
FEBBRAIO 2024

D6.2 BASELINE DEI SITI PILOTA DI ECOEMPOWER



The project ECOEMPOWER - ECosystems EMPOWERing at regional and local scale supporting energy communities receives funding from the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) under Grant Agreement n°101120775.

DISCLAIMER

Il parere espresso in questo rapporto riflette l'opinione degli autori e non quella della Commissione Europea. L'Unione Europea non è responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni contenute in questo documento.

Questo documento sarà reso disponibile per l'uso e il download sul sito web di ECOEMPOWER sotto una licenza Creative Commons. Sarà utilizzato secondo la CC BY 4.0. Verrà utilizzata la licenza CC BY 4.0 DEED | Attribuzione 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Questa licenza consente ai riutilizzatori di distribuire, remixare, adattare e costruire sul materiale in qualsiasi mezzo o formato, a condizione che venga data l'attribuzione al creatore.

Tutti i membri del consorzio ECOEMPOWER si impegnano a pubblicare informazioni accurate e aggiornate e a prestare la massima attenzione in tal senso. Tuttavia, i membri del consorzio ECOEMPOWER non si assumono la responsabilità per eventuali imprecisioni o omissioni, né per eventuali perdite o danni diretti, indiretti, speciali, consequenziali o di altro tipo derivanti dall'uso di queste informazioni.

EXECUTIVE SUMMARY

Questo documento definisce e descrive la baseline dei siti pilota nell'ambito del progetto ECOEMPOWER. Il documento illustra anche la metodologia seguita per definire la baseline nonché la richiesta di informazioni e contributi da parte dei vari ecosistemi regionali.

Il documento raccoglie tutte le informazioni e i dati utili a definire la baseline di tutti i siti pilota del progetto, al fine di avere una base di confronto per il monitoraggio di tali siti per tutta la durata del progetto, in vista del raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Per quanto riguarda la metodologia di definizione della baseline, è stato creato un modello per la raccolta di informazioni e input sia descrittivi che numerici. Questo modello è stato condiviso con tutti gli ecosistemi regionali, in cui sono stati richiesti i dati relativi alle comunità energetiche, esistenti o presunte, e a tutti gli One Stop Shop (OSS), esistenti o presunti. Particolare enfasi è posta sui criteri di valutazione quantitativi e qualitativi definiti in D6.1, in quanto fondamentali per una valutazione accurata della situazione attuale.

Questo documento serve come base descrittiva per tutti i siti pilota coinvolti nel progetto ECOEMPOWER, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Questa valutazione della situazione iniziale sarà poi confrontata con la situazione successiva alle soluzioni implementate dal progetto per verificare l'effettivo successo del progetto nel raggiungimento degli obiettivi dei vari siti pilota.

Ecosistema regionale #1 (RE1): Provincia Autonoma di Trento (ITALIA)

Descrizione dell'ecosistema regionale

Con una popolazione di 533,000 abitanti e una solida base economica, il Trentino vanta attualmente uno dei più alti livelli di benessere e qualità della vita in Italia e in Europa. Forte del suo Statuto di Autonomia, in vigore dal 1948, la Provincia Autonoma di Trento esercita un controllo legislativo, amministrativo e finanziario diretto su settori critici come l'istruzione, la sanità, la politica industriale, i trasporti e il turismo. Questa autonomia si estende alla gestione del 90% del reddito, sia diretto che indiretto, raccolto all'interno della Provincia.

L'Agenzia provinciale per le risorse idriche e l'energia (APRIE)¹⁷ è l'autorità regionale incaricata di formulare la politica e la pianificazione energetica, attraverso diverse azioni e strumenti. Nel quadro del recente Piano Energetico e Ambientale provinciale 2021-2030, è stata posta particolare enfasi sul ruolo cruciale delle comunità energetiche nel facilitare la transizione energetica. Ciò deriva dalla crescente attenzione alla produzione decentralizzata da fonti rinnovabili e all'autoconsumo locale.

Nel 2021, sono stati fatti passi da gigante, tra cui l'istituzione di un Elenco delle Comunità Energetiche in Trentino tramite Legge Provinciale. Questo elenco, gestito da APRIE, segna un passo cruciale per integrare le Comunità Energetiche (CE) nel consiglio energetico provinciale, favorendo la collaborazione con strutture pubbliche, consorzi, movimenti cooperativi, istituti di ricerca e altre entità. Attualmente sono in corso circa 20 progetti di comunità energetiche, che si occupano principalmente di analisi di fattibilità iniziali; 5 entità giuridiche sono state fondate in forma cooperativa e altre 3 iniziative sono state fondate in altre forme (ad esempio Associazione).

Nonostante l'assenza di un ufficio dedicato, sono in corso piani per istituire lo Sportello Unico del Trentino (Trentino One Stop Shop), che fungerà da help desk completo, utilizzando risorse umane e informatiche per guidare la creazione e la gestione delle comunità energetiche. Allo stesso tempo, il progetto ECOEMPOWER mira a sostenere lo sviluppo di tre siti pilota in Trentino, che fungeranno da campi di prova per l'implementazione pratica dell'OSS.

Da un punto di vista normativo, c'è stato un grande ritardo in Italia. Il decreto attuativo che avrebbe dovuto definire le regole e gli incentivi delle nuove Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), previsto per giugno 2022, è stato pubblicato solo il 23 gennaio 2024 ed è entrato in vigore il giorno successivo. Tuttavia, ci sono ancora alcune questioni importanti da chiarire, ad esempio la data a partire dalla quale gli impianti sono considerati nuovi, che sarà contenuta nelle 'regole tecniche' previste per la fine di febbraio. Inoltre, si deve attendere l'attivazione del portale di finanziamento, che avverrà 45 giorni dopo i decreti.

L'assenza di scadenze specifiche e le incertezze relative alla compatibilità degli impianti a fonti rinnovabili con le normative delle CER hanno rallentato lo sviluppo dei progetti nei tre territori pilota. Inoltre, il ruolo delle autorità locali nel processo di formazione delle Comunità Energetiche (CE) deve ancora essere ben definito.

Nei siti pilota della Val di Fassa, di Levico Terme e del territorio della Valle dei Laghi, le sfide persistono nel delineare il perimetro della comunità, nell'identificare partecipanti aggiuntivi oltre ai promotori iniziali e nel formulare profili di produzione e consumo. Poiché la base di partenza del progetto è teorica e indicativa, numerosi aspetti richiedono un'ulteriore indagine durante la costruzione. L'assenza di esperienze pregresse con

¹⁷ Link al sito web di APRIE: <http://www.energia.provincia.tn.it/>

le comunità energetiche che operano secondo la nuova legislazione aggiunge un ulteriore livello di complessità, rendendo necessarie indagini continue per determinare la migliore entità giuridica per l'applicazione. Nei prossimi mesi si prevede l'implementazione di un'azione di accompagnamento diretto nei territori, per affrontare queste incertezze e contribuire al successo complessivo delle iniziative delle comunità energetiche.

Valutazione dell'OSS

Nella regione descritta, il quadro esistente per lo sviluppo delle comunità energetiche prevede la presenza di un'agenzia energetica provinciale, APRIE, che monitora attivamente l'evoluzione delle CER a livello nazionale. Tuttavia, al momento non esiste uno Sportello Unico (OSS) dedicato agli obiettivi specifici delineati nel progetto ECOEMPOWER.

Le iniziative preesistenti includono gli sforzi dell'agenzia energetica provinciale nella diffusione di informazioni e nell'organizzazione di incontri pubblici per sensibilizzare sul potenziale e sui benefici delle comunità energetiche. APRIE è anche coinvolta nella ricerca tecnica, come dimostrato dalla simulazione di scenari REC e dal calcolo dell'irraggiamento solare su varie superfici all'interno della provincia¹⁸. Nella pagina web dedicata all'energia della Provincia Autonoma di Trento è stata creata una sezione per le Comunità Energetiche¹⁹. In questa sezione sono presenti alcune informazioni orientative e tutti i documenti tecnici e i lavori pubblicati da APRIE.

Nell'ambito del suo ruolo, APRIE è impegnata a fornire un orientamento di base alle potenziali comunità energetiche, in prevalenza comuni, e coordina un tavolo provinciale che coinvolge accordi tra l'Amministrazione Provinciale (PAT), la federazione provinciale delle cooperative, il consorzio dei comuni e l'associazione degli artigiani. In questo contesto, la federazione provinciale delle cooperative ha attivato un portale digitale per fornire alcune informazioni sulle CER in forma cooperativa²⁰.

Un importante approfondimento che APRIE sta portando avanti dal 2021, anche con la collaborazione del Consorzio dei Comuni Trentini, riguarda il ruolo che un'autorità locale può assumere all'interno di una Comunità Energetica. Questo è un tema di importanza nazionale in Italia, per il quale non ci sono ancora risposte certe e le prime esperienze, eterogenee, hanno dato risultati contrastanti. Il sistema di vincoli per l'utilizzo delle risorse pubbliche, le regole amministrative e la complessità dell'argomento, specialmente per i comuni piccoli e poco strutturati, rendono particolarmente complessa la fattibilità di un contributo diretto dei comuni come partner nelle CER. APRIE nel 2022 ha pubblicato delle linee guida per i comuni sull'argomento.

Con l'integrazione del progetto ECOEMPOWER, APRIE mira a dare maggiore struttura alle iniziative esistenti e a istituzionalizzare l'OSS. L'OSS che si intende realizzare prevede lo sviluppo di un sito web informativo che funga da risorsa completa per l'avvio di progetti CER. Questa piattaforma non solo fornirà informazioni dettagliate, ma mostrerà anche modelli CER operativi. Inoltre, ci sono piani per istituire una serie di strumenti per assistere nella costruzione di un piano aziendale completo, attivando competenze specifiche secondo necessità.

¹⁸ Dettagliati nei rapporti tecnici disponibili su <http://www.energia.provincia.tn.it/pubblicazioni>

¹⁹ Link alla pagina web (www.infoenergia.provincia.tn.it)

²⁰ <https://energia.incooperazione.it/>

Attualmente, i servizi offerti dall'OSS sono nelle fasi iniziali, concentrati sulla diffusione delle informazioni e sul lavoro tecnico di base. Si prevede che l'evoluzione dell'OSS svolgerà un ruolo cruciale nel supportare le diverse fasi di sviluppo delle CER, allineandosi agli obiettivi delineati nel progetto ECOEMPOWER. L'OSS mira a facilitare la crescita delle iniziative CER, aumentare la produzione di energia rinnovabile e l'autoconsumo, e garantire la conformità agli aspetti normativi e politici in evoluzione. Con il progredire dell'OSS, il feedback e le esperienze degli utenti saranno vitali per perfezionare ed espandere i suoi servizi per soddisfare le esigenze in evoluzione dell'ecosistema energetico regionale.

Acquisizione dei dati e valutazione qualitativa delle comunità energetiche

Nei territori valutati, mancano comunità energetiche rinnovabili (CER) operative e non c'è un'attuale condivisione di energia.

Il primo sito pilota, nella zona della Val di Fassa, nel territorio gestito dal consorzio CEP²¹ ("Consorzio Elettrico di Pozza"), registra un consumo totale di elettricità di 4,872 MWh/anno nel settore domestico, 8,364 MWh/anno nel settore industriale e 16,661 MWh/anno nel settore commerciale e terziario. La produzione del CEP è già completamente da fonti rinnovabili, principalmente idroelettrica e fotovoltaica. L'impianto fotovoltaico previsto ha una dimensione compresa tra 130 e 240 kW (130-240 MWh/anno di produzione annuale). La rete elettrica nell'area del CEP comprende 25 sottostazioni di media/bassa tensione gestite dal consorzio cooperativo locale CEP. L'infrastruttura di misurazione utilizza i più recenti contatori elettronici con misurazioni a quarti d'ora (contatori di seconda generazione 2G) per ogni POD (Point of Delivery), poiché in Italia è obbligatorio per i DSOs (Distributori) aggiornare il loro sistema di misurazione entro il 2025²².

Il secondo sito pilota nel comune di Levico Terme registra un consumo totale di elettricità di 3,745 MWh/anno nel settore industriale, 5,744 MWh/anno nel settore commerciale e terziario, e 6,768 MWh/anno nel settore domestico. L'impianto fotovoltaico previsto ha una dimensione compresa tra 80 e 140 kW (80-140 MWh/anno di produzione annuale). La rete elettrica è composta da 11 sottostazioni di media/bassa tensione gestite da SET²³, e l'infrastruttura di misurazione rispecchia il primo sito pilota (2G per ogni POD entro il 2025)²⁴.

Il terzo sito pilota nel territorio della Valle dei Laghi comprende diversi comuni con un consumo totale di elettricità industriale di 10,893 MWh/anno, un consumo del settore commerciale e terziario di 4,009 MWh/anno e un consumo domestico totale di 10,295 MWh/anno. L'impianto a energia rinnovabile previsto non è ancora definito in termini di dimensioni, si presume una capacità fotovoltaica di circa 200 kW (circa 200 MWh/anno di produzione annuale). La rete elettrica include 45 sottostazioni sotto Madruzzo, 19 sotto Dro, e una ciascuna sotto Nembia, Mezzocorona e P.S. Giorgio, tutte gestite da SET. Similmente ai primi due siti pilota, l'infrastruttura di misurazione utilizza i più recenti contatori elettronici con misurazioni a quarti d'ora per tutti i POD.

I protocolli di segnalazione dei dati prevedono la raccolta diretta dei dati dalle Comunità Energetiche per il progetto ECOEMPOWER. Il Punto di Prelievo (POD) del sistema di misurazione trasmette i dati al GSE, la struttura

²¹ <https://consorzioelettrico.com/>

²² CEP - Piano di dettaglio sostituzione massiva dei contatori di fornitura di energia elettrica

²³ Sito web di SET: <https://www.setdistribuzione.it/>

²⁴ <https://www.setdistribuzione.it/attivita/smartecometer.html>

nazionale di gestione dell'energia responsabile dei pagamenti degli incentivi. Nonostante l'esistenza di un'entità legale (REC Vallelaghi) in Valle dei Laghi, fondata a giugno 2023, le operazioni delle CER non sono attualmente possibili in Italia a causa di leggi che non sono ancora state attuate a livello nazionale. Gli obiettivi generali di queste comunità energetiche includono l'aumento della produzione di energia rinnovabile, in particolare attraverso fonti fotovoltaiche e idroelettriche, la promozione di esperienze locali e lo sfruttamento della transizione energetica per dare più potere ai territori di montagna. La direzione strategica include l'orientamento del consumo verso un'elettrificazione diffusa (promuovendo la diffusione di pompe di calore e veicoli elettrici) e il supporto al sistema di rete locale.

Questa sezione definisce tutti i dati per la composizione e la valutazione della linea di base nei diversi siti pilota, sia dal punto di vista numerico per il confronto dei valori con i successivi passaggi del progetto per definire il valore aggiunto, sia da un punto di vista più qualitativo per valutare la maturità di una comunità energetica. I singoli siti pilota nella regione corrispondente saranno presentati di seguito.

RE1.1 – Val di Fassa



Figure 0.1 – Area del sito pilota della Val di Fassa

Il primo sito pilota si sta sviluppando in Val di Fassa, nel comune di San Giovanni di Fassa (3,500 abitanti), situato in Trentino. San Giovanni di Fassa si trova nella Val di Fassa e ha una popolazione di circa 10,000 residenti in 6 comuni. L'area è servita da una storica cooperativa elettrica chiamata CEP, fondata nel 1914, che gestisce la rete elettrica locale coprendo una vasta regione della valle.

La Val di Fassa si sta imbarcando in un entusiasmante progetto di comunità energetica radicato nella collaborazione educativa. Avviato da studenti locali che hanno partecipato a una competizione interscolastica "Lego League", questo sito pilota si è evoluto in una visione per una Comunità Energetica Rinnovabile (CER) incentrata sulla Scuola Ladina di Fassa e sulla scuola dell'infanzia locale. Una caratteristica unica di questa iniziativa è il suo gruppo di lavoro, composto da studenti, insegnanti e rappresentanti di una cooperativa elettrica locale, che è un partner storico e un sostenitore chiave nel dare vita a questo progetto. Sebbene la CER non sia ancora legalmente costituita e non possa essere operativa secondo le attuali normative italiane, si stanno ponendo le basi per una soluzione energetica guidata dalla comunità che potrebbe servire da modello per iniziative simili.

L'obiettivo primario di questo progetto è creare una comunità energetica con un focus locale ed educativo. Un sistema fotovoltaico (PV) di 130 kW (130 MWh/anno di produzione annuale) sarà installato sul tetto della scuola dell'infanzia (o sul tetto della Chiesa), con finanziamenti forniti dalla cooperativa elettrica locale. I partecipanti alla CER includeranno studenti, le loro famiglie, docenti e personale scolastico, incarnando una vera iniziativa guidata dalla comunità. In particolare, qualsiasi reddito generato dalla produzione di energia dell'impianto fotovoltaico sarà reindirizzato alle scuole, destinato all'acquisto di materiali didattici a beneficio di tutti i soggetti coinvolti. Questo approccio enfatizza l'impatto sociale rispetto al guadagno finanziario per gli individui, favorendo un senso di scopo condiviso e di investimento nell'energia sostenibile.

La CER della Val di Fassa si pone come esempio di integrazione dell'energia rinnovabile con gli obiettivi educativi, dove i benefici si estendono oltre i guadagni ambientali per includere lo sviluppo sociale e comunitario. Pur essendo attualmente limitata nella sua capacità operativa, l'iniziativa è pronta a fungere da pilota per le future comunità energetiche nella regione, sostenuta dall'impegno della cooperativa elettrica locale e dall'entusiastica partecipazione di studenti e docenti.

In questo caso, c'è una mancanza di dati nel sito pilota considerato perché non c'è né una comunità energetica operativa né scenari di base applicabili con buona affidabilità. Per questo motivo è importante monitorare le prestazioni di questo sito pilota nelle fasi successive del WP6 per la creazione e il monitoraggio dei dati della comunità energetica.

RE1.2 – Levico Terme

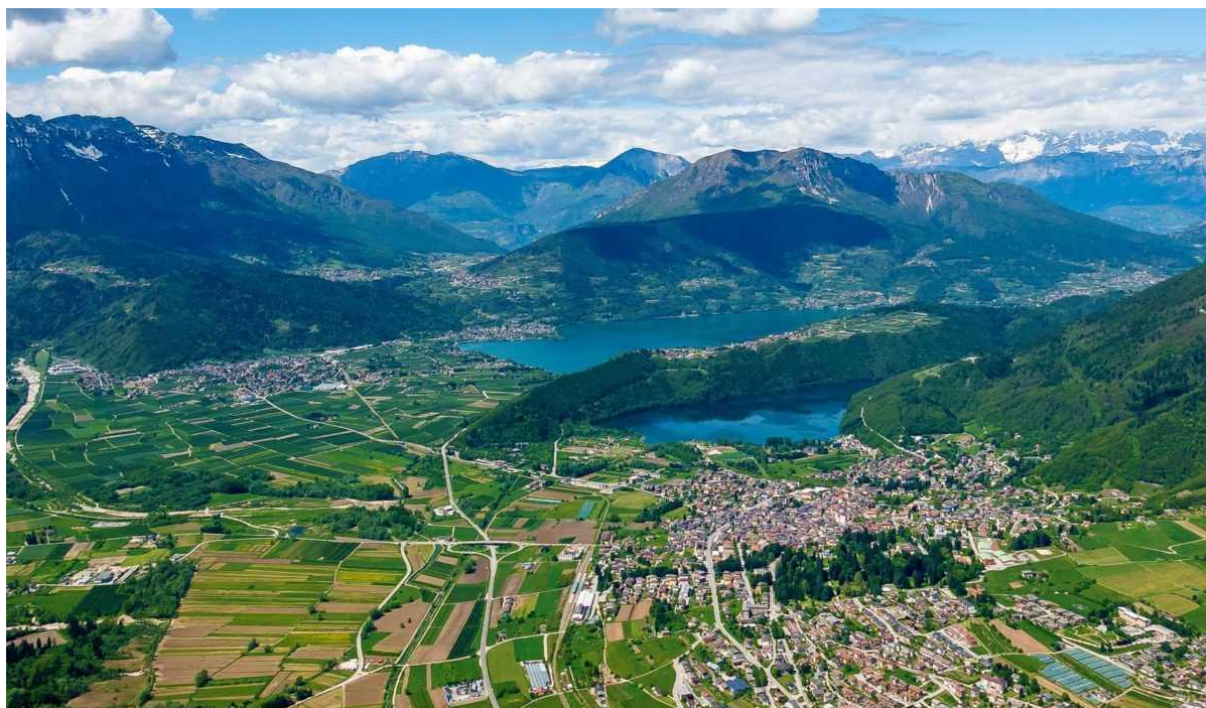


Figure 0.2 - Area del sito ilota di Levico Terme

Levico Terme (8,112 abitanti), situata nella Valsugana, sta pensando a un'iniziativa innovativa di comunità energetica. Questa piccola città vanta un ricco centro storico e un compatto quartiere industriale/commerciale annidato vicino alle zone residenziali. La forza motrice dietro questa iniziativa è il Comune di Levico Terme.

Il punto focale di questa iniziativa è il riutilizzo di un edificio scolastico inutilizzato, dove è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico (PV) da 80 kW. Si prevede che questo impianto solare genererà una produzione annuale di 102 MWh, contribuendo in modo significativo al fabbisogno energetico della comunità. Inoltre, l'attenzione è rivolta al piccolo quartiere industriale/commerciale. Qui, è prevista l'implementazione di un sistema fotovoltaico da 60 kW, con una produzione annuale prevista di 76 MWh/anno. Questa diversificazione delle fonti energetiche garantisce un approccio equilibrato e sostenibile alla produzione di energia all'interno del comune. Estendendo la portata dell'energia rinnovabile, le aree residenziali alla periferia presenteranno installazioni fotovoltaiche più piccole. Questi sistemi decentralizzati, per un totale di 20 kW e una produzione di 25 MWh/anno, mirano a fornire energia pulita alle case suburbane, favorendo un'adozione diffusa di pratiche sostenibili. Il Comune di Levico Terme sta anche pensando alla possibilità di integrare il sistema con un micro impianto idroelettrico, ma non esiste ancora un piano reale in merito e non è chiaro se questo sia facile in termini di concessione per l'uso di acqua pubblica.

Un attore fondamentale in questa iniziativa è una locale Energy Service Company (ESCO), che collabora a stretto contatto con la comunità. Il ruolo dell'ESCO è fondamentale, in particolare nella realizzazione dell'ambizioso impianto fotovoltaico da 80 kW in cima all'edificio scolastico in disuso. Questa collaborazione sottolinea lo spirito cooperativo che guida il progetto. In particolare, l'obiettivo generale di questa comunità energetica non è solo la sostenibilità ambientale ma anche l'impatto sociale. La creazione di un flusso di reddito energetico è concepita

come una misura proattiva per combattere la povertà energetica all'interno di Levico Terme. Questo approccio lungimirante allinea i benefici economici con la responsabilità ecologica, dimostrando un impegno per lo sviluppo olistico della comunità.

Un aspetto intrigante di questa comunità energetica è il suo sforzo coscienzioso per mitigare l'impatto visivo degli impianti di energia rinnovabile sul paesaggio. Scegliendo strategicamente grandi tetti pubblici e industriali/commerciali per le installazioni solari, il progetto mira a trovare un equilibrio tra la soddisfazione del fabbisogno energetico e la conservazione dell'integrità estetica degli edifici storici. Questa configurazione innovativa riflette un impegno per lo sviluppo sostenibile che tiene conto sia delle sensibilità ambientali che culturali.

Uno dei punti critici di questo progetto di comunità energetica è che ci sono già diversi altri progetti di comunità energetiche sotto la stessa cabina primaria. Limitare l'area al solo Comune di Levico Terme è probabilmente controproducente perché si rischia di non avere abbastanza consumatori/prosumer/produttori e membri per rendere l'iniziativa economicamente sostenibile. In secondo luogo, avere altre iniziative simili a distanze molto ravvicinate (meno di 10 km) potrebbe compromettere il successo della CER. Infine, il Comune ha inizialmente pensato di aderire alla Comunità Energetica direttamente come partner. Attraverso il progetto ECOEMPOWER, il Comune viene aiutato a valutare la situazione migliore e a favorire il dialogo con i territori limitrofi e le nascenti Comunità Energetiche.

In questo caso, c'è una mancanza di dati nel sito pilota considerato perché non c'è né una comunità energetica operativa né scenari di base applicabili con buona affidabilità. Per questo motivo è importante monitorare le prestazioni di questi siti pilota nelle fasi successive del WP6 per la creazione e il monitoraggio dei dati della comunità energetica.

RE1.3 – Valle dei Laghi



Figure 0.3 – Area del sito pilota della Valle dei Laghi

La Comunità Energetica della Valle dei Laghi è un progetto visionario, attualmente supportato da 20 membri (cittadini, piccole imprese, associazioni), situato nel cuore del Trentino, Italia. Coprendo i comuni di Cavedine, Madruzzo e Vallelaghi, questa iniziativa mira a unire circa 11,000 abitanti in uno sforzo collettivo verso la sostenibilità e l'indipendenza energetica.

La valle, rinomata per la sua bellezza naturale, ospita una varietà di laghi, biotopi e Siti di Importanza Comunitaria, insieme all'imponente catena montuosa Paganella-Gazza e al Monte Bondone.

Inizialmente, le tre amministrazioni dei comuni della Valle dei Laghi (Valle dei Laghi, Cavedine e Madruzzo) sono state coinvolte nel progetto ECOEMPOWER. Sono stati loro, con il supporto della Comunità di Valle (un ente sovra-comunale che unisce tutti i comuni di un'area), a promuovere la creazione di una Comunità Energetica Rinnovabile. Tuttavia, recentemente, un gruppo di imprenditori e cittadini ha avviato un'iniziativa per costituire una CER nella Valle dei Laghi. Attraverso ECOEMPOWER, si sta cercando di gestire il rapporto tra le amministrazioni comunali e questa iniziativa spontanea. I comuni non desiderano partecipare ufficialmente come membri alla Comunità Energetica, preferendo attivare direttamente altre iniziative per valorizzare i loro beni energetici (una nuova modalità simile alle Comunità Energetiche chiamata 'autoconsumo altrove') perché è più facile da avviare (ogni comune la propria) e non influisce sulle regole della CER, che può quindi agire come un'entità privata. Il loro ruolo diventa così quello di attori esterni che promuovono e sostengono lo sviluppo di CER private. ECOEMPOWER cercherà di tenere insieme queste due parti, affrontando la questione dell'energia rinnovabile condivisa nella Valle dei Laghi nel suo complesso.

L'obiettivo principale della Comunità Energetica è di natura sociale, con un focus primario sul raggiungimento dell'indipendenza energetica attraverso i principi dello sviluppo sostenibile. Il piano prevede l'integrazione di nuovi impianti fotovoltaici (PV) su edifici pubblici, scuole e strutture industriali. Inoltre, il progetto prevede la creazione di impianti a biogas per generare elettricità da rifiuti agricoli e zootecnici. In questo momento non è

ancora stata individuata un'area per installare un impianto fotovoltaico, ma la CER sta lavorando per raggiungere almeno 200 kW di fotovoltaico (con una produzione stimata di 200 MWh/anno). Al momento non esiste un progetto concreto sul biogas, o altre fonti, e potrebbe essere difficile creare questo tipo di impianto all'interno del progetto ECOEMPOWER.

Attraverso gli sforzi di collaborazione che coinvolgono comuni, imprese e cittadini locali, la Comunità Energetica si impegna a creare un ecosistema autosufficiente che riduca la dipendenza da fonti energetiche esterne. Questa strategia globale si allinea con gli obiettivi di sostenibilità globali e costituisce un esempio degno di nota per altre regioni che cercano di combinare la conservazione ambientale con lo sviluppo comunitario.

In questo caso, c'è una mancanza di dati nel sito pilota considerato perché non c'è né una comunità energetica operativa né scenari di base applicabili con buona affidabilità. Per questo motivo è importante monitorare le prestazioni di questi siti pilota nelle fasi successive del WP6 per la creazione e il monitoraggio dei dati della comunità energetica.

Conclusioni

In conclusione, il completamento del Deliverable 6.2 segna una tappa significativa del progetto ECOEMPOWER, ovvero la Milestone n. 11, fornendo una definizione completa della linea di base nei vari siti pilota. La linea di base è stata meticolosamente stabilita attraverso una panoramica introduttiva per ciascuno dei cinque Ecosistemi Regionali, insieme alla valutazione dell'OSS Regionale, sia nella sua configurazione attuale se già operativo, sia nelle funzionalità previste se ancora in fase di pianificazione. È stata inoltre condotta un'analisi quantitativa e qualitativa delle quindici comunità energetiche operative o in via di sviluppo. Inoltre, sono stati valutati i KPI per le comunità energetiche operative, come indicato nel Deliverable D6.1, laddove i dati erano accessibili. L'Annex A mostra l'intero set di informazioni per i vari siti pilota, relative ai parametri e all'OSS. Questo documento riveste un'importanza fondamentale in quanto delinea lo stato attuale di tutti gli Ecosistemi Regionali, degli OSS e dei siti pilota, fungendo da base per i progressi del progetto, che saranno attentamente monitorati nei Task T6.3 e T6.4. Infatti, durante il periodo di monitoraggio dei siti pilota all'interno del Task T6.3 del WP6, verranno raccolti dati e parametri delle comunità energetiche dal punto di vista sociale e dello sviluppo dell'OSS ogni sei mesi, al fine di valutare l'efficacia del progetto ECOEMPOWER nel raggiungimento degli obiettivi. Per quanto riguarda i dati energetici dei siti pilota, necessari per il monitoraggio dei relativi KPI, questi saranno monitorati annualmente per tutta la durata del progetto. L'approfondita conoscenza acquisita da questo documento pone le basi per un processo decisionale informato e una pianificazione strategica nelle fasi successive del progetto ECOEMPOWER.