Comunità Energetiche

Le **comunità energetiche** (o CER) rappresentano un nuovo e affascinante approccio alla **produzione** e alla **condivisione dell'energia**, basato su principi di **uguaglianza** e **partecipazione attiva**. In queste comunità, non vi è alcuna gerarchia, e i **diritti** di chi produce e di chi sfrutta l'energia prodotta sono regolamentati da **normative concordate tra i partecipanti**.

Per avere una visione semplificata e generale si consiglia di consultare il [Vademecum sulle CER dell'ENEA](#), mentre per una concezione tecnica è utile il PDF del Gestore dei Servizi Energetici (GSE) sulle [Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa](#).

Organizzazione e gestione delle CER

Produttore e consumatore

Nelle Comunità Energetiche (CER), le persone o le entità coinvolte possono svolgere diversi ruoli che riflettono il loro coinvolgimento nel processo di produzione e consumo di energia. Questi ruoli includono "**Producer**" (produttore), "**Consumer**" (consumatore) e "**Prosumer**" (produttore-consumatore), ciascuno dei quali svolge una funzione specifica all'interno della comunità. Vediamo come funzionano questi ruoli:

- **Producer** (Produttore). I produttori sono coloro che **generano energia** all'interno della Comunità Energetica. Utilizzando fonti rinnovabili come energia **solare, eolica, idroelettrica** o altre forme di energia pulita, producono elettricità che sarà condivisa all'interno della comunità. I produttori possono essere sia **privati cittadini** che **aziende** che hanno installato impianti di produzione energetica all'interno della CER.
- **Consumer** (Consumatore). I consumatori, come il nome suggerisce, sono coloro che **utilizzano l'energia prodotta** all'interno della **Comunità Energetica**. Essi possono essere **privati cittadini** o **aziende** che hanno bisogno di energia per i propri scopi, ad esempio, per alimentare i propri edifici, impianti industriali o altre attività. I consumatori attingono all'energia prodotta dai produttori all'interno della stessa comunità.
- **Prosumer** (Produttore-Consumatore). Il prosumer è un **ruolo ibrido**, in cui un **individuo** o un'**azienda** partecipa sia come **produttore** che come **consumatore** di energia. Questi partecipanti hanno sia **impianti di produzione energetica** che **utilizzano l'energia** per i propri scopi interni, ma allo stesso tempo **condividono l'eccesso di energia** prodotta con gli altri membri della CER.

Uguaglianza: come funzionano ingresso e uscita

L'ingresso e l'uscita dalle comunità energetiche sono **liberi e volontari**, favorendo l'inclusione di un numero diversificato di **privati e aziende**. A ciascun membro della CER è infatti consentito recedere in ogni momento, seguendo le discipline dettate dallo **Statuto interno** e deciso dai membri. La creazione di un ambiente favorevole alla partecipazione di nuovi membri può essere agevolata attraverso politiche di supporto e semplificazione amministrativa, riducendo così gli ostacoli burocratici.

L'**uguaglianza dei diritti** tra i partecipanti è garantita attraverso regole e norme concordate all'interno della comunità. Tutti hanno **pari opportunità di partecipare** alle decisioni e di beneficiare della condivisione dell'energia prodotta.

Il collettore e il Comune

Il collettore, che svolge un ruolo fondamentale nella gestione dell'energia all'interno della CER, può essere designato da un **accordo tra i partecipanti** o può essere una **figura professionale** o un'**organizzazione esterna**. Il collettore è responsabile di **raccogliere l'energia prodotta** dai vari impianti presenti nella comunità e di distribuirla in modo efficiente tra i partecipanti. Il ruolo di collettore può essere svolto anche dal **Comune**, agendo come **coordinatore tra i membri della comunità** e facilitando gli accordi di scambio energetico.

Vincolo ambientale in centro

Il problema del **vincolo ambientale in centro** può rappresentare un ostacolo significativo per l'**installazione di impianti fotovoltaici** nelle aree urbane dense, come nel caso del centro di Bologna. Queste zone spesso hanno una limitata disponibilità di spazi liberi e sono soggette a restrizioni urbanistiche che rendono difficile l'installazione di pannelli solari su larga scala.

Tuttavia, le **Comunità Energetiche** possono rappresentare una **soluzione efficace** per superare questo problema. Le CER incoraggiano la partecipazione e la collaborazione tra i cittadini e le aziende locali, consentendo di **combinare risorse finanziarie e spazi disponibili** per l'installazione di impianti fotovoltaici in **diverse aree** della città.

Basta un **tetto disponibile** nelle **prossimità del centro** su cui è installato un **impianto** e la zona **dentro-mura** può usare quell'**energia rinnovabile**. In questo modo, le CER consentono di massimizzare l'efficienza e l'utilizzo degli spazi urbani disponibili per la produzione di energia rinnovabile.

Come si agevolano le CER

Per **agevolare** le Comunità Energetiche (CER) dal punto di vista **burocratico e normativo**, si possono intraprendere azioni chiave. Queste includono l'adozione di **leggi specifiche** per **riconoscere** le **CER**, la **semplificazione** dei **processi autorizzativi**, l'introduzione di **incentivi finanziari** per promuovere la **partecipazione**, la **collaborazione** tra **enti pubblici e CER**, il coinvolgimento attivo dei cittadini nella definizione delle politiche energetiche e l'uso di piattaforme digitali per facilitare la gestione e il monitoraggio delle attività. Queste misure promuovono l'efficienza e consentono una transizione verso un sistema energetico più sostenibile e decentralizzato.

Creazione e incentivi per le CER

Costi e benefici del produttore/prosumer

Le **Comunità Energetiche** (CER) rappresentano un'**opportunità unica** per promuovere la produzione e condivisione di energia rinnovabile tra i membri della comunità.

Costi ed incentivi per i **Produttori di Energia**

I **costi** iniziali per installare **pannelli solari** o **altre fonti** di energia rinnovabile possono essere significativi. Tuttavia, i costi si **riducono** nel tempo grazie alla **produzione di energia "gratuita"** e all'eventuale **condivisione degli impianti** con gli altri membri della comunità. Per quanto riguarda gli **incentivi**, tutte le volte che viene **prodotta e consumata** energia rinnovabile nella stessa Comunità CER, questa **energia** viene **incentivata** dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) con **0,11€/kWh**. Questo incentivo viene **corrisposto** periodicamente alla **comunità**, che lo redistribuisce ai/alle propri/e componenti. Esistono anche incentivi finanziari come **sgravi fiscali**, sovvenzioni o **tariffe agevolate** per coloro che producono energia rinnovabile. Questi incentivi possono ridurre i costi iniziali e favorire la partecipazione alle CER.

Benefici economici e uso di batterie

I **produttori** che condividono energia in eccesso con gli altri membri della CER possono ottenere benefici economici attraverso **tariffe di rientro dell'energia**, contribuendo a coprire i costi iniziali e a generare entrate aggiuntive.

Le **batterie di accumulo** sono uno strumento prezioso per immagazzinare l'energia prodotta dalle fonti rinnovabili, tuttavia il **costo delle batterie** di accumulo è uno dei **principali fattori** che può rendere questa tecnologia **poco conveniente** per molte CER. Le batterie sono ancora relativamente costose da acquistare e installare, rappresentando un investimento significativo per i partecipanti. Ad eccezione di casi speciali, in cui la necessità di immagazzinare energia è particolarmente critica o dove ci sono incentivi finanziari che aiutano a coprire i costi delle batterie, molte CER potrebbero non essere in grado di giustificare l'investimento in batterie di accumulo in questo momento.

Partecipazione e Formazione di una CER

Un condominio può diventare una CER coinvolgendo gli inquilini e i proprietari nello sviluppo di un progetto di energia condivisa e stabilendo accordi tra le parti interessate.

L'accesso a una CER nel centro storico può essere facilitato attraverso la collaborazione con enti pubblici, l'utilizzo di spazi disponibili sulle strutture esistenti e l'adozione di tecnologie adatte al contesto urbano.

La partecipazione a una CER non richiede necessariamente che i membri siano vicini di casa, ma piuttosto che siano all'interno della stessa comunità o area geografica.

Anche chi è in affitto può partecipare alle CER, poiché l'energia prodotta può essere condivisa tra i membri della comunità, indipendentemente dal fatto che siano proprietari o inquilini.

La creazione di una CER può essere un processo che richiede pianificazione e collaborazione tra i membri interessati. In alcuni casi, potrebbero esserci costi iniziali per l'installazione degli impianti, ma gli incentivi finanziari e i benefici economici nel tempo possono bilanciare tali spese.

I costi iniziali per l'installazione degli impianti possono essere coperti dai membri della comunità attraverso investimenti condivisi. In questo modo, tutti i partecipanti hanno la possibilità di contribuire al progetto e condividere i benefici dell'energia prodotta.

CER in inverno e l'eolico

Le **Comunità Energetiche (CER)** possono sfruttare l'energia anche durante i mesi **invernali** grazie a una combinazione di strategie che massimizzano l'efficienza e la disponibilità delle **fonti energetiche rinnovabili**. Sebbene la produzione di energia solare possa essere inferiore in inverno a causa di minori ore di luce solare, l'**eolico** può fornire un contributo significativo durante questa stagione. L'installazione di **turbine eoliche** in aree con venti adeguati può garantire una produzione stabile di energia, consentendo alle CER di mantenere un flusso costante di energia anche nei mesi freddi.

Oltre all'integrazione dell'eolico, un altro elemento chiave per sfruttare l'energia delle CER in inverno è la **diversificazione del mix energetico**. Le CER possono adottare un approccio polivalente, combinando diverse fonti rinnovabili come energia solare, eolico, idroelettrico e biomasse. Questa diversificazione riduce la dipendenza da una singola fonte energetica e aumenta la sicurezza della fornitura energetica, poiché le diverse fonti possono compensare reciprocamente le variazioni stagionali.

L'**accumulo dell'energia** è un altro elemento cruciale per garantire la disponibilità continua di energia nelle CER durante tutto l'anno. Utilizzando **sistemi di accumulo**, come batterie di accumulo o accumulo idroelettrico, l'energia prodotta durante i periodi di maggiore produzione può essere immagazzinata e utilizzata durante i periodi di minore produzione, come l'inverno. Questa capacità di stoccaggio consente alle CER di adattarsi alle fluttuazioni stagionali e di garantire una fornitura stabile di energia ai membri della comunità.

Inoltre, la **tecnologia e le pratiche innovative di gestione dell'energia** possono contribuire a ottimizzare l'efficienza energetica all'interno delle CER. L'uso di dispositivi intelligenti, la gestione attiva della domanda e l'implementazione di reti intelligenti possono aiutare a bilanciare la produzione e il consumo di energia, massimizzando l'utilizzo delle fonti rinnovabili disponibili.