

Interreg



Co-funded by
the European Union

IPA South Adriatic

CLEAN

Workshop «EU Energy Policy and Recent Efficiency Directive Developments»

**STRUMENTI DI GOVERNANCE E PIANI ENERGETICI INTEGRATI
PER CONTRASTARE LA POVERTÀ ENERGETICA: L'ASSISTENZA
TECNICA EPAH PER IL COMUNE DI LEVERANO**

**Ing. Serena Pagliula, PhD, Studio Pagliula Associato Ingegneri
e Architetti**

November 5th, 2024



Inquadramento

Città: il 75% dei cittadini europei vive in aree urbane, tale percentuale aumenterà all'84% entro il 2050. Le città mostrano maggiori disuguaglianze rispetto alle aree rurali.



Città climaticamente neutrale: 1) impronta di carbonio e domanda di energia minimizzate; 2) approvvigionamento energetico interamente rinnovabile e pulito; 3) risorse energetiche locali gestite intelligentemente da cittadini consapevoli.



Ruolo attivo dei cittadini nel processo di transizione energetica.

Contenuti / Contents

①

POLITICHE E INIZIATIVE MULTILIVELLO SULLA TRANSIZIONE ENERGETICA
MULTILEVEL POLICIES AND INITIATIVES ON THE ENERGY TRANSITION

②

STRUMENTI DI GOVERNANCE E STRATEGIE PER UNA TRANSIZIONE ENERGETICA EQUA
GOVERNANCE TOOLS AND STRATEGIES FOR A JUST ENERGY TRANSITION

③

PIANI ENERGETICI INTEGRATI PER CONTRASTARE LA POVERTÀ ENERGETICA
INTEGRATED ENERGY PLANS TO FIGHT ENERGY POVERTY

CASO STUDIO: L'ASSISTENZA TECNICA EPAH PER IL COMUNE DI LEVERANO
CASE STUDY: EPAH TECHNICAL ASSISTANCE FOR THE MUNICIPALITY OF LEVERANO

Analisi del quadro normativo

EUROPEAN LEVEL POLICIES

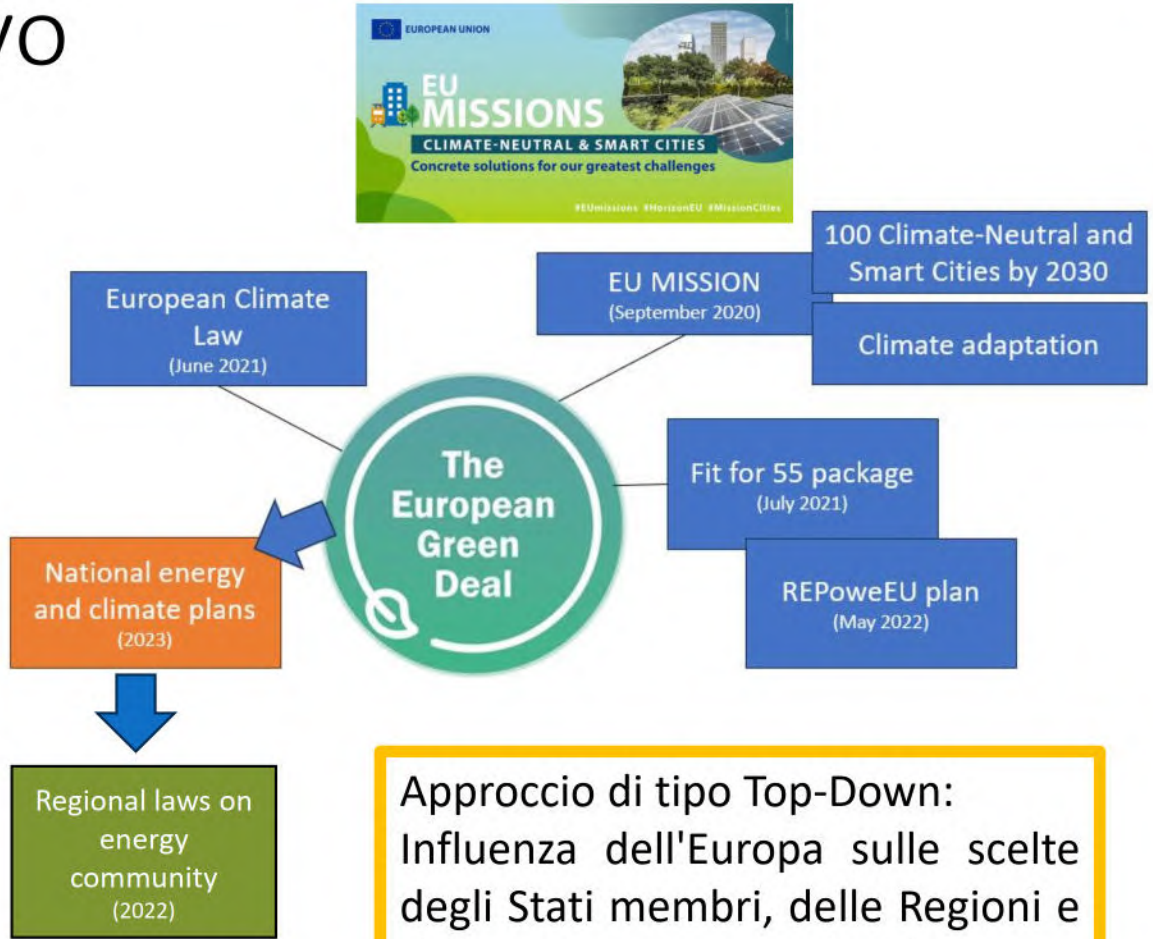
- European Green Deal
- REPowerEU Plan
- Clean energy for all Europeans package
- Focus on energy community EU policies and definitions
- Social climate fund

NATIONAL LEVEL POLICES

- National energy and climate plans
- Italian energy and climate directives
- Focus on energy community Italian policies

REGIONAL LEVEL POLICES

- Energy communities' regional laws



Approccio di tipo Top-Down:
Influenza dell'Europa sulle scelte degli Stati membri, delle Regioni e delle amministrazioni locali.

ENERGY AND CLIMATE PLANS

- Integrated energy plans developed within SMARTENCITY project (GA n. 691883)
- SECAP: Sustainable Energy and Climate Action Plans

ENERGY POVERTY ADVISORY HUB**RENEWABLE ENERGY COMMUNITY****CITIZENS' ENGAGEMENT: DATA SHARING AND COMMUNICATION PLATFORMS**

- Community Transition Pathways developed within GRETA project (GA n. 101022317)
- Involvement and awareness actions of citizens
- One-stop-shops for energy renovations of buildings

INCLUSION OF ENERGY POVERTY PILLAR WITHIN THE ENERGY PLANS

- Projects to identify energy poverty across EU
- Vulnerable people mostly affected by climate change
- Energy poverty's indicators

LEVERANO MUNICIPALITY CASE STUDY

The image shows a map of Europe with several orange location pins. A popup window is open over Italy, displaying a photograph of a town square in Leverano. Below the photo, the text reads: "Leverano Italy", "Energy poverty phase: Diagnosis", and "Beneficiary: Comune di Leverano". The popup also features a close button (X) and a map navigation sidebar with icons for home, zoom in, zoom out, full screen, and print.



Patto dei Sindaci
 per il Clima e l'Energia
 EUROPA



EU
Energy Poverty
 Advisory Hub

Iniziativa del Patto dei Sindaci (CoM)



In EU i Comuni del CoM sono oltre 10.000 e oltre 6.000 con piani d'azione presentati – PAES/PAESC. In Italia la percentuale dei comuni firmatari è di circa il 58%.

→ Ambizione dei Comuni di investire nella pianificazione energetica.

La percentuale di firmatari italiani che hanno presentato i piani d'azione è di circa l'81%; la percentuale dei firmatari italiani che hanno prodotto rapporti di monitoraggio è di circa il 21%.

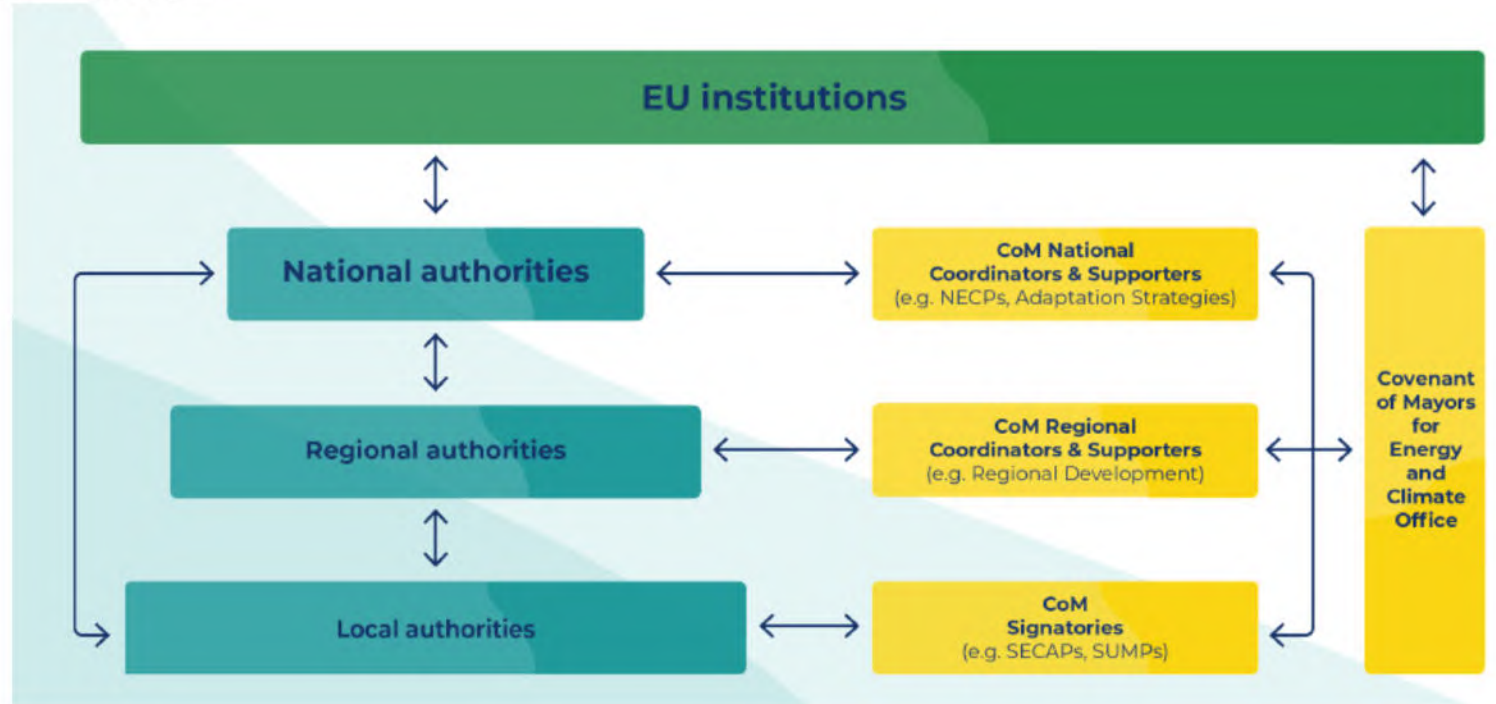
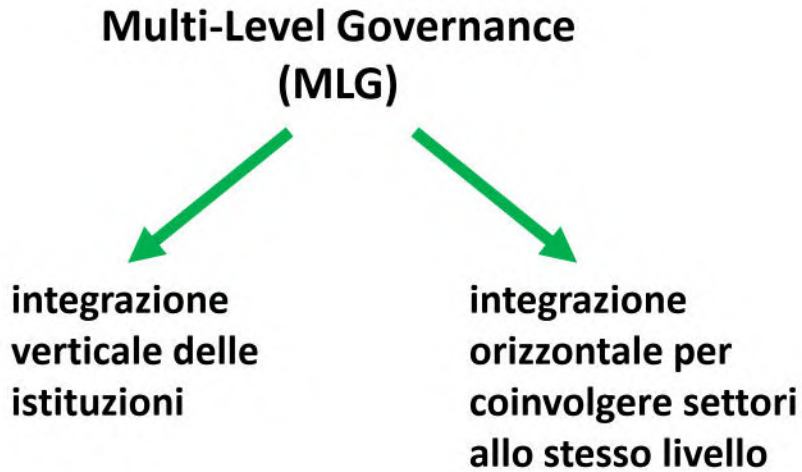
→ Avanzamento della fase di monitoraggio piuttosto basso.

→ I piani non sono stati tradotti in numeri e le azioni non sono state registrate.

Iniziativa del Patto dei Sindaci (CoM)



L'approccio di coinvolgimento del Patto dei Sindaci si basa sulla Multi-Level Governance (MLG) per migliorare i processi decisionali a tutti i livelli di governance.



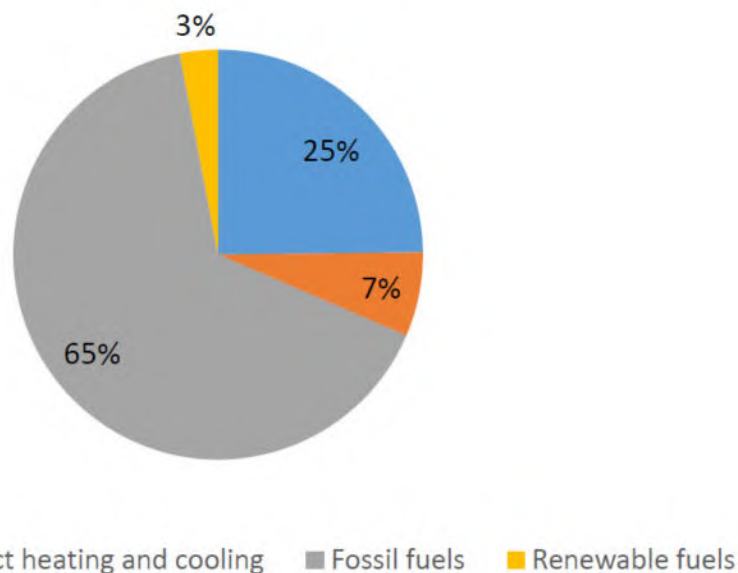
Piani integrati per l'energia e il clima - PAESC



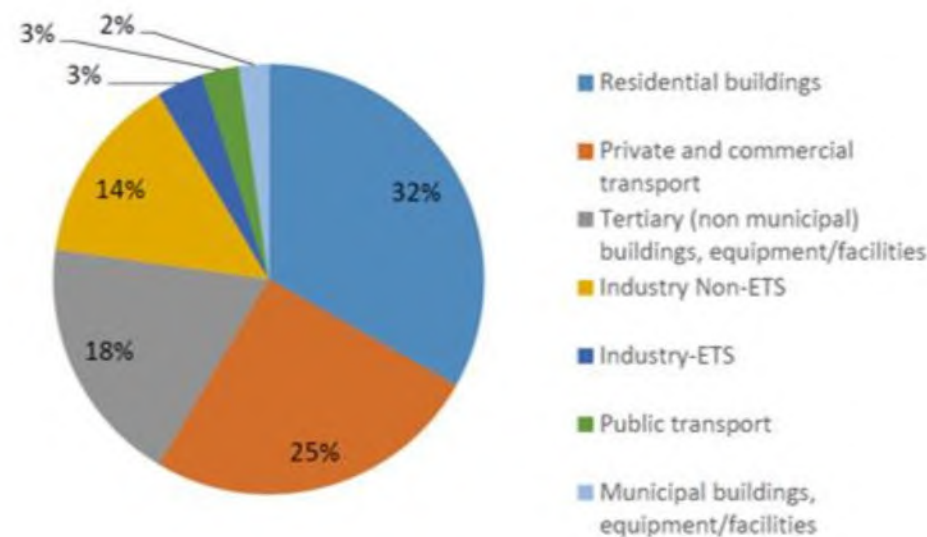
smar+
en
ci+y



Piani integrati per l'energia e il clima



I combustibili fossili hanno il peso maggiore con il 65%, seguiti da elettricità con il 25%, teleriscaldamento e teleraffrescamento con il 7% e fonti rinnovabili con la percentuale più bassa del 3%.



(Source: JRC elaboration based on GCoM data, 2022)

Il settore con il maggior consumo energetico è quello dell'edilizia residenziale con il 32%, seguito da trasporto privato e commerciale con il 25%.

Il settore degli immobili pubblici incide per il 2% sulla quota totale dei consumi energetici.

Povertà energetica – EPAH

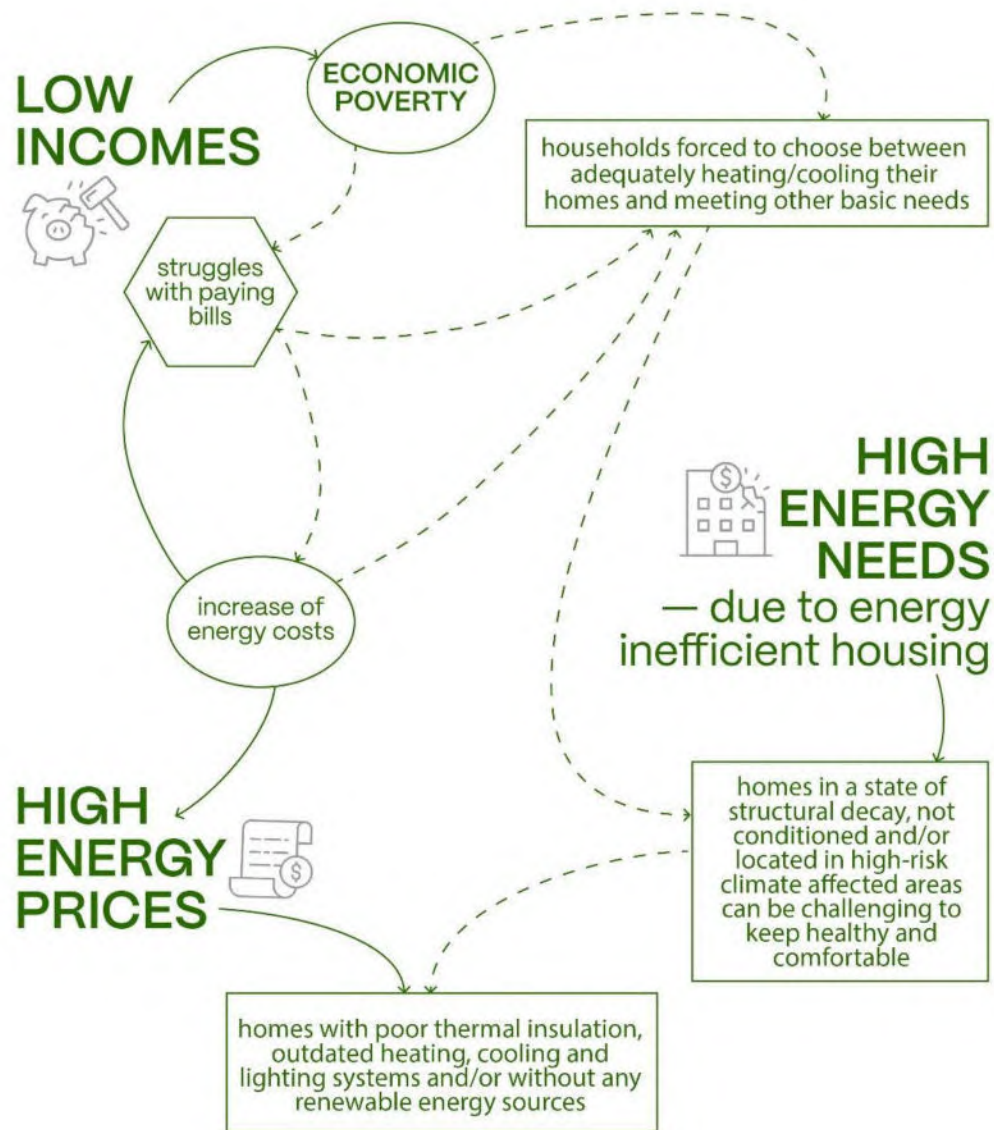
POVERTÀ ENERGETICA = INCAPACITÀ DEI CITTADINI DI ACCEDERE AI SERVIZI ENERGETICI ESSENZIALI.

È causata dall'interazione di tre fattori principali:

- basso reddito
- immobili non efficienti dal punto di vista energetico
- costi alti dell'energia



EU
Energy Poverty
Advisory Hub



Comunità energetiche rinnovabili - CER

La partecipazione dei cittadini alle CER può essere considerata una delle più alte espressioni di cittadinanza energetica, sottolineando il ruolo attivo dei cittadini nel processo di transizione energetica.

Gli obiettivi sociali di una comunità energetica sono:

- Rendere famiglie e cittadini protagonisti della transizione energetica;
- Ridurre i costi energetici per famiglie e cittadini;
- Promuovere l'uso razionale dell'energia;
- Costruire relazioni utili tra le parti interessate (Comune, cittadini, imprese, ecc.);
- Privilegiare le risorse locali, anche per aumentare le opportunità di lavoro;
- Coinvolgere le comunità e le associazioni locali per gli obiettivi di inclusione.



Empowering communities and capacity building on energy poverty at Lumiar

Collaboration between

Lumiar Civil Parish
Local Partnership of Telheiras

Energy poverty phase



Diagnosis



Planning

Esempio: CER di Telheiras
(Lisbona, Portogallo)

Community Transition Pathways (CTP)



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Technology and Resilience in Architecture Construction and Environment
TRACE team

Cittadinanza energetica significa partecipazione attiva del pubblico verso un futuro più verde.

Le persone e le comunità non sono spinte solo da politiche top-down, ma devono essere in grado di trovare modi di agire che siano motivanti per loro e che si adattino alle loro circostanze.

Lo scopo del progetto H2020 GRETA è stato quello di comprendere meglio ciò che influenza la volontà e le capacità delle persone di agire e le barriere che lo ostacolano.

Community Transition Pathways (CTP): percorsi per la transizione individuale e comunitaria.



<https://cordis.europa.eu/article/id/450492-citizen-engagement-for-affordable-and-sustainable-energy-solutions>

Azioni di sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini



Caso studio del progetto GRETA: area di Bologna denominata Roveri-Pilastro di circa 400 ettari. È stato luogo di sperimentazione dei Community Transition Pathways (CTP).

Principali azioni adottate per la sensibilizzazione e il coinvolgimento dei cittadini nell'ambito dei CTP:

- Interviste e questionari
- Laboratori con associazioni locali
- Laboratori di innovazione sociale

Le principali sfide individuate sono:

- Importanza della comunicazione in contesti culturali e settori demografici diversi.
- Complessità dei temi energetici e climatici che accresce la sfiducia delle comunità.
- Difficoltà di interagire con strutture di quartiere che creano vincoli nel processo decisionale.

Sportelli unici per la riqualificazione energetica degli edifici - OSS



One Stop Shop (OSS) è considerato il luogo virtuale o fisico dove i proprietari di casa possono trovare tutte le informazioni per sviluppare un progetto di ristrutturazione edilizia.

Favorisce un movimento di persone unite attorno a una causa comune e che intraprende azioni individuali per costruire una comunità più sostenibile.

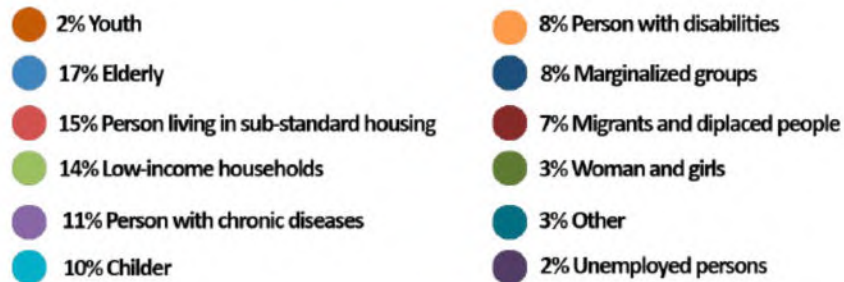
Il pilastro povertà energetica nei piani energetici

Principali aspetti da considerare nell'integrazione del pilastro povertà energetica nelle attività di pianificazione energetica e climatica urbana, come lo sviluppo di PAESC:

- identificare le persone vulnerabili e i consumatori;
- stabilire indicatori per diagnosticare e monitorare il fenomeno della povertà energetica;
- rendere centrale il coinvolgimento dei cittadini nelle azioni di piano.



Vulnerabilità e cambiamenti climatici



(Source: JRC elaboration based on GCoM data, 2022)

Circa 6600 gruppi di persone vulnerabili sono esposti ai rischi climatici:

- ✓ Anziani; persone che vivono con malattie croniche; bambini → vulnerabili al caldo estremo;
- ✓ Persone che vivono in alloggi al di sotto degli standard → vulnerabili alle forti precipitazioni;
- ✓ Famiglie a basso reddito → vulnerabili al caldo/freddo estremo, alle inondazioni e all'innalzamento del livello del mare;
- ✓ La povertà energetica colpisce prevalentemente le donne → più vulnerabili al freddo estremo.

Indicatori di povertà energetica

Indicatori EPAH  Indicatori Patto dei Sindaci

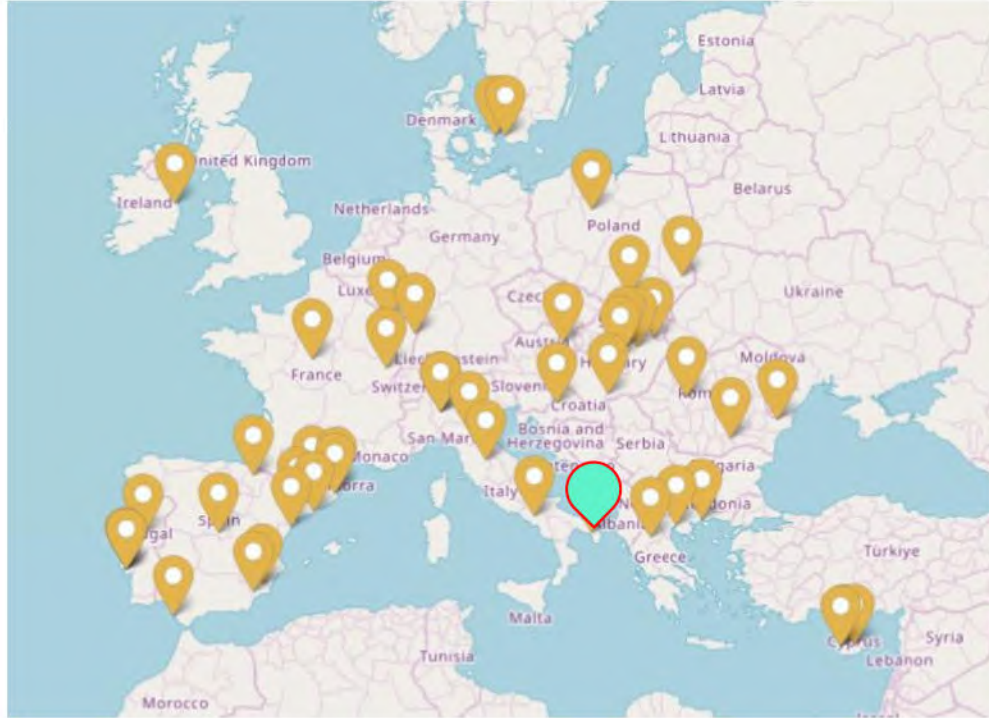
Le macroaree di indicatori individuate sono:

- CLIMA
- EDIFICI RESIDENZIALI
- MOBILITA'
- ASPETTI SOCIO ECONOMICI
- NORMATIVE
- PARTECIPAZIONE E COINVOLGIMENTO

Definizione dell'impatto delle azioni su mitigazione, adattamento al clima e povertà energetica



Energy Poverty Assessment - CoM		
Macro-area	Used indicator(s)	Unit
Climate	Frequency of heat waves	Days per year
	Frequency of cold waves	Days per year
	Number of heating degree days per year	HDD + CDD / year
	Number of cooling degree days per year	HDD + CDD / year
Facilities / housing	F+G+H band (EPC) dwelling/total number of dwelling	[%]
	Energy consumption (electricity + heating) per capita / national energy consumption (electricity + heating) per capita	[%]
	Share of buildings renovated per year	[%]
	Share of households or persons with presence of leak, damp, rot in their dwelling / total households or persons	[%]
	Percentage of households or persons within the municipality experiencing heating discomfort / total households or population	[%]
	Percentage of households or persons within the municipality experiencing cooling discomfort / total households or population	[%]
	Households or persons connected to the electricity grid / total households or persons	[%]
	Households or persons connected to the gas grid / total households or persons	[%]
Mobility	Population or households not having access to essential services within 1 hour by walking, cycling or public transport / total population or households	[%]
	Persons or households living more than one km from nearest public transport station / number of persons or households	[%]
Socio - economic	Percentage of population or households spending up to XX % of their income on energy services	[%]
	Vulnerable households or persons / total households or persons	[%]
	Arrears on utility bills / total population or households	[%]
	Inability to keep home adequately warm	[%]
	Inability to keep home adequately cool	[%]
High share of energy expenditure in income (2M)	[%]	



Il Comune di Leverano è uno dei Comuni Italiani aggiudicatari del secondo bando di assistenza tecnica dell'Energy Poverty Advisory Hub (EPAH) della Commissione Europea, avviato a Settembre 2023 e finalizzato a Luglio 2024.

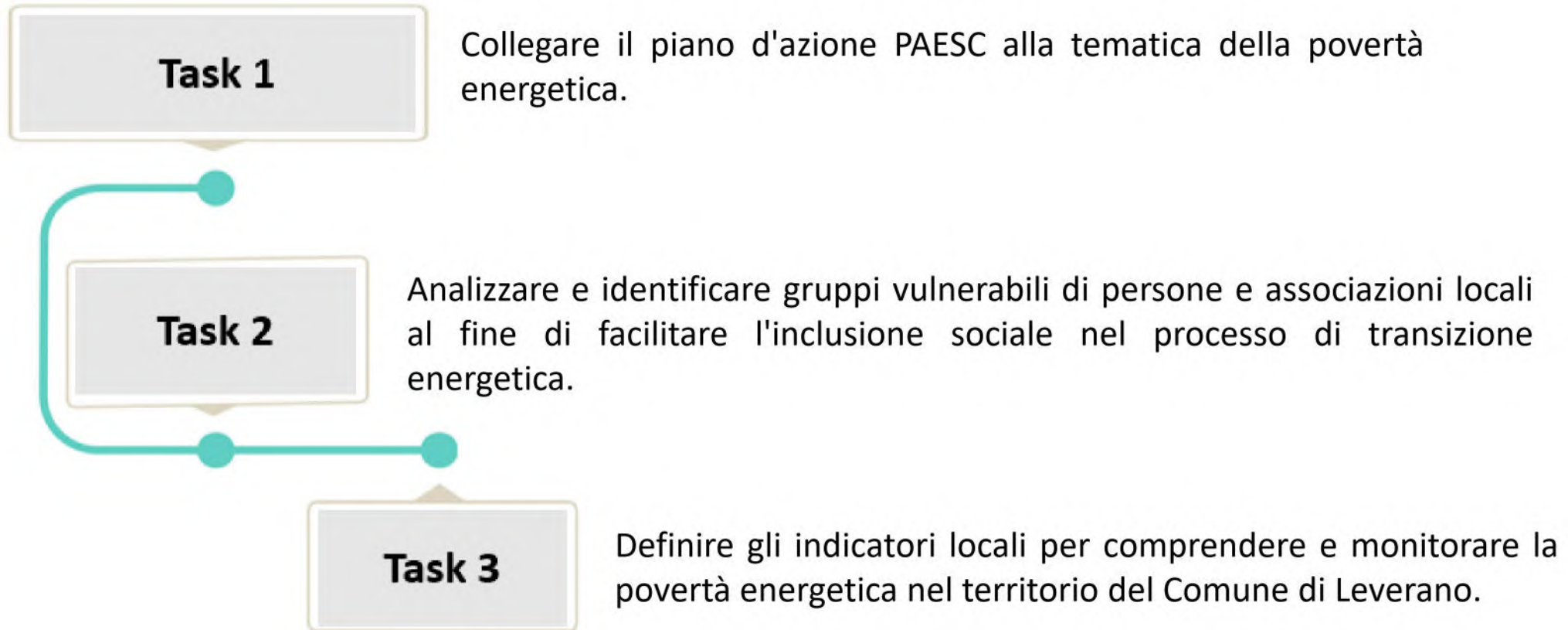
Il progetto ha avuto come scopo quello di comprendere il fenomeno della povertà energetica e supportare il Comune di Leverano a sviluppare strategie per contrastarlo.

Il progetto si integra con le attività che si stanno svolgendo per lo sviluppo del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima – PAESC con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 del 55% entro il 2030.

Comprende un team di lavoro multi settoriale.



**Ambito di ricerca per cui il Comune di Leverano è stato selezionato:
DIAGNOSI DEL FENOMENTO POVERTA' ENERGETICA**



- Leverano è stato coinvolto in eventi nazionali ed europei per la condivisione di best practices;
- Sono stati organizzati eventi locali partecipativi con i cittadini;
- È stato utilizzato un **questionario partecipativo** per la raccolta dati al fine di comprendere l'entità della povertà energetica;
- Caso di Leverano nella **EPAH Digital Academy** → <https://www.youtube.com/watch?v=ur0LtEiEpmk>.



Energy Poverty Advisory Hub International Conference
 15-16/10
 TURNING THE TIDE: PAVING THE WAY FOR ENERGY POVERTY ALLEVIATION

Energy Poverty Advisory Hub
 Annual Conference
 19-20 September 2023, Warsaw Poland



Workshop «EU Energy Policy and Recent Efficiency Directive Developments»






POVERTA' ENERGETICA

La difficoltà di usufruire dei servizi energetici essenziali

L'evento, organizzato dall'Amministrazione Comunale con i settori LL.PP e Servizi Sociali e con l'assistenza tecnica dello Studio Pagliula Associato, ha lo scopo di sensibilizzare e coinvolgere le associazioni locali e i cittadini sul tema del contrasto alla povertà energetica nel territorio comunale. Sarà divulgato un questionario sul benessere percepito dai cittadini all'interno delle proprie abitazioni.

Giovedì 4 Luglio h 19:00
 Laboratorio sociale Via Turati n. 5 Leverano

Interverranno:

- Marcello Rolli**, Sindaco del Comune di Leverano
- Ines Serena Cagnazzo**, Assessore per le Politiche e Servizi Sociali
- Martina Zecca**, Presidente del Consiglio Comunale
- Studio Pagliula Associato**, Assistenza tecnica EPAH

Considerazioni / Considerations

- I piani energetici integrati fungono da **strumenti di governance per i decisori politici**, poiché hanno le seguenti caratteristiche principali:
 - Flessibilità: sono adattabili e comprendono molteplici pilastri, come la mitigazione, l'adattamento e la lotta alla povertà energetica.
 - Predittività: consentono ai decisori di immaginare un nuovo ambiente urbano ed una nuova visione di città sostenibile su orizzonti a breve, medio e lungo termine.
 - Compatibilità e aggiornabilità: si allineano e sono aggiornabili per accogliere nuove politiche e iniziative multilivello (urbano, regionale, nazionale ed europeo).
- Le **comunità energetica sono una delle soluzioni più efficaci in Europa** per: mitigare le emissioni di CO2 e adattare gli edifici ai cambiamenti climatici usando fonti rinnovabili prodotte localmente e ridurre il fenomeno della povertà energetica coinvolgendo attivamente i cittadini.
- La **combinazione di tecnologie e competenze ingegneristiche, architettoniche e sociali** possono supportare la città, o parte di essa, a raggiungere la neutralità climatica favorendo **percorsi per la transizione individuale e comunitaria**.
- Integrated energy plans serve as **governance tools for policy makers**, as they have the following main characteristics:
 - Flexibility: they are adaptable and include multiple pillars, such as mitigation, adaptation and the fight against energy poverty.
 - Predictiveness: they allow decision-makers to imagine a new urban environment and a new vision of a sustainable city over short, medium and long-term horizons.
 - Compatibility and upgradeability: they align and are upgradeable to accommodate new multi-level policies and initiatives (urban, regional, national and European).
- **Energy communities are one of the most effective solutions in Europe to:** mitigate CO2 emissions and adapt buildings to climate change using locally produced renewable sources and reduce the phenomenon of energy poverty by actively involving citizens.
- **The combination of technologies and engineering, architectural and social skills** can support the city, or part of it, to achieve climate neutrality by promoting **paths for individual and community transition**.

Limiti riscontrati / Limitations

- **Limitata maturità del quadro politico** se si considera la recente incorporazione del pilastro della povertà energetica.
- Richiesta di un **approccio multilivello da parte dei decisori politici** per la lotta efficace alla povertà energetica e l'attuazione delle comunità energetiche.
- **Inadeguatezza/assenza di database ad accesso aperto** emersa dall'impossibilità di definire una serie di indicatori EPAH e CoM e dallo scarso avanzamento dei monitoraggi dei PAESC.
- **Disuguaglianza fra gli Stati membri dell'UE estesa a notevoli differenze di accesso ai dati**, che creano al contempo disomogeneità delle fonti dati per lo sviluppo dei PAESC.
- **Limited maturity of the policy framework** considering the recent incorporation of the energy poverty pillar.
- **Request for a multilevel approach by political decision-makers** for the effective fight against energy poverty and the implementation of energy communities.
- **Inadequacy/absence of open access databases** emerged from the impossibility of defining a series of EPAH and CoM indicators and the poor progress of SECAP monitoring.
- **Inequality between EU Member States extends to significant differences in access to data**, which at the same time creates a lack of homogeneity in data sources for the development of SECAPs.

Affrontare queste limitazioni è fondamentale per promuovere una base più solida ed equa per la pianificazione energetica e l'attuazione di azioni climatiche.

Addressing these limitations is crucial to promoting a more solid and equitable basis for energy planning and implementing climate action.

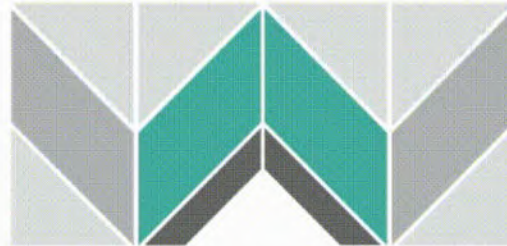
GRAZIE PER L'ATTENZIONE! THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

Ing. Serena Pagliula, PhD

mail: serena@studiopagliulaassociato.it



Studio Pagliula Associato



Ingegneri e Architetti

www.studiopagliulaassociato.it

SCAN ME

