certimac | ENEA CNR

MAPP-EPH – Mappatura strategica per la diffusione degli Energy Positive Homes

MAPP-EPH è una metodologia sviluppata nell'ambito del progetto europeo Horizon Europe LEGOFIT per identificare, analizzare e gestire strategicamente le barriere e i driver che influenzano la diffusione degli edifici ad energia positiva (EPH). Basata su un approccio strutturato in quattro fasi (setup, raccolta dati, analisi, validazione), la metodologia integra strumenti digitali collaborativi e stakeholder engagement reale. Applicata in contesti pilota europei, ha dimostrato efficacia nel supportare processi decisionali complessi, migliorare l'efficacia di policy e strumenti progettuali e favorire la replicabilità di interventi sostenibili in ambito edilizio.

"Dove gli ostacoli diventano opportunità per case a energia positiva."

Laboratorio	Certimac
Area di specializzazione	Edilizia e Costruzioni, Energia e Sostenibilità
Referenti	Giulia De Aloysio
Keyword	edifici energia positiva, barriere, ristrutturazione, stakeholder



Fig. 1: MAPP-EPH – Mappatura strategica per la diffusione degli Energy Positive Homes

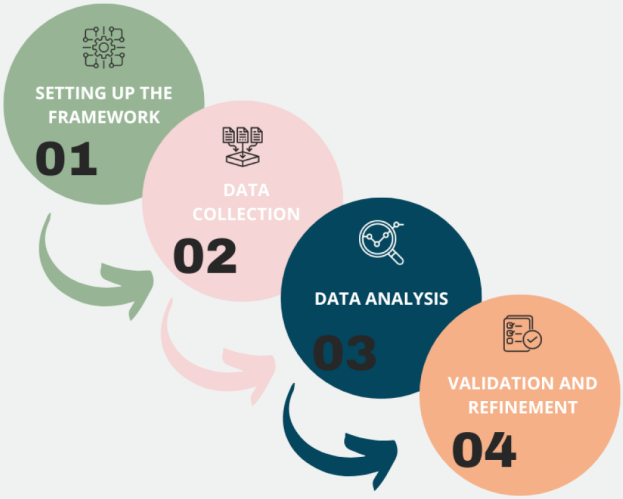


Fig. 2: Le quattro fasi dell'approccio metodologico

Descrizione

L'approccio metodologico strutturato per l'identificazione e la mappatura delle barriere e dei driver che influenzano l'implementazione delle Case a Energia Positiva (EPH), si articola in quattro fasi principali.
La prima fase riguarda la **definizione di un quadro di riferimento**, finalizzato alla classificazione sistematica di barriere e driver in base alla loro natura (tecnica, normativa, finanziaria, sociale), al contesto di riferimento, agli stakeholder coinvolti e alle opportunità di intervento.
Segue la **raccolta dati**, condotta attraverso una revisione della letteratura su studi e progetti europei, integrata da workshop collaborativi con rappresentanti di ecosistemi selezionati. Questa fase consente di acquisire informazioni approfondite e contestualizzate.
Nella fase di **analisi**, le informazioni raccolte vengono elaborate per categorizzare e prioritizzare barriere e driver, valutandone l'impatto e il potenziale di intervento.
Infine, il modello sviluppato viene sottoposto a un processo di **validazione e perfezionamento**, attraverso un'analisi iterativa volta a garantirne l'efficacia e l'applicabilità operativa.

Aspetti innovativi

La principale novità dell'approccio metodologico risiede nello sviluppo di una comprensione innovativa degli edifici ad energia positiva e nella ridefinizione delle fasi dei processi di ristrutturazione/nuova costruzione. Inoltre, l'approccio fornisce un quadro completo degli attori chiave, identificando efficacemente gli stakeholder interessati o che contribuiscono a creare barriere/fattori determinanti. Infine, l'approccio offre suggerimenti mirati per superare le sfide dell'implementazione dell'EPH nelle diverse fasi del progetto e in diversi contesti.

Applicazioni

La metodologia sviluppata per identificare e mappare barriere e driver nell'implementazione delle Case a Energia Positiva (EPH) ha un'ampia applicabilità. Supportare altri progetti, fornendo un modello strutturato per affrontare le sfide legate all'adozione delle EPH in diversi contesti. I risultati ottenuti possono guidare i decisori politici nello sviluppo di normative efficaci. Grazie alla sua flessibilità, la metodologia si adatta a processi di ristrutturazione e nuova costruzione, offrendo agli stakeholder strumenti utili per analizzare criticità e definire strategie di intervento mirate.

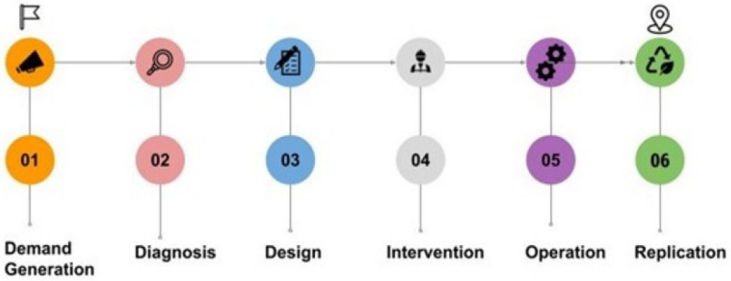


Fig. 3: DEFINIZIONE DELLE FASI DEL PROCESSO DI RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI NELLE QUALI MAPPARE BARRIERE E DRIVER

Partner coinvolti	Certimac soc.cons ar.l. Smart and Sustainable Cities Department, Demir Energy EOS Energy
Tempi di realizzazione	CIRCA 10 MESI UOMO
Livello di maturità tecnologica	TRL 6 - tecnologia dimostrata in ambiente rilevante
Valorizzazione applicazione	Applicato in 5 contesti UE. Output scientifico validato e integrabile in strumenti decisionali locali. PARTECIPAZIONE ALLA CONFERENZA SUSTAINABLE PLACES 2024 con il seguente contributo: The Multifaceted LEGOFIT Approach to Tackling Barriers to Energy-Positive Homes

Esempio di applicazione

Applicazione della metodologia MAPP-EPH in contesti europei reali

La metodologia è stata testata in cinque paesi europei (Spagna, Turchia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Ungheria) con differenti caratteristiche normative, climatiche e culturali. Attraverso workshop digitali e analisi documentale, sono stati mappati oltre 100 fattori tra barriere e driver, classificati per natura, stakeholder coinvolti e fasi progettuali. I risultati hanno guidato l'avvio della personalizzazione di strategie di intervento, consentendo di progettare soluzioni adattive per la diffusione degli EPH in ogni ecosistema. MAPP-EPH ha fornito la base per lo sviluppo di strumenti decisionali replicabili anche al di fuori del progetto. L'analisi ha inoltre evidenziato che le barriere all'adozione delle EPH sono diffuse e incidono sugli stakeholder coinvolti nelle fasi di intervento. La piattaforma LEGOFIT propone strumenti per superare queste sfide, mentre i driver individuati possono essere sfruttati da fornitori di servizi e proprietari di immobili. Il progetto facilita questo processo attraverso un approccio sistematico all'analisi energetico-finanziaria, strategie di sensibilizzazione e promozione della circolarità delle risorse.

Certimac

Organismo di ricerca fondato da ENEA e CNR per l'innovazione nel campo dei Materiali, Energia e Sostenibilità

Organismo di Ricerca, Analisi e Prove fondato e partecipato da ENEA e CNR, Certimac promuove l'innovazione in ambito energia e materiali offrendo servizi di certificazione prodotto, ricerca industriale e consulenza specialistica.

Sorge nel Parco Scientifico e Tecnologico Torricelli di Faenza, dedicato all'innovazione sui Materiali. Certimac è Laboratorio accreditato Rete Alta Tecnologia Emilia-Romagna e socio del Clust-ER Build e Clust-ER Greentech.



Efficienza energetica, sostenibilità ambientale, materiali ad alte prestazioni, economia circolare, benessere abitativo e salubrità indoor sono i temi su cui si sviluppano le attività di ricerca industriale, trasferimento tecnologico, consulenza specialistica e certificazione del laboratorio.

Oltre all'attività di certificazione prodotto e servizi specialistici a favore delle imprese, Certimac è da anni impegnato in partenariati di Ricerca & Sviluppo di materiali e soluzioni innovative per l'energia e i materiali, costruendo un'importante rete di relazioni anche a livello europeo.

Sito web	https://certimac.it/
Direttore	Luca Laghi
Data pubblicazione	15/04/2025