



# IL RUOLO DEI COMUNI NELLA TRANSIZIONE ENERGETICA: 5 AZIONI, 5 BENEFICI



Soluzioni e benefici per l'energia  
rinnovabile e l'efficienza  
- una checklist per i comuni italiani



# IL RUOLO DEI COMUNI NELLA TRANSIZIONE ENERGETICA:

## 5 AZIONI, 5 BENEFICI

### Soluzioni e benefici per l'energia rinnovabile e l'efficienza - una checklist per i comuni italiani

La dipendenza dell'Italia dai combustibili fossili ha aumentato i costi energetici, aggravato i problemi sanitari e ambientali e alimentato la povertà energetica delle famiglie su tutto il territorio nazionale.

La crisi energetica globale e l'aumento dei costi di gas ed elettricità negli ultimi anni hanno esacerbato la povertà e evidenziato l'urgente necessità di indipendenza energetica. Affidarsi ai combustibili fossili non solo causa inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, ma espone anche ampie fasce della società alla sempre più acuta instabilità economica e geopolitica. Inoltre, la crescente frequenza e gravità degli eventi meteorologici estremi a cui tutte le regioni italiane sono sempre più esposte — come ondate di calore, siccità, alluvioni e incendi — sono amplificati dall'estrazione e dall'uso di prodotti a base di combustibili fossili. Questi eventi minacciano la sicurezza e la sostenibilità delle nostre comunità e richiedono un'azione immediata a livello locale.

Nel 2023, 2,3 milioni di famiglie — il 7,7% di tutte le famiglie in Italia — hanno affrontato la povertà energetica. Allo stesso tempo, l'Italia ha ancora un vasto potenziale inutilizzato per l'energia rinnovabile, in particolare da fonti solari ed eoliche. Per raggiungere gli obiettivi climatici del paese per il 2030, le rinnovabili dovranno rappresentare il 39,4% del consumo totale di energia e il 63,4% della generazione di elettricità. Se guidata da attori locali con un coinvolgimento significativo della comunità e un'equa condivisione dei benefici, la transizione energetica dell'Italia potrebbe superare questi obiettivi affrontando contemporaneamente la



povertà energetica e altre sfide sociali correlate, come le ripercussioni sulla salute dei soggetti più vulnerabili, l'isolamento e la discriminazione nell'accesso all'istruzione e alla vita pubblica.

I risparmi derivanti dalla riduzione delle importazioni di combustibili fossili possono essere reinvestiti nel rafforzamento della resilienza delle infrastrutture nazionali — quali ponti, strade, rete idrica, rete elettrica e strutture edilizie — contro disastri di origine sia naturale che, nonché in misure di adattamento climatico. Inoltre, queste risorse possono sostenere meccanismi a lungo termine per aiutare cittadini e piccole imprese a far fronte ai costi energetici.

Questo documento delinea i passaggi chiave che i comuni — gli enti di governo italiani più vicini alle persone — possono intraprendere per guidare la transizione energetica all'interno delle loro giurisdizioni. Fornisce inoltre esempi italiani ed europei di come la transizione può servire regioni, città e i loro abitanti, e di come i benefici di questa trasformazione possono essere equamente distribuiti, migliorando la qualità della vita nelle città di tutto il paese.

**5 AZIONI CHE I COMUNI POSSONO  
INTRAPRENDERE PER ACCELERARE  
LA TRANSIZIONE ENERGETICA**



<sup>1</sup> Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), Luglio 2024, <https://www.mase.gov.it/energia/energia-e-clima-2030>

# 1

## MIGLIORARE L'EFFICIENZA ENERGETICA DELLE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

L'Italia ha fatto progressi significativi nell'efficienza energetica, ma le ristrutturazioni procedono lentamente e il 75% degli edifici si trova nelle classi energetiche più basse (E, F, G). Molti edifici pubblici si basano ancora su sistemi obsoleti e inefficienti, che comportano costi energetici elevati ed emissioni dannose ed evitabili. L'aggiornamento e l'ottimizzazione delle infrastrutture comunali non solo riduce le bollette, ma migliora anche gli sforzi di sostenibilità locale e supporta gli obiettivi climatici dell'Italia.

LE SEGUENTI MISURE POSSONO AIUTARE I COMUNI ITALIANI A GUIDARE LA STRADA NELL'EFFICIENZA ENERGETICA:



Ristrutturare gli edifici comunali (scuole, biblioteche, centri sportivi, ecc.) attraverso l'elettrificazione e l'efficienza energetica (e smettendo di installare caldaie a gas).

Consultare [qui](#) per gli incentivi GSE per l'installazione di pompe di calore e altre misure di efficienza energetica.



Introdurre linee guida comportamentali per evitare sprechi energetici e promuovere un uso razionale delle strutture e dei dispositivi pubblici.



Utilizzare le ristrutturazioni pubbliche come vetrine educative per la sostenibilità.



Efficientare l'illuminazione pubblica per consumi e bollette più bassi.

**Hauts-de-France, Francia:** Il progetto Hauts-de-France Pass Renovation è un'iniziativa tecnica e finanziaria lanciata dal Servizio Pubblico per l'Efficienza Energetica (PSEE) regionale in 12 comunità. Il PSEE fornisce finanziamenti anticipati per lavori di ristrutturazione, che i beneficiari ripagano attraverso i risparmi energetici generati sulle loro bollette, creando un modello economico autosufficiente. Dal 2014, il progetto ha investito circa 67 milioni di euro, ristrutturando oltre 800 case unifamiliari e 2.200 appartamenti e rinnovando circa 600 case. Di conseguenza, le condizioni di vita sono migliorate del 26%, il consumo energetico è stato dimezzato e il 63% delle case ha visto un miglioramento di almeno due classi nelle valutazioni energetiche. Il progetto supporta proprietari, artigiani, autorità locali e innovatori nella regione.



# 2

## ESPANDERE L'USO DI ENERGIA RINNOVABILE E FLESSIBILITÀ A BASSE EMISSIONI SU EDIFICI E SPAZI PUBBLICI E PRIVATI

L'Italia ha un immenso potenziale per l'energia solare, ma molti tetti e spazi pubblici rimangono inutilizzati. I programmi nazionali hanno contribuito a promuoverne l'adozione e, dal 2022, i nuovi edifici o quelli sottoposti a ristrutturazione devono coprire almeno il 60% del loro fabbisogno energetico con fonti rinnovabili. Per gli edifici pubblici, questo requisito è del 65%. Tuttavia, sono necessari ulteriori sforzi per semplificare la burocrazia e incentivare le installazioni. Aumentare l'uso di energia rinnovabile su edifici pubblici e privati riduce la dipendenza dal gas fossile, abbassa i costi dell'elettricità e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi nazionali in materia di energia rinnovabile.

### LE MISURE INDICATE IN QUEST'AMBITO SONO:

-  Installare pannelli solari su edifici e parcheggi pubblici.
-  Semplificare autorizzazioni e procedure per l'installazione di pannelli solari su edifici pubblici e privati.
-  Fornire incentivi per l'installazione di impianti fotovoltaici domestici e condominiali (promuovere le risorse disponibili nel Reddito Energetico).
-  Adottare il Green Public Procurement per integrare soluzioni di efficienza energetica ed energia rinnovabile nei sistemi di acquisto pubblici, migliorando la qualità e riducendo l'impatto ambientale delle forniture pubbliche.
-  Integrare sistemi di flessibilità pulita nella pianificazione energetica locale, come sistemi di accumulo energetico e lo spostamento della domanda verso momenti di alta offerta di energia rinnovabile.

**Ravenna, Italia:** Nel 2024, il Teatro Alighieri di Ravenna ha ricevuto il via libera dalla Soprintendenza per installare 156 pannelli solari rossi sul tetto del teatro storico della città. Il loro colore è stato scelto per permettere ai pannelli di integrarsi con le storiche tegole del tetto.

**Firenze, Italia:** Nel 2022, il comune di Firenze ha eliminato le restrizioni per accelerare l'installazione di pannelli solari al di fuori del centro storico UNESCO.

**Milano e Roma, Italia:** I progetti RomeFlex e MindFlex sono iniziative pilota promosse rispettivamente da Areti e Unareti per testare soluzioni di flessibilità pulita a livello locale, ovvero la capacità di modulare intelligentemente il consumo e l'immissione di elettricità al fine di gestire meglio la rete, ridurre i sovraccarichi e integrare le fonti di energia rinnovabile. In pratica, attraverso una piattaforma di mercato (MLF - Market Local Flexibility), cittadini, aziende e altri attori possono offrire la loro disponibilità a ridurre o aumentare temporaneamente l'uso di energia in cambio di un compenso. Ciò consente di evitare costosi interventi infrastrutturali sulla rete e di valorizzare la partecipazione attiva del territorio. I progetti dimostrano come un mercato della flessibilità locale possa essere attivato anche a livello comunale, facilitando la transizione verso un sistema elettrico più sostenibile e resiliente.

ESEMPI DI  
BUONE PRATICHE

# 3

## ELETTIFICARE IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE E LA FLOTTA COMUNALE

Le città italiane affrontano sfide legate all'inquinamento dell'aria e alle emissioni dei trasporti, rendendo la transizione verso la mobilità elettrica un passo cruciale per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità. Nonostante gli sforzi per promuovere un approccio omogeneo e coordinato alla preparazione di Piani Urbani di Mobilità Sostenibile in tutto il territorio nazionale, i progressi sono spesso rallentati da carenze infrastrutturali e ostacoli burocratici.

PER ACCELERARE IL PASSAGGIO VERSO UNA MOBILITÀ PIÙ PULITA, I COMUNI DOVREBBERO DARE PRIORITÀ ALLE SEGUENTI AZIONI:

-  Pianificare la sostituzione degli autobus diesel e delle flotte di veicoli comunali con alternative elettriche.
-  Sviluppare un'infrastruttura di ricarica diffusa.
-  Promuovere modalità di trasporto sostenibili, pulite e innovative, come auto elettriche, biciclette elettriche, monopattini elettrici e piattaforme di car-sharing e bike-sharing, che offrono benefici ambientali e di efficienza.
-  Promuovere infrastrutture più ampie e sicure per camminare e andare in bicicletta, che incentivino i cittadini a evitare l'uso delle auto private per gli spostamenti brevi.

**Milano, Italia:** Da anni, ATM Milano ha raccolto la sfida della transizione energetica e, ad oggi, l'operatore che gestisce il sistema di trasporto pubblico della città conta circa 300 autobus elettrici nella sua flotta (fine 2024), su un totale di 1.200 veicoli. L'obiettivo dell'Azienda di Trasporti Milanese è noto: arrivare entro il 2030 con una flotta completamente a zero emissioni.

A livello UE, quasi la metà (49%) di tutti i nuovi autobus acquistati nel 2024 erano a zero emissioni (ZE), rendendo gli autobus cittadini una delle prime storie di successo del Green Deal europeo. Poiché gli autobus elettrici a batteria hanno costi operativi inferiori, hanno costituito il 42% della nuova flotta di autobus italiana, mentre gli autobus a celle a combustibile a idrogeno hanno rappresentato solo il 2% dei nuovi autobus cittadini italiani nel 2024.

**Bologna, Italia:** Anche Bologna da anni si posiziona come leader nel campo del trasporto pubblico, mettendo a disposizione dei suoi residenti una flotta di auto, scooter e e-bike totalmente alimentate da energia 100% rinnovabile. Per incentivarne l'utilizzo, la città offre una promozione ai titolari di abbonamenti al trasporto pubblico locale che possono anche usufruire di due noleggi gratuiti al giorno di questi mezzi elettrici condivisi.



# 4

## ISTITUIRE E SOSTENERE LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sono uno strumento chiave nella transizione energetica dell'Italia, permettendo a cittadini, imprese e comuni di produrre, condividere e consumare collettivamente energia pulita. Sebbene siano stati introdotti programmi di incentivi e finanziamenti a sostegno dello sviluppo di queste comunità, gli ostacoli burocratici e i vincoli finanziari rappresentano ancora delle sfide. I comuni possono svolgere un ruolo cruciale nel facilitare l'istituzione di comunità energetiche fornendo spazi, semplificando le procedure e guidando l'accesso ai finanziamenti disponibili.

### ECCO ALCUNE MISURE CONSIGLIATE:

-  Concedere tetti e spazi pubblici alle Comunità Energetiche Rinnovabili.
-  Facilitare gli attori locali (cittadini, aziende e associazioni) nell'adesione alle comunità energetiche per l'autoconsumo collettivo.
  - Segnaliamo la *guida di Legambiente* per i piccoli comuni per creare Comunità Energetiche Rinnovabili.
-  I comuni con meno di 5.000 abitanti possono richiedere finanziamenti (40% di finanziamento per pannelli solari nelle comunità energetiche rinnovabili) entro la scadenza del 30/11/2025. La soglia dovrebbe salire presto a 50.000 abitanti.
-  Sostenere l'accesso delle comunità energetiche ai finanziamenti, ad esempio guidandole nell'accesso ai fondi regionali.
  - Per esempio, l'Emilia-Romagna fornisce tutte le informazioni e i dettagli di contatto sul suo *portale web*. Questa facile accessibilità incoraggia i cittadini a fare domanda.

**Rete di quattro comuni in Campania, Italia:** Nel 2024, i comuni di San Giuseppe Vesuviano, Palma Campania, San Gennaro Vesuviano e Striano in Campania hanno lanciato un progetto pilota congiunto (UCSA - Ufficio Comune per la Sostenibilità Ambientale) che prevede l'installazione di impianti fotovoltaici su tetti pubblici per condividere energia rinnovabile con i membri della Comunità Energetica. Il progetto coinvolge 200 famiglie, tra cui famiglie vulnerabili, che possono ricevere una quota degli incentivi generati in base alla quantità di energia prodotta dagli impianti fotovoltaici e consumata dai membri. UCSA sta anche promuovendo l'installazione di Fonti Energetiche Rinnovabili in edifici e spazi pubblici confiscati ad associazioni criminali.

UCSA sta valutando l'attivazione di uno "sportello unico" in ciascuno dei 4 comuni coinvolti nel progetto

**Valencia, Spagna:** Valencia mira a istituire 100 Comunità Energetiche entro il 2030, concentrandosi sulla prevenzione della povertà energetica e sul "Diritto all'Energia". Gli sforzi del consiglio comunale includono la creazione di un Ufficio Energetico nel quartiere Ayora, offrendo supporto e workshop sull'energia rinnovabile. Si sono formate due nuove Comunità Energetiche, beneficiando della guida e delle risorse comunali. L'iniziativa promuove la partecipazione dei cittadini alla produzione, condivisione e consumo di energia, allineandosi alla strategia climatica di Valencia.

ESEMPI DI  
BUONE PRATICHE

# 5

## ASSICURARE IL COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITÀ E LA CONDIVISIONE DEI BENEFICI

Una transizione energetica giusta e inclusiva in Italia richiede il coinvolgimento diretto delle comunità locali e una distribuzione equa dei benefici. Molti comuni stanno già istituendo sportelli energetici o sportelli unici per fornire ai residenti orientamento tecnico, supporto finanziario e assistenza nell'accesso agli incentivi nazionali e regionali. Inoltre, i progetti di energia rinnovabile possono contribuire attivamente a ridurre la povertà energetica, garantendo che le famiglie a basso reddito e l'edilizia pubblica beneficino di energia pulita e a prezzi accessibili. Una pianificazione trasparente e la condivisione dei benefici economici possono aiutare a costruire il sostegno locale per progetti di energia rinnovabile su larga scala.

### ECCO ALCUNE MISURE CONSIGLIATE:

-  Sostenere e incoraggiare i residenti creando uno sportello energetico o sportello unico per supporto tecnico e finanziario.
-  Utilizzare lo sportello unico per supportare gli audit energetici e l'adozione di pompe di calore in ambito domestico.
-  Integrare le fonti di energia rinnovabile nei piani per mitigare la povertà energetica locale, garantendo che le famiglie a basso reddito e l'edilizia pubblica abbiano accesso a energia pulita e accessibile attraverso progetti di energia rinnovabile nel comune.
-  Assicurarsi che i residenti siano coinvolti nella pianificazione di progetti di energia rinnovabile su larga scala e che questi progetti portino benefici economici a tutta la comunità.

**Bolzano, Italia:** Dal 2017, il Comune di Bolzano ha istituito un servizio di Sportello Energia aperto a tutti i cittadini. Gli obiettivi principali del servizio sono: 1) fornire informazioni sulle misure di efficienza energetica che i cittadini possono realizzare nelle loro case (acquisto di nuovi elettrodomestici, lampade, ecc.) e nei loro edifici (isolamento, sostituzione di infissi, ecc.); 2) fornire assistenza tecnica per identificare la soluzione più appropriata e orientamento sui possibili costi dell'intervento; 3) fornire informazioni sugli incentivi economici disponibili a livello nazionale e locale.

**Lubián, Spagna:** In Castilla y León, Lubián è un comune nella comunità di Alta Sanabria, situato nel nord di Zamora. Le risorse generate dall'installazione di parchi eolici sono state gestite dal municipio e dai consigli di quartiere. Entrambi hanno lavorato insieme nell'interesse del comune e dei suoi sei villaggi. I consigli di quartiere hanno investito in diverse azioni e beni nell'interesse della comunità, ad esempio una piscina a Hedroso, il centro culturale e la mensa ad Aciberos, uno spazio per attività culturali, un campo da padel tennis, un parco sia per bambini che per anziani e il restauro della chiesa parrocchiale a Lubián.



A large white wind turbine is visible on the left side of the image, set against a clear blue sky. The background of the entire image is a photograph of a wind farm with several turbines on a grassy hill.

## 5 BENEFICI DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA PER I COMUNI E I CITTADINI

La transizione energetica è un percorso costellato di opportunità per le amministrazioni locali, i loro cittadini e le aziende e associazioni che vi operano.

**Tra i tanti benefici, i più diretti sono:**

# 1

### FA RISPARMIARE DENARO AI RESIDENTI E PERMETTE DI OTTENERE FONDI

L'efficienza energetica e le fonti rinnovabili generano risparmi duraturi che permettono ai comuni di destinare più risorse ai servizi pubblici e alle politiche sociali. Questa transizione riduce la dipendenza dalle fluttuazioni dei prezzi dei combustibili fossili, migliorando la pianificazione di bilancio. Il supporto ai residenti nell'adozione delle rinnovabili diminuisce i loro costi energetici mensili e rafforza l'economia locale.

L'allineamento con le direttive UE e gli obiettivi nazionali facilita l'accesso a finanziamenti e incentivi. I comuni che promuovono energia pulita ed elettrificazione del trasporto pubblico attraggono investimenti attraverso partenariati pubblico-privato, consolidando il proprio ruolo di esempio virtuoso.

# 2

## AUMENTA L'OCCUPAZIONE LOCALE

La riqualificazione degli edifici, l'installazione di rinnovabili e lo sviluppo di infrastrutture di ricarica e accumulo creano opportunità di occupazione locale. Questi progetti rafforzano l'economia locale fornendo opportunità di lavoro in vari campi, come l'installazione, la manutenzione e la gestione delle nuove infrastrutture.

# 3

## AUMENTA LA RESILIENZA DELLA COMUNITÀ, SIA IN CASO DI CRISI ENERGETICHE CHE DI DISASTRI AMBIENTALI E CLIMATICI

La transizione energetica fornisce ai comuni una maggiore resilienza contro le crisi nell'approvvigionamento energetico riducendo la dipendenza dai combustibili fossili importati. Aumentando la produzione locale di energia e la capacità di accumulo energetico, garantisce che residenti e imprese abbiano accesso ininterrotto all'elettricità e possano pianificare a lungo termine grazie a prezzi energetici stabili. Elettrificare i trasporti pubblici e le flotte comunali garantisce costi di funzionamento stabili e migliora la resilienza alla volatilità dei prezzi e alle interruzioni dell'approvvigionamento di carburante.

In caso di terremoti e disastri climatici non naturali (come l'aumento delle alluvioni nelle aree urbane), l'approvvigionamento energetico ininterrotto è di vitale importanza. I governi locali possono aumentare la sicurezza della comunità locale fornendo sicurezza elettrica nelle emergenze attraverso fonti di energia rinnovabile e sistemi di accumulo energetico; questo può accelerare il processo di ripresa post-disastro.

# 4

## **PORTA IMMEDIATI BENEFICI PER LA SALUTE PUBBLICA E MIGLIORA LA QUALITÀ DELLA VITA**

Ridurre l'uso di combustibili fossili negli edifici e nei trasporti migliora anche la qualità dell'aria riducendo l'inquinamento atmosferico, migliorando così la salute della comunità. Questo, a sua volta, consente di ridurre notevolmente la spesa pubblica destinata alla sanità. Un'aria più pulita e strade più silenziose aumentano la sicurezza ed il benessere della comunità, migliorano la qualità della vita e rendono le città luoghi più piacevoli e sani in cui vivere e lavorare.

# 5

## **RENDE LE COMUNITÀ PARTE DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA**

Dimostrando modi pratici per risparmiare e produrre energia, gli enti locali possono ispirare e responsabilizzare le comunità a svolgere un ruolo più attivo nella transizione energetica. Le iniziative di condivisione dell'energia e gli sportelli unici consentono ai residenti di partecipare e beneficiare direttamente della transizione energetica. Affrontare la povertà energetica attraverso programmi mirati garantisce che le famiglie vulnerabili possano beneficiare delle misure di efficienza e dell'energia rinnovabile.

SCARICA LA  
CHECKLIST QUI:



CONTATTI: [INFO@CITTADINISOSTENIBILI.IT](mailto:INFO@CITTADINISOSTENIBILI.IT)

