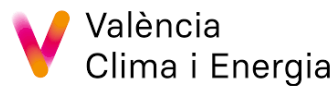




POWERUP

The catalyst for social innovation in the energy market

**Una guida per lo sviluppo di una
comunità energetica rinnovabile nel
territorio UCSA**



Authors

Barroco Felipe, AESS

Ranieri Roberta Assunta, AESS

Ranieri Santino, UCSA

Date: 28/02/2024

Deliverable: D6.4

Cover picture: Tom Podmore on Unsplash

Disclaimer

The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither CINEA nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under Grant agreement No. 101033940

Sommario

Introduzione	4
Presentazione dell'iniziativa della comunità energetica rinnovabile in territorio	
UCSA (Campania/Italia)	5
Sintesi della situazione nazionale e del contesto in cui le attività sono state implementate.....	5
Sintesi del contesto locale e dello stato delle comunità energetiche	6
Panoramica delle attività intraprese nell'ambito di Power Up.....	7
Sfide e opportunità.....	9
Sfide.....	9
Opportunità.....	11
Un diagramma di flusso per visualizzare il processo di sviluppo del tuo modello sociale.....	13

Introduzione

Questa guida ha lo scopo di supportare gli stakeholder interessati (come città, comunità energetiche cittadine e aziende municipalizzate) nella regione Campania, aiutandoli a sviluppare un modello energetico sociale basato sullo schema pilota del progetto Power Up. Sulla base delle esperienze dell'ufficio UCSA di San Giuseppe Vesuviano, Palma Campania, San Gennaro Vesuviano e Striano, questa guida fornisce un riferimento pratico per la progettazione e l'implementazione di una comunità energetica rinnovabile (CER). Gli elementi trattati nella guida includono approcci di governance graduali, che giustificano le attività intraprese, azioni di mitigazione della povertà energetica e casi aziendali di produzione di sistemi di energia rinnovabile.

La guida fornisce una sintesi delle attività svolte a San Giuseppe Vesuviano, Palma Campania, San Gennaro Vesuviano e Striano, evidenziando le sfide e le opportunità per lo sviluppo di una comunità energetica rinnovabile. Come parte della guida, si fa riferimento ad altri materiali di supporto del progetto Power Up, accessibili sul sito web del progetto.

Presentazione dell'iniziativa della comunità energetica rinnovabile in territorio UCSA (Campania/Italia)

Sintesi della situazione nazionale e del contesto in cui le attività sono state implementate

In Italia, il concetto di **Comunità Energetica Rinnovabile – CER** (Comunità Energetiche Rinnovabili - CER) si è evoluto attraverso una serie di passaggi legislativi. La prima fase di sperimentazione è iniziata nel 2020 con la **Legge n. 8/2020**, che ha introdotto l'**Autoconsumo Collettivo (CSC)** e le **Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)**, ma con alcune limitazioni: impianti di piccola taglia (fino a 200 kWp) e un ambito geografico ristretto, come la cabina secondaria, edifici o condomini, e utenze connesse solo alla stessa rete di bassa tensione. Questa fase si è concentrata principalmente sul collaudo di questi sistemi in condizioni specifiche, escludendo la **Comunità dei Cittadini dell'Energia (CEC)**.

La situazione è cambiata significativamente nel 2021 con l'approvazione del **D.Lgs. n. 199/2021**, che ha recepito la **Direttiva RED-II** nell'ordinamento italiano. Questa legge ha aperto la possibilità per le **CER** di assumere qualsiasi forma giuridica, purché l'obiettivo principale sia quello di fornire **benefici sociali, ambientali ed economici** alla comunità locale, piuttosto che dare priorità al profitto. Ha inoltre sottolineato in modo specifico l'**inclusività**, garantendo che la partecipazione a queste comunità sia aperta alle famiglie a basso reddito o vulnerabili.

Le principali modifiche introdotte dalla legislazione del 2021 includono:

- Aumento della **capacità massima** dei sistemi CER da 200 kWp a **1 MW**.
- Allargamento del perimetro geografico ai punti di consumo collegati allo **stesso alimentatore primario** (anche in media tensione).
- Consentire la partecipazione **degli enti del terzo settore e degli enti locali**, insieme ai cittadini e alle PMI.

Nonostante questi passi positivi, la piena attuazione è stata ritardata fino ad aprile 2024, quando il **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)** e il **Gestore Nazionale dei Servizi Energetici (GSE)** hanno fornito al decreto i meccanismi di incentivazione e le regole tecniche, completando il quadro normativo sulle CER. Tuttavia, ci sono ancora lacune da

chiarire, come le sfide legate alla partecipazione di alcuni enti pubblici (come le società di edilizia sociale) e le difficoltà nel rendere disponibili spazi pubblici per gli impianti energetici.

Il **Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC)**, consegnato a luglio 2024, rafforza il ruolo strategico delle CER e delle CSC, sottolineando il loro potenziale nell'affrontare la **povertà energetica** e promuovere le **energie rinnovabili**.

Sintesi del contesto locale e dello stato delle comunità energetiche

Nella **Regione Campania** le comunità energetiche stanno prendendo forma, con il **Progetto Pilota UCSA** che si sta distinguendo come iniziativa chiave, per l'attenzione alle **famiglie vulnerabili** e alla **condivisione locale dell'energia**. La regione Campania sta adottando un approccio proattivo allo sviluppo delle comunità energetiche; tuttavia, il bando di sostegno diffuso finora è riservato ai comuni sotto i 5000. Inoltre, permangono diverse sfide, tra cui **ostacoli giuridici** come le **complesse procedure** dei programmi di sharing energy, l'esclusione delle **società di edilizia sociale** dalla partecipazione alle CER (perché considerate "grandi aziende" ai sensi della normativa italiana, contrariamente all'attenzione rivolta all'inclusione **degli attori locali** e **vulnerabili**) e **sfide pratiche** nella messa in sicurezza degli spazi pubblici per gli impianti energetici.

Dal punto di vista politico, si assiste a un crescente supporto per i progetti sostenibili a livello locale. Inoltre, la lotta contro la povertà energetica sta diventando una priorità sempre più centrale per i responsabili delle politiche regionali. Tuttavia, nonostante il maggiore interesse della regione per la questione, permane la necessità di una migliore complementarità tra le politiche regionali (sia normative che finanziarie) e le politiche nazionali. Ciò garantirebbe, per le iniziative regionali, un maggior e più efficace allineamento con le strategie nazionali e faciliterebbe un processo di attuazione più agevole.

Una **sfida significativa** nella regione Campania è il costo elevato legato alla **la creazione di comunità energetiche con la partecipazione di un'autorità locale**. A livello regionale, il capitale minimo necessario per il riconoscimento giuridico di una persona giuridica in forma di associazione o fondazione dotata di autonomia patrimoniale è sostanzialmente più elevato rispetto ad altre regioni italiane, rendendo **quasi proibitivo** per gli enti più piccoli e le comunità locali la costituzione di proprie CER con l'autonomia patrimoniale. L'entità giuridica è necessaria per la creazione di una comunità energetica, e le forme non commerciali, come

l'associazione e la fondazione sono più facili da creare, per un'autorità pubblica, rispetto ad altre entità giuridiche come le cooperative. Questo fattore complica ulteriormente la nascita di comunità energetiche guidate da autorità pubbliche, che possono concentrarsi sui gruppi vulnerabili e svantaggiati che potrebbero beneficiare maggiormente di queste iniziative.

Panoramica delle attività intraprese nell'ambito di Power Up

Il **progetto pilota UCSA** in Campania funge da modello di collaborazione tra governo locale e comunità. Il pilota ha due assi principali:

1. **Coinvolgere gli edifici di edilizia sociale:** Nei comuni di **San Giuseppe Vesuviano** e **Palma Campania**, il progetto ha selezionato 6 edifici di edilizia sociale, e realizzato studi di fattibilità per **impianti fotovoltaici sui tetti condominiali** e azioni dirette di engagement con circa 200 famiglie, per gli incontri pubblici di co-creazione nel 2023 e i workshop sul risparmio energetico in casa nel 2024. L'obiettivo è ridurre i costi energetici e promuovere la sostenibilità locale, a beneficio in particolare delle famiglie vulnerabili.
2. **Promozione della generazione di energia rinnovabile negli edifici pubblici:** il progetto si concentra anche sugli **edifici pubblici**, come le scuole e i terreni pubblici sequestrati alle organizzazioni criminali. Saranno installati impianti fotovoltaici per la produzione di energia rinnovabile che sarà condivisa con le famiglie vulnerabili all'interno della comunità locale.

Queste iniziative mirano a creare un **legame diretto tra produzione e consumo di energia**, fornendo **benefici sociali ed economici** alle famiglie partecipanti. Il progetto è concepito per garantire che, i benefici della **condivisione** dell'energia, rispondano direttamente alle esigenze dei gruppi più vulnerabili. Inoltre, il **progetto pilota UCSA** è allineato con gli **sviluppi normativi del 2024**, in particolare con le nuove regole sugli incentivi alla **condivisione dell'energia** nell'ambito della **stessa cabina primaria**, ampliando la portata dell'iniziativa.

Il modello e la governance della comunità energetica si sono sviluppati attraverso **5 incontri di co-creazione** tenutisi a **ottobre 2023 a Palma Campania e San Giuseppe Vesuviano**, che hanno coinvolto una serie di stakeholder, tra cui autorità locali, esperti tecnici di **AESS** e rappresentanti delle comunità locali. La governance dell'entità giuridica CER discussa durante gli incontri pubblici si è concentrata sulla garanzia che i meccanismi di condivisione dell'energia e gli incentivi generati rispondano alle esigenze delle popolazioni vulnerabili e promuovano **l'inclusività sociale** nella transizione energetica. Nell'ottobre **2024** i 5 incontri pubblici svoltisi negli stessi comuni hanno coinvolto anche i partner locali che lavorano sulla povertà

energetica, che hanno contribuito a rendere questi incontri altamente pratici rispondendo alle domande e alle esigenze sollevate dai partecipanti. In risposta ai riscontri ricevuti, e considerando che vi è una significativa necessità di un servizio informativo dedicato per il supporto sulle tematiche legate all'energia sul territorio, in **collaborazione con i comuni e le associazioni locali**, l'UCSA sta esplorando la possibilità di istituire uno **sportello informativo** in ciascuno dei comuni coinvolti nel progetto. L'iniziativa è partita in marzo 2025 nel comune di Palma Campania e dovrà espandersi agli altri territori di UCSA. Questo sportello darà ai cittadini accesso diretto a sostegno e orientamento su **tutti gli argomenti relativi all'energia**, dalla comprensione delle bollette all'apprendimento delle tecnologie per le energie rinnovabili e del loro potenziale. Lo sportello servirà anche come punto di informazione sulla CER, spiegando come le persone possono aderire, sia come prosumer che come consumatori, e come possono trarre vantaggio dall'essere parte della comunità energetica.

Sfide e opportunità

Sfide

Sfide normative/politiche

- Nonostante i progressi compiuti, rimangono delle sfide normative, in particolare per quanto riguarda i complessi processi amministrativi necessari per l'istituzione delle comunità energetiche e la disponibilità di spazi pubblici per le installazioni energetiche. Inoltre, enti come le Aziende di Edilizia Sociale, continuano a trovarsi di fronte a ostacoli per partecipare, in quanto classificati come "grandi imprese" secondo le normative italiane, contrariamente agli obiettivi di inclusività delle CER. Un altro ostacolo è costituito dalle elevate esigenze di capitale per il riconoscimento legale delle comunità energetiche, che rappresentano una barriera significativa per i comuni più piccoli e per le iniziative a conduzione comunitaria.

Sfide sociali

- Una delle principali sfide sociali è garantire la piena partecipazione di tutti i segmenti della popolazione, in particolare i gruppi più vulnerabili, anche in vista della complessità del tema. Sebbene il modello CER miri a essere inclusivo, alcune famiglie potrebbero incontrare difficoltà nel partecipare a queste iniziative a causa di una mancanza di consapevolezza o di comprensione su come funzionano questi sistemi. Inoltre, c'è la sfida di favorire la fiducia tra i residenti, specialmente in aree socialmente diversificate, dove le persone potrebbero essere scettiche riguardo alle iniziative comunitarie, alle nuove tecnologie e ai loro costi di implementazione. Costruire questa fiducia e garantire un coinvolgimento attivo nelle iniziative di risparmio energetico e di energia rinnovabile richiede un impegno continuo e una comunicazione semplice e chiara.

Sfide tecniche

- Le sfide tecniche nell'implementazione delle comunità energetiche comprendono: assicurare la compatibilità delle infrastrutture esistenti con i nuovi sistemi di energia rinnovabile e garantire costi di installazione che siano compatibili con la capacità economica dei membri. Ad esempio, l'adeguamento degli edifici di edilizia sociale con impianti fotovoltaici richiede una pianificazione accurata e competenze tecniche

per garantire che i sistemi siano sia efficienti che sostenibili, anche dal punto di vista economico. Inoltre, l'integrazione di sistemi di generazione presenta sfide per quanto riguarda la gestione dell'energia e per la connessione alla rete. Lo sviluppo di una rete moderna, intelligente ed efficiente che possa accogliere la produzione distribuita di energia e la sua condivisione richiede investimenti in ammodernamento e soluzioni tecnologiche avanzate.

Sfide economiche/commerciali

- Sebbene le CER offrano opportunità economiche, ci sono anche sfide nella garanzia della sostenibilità finanziaria di queste iniziative. I costi iniziali per l'installazione dei sistemi di energia rinnovabile, nonché i costi amministrativi e operativi per la gestione delle comunità energetiche, rappresentano sicuramente una barriera, in particolare quando si intende coinvolgere le fasce più vulnerabili. Ad esempio, la soglia di capitale necessaria per la creazione di un'entità legale per le comunità energetiche è significativamente più alta nella regione Campania rispetto ad altre regioni italiane, rendendo difficile per le piccole entità e le comunità locali stabilire le proprie CER. Inoltre, nonostante i recenti sviluppi normativi, ci sono ancora incertezze riguardo alla partecipazione di alcune entità pubbliche, come le aziende di edilizia sociale, che sono escluse dalla partecipazione alle CER a causa della loro classificazione come "grandi imprese". Una sfida economica aggiuntiva è garantire che i risparmi energetici siano equamente distribuiti tra i partecipanti consumatori e i prosumer, in modo da bilanciare gli incentivi finanziari tra i diversi stakeholder, soprattutto nei casi in cui si verifica un innalzamento del prezzo dell'energia all'ingrosso o l'energia prodotta superi le necessità dei consumatori locali, riducendo il valore dell'incentivo in capo alla CER.

Opportunità

Opportunità normative/politiche

- L'entrata in pieno vigore del Decreto Legislativo n. 199/2021, che ha trasposto la Direttiva RED-II, in marzo 2024 attraverso le regole operative del GSE, offre significative opportunità per lo sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Italia. Questa normativa consente sistemi di dimensioni maggiori (fino 1MWp), una copertura geografica più ampia (CER multi-cabine e perimetro di condivisione dell'energia a livello di cabina primaria) e la partecipazione ampia (anche se alcuni enti pubblici, a esempio degli enti di gestione delle case popolari, per la legge italiana, sono considerati grandi imprese e quindi, esclusi di partecipare come membri delle CER). Questi cambiamenti permettono una maggiore inclusività e flessibilità nelle comunità energetiche, facilitando la creazione di modelli sostenibili, resilienti, scalabili e orientati alla comunità. Inoltre, i meccanismi di incentivazione della condivisione dell'energia, introdotti nel 2024, aprono ulteriori possibilità per soluzioni energetiche locali, rafforzando il potenziale del modello CER per combattere la povertà energetica e sostenere i nuclei familiari vulnerabili.

Opportunità per la società

- Le Comunità Energetiche Rinnovabili possono offrire importanti benefici sociali, in particolare per contrastare la povertà energetica. Consentendo la partecipazione delle famiglie vulnerabili e a basso reddito nella produzione e condivisione dell'energia, queste comunità possono ridurre i costi energetici e migliorare l'inclusività sociale. Il progetto Power Up ad UCSA ha dimostrato come la condivisione dell'energia possa direttamente beneficiare queste popolazioni, creando un senso di *empowerment* e coesione comunitaria. Inoltre, il coinvolgimento delle comunità locali nei processi decisionali energetici favorisce la costruzione di capitale sociale, promuove stili di vita più sostenibili e incoraggia la responsabilità ambientale.

Opportunità tecniche

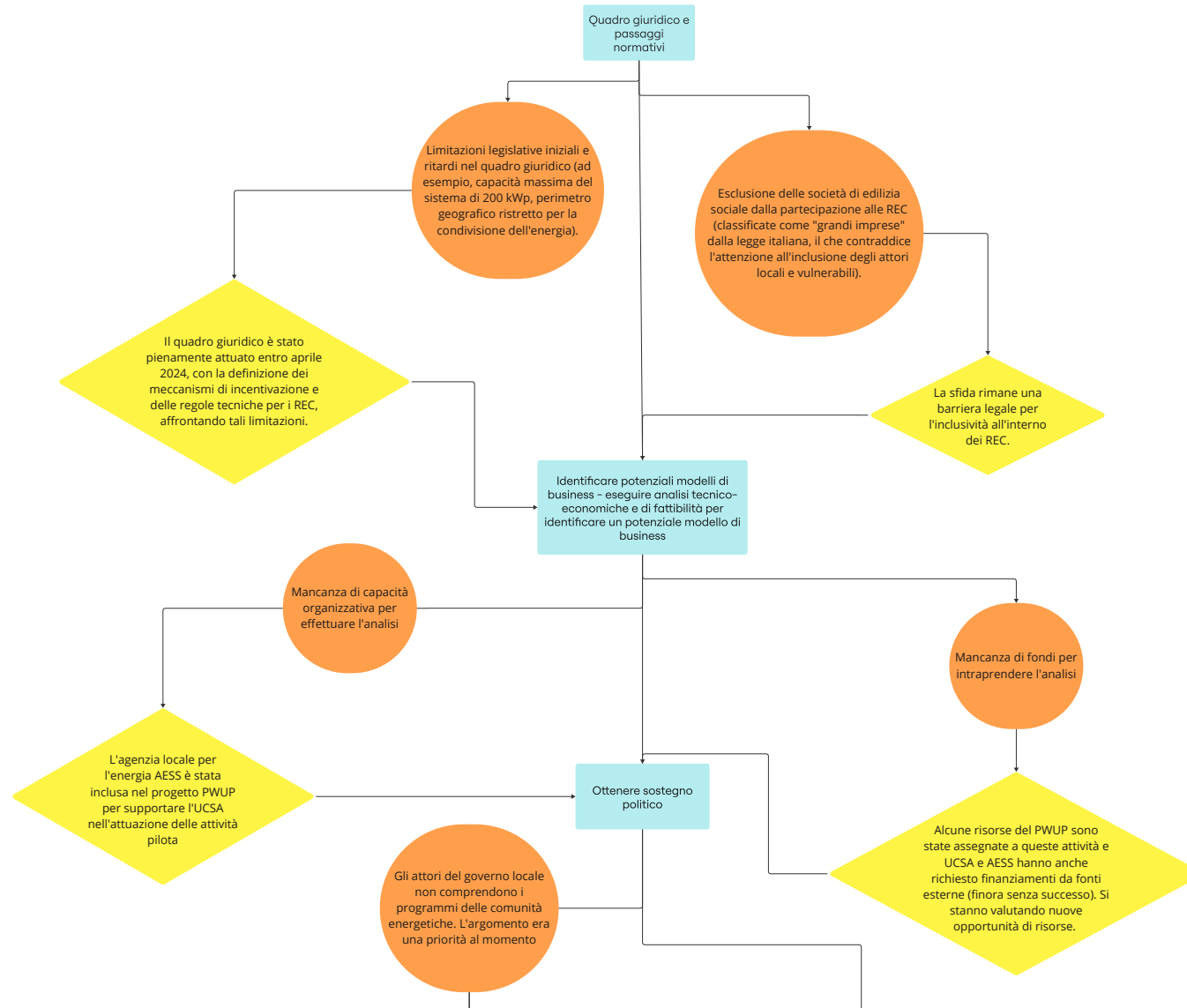
- L'integrazione delle tecnologie rinnovabili, come i sistemi fotovoltaici, negli edifici di edilizia sociale e negli edifici pubblici offre opportunità tecniche non solo per ridurre i costi energetici, ma anche per generare energia pulita e sostenibile. Gli studi di fattibilità condotti dal progetto Power Up nel territorio di UCSA hanno dimostrato che

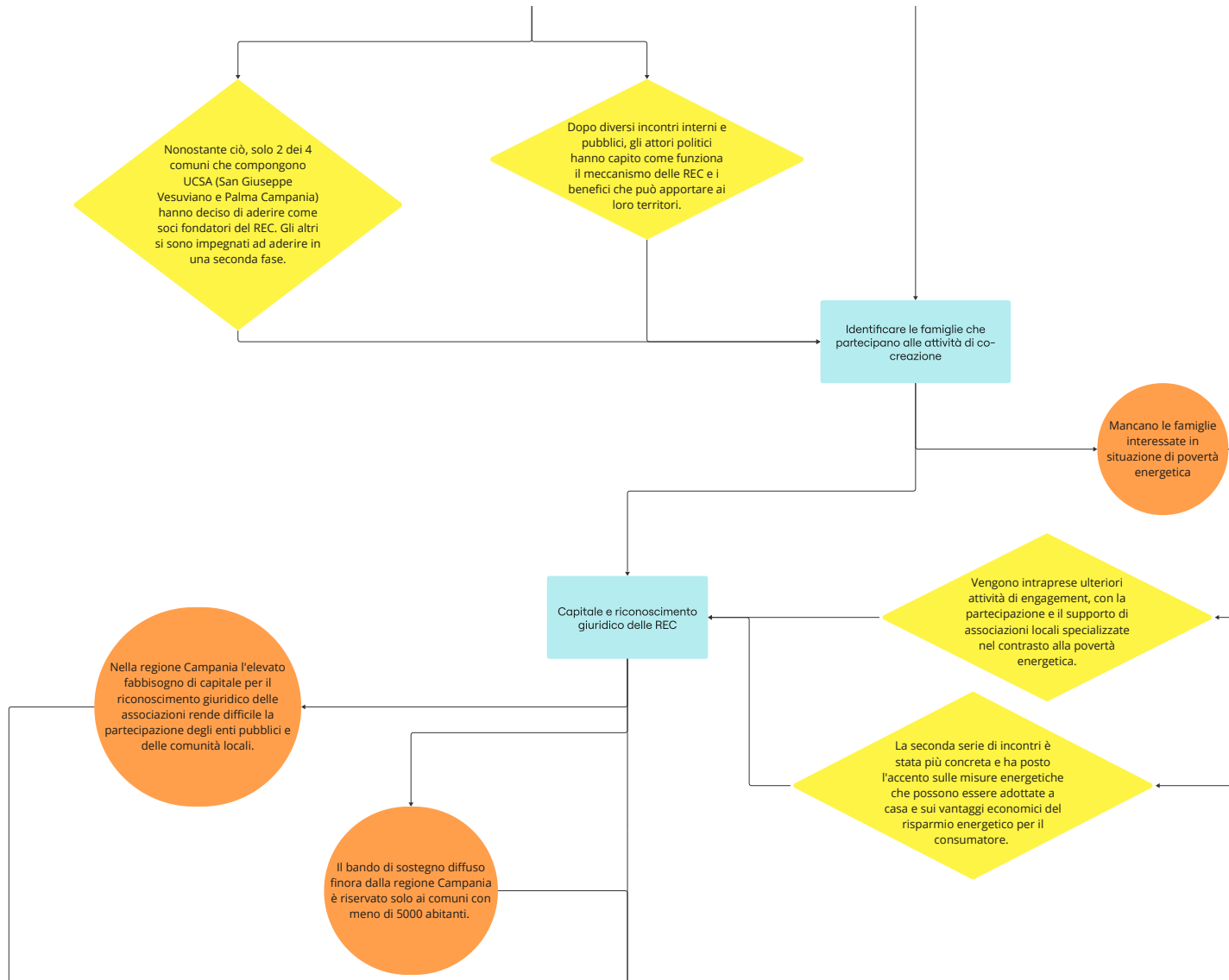
queste tecnologie sono non solo fattibili, ma possono essere ottimizzate attraverso la condivisione e azioni comunitarie. Sul piano tecnico, in futuro, si potrà valutare anche l'opportunità di migliorare l'efficienza energetica attraverso l'uso di tecnologie *smart device* e soluzioni di accumulo energetico, assicurando che l'energia prodotta possa essere gestita e utilizzata in modo più efficiente per soddisfare la domanda locale.

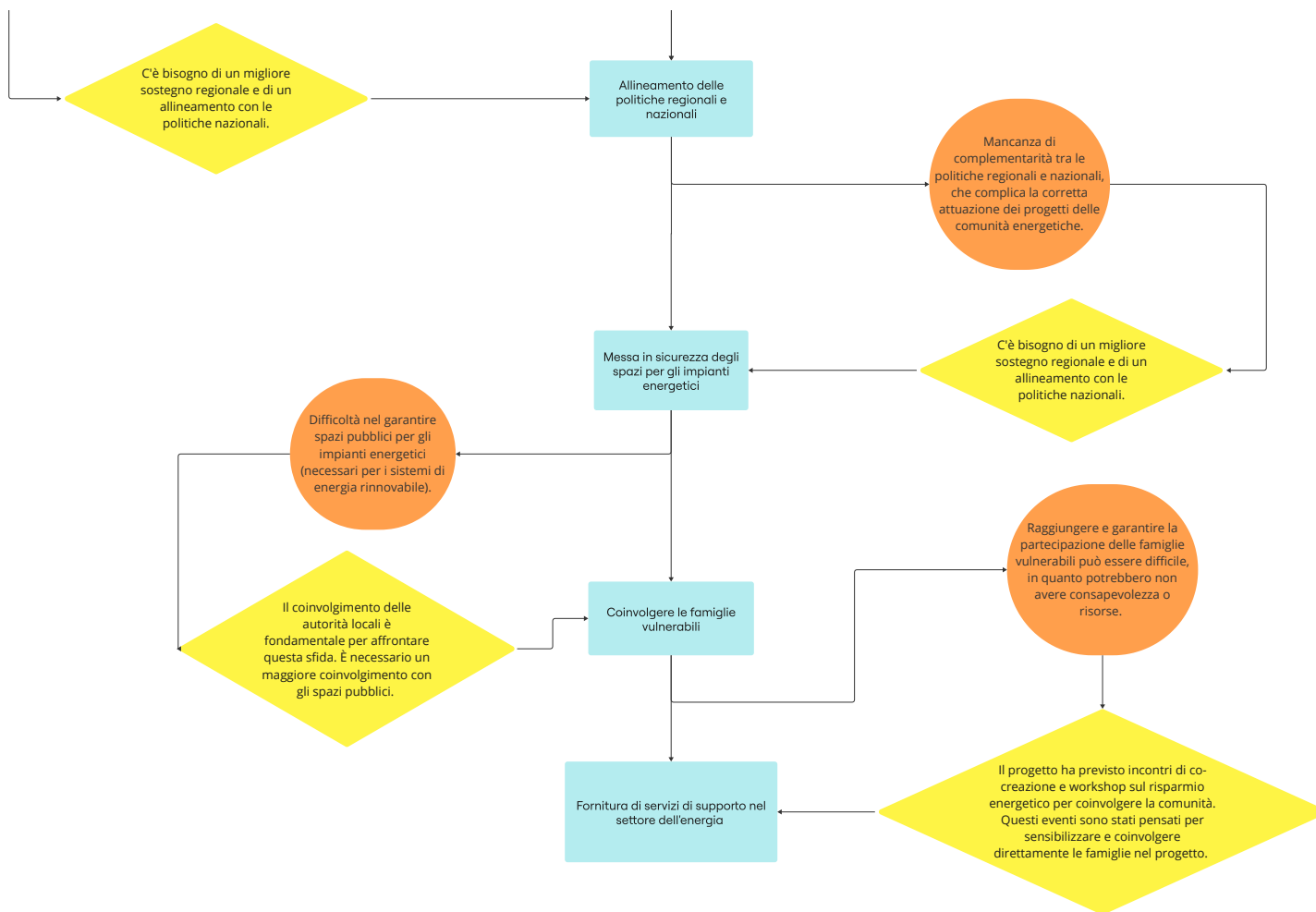
Opportunità economiche/commerciali

- La creazione di Comunità Energetiche Rinnovabili offre diverse opportunità economiche, tra cui la creazione di posti di lavoro nel settore delle energie rinnovabili, in particolare nell'installazione, manutenzione e gestione dei sistemi di generazione. Inoltre, la condivisione locale dell'energia può creare benefici economici per le famiglie vulnerabili, generando potenzialmente reddito per i partecipanti che contribuiscono con la condivisione dell'energia in eccesso immessa nella rete. Anche il risparmio generato dalla riduzione delle bollette energetiche per i municipi si tramuta, ovviamente, in un risparmio per tutta la collettività. La creazione di un'entità giuridica per la gestione della comunità energetica apre anche opportunità di interazioni e collaborazioni con il territorio. Man mano che il modello si dimostra efficace esiste il potenziale per espandere e replicare questo approccio in altri comuni, con conseguente ulteriore crescita economica locale.

Un diagramma di flusso per visualizzare il processo di sviluppo del tuo modello sociale









www.socialenergyplayer.eu



#EUPowerUp #socialenergyplayers



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under Grant agreement No. 101033940