

# Voices from the Grid: Stories Powering Policy Change

## A Whitebook by the ECOEMPOWER Project

The project **ECOEMPOWER** – ECOsystems EMPOWERing at regional and local scale supporting RECs receives funding from the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) under Grant Agreement n°101120775.



|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Glossario .....                                                                                                | 2  |
| Introduzione .....                                                                                             | 3  |
| Raccomandazioni politiche per aiutare i CER a prosperare .....                                                 | 8  |
| Avvio – La fase di fondazione di una comunità energetica.....                                                  | 8  |
| Andare avanti – gestire con successo il CER.....                                                               | 9  |
| Crescere – CER consolidate.....                                                                                | 10 |
| Siti pilota e risultati dei progetti .....                                                                     | 11 |
| Non lasciare indietro nessuno: la comunità energetica di Domokos, GCERia.....                                  | 11 |
| Valutare il valore sociale della comunità energetica.....                                                      | 13 |
| Costruire una comunità forte: VercorSoleil, Francia.....                                                       | 18 |
| Costruire una rete di supporto: lo Sportello Unico .....                                                       | 21 |
| Creazione di una cooperazione pubblico-privata: CESLA, Italia .....                                            | 26 |
| Energia dei cittadini e partecipazione nel settore pubblico .....                                              | 29 |
| Costruire un futuro energetico più intelligente: la comunità energetica di Zlín, Repubblica Ceca .....         | 32 |
| Flessibilità e infrastrutture tecniche nell'energia dei cittadini .....                                        | 34 |
| Crescente accettazione delle energie rinnovabili nelle zone rurali: Dorfenergie Eppishausen eG, Germania ..... | 38 |
| Raggiungere una maggiore accettazione attraverso la partecipazione dei cittadini.....                          | 41 |
| Proseguire il percorso.....                                                                                    | 44 |

## Glossario

### **Comunità di energia rinnovabile (CER)**

Per CER intendiamo – secondo la definizione europea contenuta nel Pacchetto Energia Pulita (CEP) – un gruppo di volontari che gestisce collettivamente progetti di energia rinnovabile. I membri possono essere privati, autorità pubbliche locali o anche piccole imprese. Il fulcro di tutte le attività risiede nei benefici ambientali, economici o sociali per la comunità e non tanto nei guadagni finanziari.<sup>1</sup>

Le CER possono condividere l'energia che producono autonomamente e venderla sul mercato energetico.

### **One-Stop Shop (OSS)**

Per One Stop Shop si intende un fornitore di servizi online o in presenza che soddisfa tutte le esigenze di una CER. In un OSS è presente personale che supporta, consiglia e accompagna le CER nel loro percorso di crescita o di mantenimento della loro attività. Un OSS può, ad esempio, fornire assistenza legale, formazione o fare rete tra le CER.

### **Autoconsumo collettivo**

Questo concetto descrive un gruppo di persone (come in una CER) che possiede e consuma collettivamente l'energia proveniente da fonti rinnovabili locali (come impianti fotovoltaici o turbine eoliche). In questo modo il gruppo pratica l'"autoconsumo collettivo".

---

<sup>1</sup> ReSCOOP: "Domande e risposte: Cosa sono le comunità energetiche 'cittadine' e 'rinnovabili'?" URL: <https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/QA-What-are-citizens-energy-communities-renewable-energy-communities-in-the-CEP.pdf>

## Introduzione

Immaginate che sia il 2050 e che le cose siano cambiate. Viviamo in un sistema in cui le guerre per le risorse scarse – che avrebbero dovuto rimanere nel sottosuolo fin dall’inizio – sono finalmente finite, perché abbiamo energia a sufficienza per tutti: pulita, economica e autogestita. Da tempo nessuno muore più in guerre combattute per il petrolio, il gas o gli oleodotti. Le turbine eoliche della porta accanto non sarebbero un grosso problema, dato che una parte di esse è di proprietà vostra e dei vostri vicini e alimenta la pompa di calore della vostra comunità. Da quando le molteplici crisi della metà degli anni 2020 hanno mostrato all'Europa quanto sia necessario diventare indipendente dai fornitori autoritari di petrolio e gas, la Commissione Europea si è impegnata a favore dell'energia dei cittadini <sup>2</sup> . Ha istituito programmi di finanziamento per decentralizzare l'approvvigionamento energetico e creare un sistema di tante piccole Comunità di Energia Rinnovabile (CER) - che scambiano energia pulita a livello locale. La tua CER locale è profondamente radicata nella comunità, ogni cittadino ha la possibilità di partecipare e ha accesso a una formazione di base per capire come installare il proprio impianto fotovoltaico. Con i fondi di avvio dell'UE potresti installare sistemi di accumulo, contatori intelligenti per la raccolta dati e, inoltre, utilizzi il software open source europeo di recente creazione per calcolare e prevedere il tuo scambio di energia e modellare la condivisione energetica della comunità. La vostra comunità energetica fa molto di più che condividere energia: ci sono tariffe solidali per le famiglie a basso reddito, avete un piccolo ufficio nel quartiere dove le persone possono riunirsi e lavorare insieme su nuovi progetti, la vostra comunità energetica organizza un car sharing locale, una rete di condivisione di competenze, un repair café e una rete di CER vicine per ispirarsi e sostenersi a vicenda.

Sembra una favola magica? Solo che non è una favola, ma la soluzione a molti problemi interconnessi: l'aumento dei prezzi dell'energia che porta al declino dell'industria e dell'economia, il forte impatto dei combustibili fossili sul cambiamento climatico, la dipendenza da regimi autoritari e brutali. E poi l'aumento dei livelli di solitudine in tutte le generazioni delle nostre società, la sensazione di essere disconnessi, l'indifferenza di fronte alla crisi climatica e la perdita del senso di appartenenza alla comunità. Viviamo in

---

<sup>2</sup> Subito dopo la stesura di questo Libro bianco è stato pubblicato il Pacchetto sull'Energia dei Cittadini, che sottolinea l'impegno della Commissione Europea a rafforzare l'Energia dei Cittadini in Europa nei prossimi anni: [https://energy.ec.europa.eu/publications/communication-citizens-energy-package\\_en](https://energy.ec.europa.eu/publications/communication-citizens-energy-package_en)

un'epoca di enormi cambiamenti nei sistemi interconnessi. È nostra responsabilità progettare questi cambiamenti in modo da garantire condizioni di vita giuste, dignitose e resilienti per tutti, oggi e per le generazioni future.

La nostra proposta: diversificare la proprietà, responsabilizzare i cittadini e impegnarsi a favore dell'energia pulita

Noi – ovvero un gruppo di stakeholder locali, ricercatori, amministrazioni locali e agenzie energetiche che formano il consorzio del progetto Life ECOEMPOWER. Nel corso degli ultimi tre anni (2023 – 2026), abbiamo cercato di capire come implementare al meglio le strutture di supporto per le CER. I nostri siti pilota in cinque diversi paesi europei sono serviti come ambienti di prova reali per sperimentare cosa può aiutare le CER a prosperare. La nostra proposta? Diversificare la proprietà energetica in una rete di Comunità di Energia Rinnovabile (CER).

Le CER hanno già un ruolo fondamentale da svolgere nei piani europei per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050: l'autoconsumo collettivo<sup>3</sup> nelle sue diverse forme e la partecipazione dei cittadini sono una leva principale per l'accettazione della transizione energetica, come descritto nella Direttiva sulle energie rinnovabili del 2023<sup>4</sup> (RED III). Diversi paesi stanno ora attuando la direttiva rinnovata, compresi i successivi aggiornamenti, per accelerare la diffusione delle fonti di energia rinnovabile. La direttiva posiziona le CER come una soluzione a molteplici sfide: migliorare la flessibilità del sistema, agire come attori di mercato nella mobilità, nell'eolico offshore e onshore, nel riscaldamento e contribuire alla diversificazione del sistema energetico europeo. Il loro ruolo nel decentrare e decarbonizzare il sistema energetico europeo è significativo.

Molti stakeholder riconoscono ora che, per adempiere a questo ruolo ambizioso, le CER necessitano di un sostegno mirato. Le strutture in cui operano sono altamente specifiche: molte CER nascono sulla base del volontariato, pur rappresentando un pilastro cruciale della transizione energetica. Questo impegno basato sul volontariato non è naturalmente ricompensato finanziariamente né istituzionalizzato. Ciò significa che finora la Commissione europea fa ampio affidamento su individui dotati di privilegi quali risorse

---

<sup>3</sup> Vedi Glossario

<sup>4</sup> Commissione europea (2023): Direttiva sulle energie rinnovabili, RED III

finanziarie, competenze linguistiche e disponibilità di tempo per diversificare il sistema energetico. Per ampliare il numero di persone in grado di occuparsi della diversificazione del sistema energetico, le CER e i volontari che li sostengono necessitano di un sostegno mirato.

All'interno di ECOEMPOWER abbiamo esplorato in profondità come le CER possano creare un movimento, elaborare business case, accedere a strumenti digitali adeguati, beneficiare di reti e programmi di formazione dedicati e diventare inclusive per tutti i cittadini. Il nostro obiettivo è condividere le esperienze raccolte durante il progetto dando voce alle CER. Siamo convinti che la conoscenza sul campo sia una delle fonti più preziose di informazioni per la creazione di strutture di sostegno efficaci. In questo rapporto si possono trovare non solo i risultati chiave del progetto ECOEMPOWER, ma anche storie sulle CER e sulle persone con cui abbiamo lavorato e che abbiamo conosciuto negli ultimi tre anni.

Il nostro obiettivo è mettere in contatto lei CER con le istituzioni che cercano di sostenerle nel modo giusto in tutta Europa e assicurarci che tutti sappiano che i problemi che affrontano sono condivisi da molti e che molti attori stanno lavorando attivamente alle soluzioni. Speriamo di ispirare alcune connessioni e di portare spunti utili alla comunità.

### Storie dalle politiche

Perché abbiamo deciso di incentrare questo rapporto sulle storie? Molti rapporti mettono in evidenza i vantaggi finanziari, tecnici o organizzativi di alcuni aspetti della transizione energetica. Sebbene queste dimensioni siano essenziali, le CER rappresentano qualcosa di più. Si tratta di micromovimenti dal basso che assumono forme molto diverse in tutta Europa. Riuniscono ogni tipo di professionista, vicini, famiglie e amici. Non si tratta di iniziative puramente tecniche; operano piuttosto all'incrocio tra movimenti sociali e innovazione tecnologica. Diversificano i sistemi energetici locali e li rendono più resilienti, ma allo stesso tempo rafforzano i legami all'interno di una comunità, fanno crescere l'industria locale e, in ultima analisi, rendono le comunità più resilienti a livello interpersonale.

Ecco perché la loro storia è importante. Le CER non sono semplicemente strumenti per fornire energia rinnovabile o flessibilità. Rappresentano un movimento collettivo di persone che stanno rimodellando i sistemi energetici partendo dal basso.

Le interviste che abbiamo condotto per questo rapporto confermano questa prospettiva. I cittadini coinvolti nelle CER esprimono un forte desiderio di portare avanti le cose, di partecipare attivamente alla loro comunità, di plasmare i flussi locali di reddito ed energia e di assumersi la responsabilità. La cittadinanza energetica, in questo senso, diventa un atto di responsabilità. Una comunità energetica non solo rimodella il sistema energetico locale, ma tocca le emozioni delle persone: le persone si sentono orgogliose, al comando, connesse. In contrasto con il sistema energetico basato sui combustibili fossili, storicamente organizzato in modo prevalentemente dall'alto verso il basso da un piccolo numero di potenti stakeholder, le CER promettono soluzioni flessibili, su piccola scala e resilienti, in cui le persone sono invitate a unire le loro forze. Dalle CER con cui abbiamo lavorato in questo progetto abbiamo potuto vedere come il loro impegno funzioni come un antidoto alla letargia e alla resa, come fare qualcosa per un problema specifico porti gioia e speranza alle persone.

Ciò che ci è rimasto impresso è stato pensare alla forma e alla capacità di partecipare, e quindi alle strutture di potere, come aspetto chiave di una transizione. Una diversificazione della produzione energetica comporta inevitabilmente una diversificazione del potere (potere sulla produzione, sulle tecnologie, sui costi e, in ultima analisi, sulle politiche). In un sistema decentralizzato, l'influenza non è più concentrata nelle mani di pochi produttori, ma distribuita tra i cittadini che si assumono responsabilità nel sistema<sup>5</sup>. Tuttavia, quando parliamo di partecipazione dobbiamo anche chiederci: chi è in grado di partecipare?

La partecipazione richiede l'abilità e la capacità di partecipare. Lunghe giornate lavorative in un settore a bassa retribuzione possono ridurre le disponibilità di tempo, poiché si deve lavorare molte ore per mettere il cibo in tavola. Le barriere linguistiche possono ostacolare la partecipazione delle persone, quando stanno appena imparando una lingua e non sono

---

<sup>5</sup> Hoicka et al. (2019): Attuazione di una transizione equa verso le energie rinnovabili: consigli politici per il CERepimento delle nuove norme europee relative alle comunità energetiche

ancora in grado di comprendere le specificità tecnologiche. La cura dei bambini o degli anziani può ridurre le disponibilità di tempo. Le persone potrebbero non sentirsi benvenute in una comunità in cui il livello di conoscenza ingegneristica è piuttosto elevato e non è possibile fornire un processo di inserimento tecnico o di alcun tipo. Potremmo non trovare soluzioni a tutti questi problemi, ma vogliamo segnalarli e invitare a tenerli in considerazione quando si forma un CER. Il movimento dei CER è fondamentalmente socio-tecnico. Trascurarne la dimensione sociale rischia la cooptazione, con il risultato di una diversificazione che riproduce la logica di mercato esistente piuttosto che trasformarla.

All'interno di ECOEMPOWER abbiamo scoperto che i CER possono essere efficacemente supportati per molti dei problemi sopra citati attraverso reti, formazione professionale e soluzioni software su misura. Inquadriamo questo approccio nel concetto di One-Stop-Shop, un modello fortemente promosso nel discorso politico europeo, attraverso il quale abbiamo identificato e risposto alle esigenze pratiche dei CER. Nel corso del progetto abbiamo mappato e sintetizzato queste esigenze e raccolto i servizi che si sono rivelati più preziosi per le comunità. Abbiamo sviluppato soluzioni tecniche, interpersonali e software specifiche che potrebbero aiutare le CER a prosperare. Questo documento evidenzia le sfide che devono affrontare nella loro pratica quotidiana e delinea percorsi per affrontarle. È inteso come una guida pratica per progettare politiche adeguate. Vogliamo ringraziare tutti i nostri partner per l'ottima collaborazione nel dare vita a questa sintesi delle nostre attività e incoraggiamo a connettersi, chiamarsi e scambiarsi messaggi, poiché questo movimento vive dell'interconnessione di tutte le sue parti.



## Raccomandazioni politiche per aiutare i CER a prosperare

Nell'ambito del progetto ECOEMPOWER abbiamo individuato diversi modelli di problemi che le CER incontrano nel corso della loro vita. Abbiamo sintetizzato questi insegnamenti tratti dalle interviste, dalla durata dei progetti e dall'esperienza dei nostri numerosi e diversi partner in una linea guida completa per i responsabili politici su come le politiche possano sostenere l'esistenza e la creazione delle CER.

### Avvio – La fase di fondazione di una comunità energetica

Questa fase iniziale di una comunità energetica è spesso caratterizzata da un piccolo gruppo di persone fortemente motivate, animate da una visione chiara e sostenute in gran parte dal lavoro volontario. Per sostenere questa fase di avvio, le autorità nazionali e federali possono attuare le seguenti misure politiche:

**Fornire aiuti finanziari e garanzie per i primi progetti** – Le CER gettano le basi del loro lavoro costituendo un'entità giuridica, reperendo membri e realizzando o finanziando il loro primo progetto di energia rinnovabile.

- I responsabili politici dovrebbero **prendere in considerazione la creazione di opportunità di finanziamento per cofinanziare i primi investimenti**, sia sotto forma di somma forfettaria che di prestito a condizioni molto favorevoli.
- Queste opportunità dovrebbero essere **facili da gestire** e a cui accedere – si pensi a **un linguaggio semplice e a una burocrazia ridotta**.
- Valutare **la creazione di programmi di prestito attraverso banche di investimento nazionali o europee** per garantire prestiti vantaggiosi alle CER.<sup>6</sup>

**Fornire un pacchetto iniziale con assistenza alla pianificazione a condizioni favorevoli o gratuita** – Durante la fase iniziale, sono necessarie sia la pianificazione tecnica che quella della comunità.

- Proprio come [l'European Energy Community Facility](#), fornire un pacchetto di avvio con **supporto personalizzato, possibilmente attraverso personale qualificato** in materia di costruzione di comunità, creazione di piani aziendali, materiali di comunicazione, ma anche studi di fattibilità e sviluppo di piani aziendali.

---

<sup>6</sup> ReSCOOP: Porre le comunità energetiche al centro della Strategia di investimento energetico, URL: [file:///C:/Users/vordemfelde/Downloads/Energy-Investment-Strategy\\_Energy-Communities.pdf](file:///C:/Users/vordemfelde/Downloads/Energy-Investment-Strategy_Energy-Communities.pdf)

- Questa dovrebbe essere **un'offerta permanente, possibilmente finanziata attraverso un fondo di solidarietà della rete delle CER** che convogli i fondi dalle CER già affermate a quelle nuove. Fornire un'offerta permanente ridurrà la concorrenza tra le CER per i finanziamenti.
- **Gli One Stop Shop** potrebbero essere le istituzioni che **ospitano questi programmi**.

**Valutare quali CER ricevano aiuto finanziario:** attraverso criteri di ammissibilità si possono indirizzare i finanziamenti verso le CER che **promuovono** in modo particolare **l'idea di un'energia equa per i cittadini** e si concentrano sulla giustizia energetica, che hanno maggiori probabilità di ottenere finanziamenti.

- Potrebbero essere presi in considerazione **criteri di finanziamento** quali: diversità di genere ed età, promozione di opzioni solidali come fasce di prezzo per l'acquisto di una quota, redistribuzione del potere di voto (ad es. un voto per ogni membro invece di un voto per ogni quota).
- Assicurarsi di **evitare di mettere i CER in concorrenza tra loro** attraverso programmi con un accesso molto limitato.

### **Andare avanti – gestire con successo il CER**

**Rendere accessibile a diversi gruppi di cittadini –** La diversità è fondamentale per l'energia dei cittadini. Rendere accessibile una CER può fare la differenza. Qualsiasi meccanismo di solidarietà, come **le tariffe solidali o le fasce di prezzo per l'acquisto delle quote**, può essere d'aiuto.

- Particolare attenzione dovrebbe essere prestata ai **gruppi sottorappresentati** che, secondo la nostra esperienza, sono i gruppi economicamente vulnerabili, le donne e i giovani.
- Risolvi questi problemi attraverso **conversazioni aperte sulle esigenze di un gruppo**, coinvolgendo possibilmente esperti locali (ad es. assistenti sociali della regione).
- Valutare la possibilità di istituire **CER dedicati a gruppi specifici**, come la [WenCOOP](#) – una cooperativa energetica composta interamente da donne.

**Sbloccare le conoscenze per le CER –** Per le CER guidate da volontari, è fondamentale avere accesso alle conoscenze.

- Si consideri l'**apertura dell'accesso a corsi di istruzione superiore**, l'organizzazione di **formazioni tramite One-Stop Shop (OSS)** e la garanzia di **finanziamenti stabili per gli OSS**.
- Incentivi quali **certificati rilevanti per il lavoro** possono aiutare le persone a seguire corsi per accrescere le conoscenze tecniche.
- Mantenere una **raccolta di strumenti a livello europeo o nazionale**, dove possano essere raccolte le risorse provenienti da progetti e piattaforme europee – come il nostro progetto [ECOEMPOWER](#) o piattaforme europee come [REScoop](#).

**Fornire direttive stabili e durature:** la creazione dei CER è un lavoro a lungo termine.

- Per sostenere al meglio i CER, è necessario **garantire quadri normativi duraturi**.
- Se possibile, istituire un organismo di attuazione **all'interno di istituzioni che non siano direttamente influenzate dai cambiamenti nella leadership politica**, per aiutare i CER a stabilizzarsi.
- In particolare, **i programmi di sostegno finanziario non dovrebbero cambiare ogni quattro anni**.

**Creare una piattaforma digitale ad accesso libero per i dati di rete:** i CER dipendono da uno **scambio fluido di dati per condividere energia e/o profitti**.

- Fornire una piattaforma online che metta a disposizione tutti i dati di rete necessari per una condivisione energetica efficace può essere molto utile – come [l'Energy Data Centre \(EDC\)](#) nella Repubblica Ceca.
- Considerare anche **gli OSS nazionali per aiutare le CER nella fornitura di software**.

## **Crescere – CER consolidate**

**Favorire e finanziare lo scambio tra CER consolidate e CER in fase di avvio** – Le CER consolidate sono **le migliori esperte da cui imparare**.

- Istituzionalizzare lo **scambio tra CER più vecchie e nuove**, possibilmente fornire finanziamenti per eventi di scambio o avviare **programmi di mentoring**.
- Riconoscere i volontari come esperti e come fonte primaria di informazioni pratiche per e sui CER.
- **Coinvolgere i volontari di lunga data nella definizione delle politiche future**.

## Siti pilota e risultati dei progetti

Nei capitoli seguenti vogliamo raccontare le storie che stanno dietro ad alcune delle CER di ECOEMPOWER. Si tratta di movimenti coraggiosi che, a un certo punto, hanno iniziato a sfidare il sistema energetico esistente e a fornire un'alternativa per i cittadini e i territori. Il cuore di ogni comunità sono i volontari che, nel loro tempo libero, fanno ricerca, attivano, mobilitano e creano reti, e che credono che le cose possano cambiare. Senza i volontari e senza la partecipazione delle autorità locali e delle aziende alle iniziative, questo movimento non esisterebbe. Ecco le loro storie.

### Non lasciare indietro nessuno: la comunità energetica di Domokos, GCERia

Il comune di Domokos si trova nella GCERia centrale, ai piedi del Monte Othrys, circondato da valli che offrono un terreno fertile per l'agricoltura. Come tanti luoghi in GCERia, ha una storia e un patrimonio storico di grande importanza, come una fortezza medievale che ha ospitato insediamenti di molte culture diverse. La vita sociale a Domokos è fortemente incentrata sulla cooperazione e sui rapporti tra i cittadini della zona, motivo per cui una delle visioni principali della sua comunità energetica è quella di *crescere senza perdere il proprio calore*, ci dice Ioannis Markou della comunità energetica di Domokos: *«Non si tratta solo di elettricità, ma di partecipazione, solidarietà e della capacità di una comunità di sostenere i propri membri attraverso le proprie forze»*.

Istituita dal comune, la CER si concentra sul potenziamento di scuole e asili nido con pompe di calore aria-acqua, sistemi di climatizzazione reversibili e pannelli fotovoltaici sui tetti. Il coinvolgimento delle parti interessate – che comprende cittadini locali, personale scolastico, aziende energetiche private e organizzazioni di ricerca – è stato fondamentale per il suo successo.

La comunità energetica è nata inizialmente per migliorare l'efficienza energetica, in particolare nel settore del riscaldamento delle strutture pubbliche, ma coinvolgere la comunità è sempre stato un elemento chiave del progetto. Era l'idea di fare qualcosa, di assumersi una responsabilità. Markou descrive la loro decisione di dare slancio al movimento: *La decisione è arrivata un pomeriggio durante un incontro informativo aperto al municipio. Ho sentito un anziano dire: “Finalmente stiamo facendo qualcosa da soli, per noi stessi”, ed è stato allora che ho capito che questo non era solo un altro progetto*

*che sarebbe semplicemente passato per la zona. Era qualcosa che stavamo costruendo noi stessi. Con entusiasmo, gli abitanti di Domokos si sono uniti per trasformare il sistema energetico locale, coinvolgendo ogni tipo di parte interessata, professione e opinione, facendo incontrare persone che altrimenti non si sarebbero mai incontrate: agricoltori, insegnanti, piccoli imprenditori e persino giovani che erano partiti per lavoro e poi erano tornati. Tutti erano coinvolti nell'idea di organizzare il proprio sistema di produzione di energia e questo ha suscitato un enorme coinvolgimento della comunità. L'idea è stata portata avanti da un gruppo di volontari costanti, che non hanno rinunciato al loro sogno, hanno comunicato le informazioni necessarie e hanno coinvolto tutti gli interessati nel processo. Markou ricorda: «Ho capito che la mia partecipazione non doveva essere perfetta, ma solo costante e coerente».*

Naturalmente all'inizio c'erano alcune considerazioni da fare. In particolare, era importante discutere chi avrebbe pagato per la supervisione dei progetti e il timore di rimanere impantanati nella burocrazia. *Ciò che ha aiutato è stato il fatto che c'era un piccolo gruppo di persone che si rifiutava di arrendersi* – dice Markou quando ricorda quei giorni. Quando arrivò il giorno e le persone si radunarono sul terreno dove doveva essere installato l'impianto fotovoltaico, *si aveva la sensazione che stesse iniziando qualcosa di più grande di tutti noi*. Non c'era ancora molto lì, a parte il terreno e una mappa su cui si poteva vedere dove sarebbero state gettate le fondamenta, ma le persone erano coinvolte e felici di dare il proprio contributo:

*Ho iniziato a sentire in modo molto più consapevole che l'energia non è qualcosa di impersonale. Ora, quando guardo i pannelli là fuori nel campo, vedo uno sforzo collettivo, non delle attrezzature. E questo mi ha reso un cittadino più attivo: mi interessa, seguo gli sviluppi, partecipo.*

Un aspetto importante per la comunità energetica di Domokos è restare uniti e sostenersi a vicenda. Aiutare anche le famiglie che lottano contro la povertà energetica è stato il punto fondamentale e ha dato al progetto un significato che va oltre il semplice guadagno economico: *ricordo una famiglia in un villaggio appena fuori Domokos, dove il padre aveva perso il lavoro. La comunità ha coperto gran parte della loro bolletta elettrica durante un inverno davvero rigido. La madre è venuta all'assemblea in primavera e ci ha detto: "Non*

*lo dimenticheremo mai”. In quel momento ho capito che la cooperativa non è teoria, ma persone.*

La comunità energetica di Domokos è spesso considerata un esempio di best practice, poiché dimostra come dare priorità all’inclusività anche nei sistemi energetici possa davvero portare a una trasformazione giusta. La comunità energetica di Domokos mostra in modo molto vivido come lo sforzo economico e quello sociale possano andare di pari passo e creare ambienti che servano contemporaneamente il clima e le persone. L’obiettivo deve essere quello di portare energia più pulita a tutti, non solo a pochi privilegiati. *A chiunque stia pensando di aderire, osserva Markou, direi: non rimandare. Anche se all’inizio pensi di non avere nulla da offrire, la tua presenza e la tua voce sono già importanti.*

### **Valutare il valore sociale della comunità energetica**

Le CER non sono di natura puramente finanziaria e la motivazione delle parti interessate a partecipare è spesso più profonda: le persone potrebbero preferire investire i propri risparmi in progetti locali, sostenibili ed etici piuttosto che in fondi di investimento che finanziano i combustibili fossili. Naturalmente, il reddito finanziario può essere una leva potente per spingere le persone ad agire, ma non dovrebbe essere considerato l’unico. Come abbiamo visto nell’esempio gCERo, la costruzione di una comunità e il sostegno CERiproco possono essere altrettanto potenti.

In ECOEMPOWER abbiamo cercato di classificare l’impatto sociale delle CER in base a diverse dimensioni di impatto e proponiamo degli indicatori per misurarle. Poiché non saremo in grado di inserire tutti i risultati della ricerca in questo rapporto, raccomandiamo vivamente il corrispondente [Deliverable 3.3 “Raccolta di indicatori per la valutazione dell’impatto sociale e linee guida per la loro misurazione”](#). Introduciamo le dimensioni di Democrazia Energetica, Giustizia Energetica, Empowerment della Comunità, Benessere della Comunità e Consapevolezza della Comunità.

La dimensione della **Democrazia Energetica** affronta la questione delle **strutture di potere**. In sintesi, si tratta di un concetto che descrive quanto sia realmente diversificato il potere decisionale sulla produzione e il consumo di energia, da una situazione in cui un unico attore controlla l’intero sistema fino a un’altra in cui tutto il potere è nelle mani dei

cittadini che, in ultima analisi, consumano l'energia prodotta. Un elemento chiave per una maggiore democrazia energetica è la struttura di governance di un sistema energetico, ovvero i meccanismi implementati nel processo decisionale in cui i cittadini possono intervenire, assumersi responsabilità o esprimere la propria opinione. Di conseguenza, è fondamentale per la democrazia energetica che le opinioni non vengano solo ascoltate, ma anche messe in pratica. Gli indicatori del livello di democrazia energetica possono essere la redistribuzione dei benefici economici tra i membri o la comunità e le infrastrutture rinnovabili di proprietà dei cittadini in termini di infrastrutture condivise. Quando si pensa alla governance in un sistema energetico, ci si potrebbe chiedere quale sia il numero di persone che partecipano attivamente al processo decisionale, quale forma organizzativa abbia una comunità energetica e quali strutture di potere ne derivino. Solo per fare un esempio, dare a ogni stakeholder un voto invece di un voto ponderato in base alla quantità di quote può essere un aspetto di una governance democratica.

Un'altra dimensione è **la giustizia energetica**: essa applica i principi della giustizia sociale al sistema energetico globale, affermando che i benefici e gli oneri della produzione e dell'uso dell'energia dovrebbero essere condivisi equamente in tutta la società. È comunemente intesa attraverso tre dimensioni: giustizia distributiva, procedurale e di riconoscimento. **La giustizia distributiva riguarda l'equa allocazione dei benefici** e degli impatti **legati all'energia**, tra cui l'ubicazione delle infrastrutture, lo sviluppo delle competenze e la creazione di posti di lavoro. **La giustizia procedurale** pone l'accento su **processi decisionali inclusivi, trasparenti e rappresentativi** nel settore energetico. **La giustizia riconoscitiva** si concentra sul riconoscimento e sulla risposta ai **bisogni dei gruppi emarginati e vulnerabili, compresi i giovani, le donne e le famiglie a basso reddito**.

Per misurare la giustizia energetica, possiamo esaminare in che misura gli effetti positivi o negativi dei sistemi energetici sono distribuiti equamente. Quando consideriamo le CER, potremmo valutare come i benefici economici vengono ridistribuiti all'interno della comunità: esiste un equilibrio di genere nel gruppo dei volontari della comunità? Ogni persona può assumersi la responsabilità che desidera o ha il diritto di rifiutarla? Quanto è elevato il numero di progetti collettivi realizzati dal CER e la percentuale di popolazione vulnerabile che beneficia di tariffe energetiche agevolate? Un altro indicatore potrebbe

essere il modo in cui le informazioni vengono trasmesse a tutti i cittadini e se le informazioni sono disponibili solo a un gruppo ristretto di persone, a una classe o a una parte della società.

La dimensione **dell'empowerment comunitario** comprende molti parametri diversi. L'empowerment di una comunità **è un processo**, ma nella sua essenza lo intendiamo come *il conferimento alle persone dell' e del potere e delle competenze necessarie per prendere decisioni informate e agire in modo indipendente*.<sup>7</sup> Si concentra sul **consentire ai cittadini di appropriarsi attivamente, gestire e governare** le iniziative energetiche locali. Va oltre la semplice consultazione, fornendo ai membri della comunità le competenze tecniche, finanziarie e organizzative necessarie per **sviluppare e gestire in modo indipendente progetti energetici**. Attraverso una partecipazione autentica e una governance condivisa, le CER (Comunità Energetiche Rinnovabili) rafforzano la resilienza locale, favoriscono l'innovazione e promuovono la sostenibilità a lungo termine, fungendo al contempo da esempi pratici di democrazia partecipativa nel sistema energetico. La chiave dell'empowerment è **l'accesso alla conoscenza** e un facile inserimento dei nuovi volontari in termini di governance trasparente, strutture interpersonali e competenze tecniche.

Gli indicatori dell'empowerment della comunità potrebbero essere il modo e il grado di coinvolgimento dei volontari nei programmi di alfabetizzazione energetica, volti a sviluppare le loro competenze, l'accessibilità delle risorse finanziarie, tecniche e informative per i membri della comunità energetica e la qualità della definizione dei compiti e dell'utilizzo delle competenze del gruppo a vantaggio della comunità.

Le CER possono inoltre influire sul **benessere della comunità**. Vediamo che il benessere della comunità è sempre più minacciato dai cambiamenti climatici, che incidono sulla salute fisica, sulla salute mentale, sui mezzi di sussistenza e sui servizi essenziali attraverso eventi meteorologici estremi e il degrado ambientale. In questo contesto, le CER offrono un percorso per migliorare il benessere collettivo affrontando sia le esigenze di mitigazione che quelle di adattamento. **Producendo e condividendo energia**

---

<sup>7</sup> ECOEMPOWER (2024): [Deliverable 3.3 “Raccolta di indicatori per la valutazione dell'impatto sociale e linee guida per la loro misurazione”](#)



**rinnovabile, le CER riducono le emissioni di gas serra, rafforzano la resilienza locale e sostengono ambienti di vita più sani.** Il benessere della comunità all'interno delle CER è inteso in modo olistico, comprendendo le dimensioni sociali, ambientali e psicologiche. Dal punto di vista sociale, le iniziative energetiche partecipative **promuovono la collaborazione, la fiducia e il senso di appartenenza.** Dal punto di vista ambientale, l'energia rinnovabile **migliora la qualità dell'aria locale e riduce le emissioni di CO2,** mentre una pianificazione inclusiva aiuta ad affrontare **le preoccupazioni relative all'impatto paesaggistico ed ecologico,** aumentando l'accettazione complessiva delle infrastrutture energetiche. Dal punto di vista psicologico, il coinvolgimento attivo nelle CER **può ridurre l'ansia legata al clima e responsabilizzare i cittadini offrendo modi tangibili per contribuire a un futuro sostenibile;** come abbiamo visto nell'intervista con la comunità energetica di Domokos. Nel misurare questa dimensione, potremmo esaminare gli sforzi compiuti per ampliare le responsabilità delle CER in settori che vanno oltre la mera produzione di energia. Un altro indicatore potrebbe essere il senso generale di auto-empowerment attraverso la partecipazione a movimenti sociali sul cambiamento climatico che potrebbero verificarsi parallelamente a una comunità energetica.

Infine, **la consapevolezza della comunità è fondamentale per promuovere la partecipazione e l'azione collettiva per la sostenibilità,** in particolare all'interno delle CER. Si riferisce alla capacità dei membri della comunità di comprendere le sfide ambientali ed energetiche e di riconoscere la connessione tra i comportamenti quotidiani e il loro impatto sui sistemi di gestione dell'energia. Le CER svolgono un ruolo centrale nella **costruzione della consapevolezza, fornendo spazi per l'educazione, il dialogo e l'apprendimento condiviso.** Attraverso iniziative di educazione ambientale, workshop e attività basate sulla comunità, **promuovono un processo decisionale informato e responsabile.** La diffusione delle informazioni e l'impegno sociale all'interno dei CER contribuiscono a mobilitare i cittadini, a rafforzare le reti sociali e a incoraggiare lo scambio di conoscenze e di pratiche sostenibili. Di conseguenza, una maggiore consapevolezza della comunità favorisce il senso di appartenenza collettiva, l'adattabilità e le risposte proattive alle sfide energetiche e ambientali, consentendo alle comunità di pianificare e attuare soluzioni che migliorano la sostenibilità e la qualità della vita complessiva.

Possiamo cercare di misurare questo aspetto in base alla consapevolezza generale che una comunità dimostra, ad esempio come le famiglie spingono per pratiche più sostenibili attraverso l'installazione di contatori intelligenti, l'adozione di soluzioni di risparmio energetico o collaborazioni tra gruppi comunitari, imprese locali e istituzioni per promuovere una maggiore sostenibilità nella comunità.

Tutte queste diverse dimensioni possono dare un'idea di come una CER trasformi la vita delle persone a livello sociale, finanziario e tecnico. Le comunità possono comportarsi e agire in modo molto diverso; alcune si concentrano sulla governance inclusiva e sulla solidarietà sociale, mentre altre potrebbero concentrarsi maggiormente sull'aspetto tecnico e finanziario. È importante riconoscere il potere delle CER sia dal punto di vista sociale che tecnico per sfruttarne il vero potenziale.

## Costruire una comunità forte: VercorSoleil, Francia

Situata nel Parco regionale del Vercors, un *massiccio montuoso caratterizzato da iconiche pareti rocciose*, come spiega il cofondatore Jean Eric de Rango, la comunità energetica VercorSoleil ha realizzato una rete di impianti fotovoltaici su tetto ad uso collettivo. Lanciato nel 2010 dall'agenzia regionale per l'energia e dai parchi naturali regionali dell'ex regione Rodano-Alpi, l'esperimento Centrales Villageoises mobilita i residenti e le autorità locali in diverse aree rurali affinché partecipino attivamente alla transizione energetica, attingendo a forti radici locali. La regione del Vercors, nel dipartimento della Drôme, è uno dei siti pilota di questo esperimento e, grazie al forte coinvolgimento di un rappresentante eletto di Saint-Martin en Vercors, nel 2014 è stata lanciata un'iniziativa per riunire cittadini e autorità locali attorno al progetto e realizzare i primi studi paesaggistici. Nel giugno 2015 è stata fondata la società per azioni semplificata Centrales Villageoises VercorSoleil. Per il loro primo progetto, non solo un discreto numero di cittadini, ma anche il governo regionale ha investito denaro per i primi 18 impianti fotovoltaici su tetto. Due ragioni sono state fondamentali per l'entusiasmo: *in primo luogo, si tratta di un territorio montano piccolo e affiatato – sei villaggi dove tutti si conoscono. Questo crea fiducia e, cosa altrettanto importante, il sostegno finanziario di 15.000 € da parte dell'ente intercomunale è stato un forte segnale di credibilità per i futuri investitori*, ricorda Jean Eric. *Per il primo progetto non abbiamo avuto veri ostacoli, solo opportunità.*

Inizialmente, il modello di business di VercorSoleil si basava sull'installazione di impianti su numerosi tetti di piccole dimensioni. Alla luce dei prezzi di acquisto dell'energia elettrica dal 2017 e del divieto di cumulare le sovvenzioni con la tariffa introdotto dal decreto sulle tariffe fotovoltaiche del 6 ottobre 2021, questo modello si è evoluto e ora si sta orientando verso l'installazione su grandi tetti di almeno 200 m<sup>2</sup>. Trovare la nicchia in cui inserirsi è stata la chiave del successo e VercorSoleil ha trovato questa chiave collaborando con le aziende agricole e utilizzando quei tetti – e non tetti qualsiasi: *ci siamo resi conto che non dovevamo perdere tempo con aziende agricole molto grandi con 2.000 m<sup>2</sup> di tetto – gli sviluppatori privati avrebbero sempre offerto loro affitti molto più alti, tre o quattro volte superiori a quelli che potevamo offrire noi. Ci siamo invece concentrati su aziende agricole*

*di medie dimensioni con tetti adatti a impianti da circa 100 kW, a cui i grandi sviluppatori non sono interessati.*

La svolta è arrivata grazie alla perseveranza, a nuove partnership e a una dipendente molto dedita. *Per noi, la parte più difficile è stata convincere le persone nel mondo agricolo*, dice. Il parco regionale ha contribuito creando spazi di dialogo, e la nuova dipendente di VercorSoleil, Lucie, è diventata *“in qualche modo specializzata”* nel districarsi tra le complicate sovvenzioni regionali per la rimozione dell’amianto – un incentivo fondamentale per molte aziende agricole con tetti obsoleti – e la nuova competenza interna è stata di grande aiuto. Una volta che un agricoltore ha avuto un’esperienza positiva, altri hanno seguito l’esempio grazie al passaparola.

Un altro aspetto chiave del loro successo è stata l’associazione nazionale Centrales Villageoises, una rete associativa che fornisce consulenza e strumenti alle CER della regione. Molte offerte pratiche hanno aiutato la comunità a partire: *guide per aiutare a selezionare i tetti adatti, strumenti per sviluppare progetti fotovoltaici, elaborare piani aziendali, impostare modelli finanziari, ecc.*

*Abbiamo fatto affidamento sulle loro risorse anche per sviluppare il nostro sistema collettivo di autoconsumo. Inoltre, i loro strumenti di comunicazione e di coinvolgimento dei cittadini ci hanno aiutato a strutturare il nostro gruppo, che prima dell’arrivo del nostro collaboratore era un po’ disorganizzato.*

Far parte di VercorSoleil ha approfondito la comprensione di Jean Eric del sistema energetico. Già un early adopter dell’energia solare e della mobilità elettrica, dice che l’esperienza gli ha dato una visione più chiara delle sfide legate alla diffusione delle energie rinnovabili e ha rafforzato il suo desiderio di consumare elettricità prodotta localmente. Anche altri membri hanno trasformato le loro abitudini personali attraverso le “conversazioni sul carbonio” – piccole discussioni di gruppo facilitate da volontari che esplorano modi per ridurre le emissioni. Jean Eric spiega: *«Ogni partecipante riflette sui possibili modi in cui potrebbe migliorare – o meno – ma sempre in uno spirito che non ha nulla a che vedere con il senso di colpa o la punizione. Si fa con gentilezza, con l’idea di imparare dagli altri, trovare idee che potrebbero funzionare per sé stessi e andare verso qualcosa di meglio, anche se nessuno è perfetto».*

Per Jean Eric, VercorSoleil è un gruppo di persone che vogliono fare la differenza perché vedono che *c'è un divario totale tra gli orientamenti politici e il desiderio – che emerge da tutti i sondaggi – della maggior parte delle persone di andare nella giusta direzione su questi temi.* Unirsi dà loro coraggio, entusiasmo e la prova che possono portare avanti le cose, anche se solo un po' rispetto a ciò che dovrebbe accadere. Ma la comunità produce già l'equivalente del 25% del consumo domestico locale di elettricità del proprio territorio: immaginare che tutti i villaggi adottino iniziative simili è davvero fonte di speranza. Si tratta delle persone, afferma Jean Eric: *c'è ancora molto spazio per progredire, ovviamente, perché non si tratta solo delle famiglie – ci sono anche l'agricoltura, il settore dei servizi e i trasporti. Ma possiamo fare in modo che le cose accadano, e abbiamo già molti progetti che richiedono energia – energia umana – e per chiunque voglia contribuire al cambiamento, c'è molto da fare. E sentiamo davvero di avere i mezzi; abbiamo solo bisogno di più persone che aiutino a far andare avanti le cose.* Guardando al futuro, sottolinea, si tratta anche di una questione di resilienza. *Molti di noi in VercorSoleil credono che presto dovremo affrontare gravi difficoltà nell'approvvigionamento elettrico.* È una questione di accesso, specialmente in una regione piuttosto isolata tra le montagne, e di assumersi la responsabilità del proprio approvvigionamento elettrico. Il futuro, per Jean Eric, appare pieno di nuovi progetti: molti tetti sono ancora privi di impianti fotovoltaici, si sta pensando a reti di teleriscaldamento, si sta valutando il trasporto in comune; *è verde e ricco di energia rinnovabile*, ride Jean Eric. *“Autonomia” non è esattamente la parola giusta, ma piuttosto produrre localmente, con la governance locale – dove facciamo le nostre scelte.* Una questione chiave sarà la collaborazione con la governance locale, perché questi progetti sono davvero per persone che hanno a cuore la regione e vogliono iniziare da qui. I grandi sviluppatori non investirebbero lo sforzo e il budget in progetti che entusiasmano la comunità energetica.

*Unitevi a noi*, dice Jean Eric quando gli viene chiesto come le persone possano contribuire a costruire un futuro più verde. *Il sole che splende sul Vercors e il vento che spazza il nostro altopiano sono risorse locali. Proprio come usiamo il legno locale per il riscaldamento, ha senso utilizzare il sole locale e il vento dell' e per l'energia – e assicurarci che quel valore rimanga nelle nostre comunità, non nelle mani di grandi sviluppatori lontani.*

## Costruire una rete di supporto: lo Sportello Unico

Nell'ambito di ECOEMPOWER, sono stati istituiti quattro nuovi One-Stop Shop (OSS) in quattro paesi europei – Italia, Repubblica Ceca, GCERia e Germania – per sostenere le CER – attingendo all'esperienza di un OSS francese di comprovata esperienza – l'Association des Centrales Villageoises. Gli OSS per le CER fungono sia da rete che da cassetta degli attrezzi; sono punti di contatto centrali per le comunità energetiche che vogliono avviare il loro primo progetto e per domande generali di natura legale, relativa all'adesione e finanziaria. Tali reti di supporto potrebbero aiutare le CER in tutta Europa con strumenti, strategie e consulenza. In questo capitolo riassumeremo e illustreremo i principali risultati relativi alla creazione delle OSS. Abbiamo individuato due fasi cruciali per una OSS: la fase di preparazione e quella operativa, mentre la fase di preparazione richiede la maggior parte del tempo.

Tutte le OSS consolidate sono partite da un'istituzione locale in grado di ospitarle nei primi anni. Riteniamo quindi essenziale coinvolgere un attore locale, come un'azienda locale, un'agenzia per l'energia, una ONG o un cittadino impegnato, come potenziale ospitante. Inoltre, la disponibilità dell'ente locale a sostenere il progetto può fungere da leva importante.

### Mobilitarsi per l'idea di un OSS

Il primo passo nella fase preparatoria è la mobilitazione. Mobilitare gli stakeholder per lo sviluppo di un OSS non è solo un esercizio tecnico; è un processo di costruzione di curiosità, fiducia e infine impegno attorno a un modello che è ancora nuovo per molti attori locali in questa fase iniziale; l'obiettivo è semplice ma cruciale: rendere l'idea visibile, riconoscibile e rilevante, e riunire un gruppo ristretto di parti interessate (cittadini, istituzioni pubbliche locali, associazioni e piccole imprese locali) pronte a co-creare un futuro OSS. Ma trasformare concetti poco familiari in ambizioni condivise richiede tempo, tatto e un'attenzione particolare a ciò di cui ogni gruppo ha bisogno e a ciò che teme.

Per quanto riguarda i diversi gruppi di stakeholder, abbiamo individuato alcuni “punti di attenzione” per la comunicazione con ciascun gruppo target:

I cittadini non dovrebbero trovarsi di fronte a un linguaggio elitario o a argomentazioni esclusivamente finanziarie. Ciò che spesso li colpisce è il valore sociale dell'idea

dell'OSS: comunità più forti, benefici locali e un senso di scopo collettivo. Le persone vogliono vedere e percepire come si concretizza l'obiettivo di un OSS nella vita reale. Ecco perché invitarle a visitare i CER esistenti, organizzare brevi presentazioni online sulle migliori pratiche e offrire spiegazioni chiare può fare la differenza. Il modo in cui vengono accolte nella conversazione è importante tanto quanto le informazioni stesse.

I comuni, d'altra parte, hanno spesso bisogno di rassicurazioni. Costituire una CER per la produzione energetica locale è un approccio nuovo, che si discosta dal percorso a cui molti comuni sono abituati. Un OSS può garantire il successo delle CER formando, sostenendo e fornendo consulenza ai volontari. Pertanto, per istituire un autoconsumo di successo per la regione attraverso una rete di CER, il comune potrebbe considerare un OSS come uno strumento utile. Gli incontri bilaterali per garantire che le autorità locali vedano i benefici di un OSS possono essere molto utili.

Sebbene molte aziende locali possano essere interessate a contribuire alla transizione energetica, i loro legami esistenti con le grandi società possono rappresentare un ostacolo, dato che le Comunità di Energia Rinnovabile (CER) sono progettate principalmente per le piccole e medie imprese. Pertanto, se le aziende locali sono interessate, è fondamentale facilitare un dialogo aperto su visioni e obiettivi. Basarsi su reti commerciali consolidate – come le camere di commercio – può aiutare a diversificare la divulgazione e coinvolgere settori che vanno dal turismo all'artigianato.

In definitiva, i migliori attori per la mobilitazione sono le stesse CER, che possono mettere in evidenza i vantaggi della governance condivisa. Esse stesse sono la fonte più potente di ispirazione e, di conseguenza, di mobilitazione. Sviluppare attività di mentoring e costruire reti tra CER emergenti ed esperte può aiutare a vedere i benefici in prima persona.

La mobilitazione non è quindi una fase preliminare da sbrigare in fretta. È il fondamento su cui poggia il futuro dei progetti energetici comunitari: un'opportunità per suscitare entusiasmo, affrontare le esitazioni e creare uno slancio collettivo che porti le CER da idee promettenti a realtà radicate a livello locale.

Si forma un piano

Una volta avvenuta la mobilitazione dei possibili attori, il passo successivo è la definizione di un piano strategico. Progettare il piano strategico per un OSS significa trasformare una visione ampia dell'energia comunitaria in una struttura chiara e realizzabile. Si inizia con l'identificazione dei destinatari chiave – cittadini, comuni, aziende e CER – in modo che l'OSS possa rispondere direttamente alle loro esigenze. È fondamentale passare alla definizione dei servizi che offrirà: raccogliere e semplificare gli strumenti esistenti, crearne di nuovi dove necessario, fornire formazione e promuovere il networking tra gli attori locali.

Il piano strategico definisce anche i confini dell'azione. L'OSS coprirà tutte le energie rinnovabili, l'efficienza energetica o anche la mobilità? Il suo supporto sarà tecnico, legale, finanziario – o una combinazione di questi? È essenziale anche un modello di governance solido, sia che l'OSS diventi un'entità a sé stante o sia ospitato all'interno di un'organizzazione esistente. Infine, tutto converge in una tempistica di implementazione realistica che mappa il lancio passo dopo passo.

L'argomento centrale per la creazione di un OSS è senza dubbio come si finanzierà. Una volta chiarito l'ambito di applicazione, il passo successivo è dimensionare il budget e le risorse necessarie, dal personale al subappalto, nonché i costi di avvio e manutenzione del servizio nel tempo. Le questioni di bilancio dovrebbero essere prese in considerazione con largo anticipo per evitare malintesi. Il finanziamento di un OSS richiede un mix intelligente di risorse. I fondi possono provenire da fonti pubbliche o private e l'offerta di servizi a pagamento può anche contribuire a rafforzare la sostenibilità a lungo termine dell' . La chiave è la diversificazione; affidarsi a più flussi di finanziamento riduce il rischio e garantisce che l'OSS possa operare nel tempo.

Nella fase iniziale, l'OSS deve garantire almeno due elementi fondamentali: la creazione e la gestione di un sito web con risorse e strumenti (legali, finanziari, tecnici) e la disponibilità di un referente dedicato, anche a tempo parziale, che si assuma la responsabilità dell'OSS e fornisca un supporto personalizzato ai CER. All'inizio l'OSS dovrebbe concentrarsi principalmente sul coinvolgimento delle parti interessate, sull'organizzazione di incontri pubblici, sulla mobilitazione e sul networking con i cittadini, nonché sulla definizione delle responsabilità e dei compiti che l'OSS dovrebbe assumersi. Man mano che l'OSS cresce, arrivano ulteriori investimenti. Questi includono il ricorso a



esperti specializzati in subappalto – ad esempio, professionisti legali per lo sviluppo di modelli contrattuali o formatori per la progettazione di workshop tematici – nonché l'ampliamento del team interno per fornire una guida personalizzata ai CER e per animare le attività di networking. L'OSS Association des Centrales Villagoises (ACV), partner del progetto ECOEMPOWER, è stata inizialmente costituita dall'agenzia locale per l'energia e l'ambiente e ha poi diversificato il proprio bilancio con i contributi dei soci (16%), le quote per la formazione e i servizi (6%), i sussidi pubblici (48,8%), i finanziamenti privati (27,9%) e altri prodotti (0,6%).

### Gestione di uno sportello unico

Segue la fase operativa in cui viene lanciata l'OSS. Idealmente il lancio potrebbe essere accompagnato da una campagna sui social media o offline a livello locale nella comunità per sensibilizzare tutte le parti interessate. La struttura ospitante e la governance dovrebbero avere una forma solida, e la piattaforma web può essere arricchita con contenuti importanti: informazioni di contatto relative alle migliori pratiche e alle strutture di supporto, strumenti da caricare, informazioni sui servizi condivisi e così via. Idealmente il sito web è autonomo e non ospitato da un sito più grande, e sia il budget che le risorse umane sono dedicati a mantenerlo aggiornato.

L'ultimo passo è l'effettiva attuazione del piano strategico e quindi l'inizio dell'offerta dei servizi a un pubblico più ampio. Nel progetto ECOEMPOWER, abbiamo individuato sei categorie principali in cui i servizi possono essere suddivisi:

1. Sensibilizzazione, facilitazione e comunicazione
2. Sviluppo delle capacità delle CER e/o del pubblico locale
3. Creazione di reti
4. Sviluppo di progetti e assistenza all' e
5. Aggregazione di progetti e/o supporto alla commercializzazione dell'energia
6. Assistenza allo sviluppo delle politiche

Ispirazione per i servizi può essere trovata nel Deliverable [5.3 “Linee guida online per la creazione di uno sportello unico per le comunità energetiche”](#) dei partner del progetto

ECOEMPOWER. Alcune idee tratte da questo documento sono le seguenti: Per aiutare le CER a sensibilizzare l'opinione pubblica, un servizio che un OSS potrebbe fornire potrebbe essere la formazione alla comunicazione, in modo da aumentare le capacità del gruppo eterogeneo di persone all'interno della CER e individuare talenti nascosti. Per aiutare le CER a creare una rete più efficace, l'OSS può organizzare e facilitare eventi regolari in presenza per consentire alle CER di incontrarsi e scambiarsi opinioni sulle sfide; anche una rete di mentoring o un sistema di affiancamento è un ottimo modo per le CER di creare una rete significativa.

Infine, l'aggregazione dei progetti è un'area chiave in cui l'OSS può aiutare i CER; in questo caso, le partnership con banche, compagnie assicurative e studi contabili potrebbero aiutare i membri a ottenere tariffe migliori presso tali istituzioni – costi che di solito compaiono nelle prime fasi del processo di avvio di un CER. Tutti gli esempi aggiuntivi sono disponibili nel documento finale.

## Creazione di una cooperazione pubblico-privata: CESLA, Italia

La Val di Fassa si trova nell'estremo nord-est del Trentino. Ci vuole circa un'ora e mezza in auto per raggiungere Pozza da Trento, ma la neve che ricopre i prati intorno alle case in pietra e legno e le cime bacciate dal sole delle Dolomiti ci accolgono in una terra magica. La Scuola Ladina di Fassa è un istituto provinciale che copre l'intero ciclo di istruzione, dalla scuola primaria alla scuola secondaria. La sua particolarità sta nel fatto che educa i bambini nel clima internazionale che una scuola contemporanea deve garantire, ma insegna anche il ladino, una lingua alpina protetta a livello europeo e ancora comunemente parlata in Trentino e in Alto Adige. È in questo clima, che unisce tradizione e innovazione, che è nata e sta per diventare operativa la comunità energetica CESLA (Comunità Energetica Scuola e Asilo Ladini).

Thomas Zulian è insegnante alla scuola ladina di Fassa ma, come spesso accade nelle zone di montagna, è un membro attivo della sua comunità anche quando non insegna. Oggi è presidente della comunità energetica nata da un'idea dei suoi studenti. Uno di loro è Matteo Moschini, che ora studia giurisprudenza a Trento e fa parte del consiglio di amministrazione del CESLA, affiancando Thomas nell'invio dei documenti mancanti al GSE (Gestore dei Servizi Energetici) che renderanno operativa questa comunità.

*Era il 2022 quando abbiamo partecipato con i nostri studenti al concorso “First Lego League”. La classe delle superiori doveva ideare un progetto innovativo, concreto e realizzabile sul tema dell'energia d' e, – racconta il Prof. Zulian – e gli studenti hanno proposto un progetto per creare una comunità energetica che coinvolgesse la scuola e l'asilo nido vicino. All'epoca le CER erano una novità in Italia e c'era molto entusiasmo. Tuttavia, non sapevamo molto di energia e abbiamo dovuto fare alcune ricerche. Abbiamo contattato la Provincia di Trento (PAT), la comunità energetica di Riccomassimo, la prima ad essere costituita in Trentino, e il consorzio elettrico locale, e abbiamo iniziato a sviluppare un progetto concreto.*

Il concorso ha dato vita a un progetto concreto e a un piccolo gruppo di lavoro composto da insegnanti, studenti dell' e genitori. Sono stati coinvolti anche il preside, chiamato in ladino Sorastant, Federico Corradini, e il comitato di gestione dell'asilo. *La scuola ladina*

*ha diverse sedi, tra cui la scuola elementare, il liceo scientifico e la scuola d'arte – spiega Matteo – Abbiamo pensato di produrre energia pulita e di utilizzarla all'interno delle varie scuole. L'incentivo così generato andrebbe alla comunità energetica, che può utilizzare le risorse per acquistare materiali utili alla scuola.*

*Uno degli aspetti più delicati è stato decidere la forma giuridica della comunità energetica – dice Thomas – la legislazione italiana era poco chiara e continuava a cambiare, e noi non avevamo molta esperienza. Ci siamo rivolti alla Provincia di Trento, che ha iniziato a sostenerci nel progetto ECOEMPOWER, e ci siamo resi conto che un'associazione sarebbe stata sufficiente per il tipo di comunità che avevamo in mente. Uno dei membri del comitato dell'asilo lavora in uno studio contabile e ci ha aiutato a redigere lo statuto, così abbiamo iniziato con i fondatori, io, alcuni studenti e rappresentanti della scuola. Sebbene l'associazione sia debole, può adattarsi bene in un contesto come questo. CESLA non richiede investimenti iniziali né prevede di distribuire i profitti tra i suoi membri, ma piuttosto di destinare tutto alle scuole. Lo scopo è chiaro, limitato, immediatamente evidente a tutti i soci e di alto valore sociale. Con queste premesse la comunità ha prospettive di lunga vita.*

*Pozza di Fassa ospita uno degli storici consorzi elettrici del Trentino. Si tratta di una cooperativa che all'inizio del secolo ha costruito le prime centrali idroelettriche della valle e che ora, grazie a una speciale deroga normativa, può continuare a distribuire energia ai propri soci a un prezzo ridotto. Seguendo l'esempio di quanto fatto a Riccomassimo, abbiamo coinvolto il consorzio elettrico locale fin dall'inizio , – spiega Thomas. Il direttore Dino Detomas è rimasto subito colpito dall'idea e il consorzio, che stava realizzando diversi impianti, ne ha messo uno a nostra disposizione. Inizialmente doveva essere l'impianto sul tetto della scuola materna, ma i tempi di attivazione non coincidevano con la costituzione della comunità, così ci hanno fornito 130 kW di energia fotovoltaica sul tetto della chiesa di Pera.*

*La formula è vantaggiosa per tutti. Secondo la legge italiana, l'azienda elettrica – che produce energia – non può essere membro di una comunità energetica, ma può fornire un sistema a piena disponibilità come produttore esterno. In questo modo, l'investimento e l'energia prodotta rimangono al consorzio elettrico, ma lo scambio virtuale che genera*

l'incentivo può essere messo a disposizione di CESLA. Questo è fondamentale per l'iniziativa perché solleva i volontari dal costo significativo dell'installazione dell'impianto fotovoltaico, che altrimenti sarebbe insostenibile.

*L'impianto si trova a Pera, situato sotto la stessa cabina primaria - dice Matteo - Stiamo ora registrando i nostri edifici scolastici sul portale del GSE. Ci sono stati chiesti alcuni chiarimenti tecnici, che abbiamo fornito grazie al supporto di PAT, e speriamo di essere operativi a breve. Al momento stiamo iniziando con pochi membri e servizi scolastici, ma l'idea è quella di espanderci. Potenzialmente potremmo coprire l'intera Val di Fassa. Al momento non ci sono altri progetti di comunità energetica qui, e questa iniziativa, nata come esercizio studentesco, potrebbe diventare davvero importante per la nostra valle.*

*Partendo da questa iniziativa, abbiamo iniziato a parlare di energia a scuola e nell'area dell' e locale – continuano Thomas e Matteo. Questi argomenti non sono sempre facili da spiegare, ma grazie al CESLA vogliamo lavorare sul risparmio energetico e insegnare alle persone come consumare al momento giusto. La nostra esperienza è stata ben accolta e abbiamo ricevuto elogi a livello nazionale. Siamo andati a Milano a una conferenza organizzata dal centro di ricerca Ricerca Sistema Energetico (RSE), che ha dedicato una pubblicazione alla nostra iniziativa. E ora altre scuole stanno iniziando a pensare a progetti simili. A Riva del Garda, un altro liceo sta iniziando a pensare di creare una comunità di energia rinnovabile utilizzando l'impianto della scuola, attualmente in costruzione. Li abbiamo messi in contatto con PAT e vedremo se ne verrà fuori qualcosa. Il prossimo obiettivo è vedere la comunità energetica attiva e funzionante e iniziare ad aprire la partecipazione a membri esterni, a partire dalle famiglie. Quando GSE accetterà la configurazione, la comunità inizierà a funzionare. Speriamo di essere operativi entro la fine dell'anno scolastico. A quel punto, organizzeremo un evento per presentare CESLA alla Val di Fassa e iniziare a coinvolgere nuovi membri.*

*Iscriversi non costa nulla e aiuta la scuola in Fassa, che educa i nostri figli e mantiene vive le tradizioni ladine – spiega il Prof. Zulian. Questo è il messaggio che vogliamo trasmettere alla nostra valle con questa comunità, un chiaro segno che le giovani generazioni sono attive e guardano al futuro.*

Sul tetto della chiesa di Pera, 5 cm di neve ricoprono i pannelli fotovoltaici. Non abbastanza per le Olimpiadi che stanno per iniziare, troppo perché i pannelli funzionino. L'impianto sembra attendere che i documenti siano pronti per iniziare a generare l'energia necessaria ad alimentare il CESLA. Energia che viene dal basso ma punta in alto, pronta a cogliere il sole che picchia sulle cime delle Dolomiti in Val di Fassa e guarda al futuro degli studenti della scuola ladina.

### **Energia dei cittadini e partecipazione nel settore pubblico**

La giustizia energetica, come discusso nei capitoli pCERedenti, è la grande promessa che i CER portano con sé. Tuttavia, se non vengono indirizzati nella giusta direzione, i CER rischiano di trasformarsi in progetti di nicchia riservati a un'élite, come affermano Bosco et al.<sup>8</sup> : *«Sebbene [i CER rinnovabili] propongano un modello virtuoso di produzione e consumo di energia da fonti pulite, accessibile e partecipativo, esiste il rischio che vengano considerati come nicchie riservate a pochi privilegiati»*. Come soluzione chiave gli studiosi presentano la possibilità di includere i CER con i loro aspetti sociali e di solidarietà nella pianificazione urbana, combinando l'uso dei tetti pubblici con le esigenze delle famiglie o dei quartieri in condizioni di povertà energetica. Come possiamo vedere nell'esempio di Val di Vassa non solo i tetti pubblici possono fungere da base per una comunità energetica, ma sono anche un centro di innovazione, che combina gli sforzi di insegnanti e studenti e raggiunge tutte le diverse parti della società. L'aspetto fondamentale di un'istituzione pubblica che fornisce conoscenza e istruzione come diritto umano, indipendentemente dal reddito o dallo status, porta con sé un quadro di pensiero che l'energia potrebbe un giorno assumere: essendo un diritto umano per condizioni di vita dignitose, deve essere organizzata collettivamente per soddisfare i bisogni di tutte le persone.

Attraverso ECOEMPOWER abbiamo elencato diverse forme di CER e abbiamo esaminato in particolare i diversi risultati e le predisposizioni esistenti per realizzare tali

---

<sup>8</sup> Bosco et al. (2024): Progettazione ambientale di comunità energetiche solidali specifiche per sito intorno alle scuole superiori pubbliche nell' di Napoli (Italia)

istituzioni. Abbiamo elencato 10 classi di CER<sup>9</sup> e le abbiamo ordinate per vicinanza e scopo. Alcune, come la “Classe 9: Fornitura collettiva di servizi tecnici ” piuttosto che si concentrano sui guadagni finanziari per i membri delle comunità. Altre, come la “Classe 3: Autoconsumo collettivo – regionale e locale”, hanno lo scopo di ridurre il costo dell’energia e consentire l’autoconsumo condiviso nei quartieri. Vogliamo esaminare più da vicino questa categoria qui, poiché sembra essere l’idea di base per integrare le CER nella pianificazione speciale e sociale.

Esempio di implementazione di un autoconsumo collettivo:

1. Segmenti di clientela: questa classe prevede la partecipazione attiva dei membri o degli azionisti, che possono essere comuni, cittadini, PMI o enti regionali. Tutti gli azionisti sono attivamente coinvolti nella produzione, nell' e consumo e nello stoccaggio di energia, utilizzando livelli di tensione da medi a bassi. L'energia in eccesso può essere venduta a fornitori di energia esterni o a distretti limitrofi.
2. Proposta di valore: dal punto di vista economico, i membri possono risparmiare sui costi attraverso l'autoconsumo, il che è particolarmente prezioso nei quartieri a basso reddito. La costruzione di una comunità sociale e la creazione di posti di lavoro possono essere un grande vantaggio di questa classe di CER. Inoltre, i membri della comunità possono decidere di utilizzare un sistema di pagamento solidale, per adeguare le tariffe alla situazione individuale (come nel caso gCERo). Queste CER spesso vengono accompagnate da un diverso senso di efficienza energetica e dalla promozione di comportamenti quotidiani sostenibili.
3. Risorse chiave: di solito, questa classe di CER necessita di un collegamento affidabile alla rete e deve prevedere un accordo con il gestore della rete locale. Oltre alle diverse fonti di energia che possono essere installate in un quartiere (pannelli solari su una scuola, calore residuo e pompe di calore ad uso collettivo, ecc.), questi CER di solito investono in sistemi di accumulo elettrico o termico per mantenere la flessibilità dell’approvvigionamento energetico del quartiere. Sarà inoltre necessario un software per garantire un monitoraggio trasparente.

---

<sup>9</sup> ECOEMPOWER (2024): [D4.1 CLASSIFICAZIONE DELLE FORME ORGANIZZATIVE PER L'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO COLLETTIVO E COOPERATIVO E I LORO MODELLI DI BUSINESS TIPICI](#)

Nella “Classe 4: Autoconsumo collettivo – residential ” viene discusso in modo più dettagliato il caso della condivisione di energia dietro lo stesso punto di rete. Comune a entrambe le classi è l’elevato livello di volontariato e coinvolgimento dei cittadini in un progetto di questo tipo.

I comuni che progettano un quartiere con un CER di Classe 3 o 4 dovrebbero essere consapevoli che investire tempo nel volontariato avrà dei limiti per le persone: il tempo dedicato al volontariato non è retribuito e richiede quindi un reddito elevato per poter dedicare tale tempo extra; inoltre, è necessario acquisire conoscenze per comprendere i dettagli tecnici della transizione energetica e/o la costruzione di una comunità può richiedere tempo e impegno personale/emotivo. Tutti questi aspetti devono essere considerati dai comuni e possono essere sostenuti attraverso la fornitura di servizi per la costruzione della comunità, workshop sulle specificità tecniche o incentivi non monetari per il volontariato, come il catering durante i workshop e gli eventi di coinvolgimento dei cittadini, la certificazione di partecipazione ai workshop e al lavoro di volontariato, che può aiutare a trovare un impiego, corsi di formazione retribuiti o la valutazione di programmi di volontariato retribuiti come ERASMUS o il servizio civile da combinare con la costruzione di comunità energetiche o la cooperazione con progetti scolastici o stagisti universitari. Esistono molte idee su come rendere i servizi di volontariato attraenti per i cittadini – monetarie o non monetarie – e devono essere esplorate dai comuni se vogliono cooperare con successo con le iniziative guidate dai cittadini.

Detto questo, le comunità energetiche locali (CER) faticano soprattutto a concentrarsi sui gruppi vulnerabili e a garantire un coinvolgimento equo, poiché spesso non dispongono di risorse sufficienti per elaborare le giuste strategie di comunicazione o preparare incentivi che incoraggino tutti a partecipare. È qui che le istituzioni pubbliche possono intervenire e fornire assistenza e risorse umane per sostenere le CER in questo campo.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Hanke e Guyet (2023): La lotta delle comunità energetiche per migliorare la giustizia energetica: approfondimenti da 113 casi tedeschi



## Costruire un futuro energetico più intelligente: la comunità energetica di Zlín, Repubblica Ceca

La regione di Zlín riunisce diverse iniziative, tutte con l'obiettivo di creare CER, condividere l'energia e utilizzarla in modo autonomo nel miglior modo possibile. Al centro dell'idea c'è la progettazione di un sistema energetico locale più ampio e interconnesso, in grado di ottenere significativi benefici economici grazie alle sue dimensioni. Teplo Zlín, un'azienda municipale di teleriscaldamento, è tra i pionieri che stanno esplorando come la produzione e il consumo condivisi di elettricità possano rimodellare la gestione energetica regionale.

Fin dall'inizio, il cofondatore Pavel Mačák ha visto nella nascente comunità energetica un'opportunità per ripensare il modo in cui vengono utilizzate le risorse locali: *«La nostra motivazione principale era il progetto di costruire i nostri impianti fotovoltaici e di sfruttare in modo efficace l'elettricità in eccesso»*, spiega riflettendo sull'impulso iniziale. L'idea non ha mai riguardato solo la tecnologia, ma *è stata vista come un'opportunità non solo per ridurre i costi operativi, ma anche per contribuire a una gestione energetica più sostenibile nella nostra regione.*

Ciò che ha attratto particolarmente il team è stata la promessa di scalabilità. Il concetto di un gruppo più ampio e interconnesso offriva vantaggi sia economici che operativi. Come afferma Mačák, *erano particolarmente attratti dall'idea di una comunità più ampia e interconnessa in grado di ottenere significativi benefici economici grazie alla sua scala.* L'incertezza, tuttavia, ha fatto parte del percorso fin dal primo giorno: *«Sì, all'inizio c'erano delle preoccupazioni, e alcune persistono ancora oggi»*, descrive. Queste erano legate soprattutto alla novità dell'energia comunitaria nel contesto ceco, dove i quadri giuridici sono ancora in evoluzione. Teplo Zlín ha scelto di affrontare questo panorama costruendo una rete affidabile e *affrontando gradualmente queste questioni in collaborazione con esperti e istituzioni con esperienza in questo settore.*

Teplo Zlín ha dovuto adeguare le aspettative alle attuali realtà tecniche e normative. *In pratica, abbiamo riscontrato problemi con la capacità riservata: abbiamo perso alcune opportunità perché il sistema non offre ancora sufficiente flessibilità*, spiega Mačák. Per ora, l'attenzione è rivolta al rafforzamento del lato produttivo e all'identificazione di

soluzioni che *abbiano senso sia dal punto di vista economico che tecnico nelle nostre condizioni*. Agli altri comuni che desiderano intraprendere un percorso simile, consiglia di avvalersi dell'aiuto di esperti: *«Consigliamo vivamente di rivolgersi a esperti qualificati, come l'EAZK (agenzia per l'energia) o altri partner esperti, che possano aiutare ad analizzare le opzioni e a progettare l'approccio più adatto. Un buon inizio sta sempre in un'attenta preparazione e in una valutazione realistica delle condizioni locali»*.

Nonostante le sfide operative e normative, le aspettative all'interno del team rimangono realistiche. *Ad essere onesti, non ci aspettiamo un cambiamento radicale, ma piuttosto più lavoro e sfide organizzative*, dice con un sorriso, aggiungendo: *«Potrebbe costarci un po' di nervi, ma ne varrà la pena»*. Un momento in particolare rimane vivido della fase di fondazione: l'incontro con l'*Ufficio di regolamentazione dell'energia*. *Un momento molto significativo è stato l' e la nostra esperienza con l'Ufficio di regolamentazione dell'energia, che, a nostro avviso, ha oltrepassato la propria autorità nel valutare lo statuto della comunità*. L'episodio ha messo in luce quanto sia ancora giovane il settore dell'energia comunitaria. Tuttavia, ha anche rafforzato l'importanza della perseveranza: *è stata un'esperienza preziosa che ha confermato quanto sia importante negoziare con pazienza e cercare un terreno comune con le autorità di regolamentazione*. Al di là delle procedure amministrative e degli ostacoli tecnici si cela una visione più ampia di resilienza locale e responsabilità condivisa. Come riassume Mačák, *quando uniamo le forze, diventiamo più forti: possiamo utilizzare le risorse disponibili in modo più efficiente, ridurre i costi e contribuire all'autosufficienza energetica regionale*.

Guardando al futuro, gli obiettivi di Teplo Zlín sono sia pragmatici che ambiziosi: *il nostro obiettivo è completare le fonti energetiche pianificate e garantire che la città possa sfruttare appieno il proprio potenziale di produzione e consumo* . La speranza è non solo quella di ridurre i costi energetici per i membri, ma anche di condividere i benefici istituendo *un fondo di contribuzione per distribuire equamente i guadagni finanziari tra i membri*. Mentre Zlín si addentra ulteriormente nella transizione energetica, la comunità che si sta formando rappresenta un segno di ciò che diventa possibile quando gli attori locali decidono di costruire il proprio futuro - con pazienza, in modo collaborativo e con un occhio attento alla sostenibilità a lungo termine.

## Flessibilità e infrastrutture tecniche nell'energia dei cittadini

L'interconnessione di un sistema dipende in larga misura da un'infrastruttura tecnica adeguata. In ECOEMPOWER abbiamo analizzato in profondità lo stato attuale delle infrastrutture, delle attrezzature e delle specifiche di sistema esistenti nei nostri siti pilota, per progettare uno strumento in grado di soddisfare tutti i requisiti dei siti pilota in termini di previsioni necessarie per gestire con successo una comunità energetica. Molti di questi risultati sembrano essere di importanza generale per l'ulteriore sviluppo dell' e software e desideriamo condividerli in questo capitolo.

Nella regione di Zlín, gli strumenti software possono contribuire in modo significativo a creare un sistema energetico più interconnesso e accessibile, riunendo sotto un unico tetto digitale calore, elettricità, energia solare, generazione eolica e accumulo in batterie. Attraverso una modellizzazione energetica avanzata, le comunità possono simulare come interagiscono le diverse tecnologie, consentendo loro di pianificare in modo più intelligente e operare in modo più efficiente. Ciò è particolarmente prezioso perché ogni sito pilota (abbiamo lavorato con tre siti pilota nella regione: Vlčnov, Slavičín e Zlín) si trova in una fase di sviluppo diversa: Vlčnov ha bisogno di simulazioni per capire come i pannelli solari possano essere distribuiti tra gli edifici pubblici e come l'energia fluisca tra di essi; Slavičín utilizza la modellizzazione per verificare come le batterie e gli impianti solari possano interagire al meglio per aumentare l'autoconsumo; e Zlín stessa si affida alle funzionalità di modellizzazione e pianificazione per guidare i suoi primi progetti solari. Man mano che la condivisione dell'energia diventerà possibile in futuro, questi strumenti consentiranno inoltre agli amministratori di prevedere come l'energia potrebbe spostarsi tra le abitazioni o i condomini, contribuendo a bilanciare i carichi e a ridurre la pressione sulla rete.

Per le comunità che stanno appena iniziando la loro transizione energetica, il software di analisi costi-benefici fornisce un punto di partenza essenziale. Aiuta a determinare quali progetti di energia rinnovabile siano finanziariamente sostenibili, offrendo una chiara visione dei periodi di ammortamento, dei risparmi a lungo termine e delle priorità di investimento. Ciò consente alle comunità più piccole o più CERenti di adottare l'energia rinnovabile gradualmente e con fiducia.

Combinando la modellizzazione energetica con l'analisi costi-benefici in un'unica piattaforma integrata, la regione di Zlín può offrire raccomandazioni su misura per ogni comunità: ottimizzazione tecnica per i sistemi a batteria a Slavičín, strategie di espansione per gli edifici comunali a Vlčnov o studi di fattibilità finanziaria per i primi impianti solari di Zlín. Insieme, questi strumenti consentono un ecosistema energetico regionale più coordinato, efficiente e sostenibile, rendendo il passaggio alle energie rinnovabili più facile, più intelligente e più solido dal punto di vista economico.

Una questione fondamentale per un sistema energetico interconnesso, in cui l'energia può circolare a livello locale e spostarsi dove è necessaria o essere immagazzinata quando non lo è, è la registrazione dei dati. L'integrazione dell'eolico e del solare nei sistemi di bilanciamento e l'inclusione di nuovi carichi elettrici come le pompe di calore e la mobilità elettrica richiedono un monitoraggio accurato dei dati. L'Unione Europea ha avviato l'introduzione dei cosiddetti contatori intelligenti in grado di fornire dati in tempo reale ogni quarto d'ora per rilevare i flussi energetici; tale introduzione avrebbe dovuto raggiungere almeno l'80% entro il 2024, ma, guardando ai numeri, solo pochi paesi hanno raggiunto questo obiettivo, tra cui la Francia.

Osservando i nostri siti pilota, lo stato di avanzamento dell'implementazione dei contatori intelligenti influenza fortemente lo stato dell'infrastruttura tecnica necessaria per l'integrazione del sistema energetico, la possibilità di condivisione dell'energia e il modo in cui i CER possono interagire con il software. Quando esaminiamo i diversi siti pilota, vediamo che il modo in cui è strutturata la rete influisce sull'estensione dell'implementazione dei contatori intelligenti: in Italia, ad esempio, il nostro sito pilota è una regione molto montuosa dove le cabine di rete si estendono su varie valli, lontane dalla rete principale, il che porta ad alcuni casi particolari in cui i contatori intelligenti non hanno ancora potuto essere installati. In Francia assistiamo a una diffusione molto riuscita dei contatori intelligenti che raggiunge il 90%, il che potrebbe essere collegato al fatto che tutto è gestito da un unico Operatore del Sistema di Distribuzione (DSO) che ha deciso di passare a un determinato tipo di contatore intelligente.

Strumenti sviluppati attraverso ECOEMPOWER

In ECOEMPOWER, abbiamo sviluppato tre diversi strumenti di servizio in grado di supportare le CER<sup>11</sup>. Questi strumenti si basano su un'analisi di tutte le esigenze che abbiamo riscontrato nelle CER e che possono essere affrontate attraverso lo sviluppo di software.

Il primo di questi è lo **strumento di previsione della produzione e della domanda di energia**. Combinando l'elaborazione intelligente dei dati meteorologici con grafici di facile lettura, **aiuta i residenti e i gestori delle comunità a vedere cosa sta per succedere, sia in termini di quanta elettricità servirà, sia di quanta energia i loro pannelli solari potrebbero produrre**. La sua funzione di previsione mensile offre alle comunità una visione a lungo termine, perfetta per pianificare gli investimenti o programmare la manutenzione. Nel frattempo, le sue previsioni a breve termine, su base oraria, sono ideali per le decisioni del giorno prima, aiutando ad attivare la flessibilità, a spostare i consumi o a ridurre lo stress sulla rete. Con questo strumento, l'energia diventa qualcosa che le persone possono anticipare e gestire, non solo consumare passivamente.

Lo **strumento di modellazione e pianificazione del sistema energetico** aiuta le comunità a capire come i loro edifici, le batterie, i tetti solari e le abitudini energetiche si integrino tra loro. Crea **profili energetici dettagliati per ogni edificio, offrendo semplici raccomandazioni per una pianificazione più intelligente del giorno successivo**. La sua funzione di simulazione a livello di comunità porta poi le cose a un livello superiore: mappa dove l'energia sta fluendo, dove è necessaria e come può essere condivisa in modo più efficace. E per chi sta pianificando il panorama energetico di domani, il suo generatore di scenari permette agli utenti di testare ipotesi "what-if" e vedere immediatamente come questi cambiamenti influenzerebbero l'autoconsumo e le prestazioni complessive. Questo strumento è particolarmente necessario in casi come la regione di Zlín, dove l'interconnessione è una caratteristica chiave dell'autoconsumo energetico locale.

Inoltre, abbiamo sviluppato lo **strumento di analisi costi-benefici e di supporto decisionale**. Gli utenti possono **modellare costi, risparmi, periodi di ammortamento e rischi finanziari** e vedere l'impatto finanziario di questi investimenti. Lo strumento si

---

<sup>11</sup> ECOEMPOWER (2025): Piattaforma Energia – ICT: URL: <https://ecoempower.eu/Resources/Deliverables>

collega anche alla piattaforma di modellazione, consentendo agli scenari tecnici di confluire senza soluzione di continuità nelle valutazioni finanziarie. Offre **funzionalità di ottimizzazione dei contratti e delle tariffe** che possono aiutare le comunità a trovare il miglior equilibrio costi-benefici per il loro progetto ed evitare costose inefficienze.

Insieme, questi tre strumenti formano una cassetta degli attrezzi ECOEMPOWER composta da preziosi strumenti software in grado di aiutare le CER ad affrontare le loro esigenze quotidiane.

## Crescente accettazione delle energie rinnovabili nelle zone rurali: Dorfenergie Eppishausen eG, Germania

Un tempo discarica, ora fonte di energia per le famiglie del villaggio di Eppishausen nel Basso Allgäu, che conta quasi 2000 abitanti. L'impianto fotovoltaico a proprietà cooperativa, circondato da alberi e utilizzato per il pascolo di alcune pecore, si trova lontano dagli occhi della popolazione, incastonato tra le splendide colline della regione. Ha una potenza installata di 426 kWp ed è uno dei cinque progetti di proprietà della cooperativa energetica *Dorfenergie Eppishausen eG*. Hubert Seitz (membro del consiglio di amministrazione) ricorda come la cooperativa abbia organizzato una piccola festa quando l'impianto fotovoltaico era appena stato installato: *«Il tempo era piuttosto brutto e ci siamo incontrati presso l'ex discarica, che non era proprio il luogo ideale per una festa. Ma l'occasione lo meritava, perché non solo avevamo messo in funzione un impianto fotovoltaico , , ma avevamo anche avviato un progetto comunitario che ci univa al di là della nostra comunità. Ricordo di aver detto: "Il tempo è brutto e il luogo non è molto festoso, ma insieme abbiamo ottenuto molto"»*.

Il progetto era speciale perché collegava Eppishausen con un altro paese vicino, i cui abitanti potevano anch'essi investire. In questa zona rurale e tradizionale, il legame con il proprio luogo d'origine è forte e la collaborazione con il paese vicino ha riportato alla mente ricordi di vecchie rivalità. Un tempo i membri della comunità energetica gareggiavano sul campo da calcio contro i giovani del villaggio vicino, mentre oggi Hermann Kerler (membro del consiglio di amministrazione) assicura che possono ridere dei vecchi tempi – collaborando nel contempo a progetti di energia rinnovabile. *Si tratta di legami sociali che sono stati creati grazie alla nostra iniziativa e che hanno dissipato ogni pregiudizio che potesse esserci*, continua.

Quando la cooperativa energetica è stata fondata nei primi anni 2000 , l'energia rinnovabile era un territorio piuttosto inesplorato. Hubert Seitz ricorda che all'epoca erano dei pionieri: *non era ancora chiaro se gli impianti sarebbero durati per il periodo di sovvenzione di 20 anni, quale sarebbe stata la situazione riguardo all'allacciamento alla rete, e nemmeno l'ufficio delle imposte sapeva bene come gestire una cosa del genere. Semplicemente non c'era esperienza su cui attingere*. Il gruppo riuniva membri provenienti

da diversi ambiti, ingegneri, banchieri e molti altri: attingere a queste conoscenze era fondamentale. Tutti erano accomunati dall'interesse per la tecnologia delle energie rinnovabili. Il lavoro si svolgeva (e si svolge ancora oggi) su base volontaria ed è molto dispendioso in termini di tempo. *Il legislatore richiede costantemente nuove valutazioni o raccolte di dati. Naturalmente, tutto questo è lavoro, e va fatto. Ed è chiaro che non tutti i cittadini possono o vogliono dedicare del tempo a qualcosa del genere – questa è la difficoltà: motivare o invitare le persone giuste a investire il loro tempo in questa causa,* descrive Hubert Seitz.

I membri del consiglio di amministrazione sono rimasti gli stessi e sono cambiati solo leggermente nel corso degli anni. La cooperativa è invecchiata insieme ai suoi membri, ora il consiglio è composto interamente da persone tra i 50 e i 60 anni. I sussidi termineranno presto e per andare avanti sarà necessario rinnovare gli impianti fotovoltaici o trovare nuovi progetti. Mantenere in funzione questa cooperativa non è importante solo per la transizione energetica ma Hermann Kerler vede anche un valore sociale in tali istituzioni: *«Queste cooperative sono semplicemente molto, molto importanti per mantenere attiva la vita nelle zone rurali. In modo che i cittadini non diventino completamente passivi, bloccati a casa o sui social media».*

L'iniziativa ha portato a un cambiamento di mentalità nel villaggio. Hermann Kerler ricorda l'orgoglio dei cittadini quando hanno vinto più volte un premio per il loro impegno nel campo dell'energia solare. Ora anche le famiglie investono privatamente in impianti fotovoltaici sui tetti. *La produzione di energia elettrica in proprio è ormai diffusa ed è stata accettata,* conferma Hubert Seitz. La gente doveva vedere che la tecnologia funzionava prima di convincersi. Le aziende regionali, vedendo arrivare più scarichi dal villaggio che passava all'energia solare, erano contente. C'è stata resistenza contro gli obiettivi delle cooperative quando hanno iniziato? Non nel loro caso, ma hanno visto altri luoghi in cui la resistenza, specialmente contro l'energia eolica e l'energia idroelettrica, era forte. Hermann Kerler vede il problema della resistenza nel fatto che si tratta di una reazione piuttosto emotiva e quindi le persone devono essere coinvolte, e una discussione razionale è tanto più importante:



*Se progetto un impianto in modo silenzioso e segreto e poi a un certo punto l'opinione pubblica lo scopre, sorgerà resistenza perché le trattative si sono svolte a porte chiuse. Ma se affronto la questione a testa alta, fornisco informazioni e chiarisco le questioni aperte e talvolta complesse con gli esperti, allora questo è un contributo attivo di cui le persone almeno prenderanno atto e si formeranno una propria opinione. Spesso tali processi procedono in modo silenzioso, e poi si formano oppositori che si mobilitano e fanno campagna contro di esso. A volte sono piuttosto rumorosi e si ha l'impressione che siano la maggioranza, anche se in realtà sono solo una piccola minoranza. Se i sostenitori devono combattere contro questo fenomeno, si trovano sulla difensiva e potrebbero dover confutare pregiudizi già esistenti. I sostenitori devono quindi informare attivamente e tempestivamente il pubblico e le persone interessate. Ecco perché è molto importante mobilitare persone che, ad esempio, sono a favore di un impianto e ne riconoscono i benefici e le opportunità. Il trucco sta nell'avviare un dialogo aperto con argomenti oggettivi e positivi e persone credibili.*

Da altre regioni sono state raccontate storie in cui i sindaci che hanno difeso la loro causa e hanno coinvolto la popolazione, anche se all'inizio poteva esserci una certa resistenza, hanno avuto molto successo. Oggi i cittadini sono contenti delle entrate, che possono essere utilizzate per aiutare i comuni a costruire infrastrutture per il benessere locale e i pregiudizi pCERendenti sono stati dimenticati. Naturalmente, quei sindaci hanno sempre corso un rischio e hanno messo a repentaglio la loro rielezione, ma erano anche persone che conoscevano i cittadini e si impegnavano nel dibattito locale. Il dibattito su questi temi non solo cambia il modo in cui i cittadini pensano alle energie rinnovabili ma, in ultima analisi, cambia il loro modo di concepire il consumo energetico in sé.

I tempi stanno cambiando per la cooperativa energetica di Eppishausen, nella Germania rurale del sud. La situazione finanziaria cambierà con le imminenti modifiche alle sovvenzioni. CERentemente è stato lanciato un nuovo progetto, un impianto fotovoltaico a terra, e la cooperativa ha investito una quota del 12%. Da lì in poi il gruppo vedrà quale direzione prendere. Hermann Kerler rimane fedele alla sua motivazione iniziale: *ciò che una persona non può realizzare, molte persone possono farlo.*

## Raggiungere una maggiore accettazione attraverso la partecipazione dei cittadini

Grazie al nostro lavoro in ECOEMPOWER, il meccanismo alla base dell'arte dell'accettazione non ci è più nascosto. Ci vogliono ingredienti diversi ogni volta, ma siamo riusciti a individuare alcuni aspetti chiave, ovvero perché e come la partecipazione possa favorire l'accettazione di un progetto locale di energia rinnovabile.

### Mobilizzare la partecipazione

Nel progetto ECOEMPOWER abbiamo scoperto che una combinazione di informazioni chiare, interazione personale e dimostrazioni pratiche ha incoraggiato efficacemente i cittadini a partecipare. Non bisogna sottovalutare l'importanza di comunicare i potenziali benefici finanziari, ambientali e sociali. La mobilitazione tende a partire da individui chiave e da coloro che hanno un interesse diretto, per poi raggiungere gradualmente la popolazione più ampia.

Nel corso del progetto abbiamo distinto diversi gruppi target con livelli di coinvolgimento variabili – dal team principale alla comunità più ampia – ciascuno dei quali richiedeva una comunicazione su misura. Il progetto ha inoltre evidenziato che il **modo in cui le informazioni vengono comunicate** è fondamentale per la mobilitazione. Canali diversi attraggono pubblici diversi, le cui motivazioni possono variare dagli incentivi finanziari al desiderio di autonomia. Comprendere e caratterizzare accuratamente questi gruppi è quindi essenziale per un coinvolgimento di successo.

### Identificazione degli stakeholder chiave

Gli stakeholder chiave sono spesso le forze trainanti di un'iniziativa e possono essere coinvolti solo in misura limitata. In genere, possiedono una conoscenza approfondita o un forte interesse per le tematiche energetiche e un solido impegno personale nel promuovere la transizione energetica. Anche se inizialmente mancano di conoscenze, gli stakeholder chiave motivati possono ricevere aiuto attraverso un OSS locale. Sebbene la loro motivazione non possa essere semplicemente commissionata, è possibile sostenerli facilitando l'accesso a reti, strumenti di comunicazione e, se necessario, risorse finanziarie.

È inoltre possibile creare le condizioni che consentano a un maggior numero di persone di diventare stakeholder chiave. Attualmente, l'età media dei partecipanti attivi è superiore ai 60 anni, a causa dell'elevato carico di lavoro richiesto dal volontariato nei CER. Offrendo misurazioni, come l'assistenza all'infanzia durante le riunioni o piccoli compensi per i volontari, si può consentire la partecipazione anche a nuovi gruppi target, quali i giovani, i genitori o le persone con redditi più bassi.

### Sviluppare e condividere una visione comune

Nel caso descritto, è stata prestata grande attenzione al processo di definizione della visione, i cui risultati sono stati formalizzati dal consiglio comunale in un documento ufficiale. Questo approccio non solo ha dato ai cittadini lo spazio per condividere idee, ma ha anche permesso loro di vedere quali visioni potessero essere realisticamente sostenute dal comune. Tale formalizzazione rafforza il senso di impegno e la motivazione dei cittadini.

Attingendo alle intuizioni di ECOEMPOWER, è possibile delineare una logica generale per questi processi: essi iniziano con **una comunicazione aperta** sulle esperienze e le opinioni relative alle questioni energetiche, ponendo l'accento sull'ascolto e la comprensione CERiproca. Segue una **discussione facilitata**, idealmente guidata da un moderatore esterno, per far emergere prospettive divergenti e potenziali conflitti – poiché è raro che una comunità sia del tutto unanime. **Una mediazione equa** e il riconoscimento delle emozioni sono componenti chiave di questa fase. Infine, **i compromessi e gli obiettivi condivisi** dovrebbero essere documentati in una dichiarazione collettiva o in un documento programmatico.

Formati creativi possono supportare questo processo – come concorsi, giochi di ruolo, strumenti visivi (come mappe mentali o registrazioni grafiche) o il coinvolgimento di professionisti neutrali specializzati in mediazione o facilitazione di processi.

### Partecipazione finanziaria

Un aspetto importante della partecipazione consiste nel garantire che i cittadini traggano benefici economici dai progetti energetici locali. Un approccio tradizionale consiste nell'offrire una partecipazione diretta, ad esempio attraverso quote cooperative. In

alternativa, **la (co)proprietà comunale** di impianti energetici può generare profitti che confluiscono nei progetti comunitari, a beneficio di tutti i residenti.

Gli esperti stimano che tali impianti possano dare un contributo significativo al bilancio comunale. L'esperienza dimostra inoltre che i progetti partecipativi nel settore delle energie rinnovabili stimolano **la creazione di valore locale**, poiché gli appalti vengono tipicamente aggiudicati all'interno della regione. Inoltre, spesso si creano **posti di lavoro locali**, come nel caso in cui una cooperativa gestisca un impianto eolico locale.<sup>12</sup>

La partecipazione funge quindi da potente **leva per aumentare l'accettazione pubblica** delle energie rinnovabili e della più ampia transizione energetica. Le considerazioni principali sono riassunte in questo documento di sintesi. Per ulteriori strumenti e indicazioni, si veda il *Quadro adattabile per i CER e la costruzione di coinvolgimento del progetto ECOEMPOWER*, che fornisce una ricca raccolta di metodi per una partecipazione cittadina di successo.

---

<sup>12</sup> ECOEMPOWER (2024): [Quadro adattabile per il coinvolgimento e la creazione di comunità energetiche](#)

## Proseguire il percorso

Questo rapporto segna la fine del percorso di ECOEMPOWER a sostegno delle OSS e dei CER in cinque paesi europei: GCERia, Germania, Francia, Italia e Repubblica Ceca. Abbiamo sintetizzato i nostri risultati e le storie alla base del nostro lavoro nelle pagine pCERedenti e presentato le nostre raccomandazioni ai responsabili politici nelle prime due pagine. Sebbene ECOEMPOWER stia volgendo al termine, il sostegno ai CER diventerà sempre più importante e i nostri partner continueranno a offrire il loro supporto in futuro.

Con l'aumento delle tensioni geopolitiche e l'accelerazione dei cambiamenti climatici, ci troviamo in una situazione in cui il "business as usual" non è più un'opzione. Attraverso ECOEMPOWER abbiamo incontrato persone che comprendono la necessità di un cambiamento nel modo in cui viviamo, lavoriamo e ci impegniamo nelle nostre comunità. L'energia comunitaria è un'idea chiave che rappresenta questo nuovo modo di vivere e di impegnarsi: qui l'energia non è vista come un prodotto, ma piuttosto come un diritto che tutti gli europei dovrebbero avere e il potere di decidere sul suo prezzo e sulla sua distribuzione dovrebbe spettare alle persone che alla fine la utilizzano. Pertanto, l'energia dei cittadini non è solo un piacevole complemento alla transizione energetica, ma è un assaggio di un sistema energetico veramente equo al servizio delle comunità locali. L'energia dei cittadini non è un concetto prestabilito, ma è un processo in cui idee, opportunità e ostacoli locali interagiscono per arrivare a una soluzione che si adatti perfettamente alla comunità.

Ecco perché crediamo che raccontare le storie delle persone che ne sono protagoniste sia il modo migliore per diffondere l'idea: non esiste una guida definitiva su come la vostra comunità energetica avrà successo o su quali parti interessate debbano essere coinvolte, ci sono solo competenze e storie delle persone che l'hanno fatto – e dovremmo considerarli esperti per qualsiasi richiesta, sia a livello locale che internazionale.

Se state pensando di avviare una comunità energetica, ecco da dove cominciare: mettetevi in contatto, scambiate idee e unitevi al viaggio di molte CER europee che stanno prendendo in mano il cambiamento.

# ECOEMPPOWER



Il progetto ECOEMPOWER - ECOSystems EMPOWERing at regional and local scale supporting CERs riceve finanziamenti dall'Agenzia esecutiva europea per il clima, le infrastrutture e l'ambiente (CINEA) nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 101120775.

Autori: Johanna Vordemfelde (eza!), Massimo Plazzer (PAT)

Revisori: Gionata Luca (FBK), Juliette Rasse (ACV), Dagmar Jackel (eza!), Eleni Kotali (UBITECH)

Interviste:

Italia: Massimo Plazzer (PAT), Thomas Zulian (Scuola Ladina, Fassa), Matteo Moschini (Comunità energetica CESLE)

Francia: Juliette Rasse (ACV), Jean Eric de Rango (VercorSoleil)

Repubblica Ceca: Karolina Vitkova (EAZK), Pavel Mačák (Teplo Zlín)

GCERia: Eirini Pragia (ROCG), Ioannis Markou (Comunità energetica di Domokos)

Germania: Johanna Vordemfelde (eza!), Hermann Kerler & Hubert Seitz (Dorfenergie eG Eppishausen)

Progetto grafico e impaginazione: Lisa Eidt

**Scopri di più su:**

[www.ecoempower.eu](http://www.ecoempower.eu)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/ecoempower-project/posts/?feedView=all>