

# Come evitare la “pilot trap”: in che modo le autorità locali possono sostenere comunità energetiche scalabili nelle metropoli europee?

Rolf Bastiaanssen, *Direttore dell'Energia, BAX*

Dominic Stephen, *Responsabile del Progetto dei Sistemi Energetici Locali, BAX*



Cofinanziato  
dall'Unione europea

The COMANAGE project has received funding from the LIFE Programme of the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor CINEA can be held responsible for them.

## Qual è il potenziale delle comunità energetiche in Europa?

Il concetto di comunità energetica è stato formalmente introdotto nella legislazione dell'Unione Europea con il pacchetto legislativo “Energia pulita per tutti gli europei”, adottato nel 2019. In linea con la transizione energetica europea - da un sistema centralizzato ad alto impatto ambientale a uno basato sulle energie rinnovabili, sulla resilienza e sulla proprietà locale, le comunità energetiche rappresentano iniziative promosse da cittadini, piccole imprese o amministrazioni comunali volte a disporre, generare e consumare la propria energia pulita. Tra i vantaggi figurano la riduzione delle bollette energetiche, la creazione di nuove fonti di reddito e il rafforzamento delle reti comunitarie; esse contribuiscono inoltre alle ultime priorità strategiche dell'Europa in materia di autonomia energetica territoriale e competitività economica (Draghi 2025, Competitività CE 2025).

## COMANAGE – Strumenti di supporto alle comunità energetiche per sfuggire alla “pilot trap”

Nonostante le potenzialità, il settore delle comunità energetiche resta intrappolato nella cosiddetta “pilot trap”. Dopo oltre un decennio e più di 1 miliardo di euro di sostegno all'innovazione tramite finanziamenti, consulenza tecnica, agevolazioni comunitarie e sensibilizzazione, i segnali di diffusione su larga scala restano scarsi (European Smart Cities, 2025). Con meno di 10.000 comunità registrate, queste rappresentano ancora una minima parte del sistema energetico europeo (BUILD UP, 2024).

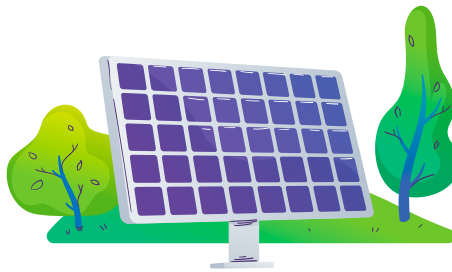
Il progetto COMANAGE<sup>1</sup> è stato concepito per contribuire ad affrontare questa sfida. Sviluppando nuovi strumenti e risorse didattiche in una piattaforma aperta - tra cui il Toolkit per la governance delle comunità energetiche, il Sistema di supporto decisionale e il corso di e-learning - COMANAGE ha testato nuovi approcci alla progettazione di comunità energetiche in tutta Europa, con l'obiettivo di renderle socialmente attraenti, commercialmente sostenibili e scalabili a lungo termine indipendentemente dai finanziamenti pubblici.

## Attraverso la sua piattaforma online e il suo toolkit, il progetto COMANAGE sta assistendo le comunità energetiche a sfuggire alla “pilot trap” dell'innovazione (Grafica: Bax, 2025)



1. Il progetto COMANAGE, finanziato dal programma LIFE dell'Unione Europea, ha sviluppato un kit di strumenti per i cittadini e i comuni per creare e ampliare le comunità energetiche e lo ha implementato in tre centri pilota nelle aree metropolitane di Barcellona (Spagna), Cracovia (Polonia) e Lazio (Italia).

## In che modo COMANAGE sta contribuendo a far crescere le comunità energetiche



Finanziato dal programma UE LIFE, il progetto COMANAGE ha sostenuto i partner delle aree metropolitane nella rimozione degli ostacoli alla scalabilità delle comunità energetiche. Un contributo fondamentale del progetto è la piattaforma aperta COMANAGE, che include un toolkit digitale per le autorità locali e i cittadini, una piattaforma di e-learning e un sistema di supporto decisionale basato sull'intelligenza artificiale su temi legali, tecnici, finanziari, sociali e di comunicazione.

Grazie a strumenti personalizzati per il contesto locale e la lingua dei progetti pilota, gratuiti e utilizzabili al di fuori del progetto, COMANAGE ha costituito un archivio transnazionale di conoscenze, a supporto della creazione, gestione, sostenibilità e replicabilità delle comunità energetiche europee.

“Grazie a COMANAGE, siamo riusciti a realizzare con straordinario successo il nostro sportello unico “La Teulada” per le comunità energetiche: abbiamo raggiunto oltre 500 famiglie, di cui circa il 25% ha installato pannelli solari entro 6 mesi dall’adesione, ottenendo una riduzione fino al 30% delle bollette energetiche.”

AMB Barcellona (Spagna)

“Molti cittadini non sono interessati alle comunità energetiche perché non sono al corrente dei vantaggi economici che ne derivano. È compito del governo e di altre organizzazioni diffondere questo messaggio.”

Associazione Metropolitana di Cracovia (Polonia)

# 01

## Il progetto pilota COMANAGE dell'area metropolitana di Barcellona (Catalogna, Spagna)

L'area metropolitana di Barcellona (AMB) ha istituito “La Teulada”, uno sportello unico realizzato grazie a COMANAGE che supporta i cittadini e le imprese nella creazione di comunità energetiche e nell'autoconsumo privato e collettivo di energia fotovoltaica. Consolidando le conoscenze acquisite in numerosi progetti, ha mostrato ottimi risultati iniziali, con alti livelli di coinvolgimento della comunità seguiti dall'installazione di nuovi impianti energetici locali che consentono di ridurre le bollette energetiche domestiche.

- ★ **Impatti:** attraverso COMANAGE, “La Teulada” ha partecipato direttamente alla creazione di cinque nuove comunità energetiche, ha fornito un supporto mirato ai funzionari pubblici di 35 comuni e ha contribuito a generare oltre 5,8 milioni di euro di nuovi investimenti nel settore energetico. L'iniziativa ha altresì influito sulla politica regionale, fornendo un contributo al piano esecutivo pilota dell'AMB e un apporto formale alla legislazione spagnola sulle comunità energetiche rinnovabili.
- ★ **Sfide da affrontare:** una più ampia diffusione di tali risultati positivi è stata tuttavia rallentata dalla mancanza di risorse finanziarie e umane all'interno dell'autorità locale dell'AMB, nonché dalla sfiducia dei cittadini nei confronti dei fornitori di energia, nonostante i chiari vantaggi dimostrati da “La Teulada”. Le sfide principali continuano a riguardare la difficoltà di coinvolgere i cittadini e di rimuovere gli ostacoli rappresentati dai vantaggi economici delle comunità energetiche.

# 02

## Il progetto pilota COMANAGE dell'area metropolitana di Cracovia (Polonia)

L'area metropolitana di Cracovia (KMA) si è concentrata sulla definizione delle basi amministrative e sulla comunicazione dei vantaggi delle comunità energetiche nei suoi 15 comuni. Nell'area, il numero di partecipanti al Centro Servizi Operativi Integrati è praticamente raddoppiato in un anno, passando da 32 a 53 persone. Attualmente sono in corso 4 progetti di condivisione energetica che valutano diverse configurazioni (alcuni includono solo comuni, altri anche imprenditori privati).

- ★ **Impatti:** attraverso COMANAGE, nell'area metropolitana di Cracovia sono stati attivati investimenti per oltre 5,6 milioni di euro nell'energia sostenibile locale. Inoltre, si stanno risparmiando oltre 700 TCO<sub>2</sub>e<sub>q</sub> all'anno di emissioni di gas serra. Ciò ha anche comportato la messa a punto di strumenti locali specifici, tra cui guide dettagliate per la realizzazione di comunità energetiche rinnovabili e modelli legali e tecnici. In generale, poiché le comunità energetiche sono un argomento relativamente nuovo in Polonia, il progetto COMANAGE ha contribuito al prezioso compito di sensibilizzare e coinvolgere un numero maggiore di persone, sia privati cittadini che dipendenti comunali, nella creazione di ulteriori comunità.
- ★ **Sfide da affrontare:** una sfida fondamentale per l'area metropolitana di Cracovia è quella di ridefinire le comunità energetiche come un'opportunità economica per i cittadini, piuttosto che come altre priorità. È inoltre noto che l'influenza dell'industria dei combustibili fossili sui politici può ostacolare il sostegno politico a nuove soluzioni energetiche locali.

# 03

## Il progetto pilota COMANAGE nella regione Lazio (Italia)

L'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) del Lazio ha sottolineato i benefici sociali delle comunità energetiche, promuovendole come iniziative di solidarietà guidate dai cittadini e sostenute dagli enti locali. Il Toolkit di governance delle comunità energetiche e il corso di e-learning COMANAGE sono stati utilizzati da oltre 100 partecipanti nel Lazio per formare e sostenere la costituzione di comunità energetiche rinnovabili da parte dei cittadini.

- \* **Impatti:** attraverso COMANAGE, ANCI Lazio ha contribuito efficacemente alla creazione di quattro nuove comunità energetiche e ha raggiunto oltre 1.600 cittadini, costruendo un'ampia base di sostegno pubblico. Il progetto ha inoltre rafforzato la capacità del settore pubblico locale, coinvolgendo 45 funzionari comunali e stakeholder in corsi di formazione tecnica e giuridica. Contestualmente, ANCI Lazio ha inciso sull'orientamento delle politiche regionali, integrando i principi COMANAGE in strategie energetiche e roadmap normative più ampie. L'isola di Ventotene, sebbene sia stata istituita prima dell'avvio del progetto, continua a fungere da modello per la replicazione delle comunità energetiche, beneficiando adesso degli strumenti e del sostegno del progetto per affrontare nuove sfide.
- \* **Sfide da affrontare:** nonostante i risultati positivi, rimane la necessità di una regolamentazione nazionale più chiara, di una maggiore capacità tecnica nei comuni più piccoli e di modelli di business sostenibili per ridurre la dipendenza dai sussidi pubblici.



“Gli strumenti di comunicazione COMANAGE sono progettati per coinvolgere i gruppi vulnerabili e sottorappresentati, garantendo la loro partecipazione attiva nella co-creazione di comunità energetiche.”

ANCI Lazio (Italia)

## Best practices globali nei centri di replicazione di COMANAGE

Oltre a Spagna, Polonia e Italia, osserviamo i benefici di COMANAGE anche tra i suoi “replicatori”.

- **La città di Johannesburg** (Sudafrica) sostiene la comunicazione dei vantaggi economici e dei processi legali delle comunità energetiche verso le famiglie a basso reddito che stanno passando dalle stufe a legna ai sistemi solari collettivi.
- **La città di Ginevra** (Svizzera) sta fornendo consulenza per la progettazione e l'attuazione della prima normativa formale svizzera sulle comunità energetiche.
- **La città di Madrid** (Spagna) sta condividendo conoscenze transnazionali e migliori pratiche con la sua “Oficina Verde”, uno sportello unico per i cittadini, mentre sviluppa le prime forme di sostegno finanziario e comunicativo alle comunità energetiche della città.

“Il quadro giuridico svizzero relativo alle comunità elettriche locali è stato recentemente modificato. Esso chiarisce le possibilità di creazione di tali comunità, le modalità di fatturazione e si prevede che porterà in breve tempo alla loro diffusione a Ginevra.”

Città di Ginevra (Svizzera)

# Replicazione – Best practice COMANAGE per le autorità europee

L'ultima agenda strategica europea stabilisce che un'economia energetica locale fiorente si baserà su un settore pubblico proattivo e "orientato alla missione" (Geels, 2024; Commissione europea, 2025). I governi metropolitani si trovano in una posizione privilegiata per guidare questa transizione: situati al livello "meso" della governance, possono sostenere gli sforzi dei progetti (livello "micro") e promuovere nuovi mercati energetici locali, politiche e finanziamenti dall'Europa (livello "macro").



## Sostenere le comunità per sbloccare i mercati energetici locali

Le autorità delle aree metropolitane possono contribuire a liberare le comunità energetiche dalla dipendenza dai sussidi investendo nella sostenibilità commerciale e sociale a lungo termine e costruendo modelli di business sostenibili sul mercato in grado di operare in modo autonomo.

\* **Esempio tratto da COMANAGE:** il Consiglio provinciale di Girona, in Catalogna, Spagna, aiuta le sue comunità energetiche a diventare commercialmente sostenibili impegnandosi nella struttura del mercato energetico locale di autoconsumo collettivo (CSC - per la sua sigla in inglese) europeo. Il CSC consente a più edifici di utilizzare l'elettricità proveniente da una fonte rinnovabile comune nelle vicinanze e presenta minime restrizioni legali e amministrative all'ingresso. Si tratta di una pratica comune anche ad altre amministrazioni pubbliche in Spagna.



## Sviluppare indicatori chiave di prestazione (KPI) concreti per orientare la realizzazione di un evidente impatto locale

L'esistenza delle comunità energetiche non è di per sé una prova del loro successo. Senza benefici chiaramente misurati e comunicati alla popolazione locale, la partecipazione alle comunità energetiche rischia invece di diventare un peso per i cittadini già oberati di impegni.

\* **Esempio tratto da COMANAGE:** COMANAGE ha sviluppato una serie di KPI per quantificare e confrontare in maniera precisa l'impatto tecnico, economico, ambientale e sociale del progetto nei tre progetti pilota. Le sfide da affrontare prevedono l'accesso a dati di qualità (in particolare il risparmio sui costi per famiglia) e la mancanza di standardizzazione che consenta un confronto valido tra le comunità energetiche.



## Agire da "ponte di fiducia" tra le priorità dei cittadini e quelle private

Sebbene l'autoconsumo collettivo rappresenti un modello potente per realizzare comunità energetiche commercialmente sostenibili, può essere complicato da attuare e i cittadini possono diffidare della collaborazione con aziende private che offrono soluzioni energetiche "troppo belle per essere vere".

\* **Esempio tratto da COMANAGE:** il "replicatore" di Madrid ha sottolineato che le autorità locali godono di una posizione di fiducia unica tra i cittadini per accelerare lo sviluppo delle comunità energetiche. I comuni possono fungere da intermediari credibili per colmare il divario tra i fornitori di soluzioni private e i gruppi comunitari che sono motivati ma spesso non dispongono delle conoscenze tecniche o della fiducia necessarie per agire da soli.