa interventi concreti, come l'efficientamento di edifici scolastici, che creano un collegamento diretto tra ciò che viene spiegato in aula e ciò che viene applicato nella vita quotidiana.

Sul piano territoriale, Enfinity sviluppa interventi in collaborazione con le amministrazioni locali, come il Villaggio dello Sport di Toscana, infrastruttura che unisce funzione sociale, qualità degli spazi e attenzione alla sostenibilità.

L'esperienza maturata nel Lazio evidenzia come il coinvolgimento delle comunità sia un fattore determinante per accompagnare la transizione energetica: l'ascolto continuo dei territori diventa uno strumento operativo che orienta le scelte e facilita l'integrazione dei progetti nei contesti locali. In questo modo, il progetto smette di essere percepito come un elemento esterno e diventa un'opportunità concreta di sviluppo e valore condiviso.

# STATISTICHE ENERGETICHE NEL 2024

## Generazione di energia in Italia

Le stime di dati diffuse da TERNA nel rapporto Dati Generali rendono disponibili alcune misurazioni interessanti sugli andamenti nazionali e sul dettaglio regionale della produzione e del consumo energetico per l'anno 2024.

Per quanto riguarda la produzione, il valore lordo nazionale del 2024 si è attestato a **270.963 GWh**, registrando un incremento del 2,4% rispetto all'anno precedente. A guidare l'incremento di energia prodotta sono state le componenti **Idrica (+ 30,2%** di energia prodotta rispetto al 2023) e **Fotovoltaica (+ 17,2%)**, accompagnate da un calo della componente **Termoelettrica (- 6,5%)**, **Eolica (-5,6%)** e **Geotermoelettrica (- 0,4%)**. Se nel 2023 le fonti rinnovabili avevano prodotto il 38,6% dell'energia totale, nel 2024 la percentuale cresce fino ad arrivare al 43,8% (Figura 3). All'interno dei dati di produzione da fonti rinnovabili, si nota, in particolare, una elevata crescita del peso di energia prodotta da **fonte idrica (+4,3%)**, coerentemente alle tendenze di crescita degli anni precedenti.

Nel 2025 invece i dati dello stesso operatore nazionale ci dicono le fonti rinnovabili hanno coperto il 41% della domanda. Tale risultato è la conseguenza di due effetti contrastanti: da un lato, il record annuale di produzione fotovoltaica, dall'altro, una produzione idroelettrica tornata a valori standard rispetto all'elevata idraulicità registrata nel 2024.

### Produzione di energia nazionale per fonte (%)

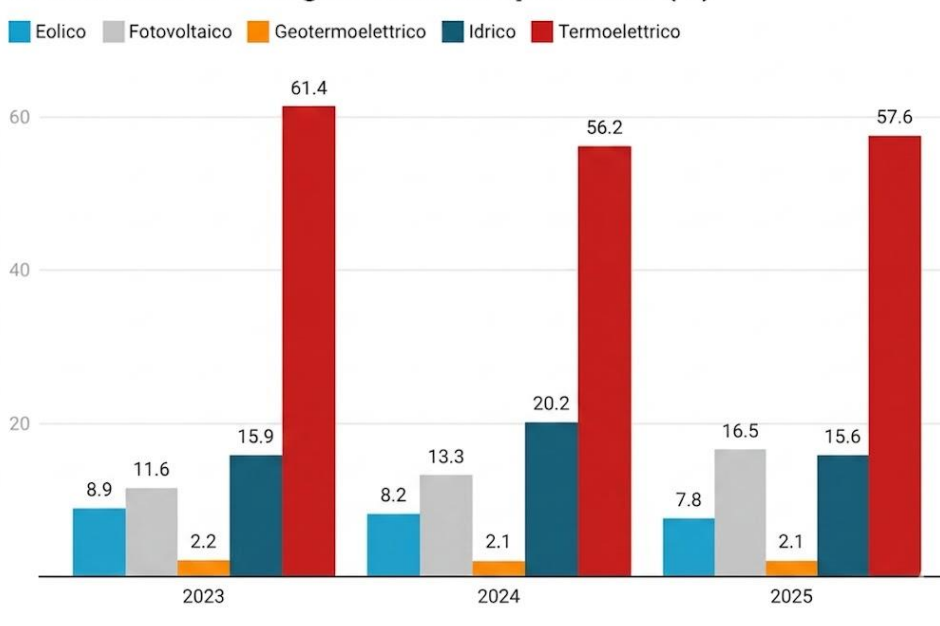


Figura 3, Produzione di energia per fonte in Italia nel 2023, 2024 e 2025 (GWh). Fonte: TERNA, elaborazione dati: Legambiente Lazio.

La serie storica di dati di produzione raccolti a partire dal 2000 mostra il 2024 come anno di ripresa dopo il calo della produzione nazionale di energia del 2023. Inoltre, risulta tra gli anni con più alto valore di produzione di energia da fonti rinnovabili (Figura 4).

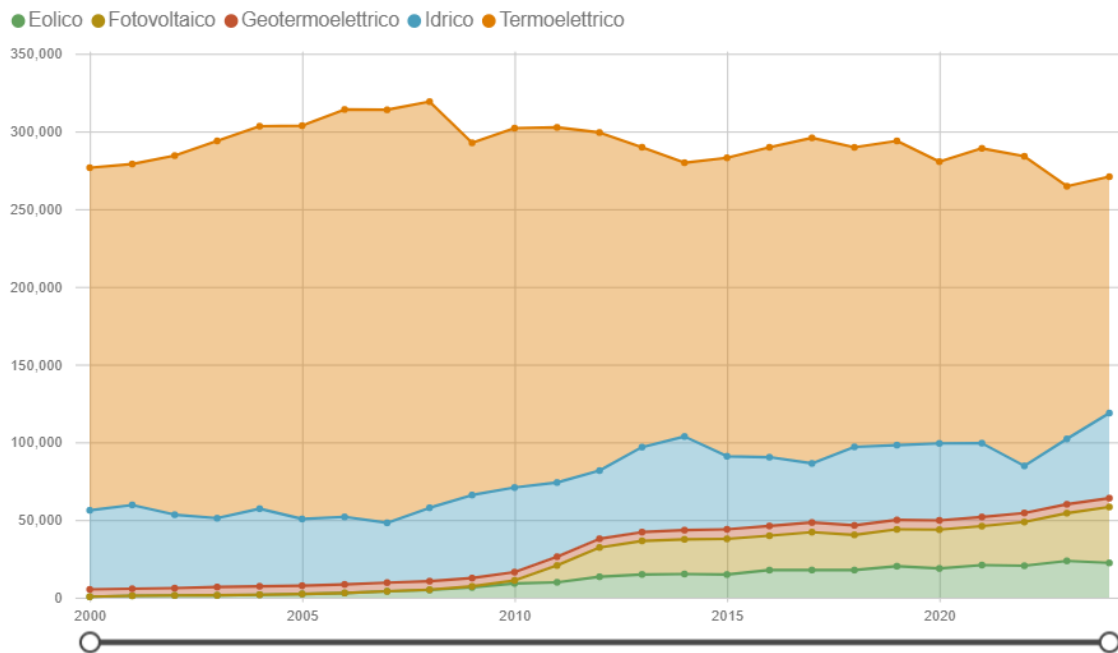


Figura 4. Produzione di energia per fonte in Italia tra 2000 e 2024 (GWh). Fonte: TERNA.

I dati sulla produzione da fonti rinnovabili riflettono l'andamento anche in termini di capacità e di potenza efficiente. Con questa si fa riferimento alla massima quantità di potenza elettrica che l'impianto può produrre in modo ottimale e sostenibile per un periodo di tempo prolungato, considerando tutte le componenti dell'impianto che operano al massimo livello di efficienza e nelle condizioni ideali. Il grafico della serie storica 2000-2024 (Figura 5) mostra infatti come continua a salire il valore di potenza efficiente delle fonti rinnovabili, passando dai 66 824,98 MW del 2023 ai 74 508,66 MW del 2024 (+11,5%).

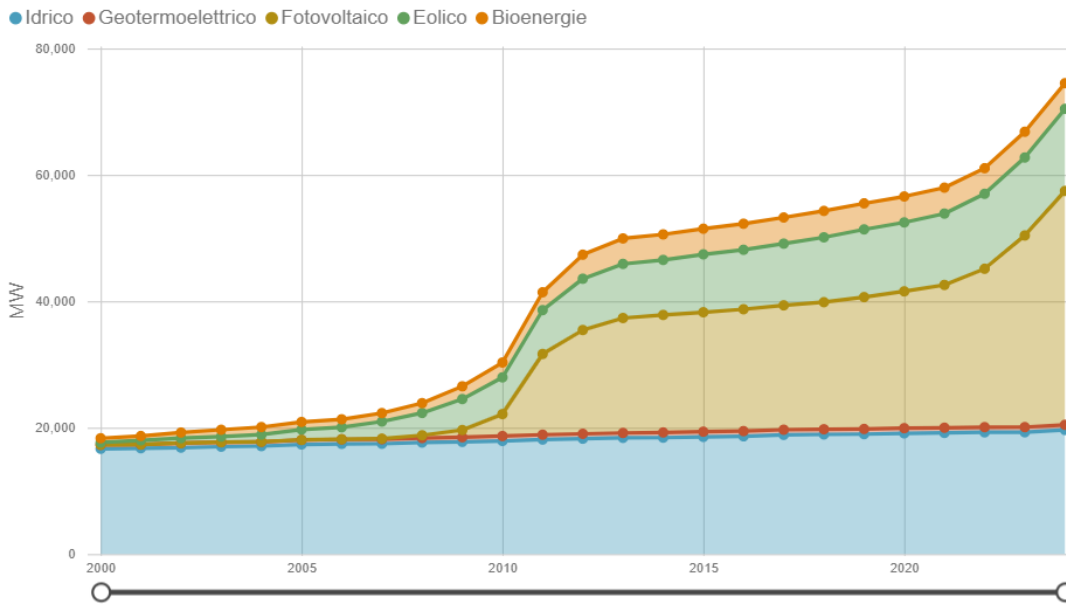


Figura 5. Potenza efficiente per fonte in Italia tra 2000 e 2024 (MW). Fonte: TERNA.

## Fabbisogno regionale

Prima di presentare i dati sulla produzione energetica regionale, osserviamo le tendenze regionali sui consumi energetici ordinati secondo i parametri Istat delle attività economiche e secondo i diversi tipi di utente. I dati, forniti Terna, sono suddivisi per regione, provincia e per settore e sono al netto dei consumi per trazione. Il consumo di energia elettrica della Regione Lazio si attesta, nel 2024 a 20.453,51 GWh, lo 0,9% in più rispetto ai 20.283,31 GWh del 2023, ripartiti per categorie di utilizzatori come in Figura 6. Più del 45% dei consumi, per più di 9 mila GWh, avviene nel settore dei Servizi (prima del 2019 chiamato, ai fini statistici Terziario), per il 31,0% Nel Domestico, per il 20,9% nell'Industria per il restante 1,4% nel settore Agricolo.

Come si osserva dal grafico della serie storica (Figura 7) i consumi nei diversi settori si sono mantenuti più o meno costanti negli anni, con una inflessione successiva al 2012.

Settore	Quota (%)	Consumo (GWh)	Trend
<span style="color: green;">●</span> Agricoltura	1.4%	280.80	↘ -1.3%
<span style="color: blue;">●</span> Domestico	31.0%	6,350.13	↗ +1.0%
<span style="color: brown;">●</span> Industria	20.9%	4,283.62	↗ +1.5%
<span style="color: yellow;">●</span> Servizi	46.6%	9,538.97	↗ +0.6%

Figura 6. Consumi di energia per settore nel Lazio nel 2023 e nel 2024 (GWh). Fonte dati: TERNA.

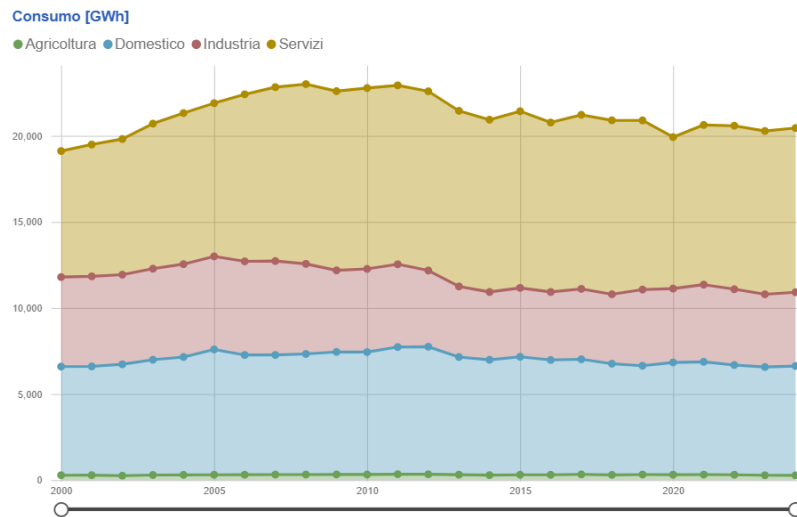


Figura 7. Consumo di energia per settore nel Lazio tra 2000 e 2024 (GWh). Fonte: TERNA.

Grazie ai dati forniti da Terna si possono poi svolgere osservazioni più dettagliate per quanto riguarda i consumi legati ai settori industriale (Figura 8) e dei servizi (Figura 9). Nel caso del primo, infatti, al primo posto per consumo troviamo le attività industriali connesse ad acqua, reti fognarie rifiuti e risanamento, che nel 2024 hanno consumato nel Lazio 901 GWh, seguite da attività farmaceutiche (461 GWh), produzione cartaria (410 GWh) e alimentare (404 GWh).

Per quanto riguarda il settore dei servizi, le attività che hanno provocato maggiore dispendio di energia elettrica sono legate al trasporto e al magazzinaggio (1.933 GWh), al commercio (1.925 GWh) e ad alberghi, ristoranti e bar (1.210 GWh).

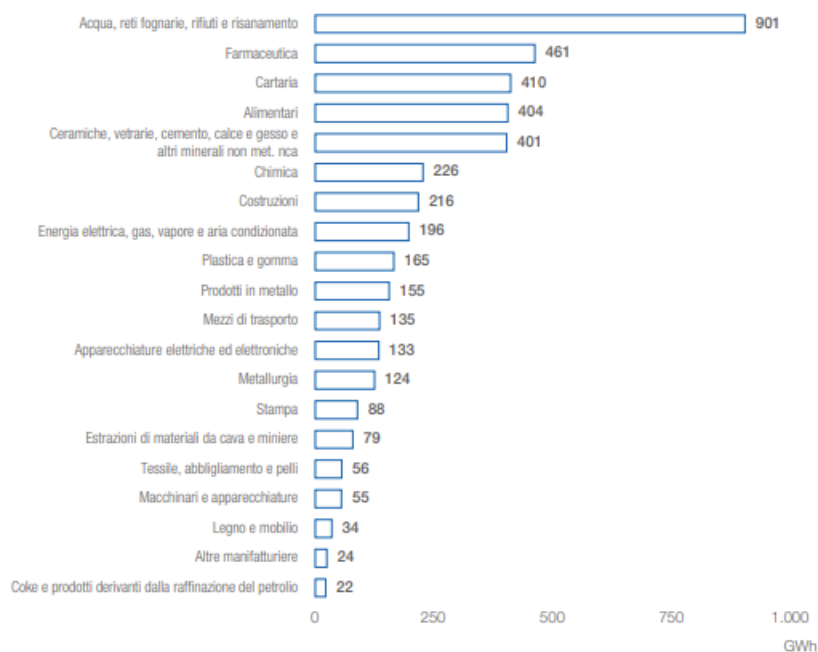


Figura 8. Consumi industriali per classe merceologica nel Lazio nel 2024. Fonte: TERNA.

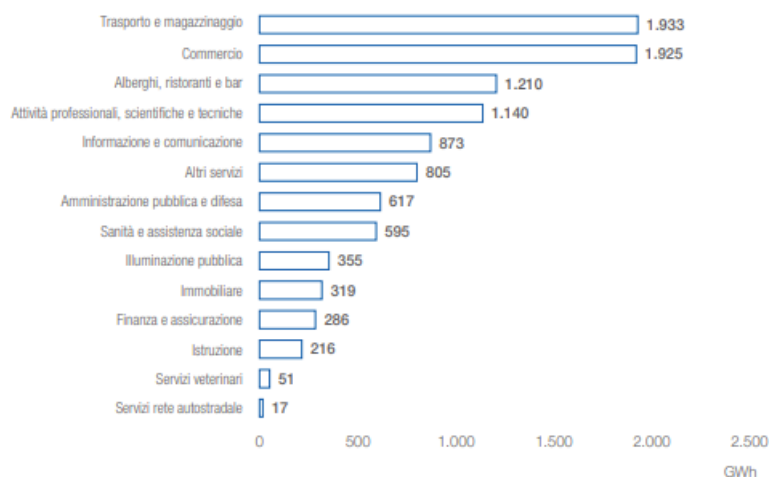


Figura 9. Consumi dei servizi per classe merceologica nel Lazio nel 2024. Fonte: TERNA.

Di seguito viene proposta una suddivisione dei consumi per classe merceologica per il livello provinciale (Tabella 1), utile per riflessioni di carattere territoriali sulle fonti più affidabili per raggiungere l'autonomia energetica. Si noti ad esempio il peso specifico della classe servizi nella provincia di Roma, che ha dimensioni quasi doppie rispetto alla richiesta energetica regionale industriale. Sui consumi domestici infine è bene tarare parte delle politiche di riduzione ed efficientamento in particolare per la provincia di Roma, che rappresenta per questioni demografiche il settore sul quale intervenire prioritariamente.

Tabella 1. Consumi di energia elettrica nelle province del Lazio per classe merceologica nel

2024 [GWh]. Fonte: TERNA.

Classe merceologica	Provincia					Lazio
	Frosinone	Latina	Rieti	Roma	Viterbo	
Agricoltura	15,2	94,1	9,9	101,1	60,4	280,8
Industria	1.211,8	972,0	118,9	1.761,5	219,5	4.283,6
Servizi	578,5	693,6	191,4	7.645,1	430,4	9.539,0
Domestico	501,8	654,4	161,6	4.692,0	340,3	6.350,1
<b>Totale</b>	<b>2.307,4</b>	<b>2.414,1</b>	<b>481,8</b>	<b>14.199,7</b>	<b>1.050,5</b>	<b>21.256,9*</b>

\* 20.453,5 GWh + 803,4 GWh (FS per trazione)



# Un solo partner, tante soluzioni

## Il tuo progetto di riqualificazione energetica stenta a partire?

AzzeroCO<sub>2</sub> progetta e realizza soluzioni su misura per rendere più efficienti strutture e processi seguendo ogni step: dall'analisi alla progettazione, passando per la gestione degli incentivi fino alla direzione dei lavori. Un unico interlocutore per tutte le fasi del tuo progetto.



## Progetta con noi il cambiamento



**AzzeroCO<sub>2</sub>**  
il clima nelle nostre mani

[AZZEROCO2.IT](mailto:INFO@AZZEROCO2.IT)  
[INFO@AZZEROCO2.IT](mailto:INFO@AZZEROCO2.IT)  
T. 06 48 900 948

## Produzione regionale

Discostandosi dalle tendenze nazionali di miglioramento, nel Lazio la produzione di energia elettrica destinata al consumo nel 2024 è stata di **9.340 GWh**, il 12,2% in meno rispetto ai 10.637 GWh del 2023: si tratta di circa il 3,4% della produzione nazionale.

La situazione cambia se si considera solo la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili. Questa, infatti, ha visto nell'ultimo anno una crescita del 19,2%, guidata soprattutto dal Fotovoltaico che con un incremento del 44,5% porta la fonte a produrre più del 34% del totale dell'energia regionale (Figura 8 e 14, Tabella 1). Per quanto riguarda le altre fonti rinnovabili, crescono le Bioenergie (+7,5%) mentre diminuisce la produzione da Eolico (-12%) e Idrico (-24,1%). In Figura 10 una sintesi del bilancio energetico analizzato da TERNA per il 2024 e riferito alla regione Lazio, mentre in Tabella 1 il bilancio esteso.

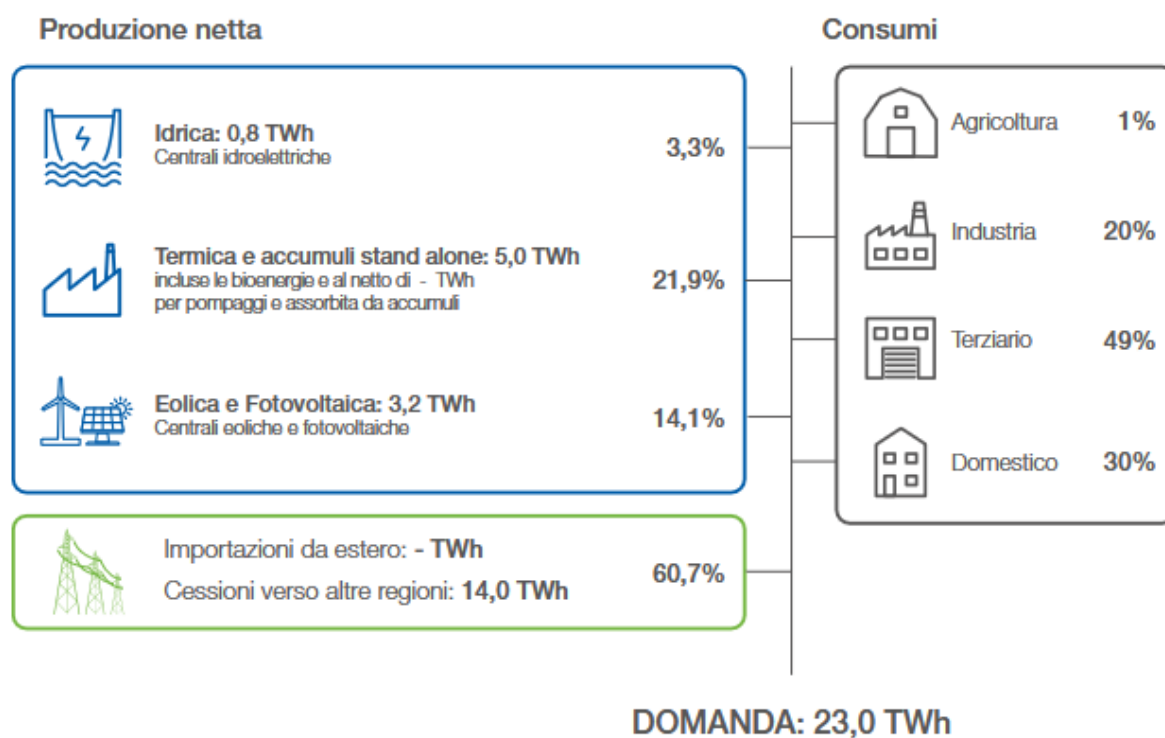
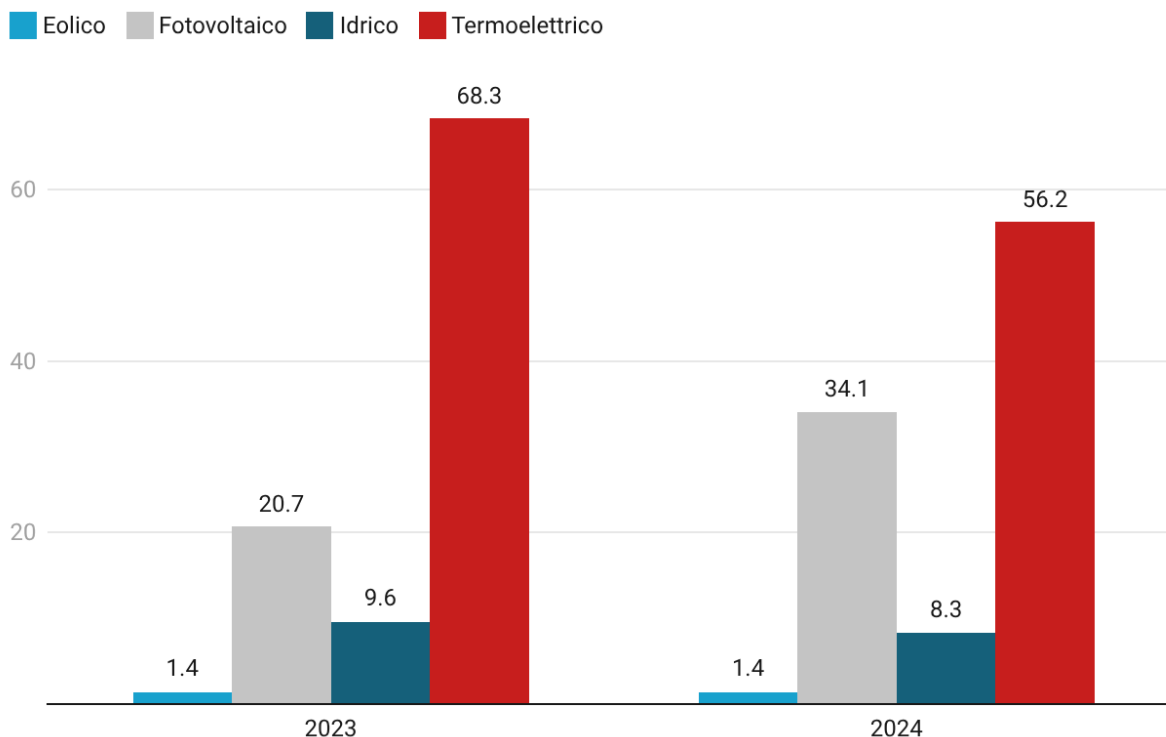


Figura 10. Sintesi del bilancio energetico del Lazio, 2024 (Dati TERNA)

Tabella 1. Bilancio energetico regionale nel 2024 in GWh (Dati: TERNA)

<b>GWh</b>	<b>OPERATORI DEL MERCATO ELETTRICO</b>	<b>AUTOPRODUTTORI</b>	<b>LAZIO</b>	
<b>Produzione lorda</b>				
- idroelettrica	774,4	0,1	774,5	
- termoelettrica tradizionale	4.337,6	911,7	5.249,3	
- geotermoelettrica	-	-	-	
- eolica	130,5	-	130,5	
- fotovoltaica	2.889,0	295,1	3.184,1	
- accumuli stand alone	2,4	-	2,4	
<b>Totale produzione lorda</b>	<b>8.134,0</b>	<b>1.207,0</b>	<b>9.340,9</b>	
	-	-	-	
<b>Servizi ausiliari della Produzione</b>	<b>257,8</b>	<b>35,5</b>	<b>293,4</b>	
	=	=	=	
<b>Produzione netta</b>				
- idroelettrica	754,0	0,1	754,1	
- termoelettrica tradizionale	4.165,3	880,2	5.045,5	
- geotermoelettrica	-	-	-	
- eolica	129,6	-	129,6	
- fotovoltaica	2.824,9	291,1	3.116,0	
- accumuli stand alone	2,3	-	2,3	
<b>Totale produzione netta</b>	<b>7.876,1</b>	<b>1.171,4</b>	<b>9.047,5</b>	
	-	-	-	
<b>Energia destinata ai pompaggi</b>	-	-	-	
	-	-	-	
<b>Energia assorbita accumuli stand alone</b>	<b>4,6</b>	-	<b>4,6</b>	
	=	=	=	
<b>Produzione destinata al consumo</b>	<b>7.871,6</b>	<b>1.171,4</b>	<b>9.043,0</b>	
	+	+	+	
<b>Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori</b>	<b>130,7</b>	<b>-130,7</b>	-	
	+	+	+	
<b>Saldo import/export con l'estero</b>	-	-	-	
	+	+	+	
<b>Saldo con le altre regioni</b>	<b>13.960,3</b>	-	<b>13.960,3</b>	
	=	=	=	
<b>Energia richiesta</b>	<b>21.962,6</b>	<b>1.040,7</b>	<b>23.003,3</b>	
	-	-	-	
<b>Perdite</b>	<b>1.745,9</b>	<b>0,5</b>	<b>1.746,4</b>	
	=	=	=	
	Autoconsumo	706,0	1.040,2	1.746,2
	Mercato libero	18.451,8	-	18.451,8
	Mercato tutelato	1.058,8	-	1.058,8
<b>Consumi</b>	<b>Totale Consumi</b>	<b>20.216,7</b>	<b>1.040,2</b>	<b>21.256,9</b>

## Produzione di energia regionale per fonte (%)



Created with Datawrapper

Figura 11. Produzione di energia per fonte nel Lazio nel 2023 e nel 2024 (GWh). Fonte: TERNA.

La riduzione del valore di energia prodotta a livello regionale è evidente se raffrontato ai valori dell'anno 2000, quando i GWh prodotti erano circa 32 mila. Allo stesso tempo, la percentuale di produzione termoelettrica era significativamente maggiore, accompagnata solo da una minima parte di idroelettrica. Analizzando la serie storica della produzione di energia nel Lazio (Figura 12), infatti, notiamo un forte decremento della componente termoelettrica iniziato nel 2017 e che, dopo un biennio di leggera ripresa (2021 e 2022), passa dai 11.418,21 GWh del 2022 ai 5.249,34 GWh del 2024 con un calo del 27,8% solo nell'ultimo anno.

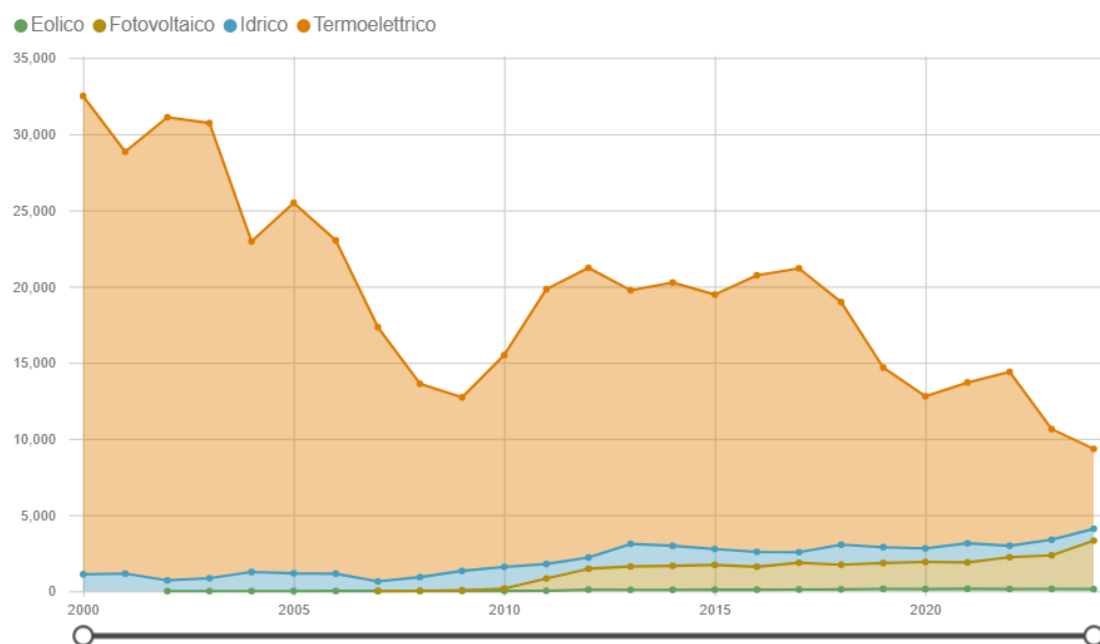


Figura 12. Produzione di energia per fonte nel Lazio tra 2000 e 2024 (GWh). Fonte: TERNA.

Per quanto riguarda la produzione energetica tradizionale, nel 2024 si assiste a un cambiamento delle dinamiche di approvvigionamento: l'energia elettrica prodotta da fonti solide subisce una diminuzione di oltre il 90%, mentre torna a crescere l'utilizzo di Gas Naturale (+78,7%) (Figura 13). Le cause di queste cifre possono riscontrarsi nell'ingresso in *phase-out* della Centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia.

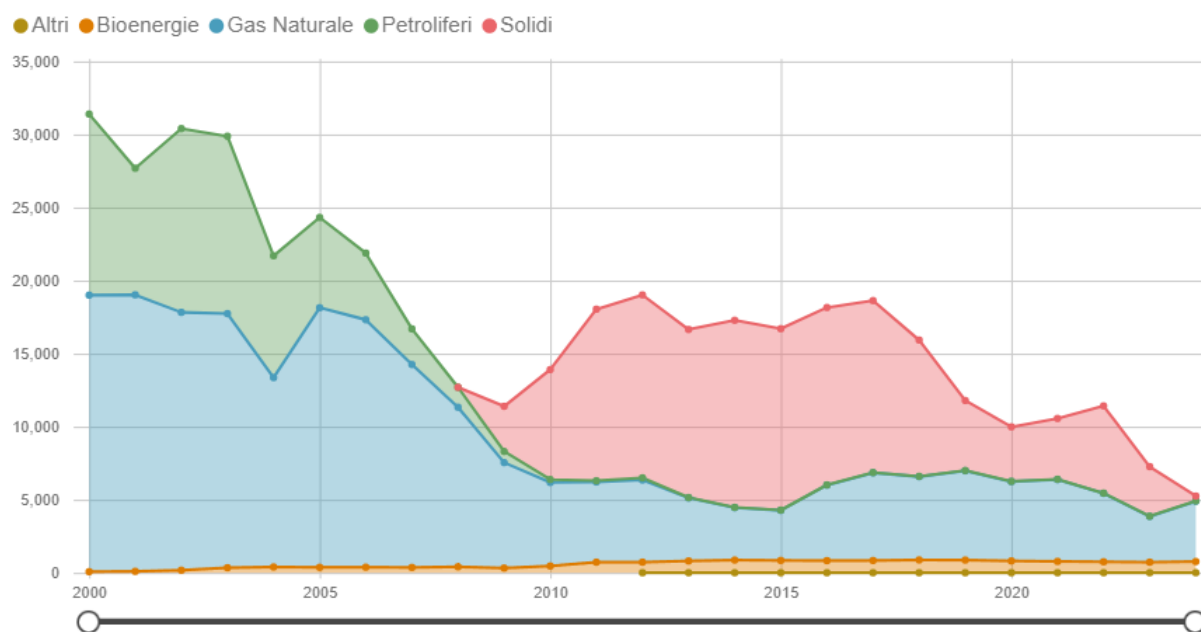


Figura 13. Produzione di energia termoelettrica per tipologia di combustibile nel Lazio tra 2000 e

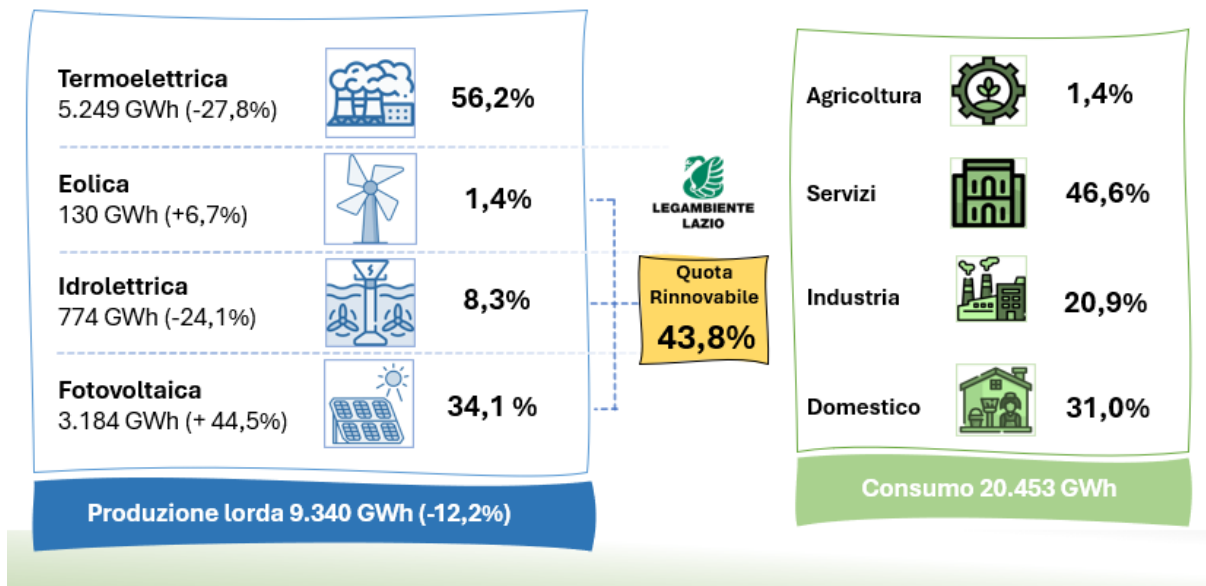
2024 (GWh). Fonte: TERNA.

Per quanto riguarda i risultati raggiunti a livello provinciale in termini di produzione di energia rinnovabile, la Tabella 2 mostra una situazione eterogenea. Quasi ogni provincia, infatti, si specializza in una specifica fonte tra le rinnovabili. La capitale mostra i valori più alti di produzione di energia da fonte idrica, Frosinone ottiene i valori più alti di produzione di Bioenergia, mentre Viterbo risulta prima sia nel campo dell'Eolico che del Fotovoltaico.

Tabella 2. Produzione lorda di energia per fonte nel 2024 nelle province del Lazio [GWh]. Fonte: TERNA.

Provincia	Fonte (GWh)				Totale
	Eolico	Fotovoltaico	Idrico	Bioenergie	
Roma	0,0	845,9	274,3	100,1	1.220,3
Latina	0,0	636,2	0,8	75,1	712,0
Frosinone	12,1	274,4	203,6	396,2	886,3
Viterbo	118,4	1.378,5	75,1	46,8	1.618,8
Rieti	-	49,2	220,7	20,6	290,5

## Produzione Energia Elettrica nel Lazio



## Capacità regionale

Per quanto riguarda la capacità di produzione regionale, anche nel 2024 il Fotovoltaico continua a trainare la spinta delle rinnovabili. Si passa infatti da una potenza nominale di energia da Fotovoltaico di 2.026 MW nel 2023 a 3.295 MW del 2024, crescendo quindi del 62,7% e rappresentando l'83,2% della capacità energetica rinnovabile del Lazio (Figura 14).

Potenza nominale di energia per fonte tra 2000 e 2024 (MW)

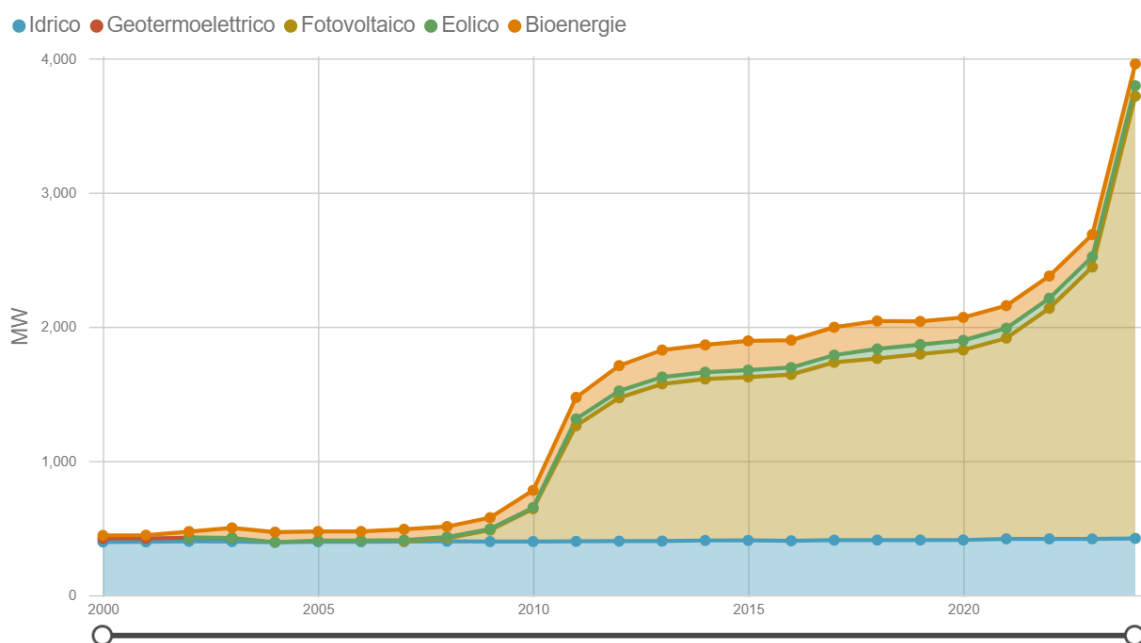


Figura 14. Potenza nominale di energia per fonte nel Lazio tra 2000 e 2024 (MW). Fonte: TERNA.

Dalla potenza nominale all'energia prodotta appare più evidente il disallineamento progressivo dal 2012 che porta oggi il fotovoltaico ad essere la fonte rinnovabili più installata nel nostro paese (Figura 15). Da segnalare anche la traiettoria altalenante dell'idroelettrico che alla luce di periodi siccitosi più o meno prolungati ha storicamente risentito dei trend di precipitazione registrati nell'Appennino Centrale per l'ultima annata in controtendenza con il trend nazionale. Preoccupata la quota parte riservata all'eolico, mai innescata nella serie storica come fonte affidabile di approvvigionamento energetico.

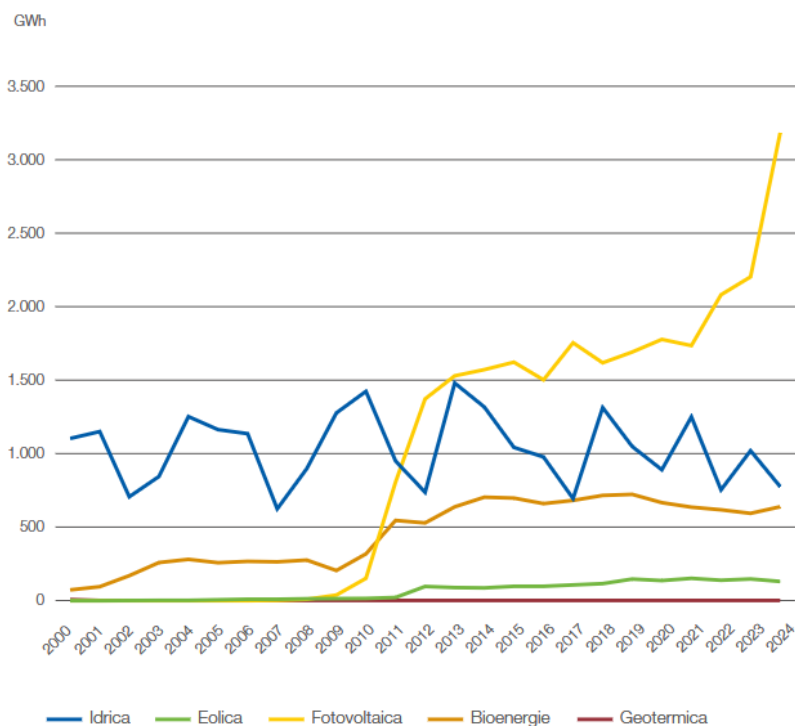


Figura 15. Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2024 (GWh)

Complessivamente, anche nel 2024 nel Lazio permane un problema evidente di deficit di produzione, iniziato nel 2003 (Figura 12). Il deficit elettrico, per il quale il Lazio deve attingere ad altre regioni per l’approvvigionamento energetico è infatti di 13.960,3 GWh, pari al 60,7%, percentuale in forte incremento rispetto al 54,9 del 2023 e del 40,7% del 2022.

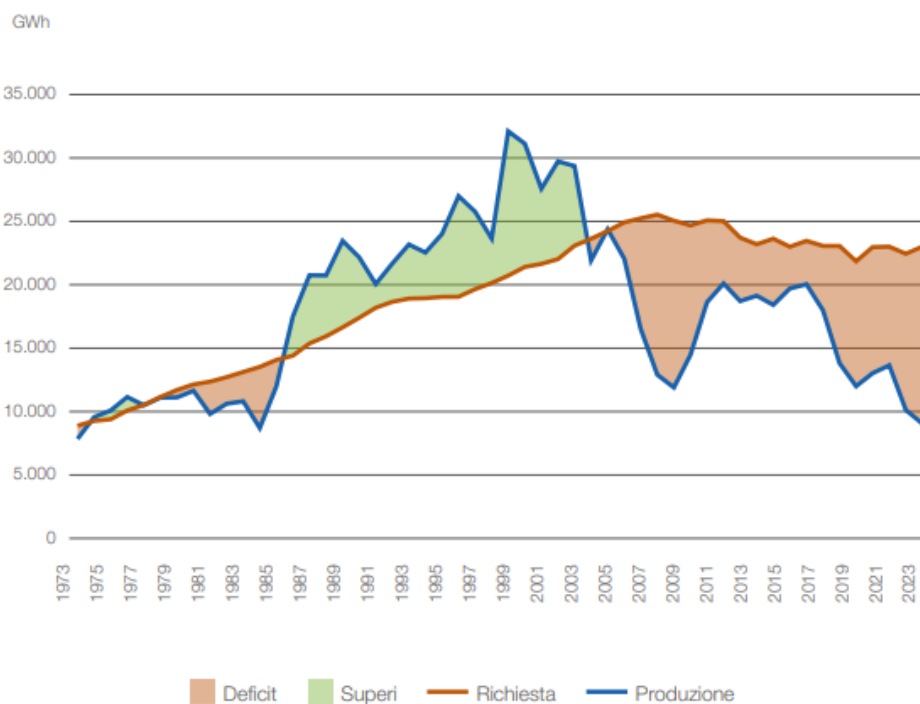


Figura 12. Serie storica superi e deficit della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2024. Fonte:

## Dal gas da discarica al biometano

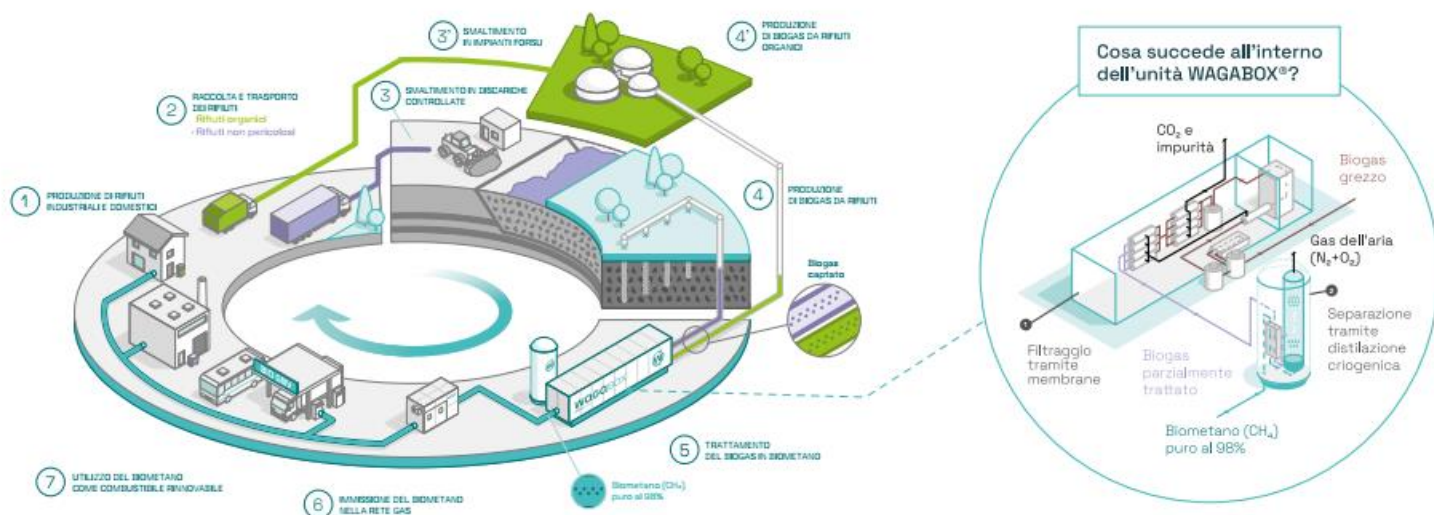
Il metano emesso dalle discariche è una delle principali cause del cambiamento climatico.

Waga Energy affronta la sfida della decarbonizzazione convertendo il metano delle discariche in biometano.

Attraverso la distillazione criogenica e la filtrazione a membrana, la tecnologia WAGABOX® trasforma il biogas da discarica in gas naturale rinnovabile conforme agli standard della rete del gas naturale.



## una soluzione circolare per la decarbonizzazione



## Il tuo progetto su misura

Waga Energy gestisce ogni fase del tuo progetto di valorizzazione del biogas da discarica, dall'ottimizzazione della raccolta del gas alla commercializzazione del biometano.

Grazie a questo approccio completo, la valorizzazione del biometano offre ai nostri partner una remunerazione costante nel lungo termine, senza la necessità di investimenti iniziali.

## Prime unità WAGABOX® in fase di sviluppo in Italia

Localizzazione  
Rosignano Marittimo (LI)

Capacità produttiva installata  
92 GWh

Emissioni evitate  
15.500 tonnellate di  $CO_2$  eq./anno

Modello WAGABOX®  
WB 2.400



Localizzazione  
Terranuova Bracciolini (AR)

Capacità produttiva installata  
29 GWh

Emissioni evitate  
5.900 tonnellate di  $CO_2$  eq./anno

Modello WAGABOX®  
WB 800



## **Impianti di energia rinnovabile in attesa di autorizzazione nel Lazio**

A gennaio 2026 su 1.781 progetti a fonti rinnovabili in Italia attualmente in fase di valutazione, il 69,3% risultava in attesa della conclusione dell'istruttoria tecnica VIA PNRR- PNIECC, 160 in attesa della determina del CDM e 88 del parere dal Ministero della Cultura ed enti regionali dei beni culturali.

Nel 2025 il numero dei nuovi progetti sottoposti a VIA è crollato del 75 sintomo di uno scoraggiamento per le barriere burocratiche oltre che per l'incertezza sull'individuazione delle aree idonee dei mesi passati.

Nel Lazio 178 impianti sono a maggio 2026 in attesa di valutazione di impatto ambientale, Legambiente Lazio ha raccolto per questa edizione del dossier Energie Rinnovabili i documenti riferiti agli impianti di Fotovoltaico, Eolico e Agrivoltaico che risultano essere in fase istruttoria e che ricadono nel nostro territorio. I documenti sono disponibili sul portale MASE per le VIA e si riferiscono a fasi diverse dell'iter autorizzativo dallo scoping fino alla seconda fase di osservazioni. Sono distribuiti per la maggior parte di Viterbo e riguardano 39 impianti fotovoltaici a terra, 50 progetti eolici onshore, e 89 progetti di Agrivoltaico. Sono invece 10 i progetti di eolico offshore, di cui 6 di fronte a Civitavecchia, ma con istruttorie localizzate anche a Montalto di Castro e Ardea.

Ovviamente i progetti sono ancora in fase di autorizzazione e verosimilmente non saranno tutti approvati, anche considerando l'analisi, necessaria degli impatti cumulati, che può far decidere i valutatori per pareri negativi alle autorizzazioni.

Nelle figure 16, 17,18 e 19 la localizzazione dei nuovi impianti mostra chiaramente le aree sui quali insistono i nuovi impianti e come detto in precedenza apre al dibattito sull'insistenza degli impianti nelle stesse zone, peraltro argomento impugnato dal TAR del Lazio per bocciare recentemente un impianto fotovoltaico in località Montalto di Castro.

Una valutazione della capacità potenziale installabile porta a 3,8 GW nella provincia di Viterbo, 0,7 GW nella provincia di Roma e 0,56 GW in quella di Latina. Nessun impianto previsto per la provincia di Rieti, geomorfologicamente più adatto all'idroelettrico.

## Impianti FER in attesa di autorizzazione — Regione Lazio

Sintesi per provincia e per categoria

Totale impianti <b>178</b> Agri + Eol + Foto	Potenza totale <b>5.158 MW</b> MW complessivi	Provincia leader <b>Viterbo</b> 3.851 MW	Categoria leader <b>Agrivoltaico</b> 2.373 MW
--	---	--	---

### DETTAGLIO PER PROVINCIA E CATEGORIA

Provincia	N° Agri	MW Agri	N° Eolico	MW Eolico	N° Foto	MW Foto	N° Tot	MW Totale
Viterbo	65	1.686	49	1.402	24	763	138	3.851
Rieti	0	0	0	0	0	0	0	0
Roma	11	334	1	46	8	368	20	749
Latina	13	353	0	0	7	206	20	559
<b>Totale Lazio</b>	<b>89</b>	<b>2.373</b>	<b>50</b>	<b>1.448</b>	<b>39</b>	<b>1.337</b>	<b>178</b>	<b>5.158</b>

### TOTALI PER CATEGORIA

Categoria	N° impianti	Potenza [MW]	% su totale MW
Agrivoltaico	89	2.373	46,0%
Eolico	50	1.448	28,1%
Fotovoltaico	39	1.337	25,9%
<b>Totale</b>	<b>178</b>	<b>5.158</b>	<b>100%</b>

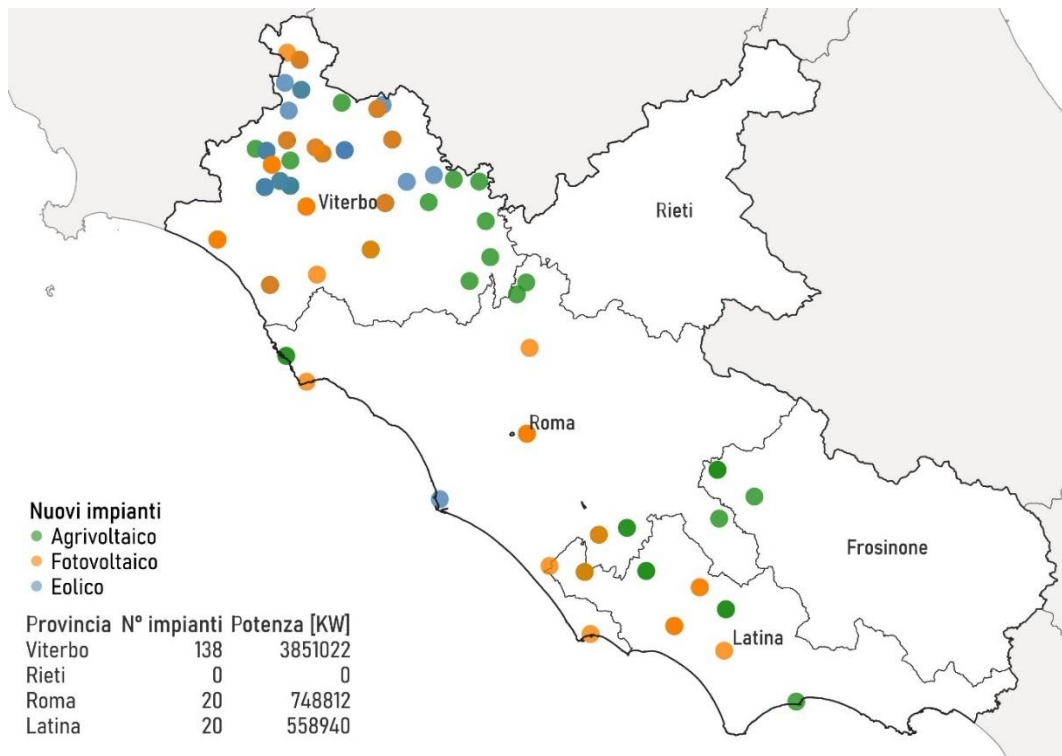


Figura 16. Sintesi degli impianti in attesa di autorizzazione (Dati MASE, elaborazione Legambiente Lazio)

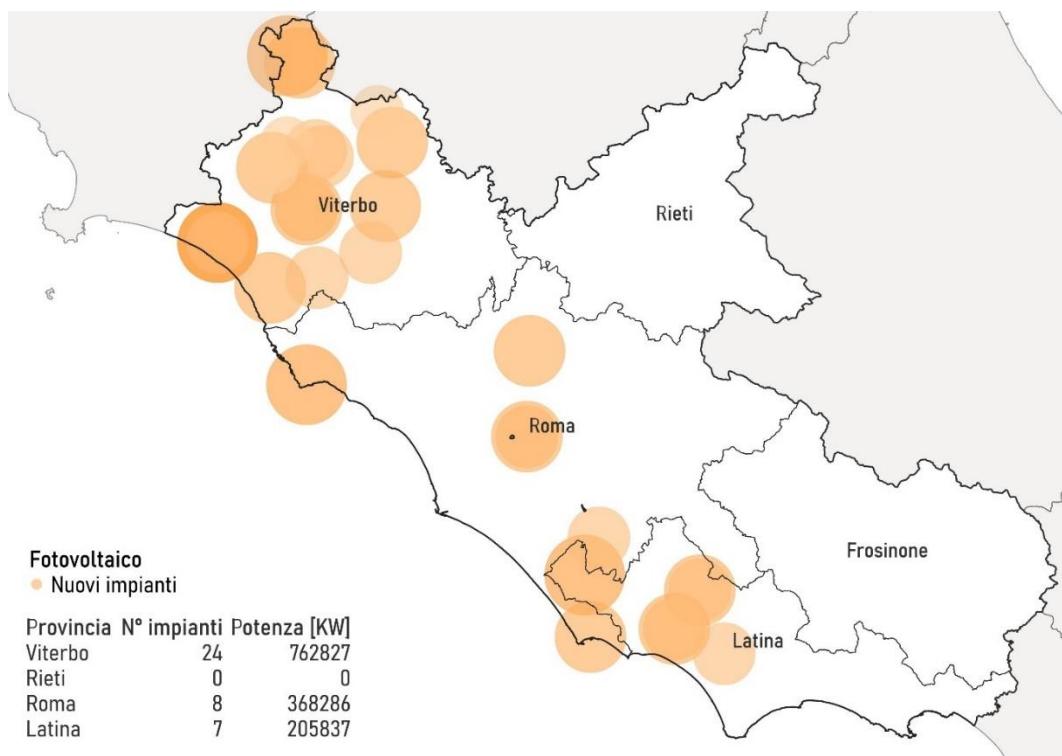


Figura 17. Impianti di fotovoltaico in attesa di autorizzazione MASE. (Dati MASE, elaborazione Legambiente Lazio)

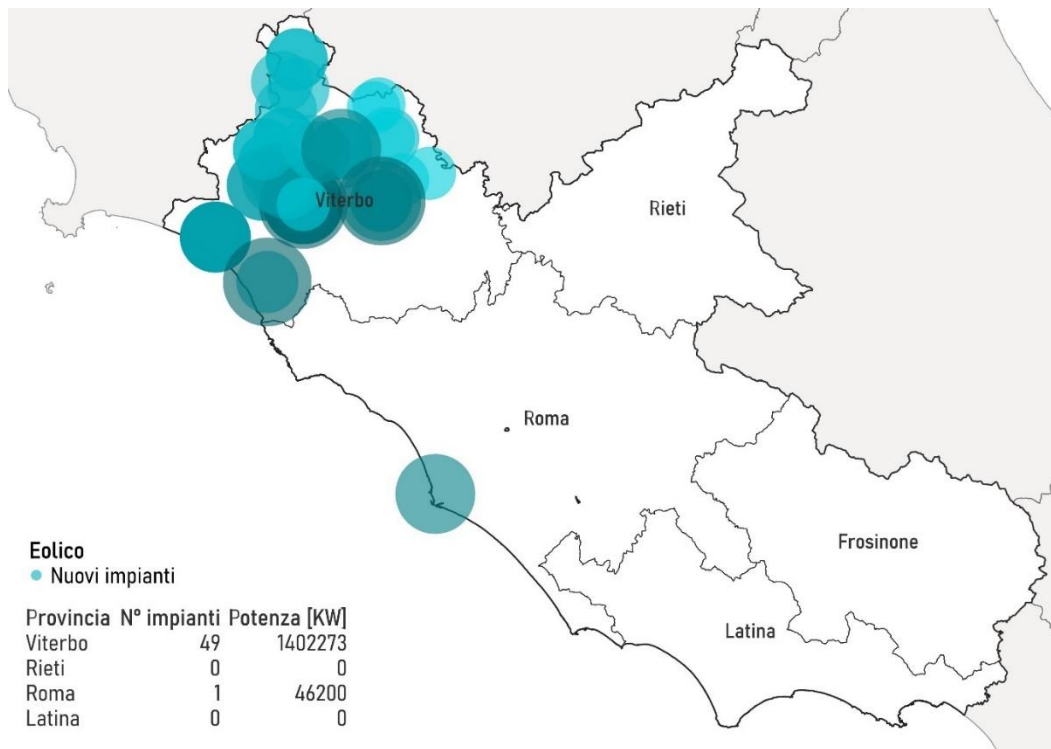


Figura 18. Impianti Eolici in attesa di autorizzazione. (Dati MASE, elaborazione Legambiente Lazio)

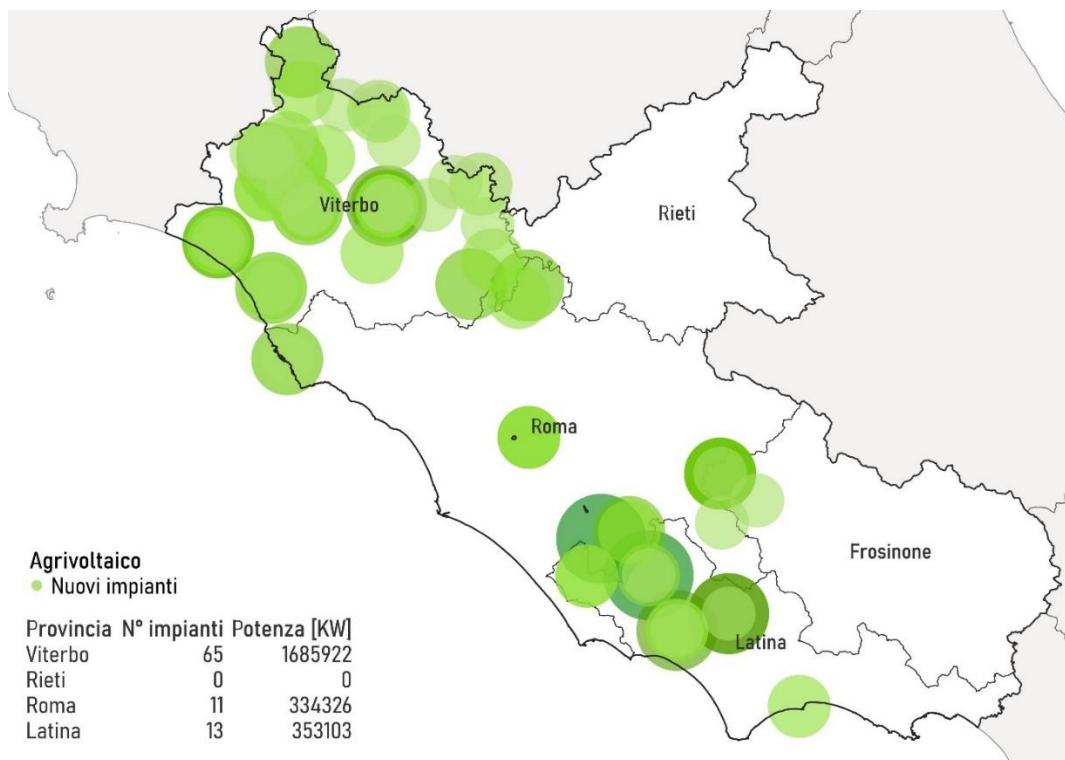
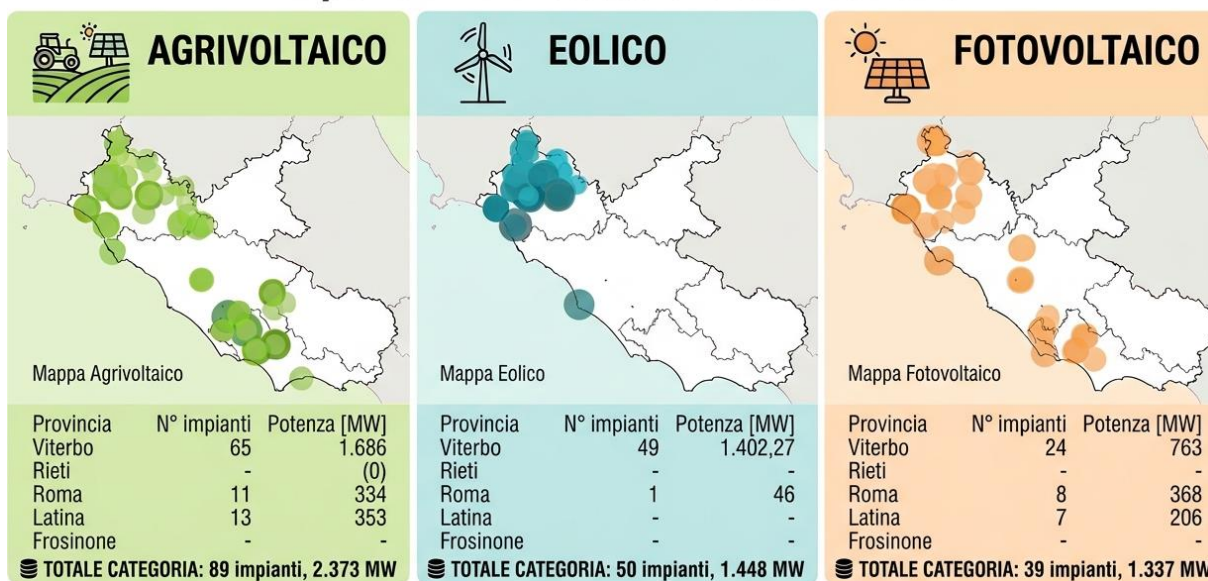
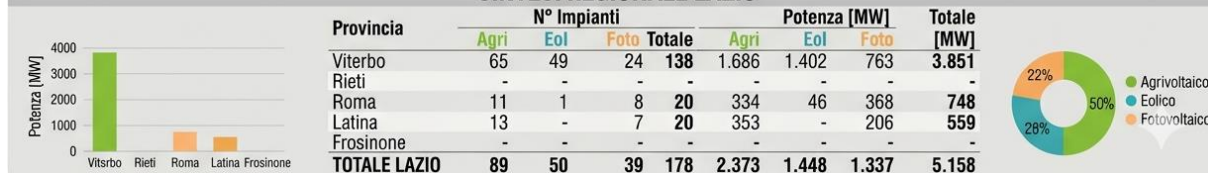


Figura 19. Impianti Agrivoltaici in attesa di autorizzazione. (Dati MASE, elaborazione Legambiente Lazio)

## Impianti FER in attesa di autorizzazione



### SINTESI REGIONALE LAZIO



## Focus Fotovoltaico

Dai dati forniti da GSE emergono segnali incoraggianti per quanto riguarda soprattutto il fotovoltaico e la sua installazione nella nostra regione, tra il 2023 e il 2024 infatti, la regione Lazio è stata la prima regione in Italia per quanto riguarda la nuova potenza installata. Per quanto riguarda la numerosità la nostra regione è quarta, sintomo di una transizione delle nuove installazioni verso l'utility scale, che non sorprende anche considerando l'eterogeneità della conformazione territoriale che limita alcune regioni alla frammentazione degli impianti (si veda ad esempio il dato della Basilicata).

Per potenza attualmente installata (dati al 2024, ultimi disponibili) il Lazio si posiziona quinta, con quasi il 9% della potenza fotovoltaica nazionale.

Tabella 3. Fotovoltaico in Italia, distribuzione regionale degli impianti 2024 (Dati GSE)

Regione	2023			2024			Var 2024/2023 (%)		
	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata	Taglia media
Abruzzo	38242	972	25	46389	1115	24	21%	15%	-5%
Basilicata	16181	504	31	22171	585	26	37%	16%	-15%
Calabria	45434	729	16	54958	833	15	21%	14%	-6%
Campania	66368	1230	19	84869	1525	18	28%	24%	-3%
Emilia Romagna	163150	3030	19	186140	3574	19	14%	18%	3%
Friuli Venezia Giulia	61337	882	14	75375	1211	16	23%	37%	12%
Lazio	106408	2026	19	130084	3295	25	22%	63%	33%
Liguria	17171	187	11	20378	231	11	19%	24%	4%
Lombardia	264823	4048	15	307072	4959	16	16%	22%	6%
Marche	50546	1359	27	58287	1516	26	15%	12%	-3%
Molise	7200	206	29	8704	256	29	21%	24%	3%
Piemonte	110678	2566	23	126445	3083	24	14%	20%	5%
Provincia di Bolzano	15067	377	25	17780	449	25	18%	19%	1%
Provincia di Trento	29526	305	10	32517	361	11	10%	18%	8%
Puglia	92228	3313	36	110307	3627	33	20%	9%	-8%
Sardegna	59465	1360	23	67990	1722	25	14%	27%	11%
Sicilia	103076	2164	21	125341	2674	21	22%	24%	2%
Toscana	86635	1226	14	100649	1467	15	16%	20%	3%
Umbria	32037	632	20	37022	732	20	16%	16%	0%
Valle D'Aosta	3862	35	9	4323	40	9	12%	13%	1%
Veneto	228013	3168	14	259069	3748	14	14%	18%	4%
<b>ITALIA</b>	<b>1597447</b>	<b>30319</b>	<b>19</b>	<b>1875870</b>	<b>37002</b>	<b>20</b>	<b>17%</b>	<b>22%</b>	<b>4%</b>

Tabella 4. Distribuzione fotovoltaico nel Lazio, livello provinciale 2024 (Dati GSE)

Distribuzione Provinciale - Regione Lazio					
		Valori assoluti		%	
Regione	Provincia	Numero	Potenza (MW)	Numero	Potenza (MW)
Lazio	Frosinone	12977	282	0,7	0,8
	Latina	19570	562	1,0	1,5
	Rieti	6163	53	0,3	0,1
	Roma	75538	819	4,0	2,1
	Viterbo	15836	1580	0,8	4,3
<b>Totale Lazio</b>		<b>130084</b>	<b>3296</b>	<b>6,8</b>	<b>8,8</b>
<b>Totale Italia</b>		<b>1875870</b>	<b>37002</b>		

L'analisi di livello provinciale restituisce differenze marcate, alcune già evidenziate nell'analisi complessiva per il comparto FER. Viterbo risulta essere la prima in Italia per potenza installata (con 1580 MW) mentre Roma risulta prima per numero di impianti (verosimilmente non a terra). Sono due primati che fanno riflettere anche sulle strategie di collocazione dei pannelli, guardando la ripartizione regionale della collocazione si nota come il Lazio sia la seconda per quota di impianti destinati a terra dietro solo alla Puglia.

Il trend nazionale ci rivela come il Nord abbia più impianti (distribuiti, spesso fotovoltaico residenziale), mentre il Sud è caratterizzato da impianti di taglia industriali con quantità maggiori di potenza installata.

Tabella 5. Collocazione degli impianti fotovoltaici nelle regioni nel 2024 (Dati GSE).

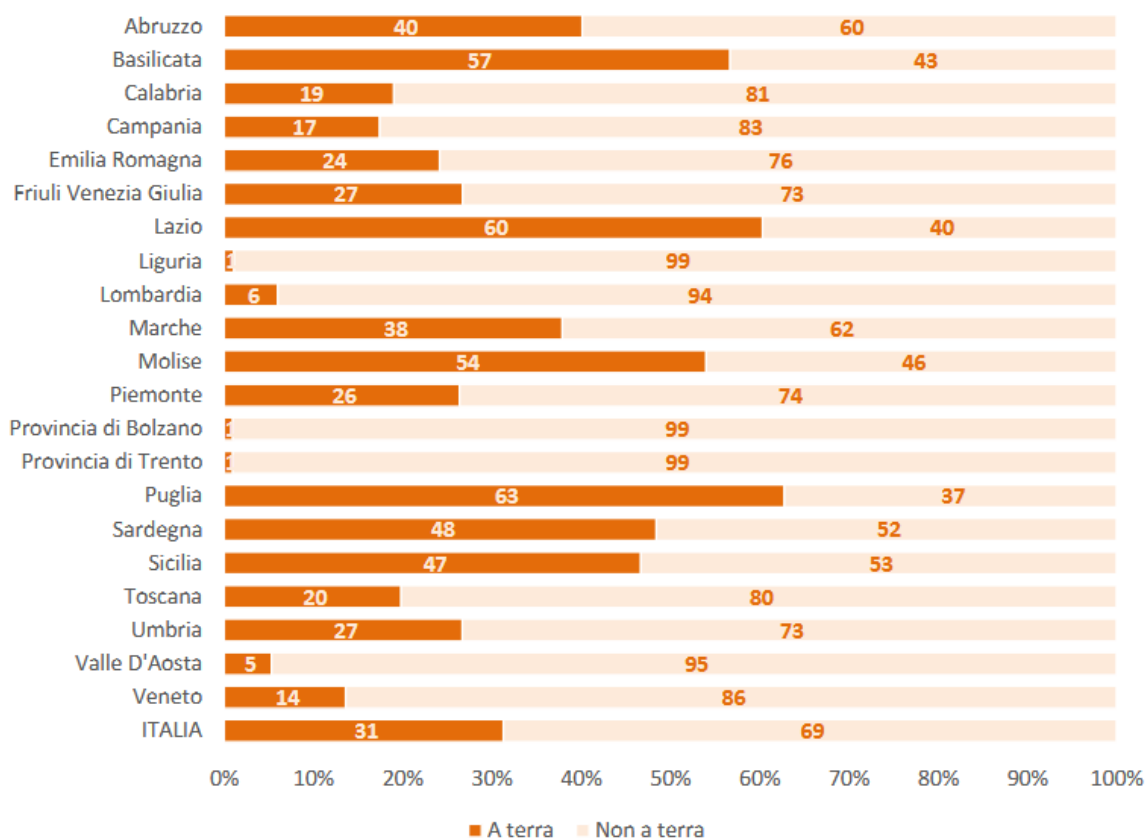


Figura 20. Localizzazione dei grandi impianti (> 1MW) nel Lazio, dati GSE.

## Comunità Energetiche nel Lazio

Dal rapporto di Legambiente sulle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) – che fa il punto della situazione in Italia nel 2025 – è possibile estrarre gli andamenti specifici per la nostra regione.

Rispetto alle ripartizioni territoriali, il Centro Italia appare indietro rispetto al Nord (aggregando Nord-Ovest e Nord-Est) e al Sud e Isole. Tuttavia, con le sue **66 configurazioni**, il Lazio rappresenta oltre un quarto delle iniziative del Centro Italia, posizionandosi in prima linea (in sostanziale parità con Marche e Toscana) e risultando tra le aree più attive della sua fascia geografica.

Sebbene il Lazio si difenda bene nel Centro, a livello nazionale sconta il forte sbilanciamento verso il Nord Italia. L'intera area del Centro pesa per poco meno del 12% sul totale nazionale, e il Lazio da solo rappresenta appena il **3,2%** delle configurazioni italiane (66 su 2.054). Il Nord, guidato in particolare da Lombardia (495) e Veneto (372), domina infatti incontrastato

sfiorando il 70% del totale complessivo (1.434 su 2.054).

Un dato molto interessante riguarda però la tipologia di aggregazione. Nel Nord Italia i Gruppi di autoconsumatori (1.189) superano di gran lunga le vere e proprie Comunità Energetiche (245). Al contrario, nel Centro (128 CER contro 112 Gruppi) e nel Sud/Isole (245 CER contro 135 Gruppi), la proporzione si inverte. Questo suggerisce che, mentre al Nord si prediligono forme di autoconsumo magari più semplici e immediate (come quelle condominiali), nel Centro-Sud — e quindi anche nel Lazio — si tende a investire maggiormente nello strumento più strutturato, complesso e partecipativo della vera e propria Comunità Energetica (CER).

## Obiettivi FER 2030

La direttiva RED III (Direttiva UE 2023/2413), che si inserisce nel pacchetto europeo *Fit for 55*, alza notevolmente l'asticella rispetto alla RED II. In Italia questo passaggio si è concretizzato con l'adozione del D.Lgs. **9 gennaio 2026, n. 5** (entrato in vigore a febbraio 2026), che aggiorna e ridefinisce i target nazionali. L'obiettivo comunitario del 32% di energie rinnovabili sui consumi finali lordi entro il 2030 viene alzato al 42,5% con l'ambizione significativa di spingersi fino al 45%. A livello nazionale l'Italia è ora chiamata a raggiungere una quota del 39,4% di rinnovabili sui consumi finali lordi entro la fine del decennio (un salto importante rispetto al vecchio target che si aggirava intorno al 30%). Per supportare il governo nella definizione degli obiettivi regionali RSE ha analizzato diversi criteri di ripartizione delle future installazioni di impianti FER andando a indagare anche l'impatto delle diverse configurazioni sull'esercizio del sistema elettrico nazionale al 2030. Grazie a queste analisi, contenute nello studio "Scenari a supporto del decreto Aree Idonee" è possibile ottenere anzitutto un quadro sullo stato degli obiettivi europei di ogni regione italiana per quanto riguarda le Fonti Energetiche Rinnovabili e, inoltre, lo stato di raggiungimento nel 2023 e 2024, secondo un principio di "neutralità tecnologica". L'obiettivo di potenza aggiuntiva FER assegnato alla regione Lazio è pari a **4 757 MW**, valore intermedio a livello nazionale.

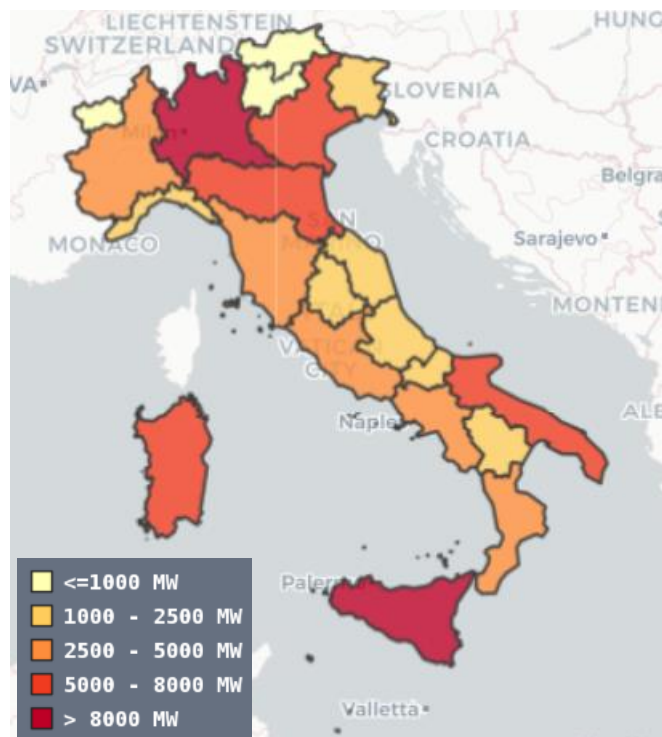


Figura 21. Mappa degli obiettivi di potenza FER **aggiuntiva** (MW) attribuiti a ciascuna Regione e Provincia autonoma dal Decreto Ministeriale del 21 giugno 2024. Fonte: RSE.

Sono diffuse poi delle mappe informative dell'avanzamento di ciascuna Regione o Provincia autonoma per gli anni 2023 e 2024 rispetto all'obiettivo assegnato dal Decreto Ministeriale del 21 giugno 2024. Si tratta di un dato espresso in percentuale calcolato come rapporto tra la somma della potenza FER aggiuntiva e l'obiettivo. All'interno del calcolo della potenza aggiuntiva vengono considerati tutti i nuovi impianti FER, di qualsiasi tecnologia, installati a partire dal 2021 al netto delle dismissioni. Dai risultati si nota come il Lazio, che nel 2023 aveva mostrato un avvicinamento agli obiettivi del **13%**, dovendo installare ancora **4139 MW** per completarlo, nel 2024 ha raggiunto il **40%** dell'obiettivo di potenza aggiuntiva. Bisogna ancora installare **2867 MW** per completarlo.

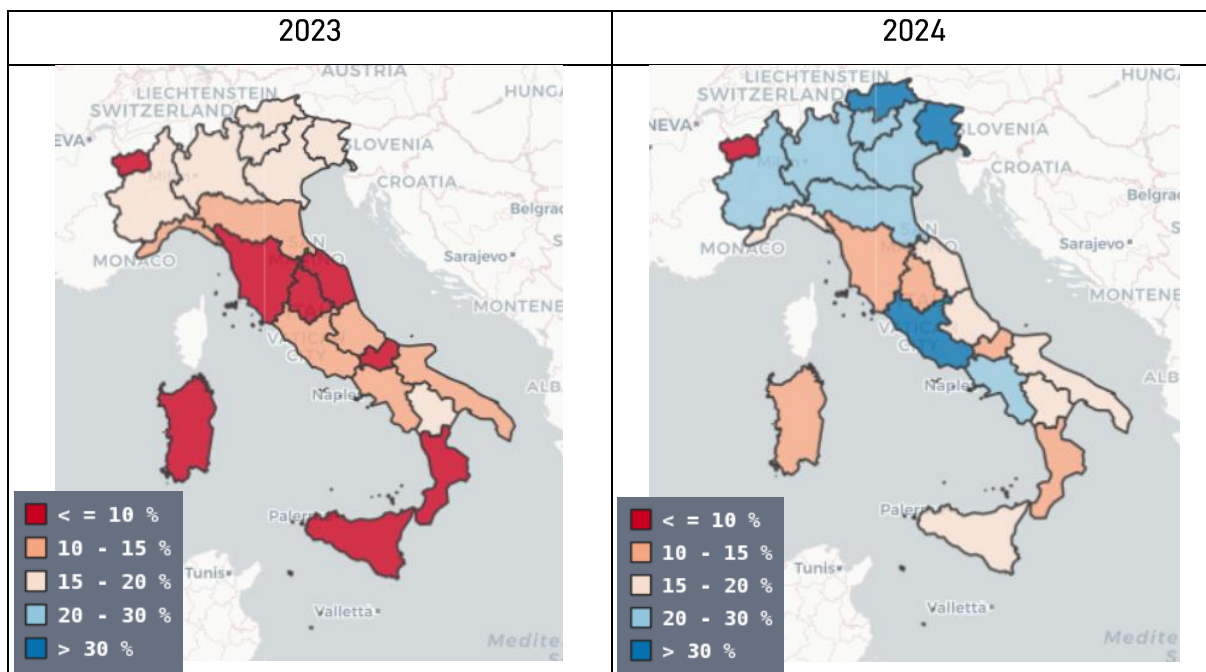


Figura 22. Avanzamento di ciascuna Regione o Provincia autonoma per gli anni 2023 e 2024 rispetto all'obiettivo assegnato dal Decreto Ministeriale del 21 giugno 2024.

## LE PROPOSTE DI LEGAMBIENTE PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Sono indubbi i vantaggi delle fonti rinnovabili e dell'abbandono delle fonti fossili, il discorso è ovviamente di respiro nazionale ma le scelte fatte sui territori pesano in questo senso e ancora di più l'inerzia di fronte alla sfida dei cambiamenti climatici impatta. Dagli anni del conto termico ad oggi non sono stati fatti balzi concreti in avanti come in quel periodo, eppure si parla, solo per il Lazio di un incremento di potenza nominale di oltre 1200 GWh dal 2010 al 2012.

Avessimo continuato con quella tendenza, risolvendo le criticità evidenti legate alla speculazione e all'impatto sul suolo naturale, ci saremmo ritrovati in una condizione diversa, di maggiore solidità energetica in grado di sostenere la crisi energetica, che ormai con il meccanismo del prezzo marginale incide su tutte le fonti senza distinzione.

Occorre che il mix energetico rinnovabili diventi fonte di approvvigionamento dominante, mentre oggi il gas e il carbone rappresentano ancora la maggiore fonte utilizzata. Per questo è necessario non solo aggiornare il PNIEC con i nuovi obiettivi di decarbonizzazione, ma anche autorizzare entro il 2023 progetti di nuovi impianti a fonti rinnovabili tra quelli in attesa di autorizzazione, pensandone altri nel frattempo e velocizzando l'iter autorizzativo relativo. Diventa necessario in questa fase rendere trasparenti i processi autorizzativi e

semplificare quelle dinamiche che ne limitano l'efficacia, dando non solo certezza negli investimenti alle imprese attraverso la riduzione e il rispetto dei tempi autorizzativi, ma anche ai territori dove per tutti i progetti, compresi quelli della transizione energetica al di sopra dei 10 MW di potenza installata (eolico a terra e offshore, agrivoltaico, fotovoltaico a terra, ecc.), deve essere assicurata una procedura che garantisca il diritto dei cittadini ad essere informati, a potersi confrontare sui contenuti dei progetti, ad avere risposta e soluzioni rispetto alle preoccupazioni emerse.

Sono necessarie regole che permettano il corretto sviluppo degli impianti agrivoltaici, che ne considerino il minor impatto in termini di occupazione di suolo, affinché venga affiancata ad una impiantistica necessaria anche agricoltura di qualità. Occorre rivedere inoltre i regolamenti urbanistici ed edilizi, in modo da permettere l'installazione del fotovoltaico anche nei centri storici, in maniera integrata e non speculativa oltre all'auspicabile utilizzo dei tetti di capannoni logistici e parcheggi delle aree commerciali come superficie utile alla transizione.

Si devono moltiplicare investimenti su reti e accumuli per evitare sprechi, senza dimenticare una strategia di riduzione dei consumi a partire dall'efficientamento del patrimonio edilizio. Chiaramente queste proposte vanno abbinate a una visione generale strategia di riduzione della spesa energetica a partire dal settore dei trasporti, dalla forte riduzione del ricorso all'auto privata fino all'efficientamento delle reti elettrificate. Occorre infine accompagnare nei territori i progetti necessari alla transizione, con uno sforzo di diffusione di quei racconti virtuosi che in Italia stanno smontando la stigmatizzazione esclusivamente ideologica di alcuni tipi di impianti, che su alcuni territori ricevono opposizioni che non sempre vengono replicate verso altre trasformazioni del territorio sicuramente più impattanti quali impianti industriali o capannoni di logistica.

Con il patrocinio di:



ROMA  
CAPITALE



REGIONE  
LAZIO

In collaborazione con:



Parlamento europeo  
Italia

Esperienza Europa - David Sassoli  
Europa Experience - David Sassoli



2026

Con il sostegno di:

enel | AzzeroCO<sub>2</sub> | waga energy | enfinity

Media partner

canalenergia | nuova ecologia Rinnovabili



**FORUM ENERGIA**  
— LEGAMBIENTE LAZIO —