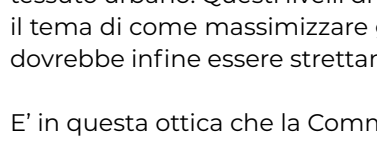


Il progetto GREENROAD - Growing Energy Efficiency Through National Roundtables Addresses, finanziato dal programma Horizon 2020, ha l'obiettivo di agevolare la mobilitazione degli investimenti per la riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare, tramite la creazione di tavole rotonde nazionali e focus group territoriali ([www.greenroadproject.it](http://www.greenroadproject.it)). GREENROAD si concluderà nel 2024, con l'intento di istituire una tavola rotonda permanente tra i principali stakeholder, che possa costituire un punto di riferimento per la discussione e la condivisione di buone pratiche legate agli strumenti finanziari e l'efficienza energetica.

I partner sono: **ENEA (coordinatore)**, **GSE**, **ABI Lab**, **Ambiente Italia**, **Istituto per la Competitività (I-Com)** e **Sistema Iniziative Locali (Sinloc)**.

## Behind the scenes



### UN DIALOGO APERTO PER LO SVILUPPO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI

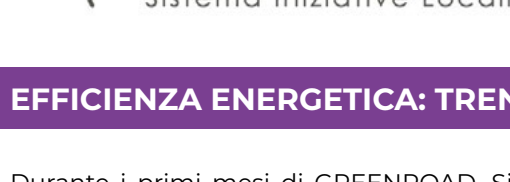
L'efficienza energetica degli edifici è un tema complesso e articolato che va considerato nella sua totalità come driver fondamentale per la decarbonizzazione del Paese. Infatti, parlare di efficienza energetica non significa solamente consumare meno energia, bensì considerare anche il complesso di opportunità derivanti dal progresso tecnologico (quindi anche generazione distribuita, accumulo, digitalizzazione, etc.) applicato ad interventi sia semplici che più complessi su singoli edifici (ristrutturazioni, consolidamenti sismici, miglioramento del comfort, etc.) o su porzioni di tessuto urbano. Questi livelli di complessità, articolazione e integrazione vanno ben tenuti presenti quando si affronta il tema di come massimizzare gli investimenti in efficienza energetica degli edifici. Il driver dell'efficienza energetica dovrebbe infine essere strettamente legato alle politiche industriali del nostro Paese.

E' in questa ottica che la Commissione europea finanzia GREENROAD che persegue i seguenti obiettivi:

- ❖ Istituire delle tavole rotonde nazionali permanenti e dei focus group territoriali per facilitare il dialogo tra i diversi attori e portatori di interessi nonché i decisori così da promuovere cambiamenti partendo dai bisogni reali del mercato.
- ❖ Creare attraverso le tavole rotonde dei consessi che vadano ad individuare le misure più efficaci e le buone pratiche per l'efficienza energetica negli edifici e che facilitino la loro replicabilità.
- ❖ Migliorare la bancabilità dei progetti di efficienza energetica, attraverso specifiche attività di formazione rivolte ai soggetti coinvolti nel processo di rinnovamento del parco edilizio.
- ❖ Facilitare lo sviluppo ed il monitoraggio a livello nazionale e locale di misure di efficienza energetica.

La prima fase di attività realizzate nell'ambito dei lavori di GREENROAD si è focalizzata nel segmentare l'analisi delle barriere e degli strumenti per agevolare l'efficienza energetica negli edifici in funzione del settore (pubblico/privato), della destinazione d'uso (residenziale/commerciale), della dimensione e della scala dei possibili interventi da realizzare, questo per rendere più efficace l'analisi e dettagliare le relative proposte ai policy maker.

Per scoprire i principali elementi individuati dall'analisi di contesto, → link all'articolo ([https://www.greenroadproject.it/wp-content/uploads/2022/12/Pagine-da-QEI\\_nr36\\_2022.pdf](https://www.greenroadproject.it/wp-content/uploads/2022/12/Pagine-da-QEI_nr36_2022.pdf))

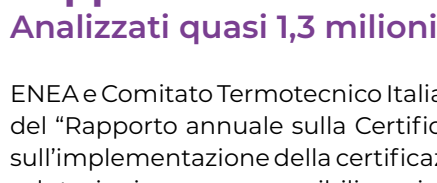


### EFFICIENZA ENERGETICA: TREND FINANZIARI E NORMATIVI

Durante i primi mesi di GREENROAD, Sinloc si è occupata di identificare le principali caratteristiche del quadro normativo e finanziario del settore, tramite analisi desk ed interviste mirate con alcuni operatori del settore. Le interviste hanno permesso di ottenere una prima percezione delle barriere che impediscono maggiori investimenti di capitale pubblico e privato nella realizzazione di interventi in efficientamento. A detta degli intervistati, le principali problematiche relative all'ottenimento ed alla concessione di finanziamenti possono essere riconducibili ad **ostacoli di natura burocratica** e ad un **quadro normativo ritenuto eccessivamente frammentato** e poco armonico. Da un punto di vista finanziario, è stata sottolineata l'importanza dei c.d. mutui verdi, strumenti in forte sviluppo col quale le banche introducono criteri premianti nella valutazione di investimenti che permettono di conseguire un maggiore livello di efficientamento energetico.

Le interviste hanno poi permesso di identificare i trend e le evoluzioni in atto nel settore, su tutte la crescita dello strumento del crowdfunding e la diffusione di Comunità Energetiche come soluzione congiunta per la transizione energetica e l'efficientamento dei consumi. I risultati delle interviste hanno contribuito a definire i prossimi passi e ad identificare alcune delle tematiche di focalizzazione e di discussione nelle prossime attività di progetto, in particolare per i tavoli di confronto nazionali e locali. Le tematiche identificate tramite le interviste sono state successivamente riprese anche nel corso della prima Roundtable nazionale e del primo focus group locale. Il focus di quest'ultimo evento, in particolare, ha riguardato la diffusione dei Green Bond come strumento per stimolare lo sviluppo di progettualità a livello locale, in particolare per le pubbliche amministrazioni. A sostegno di questa tesi, sono stati presentati progetti virtuosi di applicazione di questo strumento per la realizzazione di progetti in ambito di sostenibilità: tra di essi i casi virtuosi di **Viveracqua** (dove il ricorso a mini bond ha permesso ai gestori idrici veneti la realizzazione di importanti opere infrastrutturali), **Progetto ISOM** (che ha visto la realizzazione di una centrale di trigenerazione per l'ospedale Sant'Orsola Malpighi di Bologna tramite l'emissione di un project bond) e il fondo **Jessica Sardegna II** (che promuove progetti di sviluppo tramite soluzioni finanziarie basate sull'utilizzo congiunto di diverse tipologie di risorse). Questi casi hanno dimostrato come soluzioni finanziarie anche apparentemente complesse possano essere replicate su diversa scala ed implementate in ambito locale.

## News



### Rapporto Annuale Certificazioni Energetica degli Edifici Analizzati quasi 1,3 milioni di APE emessi nel 2021

ENEA e Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente (CTI) hanno presentato il 3 novembre 2022 la terza edizione del "Rapporto annuale sulla Certificazione Energetica degli Edifici", nel quale viene tracciata un'ampia panoramica sull'implementazione della certificazione energetica e sulle prestazioni energetiche del parco immobiliare nel 2021. Tali valutazioni sono rese possibili grazie al supporto di Regioni e Province Autonome, attraverso l'invio dei dati provenienti dagli Attestati di Prestazione Energetica (APE), trasmessi dai catasti energetici locali al Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica (SIAPE), sviluppato e gestito da ENEA.

I risultati ottenuti dagli APE emessi nel 2021 indicano un leggero **miglioramento della prestazione energetica degli immobili certificati**, con una riduzione della percentuale di casi ricadenti nelle classi energetiche meno efficienti (circa il 2%), in favore di quelli nelle classi energetiche più elevate, facendo ripartire la tendenza positiva riscontrata nel quadriennio 2016-2019, che si era interrotta nel 2020.

Questa edizione del Rapporto, nel quale sono analizzati quasi 1,3 milioni di APE, consolida ulteriormente il quadro emerso negli anni precedenti: gli immobili certificati si confermano per la maggior parte in ambito residenziale (circa l'88% del campione) e l'APE continua a essere redatto nell'85% dei casi in occasione di passaggi di proprietà e locazioni, per circa il 3% è riferito a nuove costruzioni, per quasi il 4% alle riqualificazioni energetiche e per il 2,5% alle ristrutturazioni importanti.

Novità di questa edizione del Rapporto è stata la predisposizione di un questionario dedicato ai certificatori energetici, diffuso grazie al supporto di Regioni, Province Autonome e Ordini Professionali. Oltre 6.500 tecnici si sono espressi su diversi aspetti del sistema di certificazione energetica nazionale, offrendo così una nuova chiave di lettura ai fini del progressivo miglioramento del ruolo e della credibilità dell'APE al duplice fine di rendere più chiari i vantaggi per i consumatori e di raggiungere una maggiore armonizzazione della certificazione energetica a livello nazionale. Infatti, uno dei problemi su cui si è soffermata la presentazione del Rapporto è quello della disomogeneità degli APE nelle varie regioni italiane, con una conseguente ricaduta sulla qualità dei dati contenuti negli APE. A tal proposito, è emersa la questione di un'ottimizzazione dei controlli sulla qualità dei dati contenuti dagli attestati, controlli obbligatori effettuati da Regioni e Province Autonome su base annua, come previsto dal Decreto Interministeriale 26/06/2015.

I risultati del Rapporto mostrano l'importanza della collaborazione tra ENEA, CTI, Regioni e Province Autonome al fine di favorire l'aumento dell'efficacia e delle potenzialità degli APE.

Inoltre, il SIAPE come strumento di monitoraggio e sviluppo di politiche energetiche potrà raggiungere il massimo grazie all'integrazione della banca dati nazionale nel nuovo Portale Nazionale sulla Prestazione Energetica degli Edifici (PnPE2), lanciato recentemente da MITE ed ENEA e destinato a svolgere una funzione informativa e di assistenza per cittadini, imprese e Pubblica Amministrazione. Il Portale dovrebbe consentire la consultazione di dati ed elaborazioni per orientarsi sulle opportunità di investimento per i diversi immobili.

**Per scaricare il Rapporto annuale sulla Certificazione Energetica degli Edifici**

**Per il portale SIAPE:** <https://siape.enea.it/>

**Per il PnPE2:** <https://pnpe2.enea.it/>



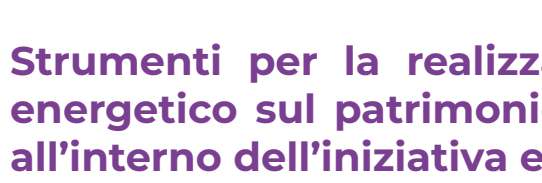
### Rapporto Energia e Clima in Italia

Il GSE ha recentemente intrapreso la pubblicazione di un rapporto trimestrale dedicato ad "Energia e clima in Italia". Vi si possono trovare informazioni sul quadro energetico nazionale, con riferimento, tra l'altro, all'efficienza energetica. Gli argomenti trattati spaziano dagli aggiornamenti su alcuni dei meccanismi gestiti dal GSE, fino al progressivo monitoraggio del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC).

Dopo una prima sezione, dedicata ai principali obiettivi su energia e clima al 2020 e al 2030, una sezione specifica è dedicata all'efficienza energetica. Essa riporta, tra l'altro: dati statistici; dati significativi su alcuni dei meccanismi di incentivazione gestiti dal GSE e sui relativi costi; confronto con alcune delle traiettorie previste dal PNIEC; valutazione delle emissioni evitate, degli investimenti, degli impatti economici e occupazionali; ricognizione dei costi di alcune tecnologie.

Si riportano a titolo di esempio, alcune informazioni tratte dal numero di novembre 2022.

Gli impianti rinnovabili termici e gli interventi di efficienza energetica sostenuti dai meccanismi gestiti dal GSE hanno realizzato, nel 2021, un risparmio stimato di quasi 2,3 Mtep di energia e l'emissione evitata di gas ad effetto serra per quasi 6 Mt CO<sub>2</sub>eq. Il valore complessivo degli incentivi per il 2021 ammonta a quasi 1mln€, inclusi gli incentivi riconosciuti con il Conto Termico (293 mln€) e il controvalore dei Certificati Bianchi (CB) emessi nell'ultimo anno solare (25 mln CB inclusi quelli CAR) considerando un valore medio di mercato di 267 €/CB. Le informazioni saranno progressivamente ampliate e rese disponibili in forma più disaggregata a livello territoriale e temporale; saranno inoltre rese fruibili digitalmente attraverso la Piattaforma di Monitoraggio del PNIEC.



### Strumenti per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico sul patrimonio edilizio - Uno One-Stop -Shop italiano all'interno dell'iniziativa europea European City Facility (EUCF)

La necessità di accedere a informazioni univoche e aggiornate è particolarmente sentita quando la normativa si evolve velocemente, con un ritmo mai rilevato finora, soprattutto nell'ambito della riqualificazione energetica degli edifici e degli incentivi che hanno l'obiettivo di facilitarne la realizzazione.

L'idea di costituire un punto di riferimento a cui si possa rivolgere la cittadinanza, ma anche il comparto delle imprese e tutti gli operatori che si muovono sul terreno della riqualificazione energetica, è alla base del progetto proposto da un'aggregazione di Comuni del bellunese (capofila Feltre con Belluno, Borgo Valbelluna, Pedavena e Ponte nelle Alpi) all'interno dell'iniziativa europea EUCF (European City Facility) con il supporto, in fase di ideazione e di sviluppo, da parte di Ambiente Italia srl.

Le attività di progettazione dello "Sportello Energia&Clima 2.0 per una transizione energetica di comunità" (Energy&Climate one-stop-shop 2.0 for a Community-led Green Transition), patrocinato dalla Provincia di Belluno, da CIA, Confindustria, Confindustria e Federconsumatori, prenderanno il via nel mese di giugno 2023 che porteranno all'attivazione di un servizio intercomunale di sportello unico (One-stop-shop) con un compito cruciale: fungere da incubatore di iniziative e progetti nel campo dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili sul territorio della Valbelluna attraverso il coinvolgimento diretto delle comunità locali e la collaborazione con i principali portatori di interesse e operatori socio-economici.

Il servizio avrà una **struttura a rete**, sarà cioè reso disponibile e garantito in ogni Comune del partenariato, prendendo a riferimento il modello di sportello energia già praticato, per oltre dieci anni e con successo, in alcuni Comuni della bellunese. Tale modello verrà esteso e potenziato per rispondere al nuovo contesto strategico di riferimento della transizione energetica, rendendolo strutturale e integrato nella macchina amministrativa locale, col fine di garantire continuità nel tempo e replicabilità in altri contesti territoriali.

Lo sportello avrà il compito di promuovere, coordinare e gestire:

- ❖ iniziative di animazione territoriale finalizzate a sensibilizzare sul tema dei cambiamenti climatici e a pubblicizzare e condividere le politiche locali in tema di clima ed energia;
- ❖ iniziative di marketing sociale e consulenza tecnica rivolte a cittadini, imprese e utenti finali su normative, tecnologie e interventi, meccanismi di sostegno finanziario, incentivi, ecc.;
- ❖ campagne di informazione e formazione mirata rivolte a tecnici, professionisti e operatori socio-economici operanti sia in ambito pubblico che privato;
- ❖ processi cooperativi quali gruppi d'acquisto, crowdfunding, gruppi di autoconsumo collettivo (AUC) e Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

Si prevede quindi di coinvolgere direttamente le comunità locali e i principali portatori di interesse nel processo di progettazione del servizio di sportello, sia come futuri utenti che come partner o sponsor, attraverso l'organizzazione di gruppi di lavoro tematici, per caratterizzare le attività in base alle esigenze espresse dal territorio, in relazione alle caratteristiche e alle capacità dei sistemi energetici locali. Rappresentanti della Regione Veneto e della provincia di Belluno saranno invitati a partecipare a tutti i gruppi di lavoro, così da assicurare il sostegno politico e da stimolare l'adesione di altre Amministrazioni locali all'iniziativa o da promuovere la replicazione in altri territori, anche attraverso la costituzione di un tavolo tecnico permanente che possa continuare a coordinare le attività del servizio di sportello dopo il suo lancio.

[www.ambienteitalia.it](http://www.ambienteitalia.it)  
[www.eucfacility.eu/home.html](http://www.eucfacility.eu/home.html)



### Come la digitalizzazione può migliorare l'efficienza energetica degli edifici

Come è noto, una delle principali classi individuate dall'Unione Europea per realizzare la transizione ecologica passa attraverso un efficientamento dei consumi energetici, in particolare per quanto riguarda le performance degli edifici. Nonostante sia complesso quantificarli, poiché direttamente correlati alle abitudini del singolo individuo, è piuttosto evidente a tutti noi che una parte non trascurabile degli sprechi energetici che si verificano nelle nostre case derivino da cattive abitudini di consumo. L'utilizzo di illuminazione, elettrodomestici e climatizzazione in una misura che va oltre i nostri reali bisogni è purtroppo una pratica comune, molto spesso dovuta alla incapacità e/o alla mancanza di strumenti da parte dei consumatori utili a regolare i propri consumi.

In quest'ottica, un contributo sostanziale all'abbattimento del consumo energetico del nostro patrimonio immobiliare verrà certamente dall'innovazione tecnologica. La trasformazione di gran parte degli oggetti e delle apparecchiature che utilizziamo quotidianamente in unità connesse alla rete e in grado di raccogliere dati, elaborarli ed eseguire task più o meno complesse, propria del paradigma dell'Internet of things, sta aprendo a nuove importanti opportunità anche nel campo dell'ottimizzazione dei consumi energetici.

La quasi totalità dei dispositivi di smart home che troviamo attualmente sul mercato è dotato di funzionalità intelligenti che, oltre a migliorare la user experience, aiuta l'utilizzatore a consumare ed esclusivamente l'apporto di energia necessario a sopprimerla ai propri bisogni. Un esempio ne sono le lavatrici e le lavastoviglie che gestiscono in maniera automatica la lunghezza e la temperatura del lavaggio a seconda delle condizioni del carico o la sensoristica che permette di regolare l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione e dell'aria condizionata in base alle condizioni esterne e alla presenza o meno nell'abitazione di individui.

Il mercato globale dei dispositivi smart per la casa ha raggiunto nel 2021, secondo gli ultimi dati diffusi da Statista (aggiornati a luglio 2022), un valore pari a 88,2 miliardi di euro, che dovrebbero arrivare a 103,4 entro la fine dell'anno in corso. Focalizzando l'analisi sul contesto italiano vediamo che nel nostro Paese i ricavi dei dispositivi di smart home si sono attestati nel 2021 sui 762,13 milioni di euro. Tra le tipologie di apparecchiature smart, quella che ha generato più ricavi in Italia lo scorso anno è stata quella degli elettrodomestici, che con 295,5 milioni rappresenta il 39% del mercato. In generale, le apparecchiature smart registrano un tasso di penetrazione del 10,5% tra le famiglie italiane nel 2021, che dovrebbe arrivare quasi a raddoppiare (20,9%) entro il 2022.

Parlando di efficienza energetica, tra i dispositivi di smart home merita una menzione a parte la categoria dell'energy management. Questa tipologia di apparecchiature è dedicata in maniera specifica all'ottimizzazione dei consumi energetici e nel 2021 ha generato ricavi nel nostro Paese per 74,66 milioni di euro. Tra i device di gestione dell'energia quelli che stanno riscuotendo un maggiore successo nel nostro Paese sono i thermostat smart. Questi hanno raggiunto nel 2021 un tasso di penetrazione tra le famiglie italiane dell'11,9%. Va comunque sottolineato che tutte le categorie di energy management device si sono poste su una traiettoria di crescita esponenziale che le porterà a raggiungere un tasso di penetrazione dell'11,6% a livello globale e dell'8,7% in Italia entro il 2025. In conclusione, è possibile affermare che l'ecosistema Internet of things, ed in particolare la categoria dell'energy management, giocheranno un ruolo fondamentale nell'ottimizzazione dei consumi nei prossimi anni, aprendo di fatto ad una nuova dimensione dell'efficienza energetica del comparto residenziale.

**Domenico Salerno**, Research Fellow Istituto per la Competitività (I-Com)

Per contattarci

[https://www.greenroadproject.it/?page\\_id=18](https://www.greenroadproject.it/?page_id=18)

Per ricevere via mail questa newsletter, registrati

[https://www.greenroadproject.it/?page\\_id=203](https://www.greenroadproject.it/?page_id=203)

Se non vuoi più ricevere la newsletter, scrivi a

[greenroad\\_project@enea.it](mailto:greenroad_project@enea.it)

