

Le Comunità Energetiche Rinnovabili

- istruzioni per l'uso -



Interreg
Europe



Co-funded by
the European Union

REC4EU

Greta Alberici

UE Project Assistant
greta.alberici@arrr.it

Ing. Jonathan Magliozzi

Responsabile filiale di Lucca e Massa Carrara
jonathan.magliozzi@arrr.it

Polo Scientifico Tecnico Professionale
"E. Fermi - G. Giorgi"

Lucca, 16,18, 22 aprile 2024



Le Comunità Energetiche Rinnovabili - istruzioni per l'uso -



Co-funded by
the European Union

REC4EU

CHI SIAMO? E cosa facciamo...

ARRR - Agenzia Regionale Recupero Risorse è una società in house della Regione Toscana che lavora a supporto delle politiche regionali in tema di **RIFIUTI** ed **ENERGIA**

- Opera in materia di prevenzione della produzione di rifiuti, del loro riciclo e recupero e promuove l'efficienza energetica ed il ricorso alle energie rinnovabili, nell'ambito più ampio dell'economia circolare e delle politiche di sostenibilità
- L'Agenzia inoltre svolge attività formativa e informativa su rifiuti ed efficienza energetica rivolta ai cittadini, alle imprese e agli enti locali
- Gestisce il servizio di controllo e verifica degli Impianti Termici e degli APE**, attestati di prestazione energetica, per conto della Regione Toscana
- Si occupa dello sviluppo e del mantenimento tecnico del **SIERT (sistema informativo regionale sull'efficienza energetica)**, il **catasto informatico regionale che contiene i dati relativi a tutti gli impianti**, al fine di garantire un controllo omogeneo su tutto il territorio perseguendo il fine di una maggiore sicurezza e risparmio energetico
- Partecipa attivamente a **progetti Europei** nell'ambito delle fonti rinnovabili



Le Comunità Energetiche Rinnovabili - istruzioni per l'uso -



Co-funded by
the European Union

REC4EU

ARRR e Comunità Energetiche

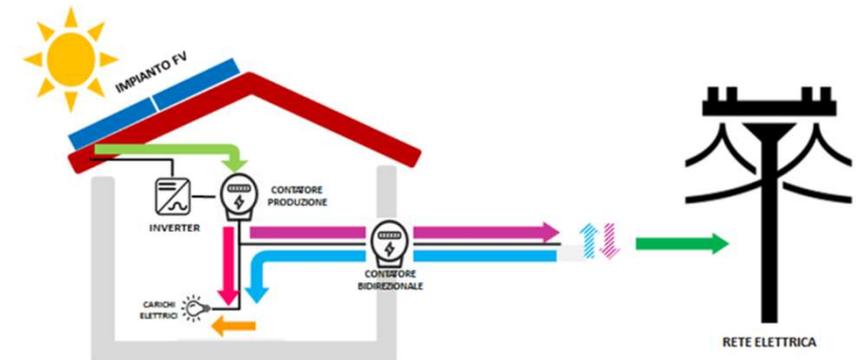
Con la DGRT n. 336 del 21/03/2022 la Regione Toscana affida ad ARRR S.p.A. i compiti di:

- ✓ Garantire l'**animazione territoriale**, anche sotto forma di consulenza energetica a **sportello** e di **informazione diffusa**,..., con particolare attenzione alle iniziative di promozione di Comunità Energetiche da parte degli enti locali e delle cooperative di comunità
- ✓ Garantire **assistenza e supporto tecnico** alla Regione Toscana nella promozione delle comunità energetiche sia attraverso la **produzione di atti** (quali ad esempio linee guida, metodologie e strumenti di calcolo per il corretto bilanciamento energetico degli impianti) sia attraverso la realizzazione di una **piattaforma informatica** finalizzata all'accatastamento di tutte le CER presenti in Regione Toscana

Autoconsumo da rinnovabili: produrre e consumare nello stesso sito energia elettrica da fonte rinnovabile

Perché autoconsumo?

1. Transizione energetica e sviluppo sostenibile del paese
2. Efficienza energetica: avvicinando punto di produzione e punto di consumo **si riducono le perdite sulla rete**
3. Promuove lo sviluppo delle fonti rinnovabili
4. Basso impatto sul territorio:
 - No nuovi terreni (spazi già impegnati per altri scopi)
 - No sviluppo rete elettrica (no nuovi elettrodotti)
 - Uso di risorse locali
5. Impatto sociale: prospettiva di indipendenza economica



Voglio installare un impianto: quali vantaggi?

1. **Risparmio in bolletta**, con riduzione quanto più alta quanto maggiore è l'autoconsumo. Si stima che un 30% di diminuzione del prelievo comporti un risparmio in bolletta di circa il 25%
2. **Valorizzazione energia immessa in rete**, energia prodotta ma non consumata in sito (SCAMBIO SUL POSTO, RITIRO DEDICATO e Comunità Energetiche Rinnovabili - CER)
3. **Vantaggi fiscali per la realizzazione degli impianti** (detrazioni IRPEF 50%, Credito di imposta, PNRR, ...)
4. **Impatto ambientale (CO2 emessa)**, p.e. un impianto da 3 kW, con produzione media annua 3300 kWh, comporta 1.64 tonnellate di CO2 non emesse in atmosfera



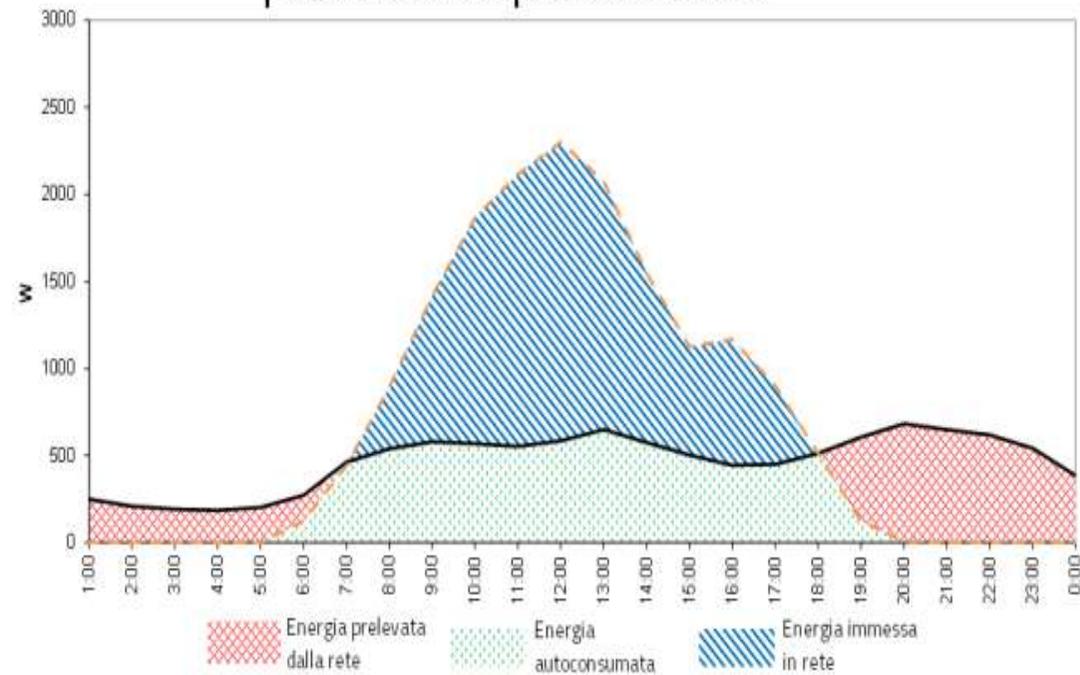
Dai vantaggi per il singolo a quelli per la collettività: sviluppo di reti di famiglie, persone, realtà produttive ed istituzioni che condividono energia rinnovabile localmente per ottimizzarne ulteriormente i benefici, dove il consumatore gioca un ruolo attivo...



Dall'autoconsumo di energia alla Comunità Energetica

- Autoconsumare** l'energia per ridurre il costo della bolletta (non paga, oltre al prezzo dell'energia, le tariffe di trasporto, distribuzione ecc. e gli oneri di sistema); come incrementare la % di energia autoconsumata:
 - ✓ modificare i comportamenti per utilizzare l'energia nei momenti in cui l'impianto è in produzione
 - ✓ avere "nuovi" consumi (ricarica auto elettrica)
 - ✓ installare sistemi di accumulo dell'energia
- Generare entrate** dalla vendita dell'energia non autoconsumata ed immessa in rete
- Condividere** l'energia immessa in rete con altri consumatori ⇒ CER

Esempio di profilo di carico rispetto al profilo di produzione dell'impianto fotovoltaico



**ESEMPIO DI CER CON 3 UTENZE, DI CUI UNA DIRETTAMENTE CONNESSA ALL'IMPIANTO
E DUE CHE PRELEVANO DALLA RETE**

Impianto di produzione:
biogas, eolico, fotovoltaico,
idroelettrico, ecc.



Produzione:
100 kWh

Imnesso in rete:
80 kWh



Utente 1

connesso all'impianto

Autoconsumo fisico: 20 kWh



Utente 2

Prelievo da rete:
20 kWh



Utente 3

Prelievo da rete:
20 kWh

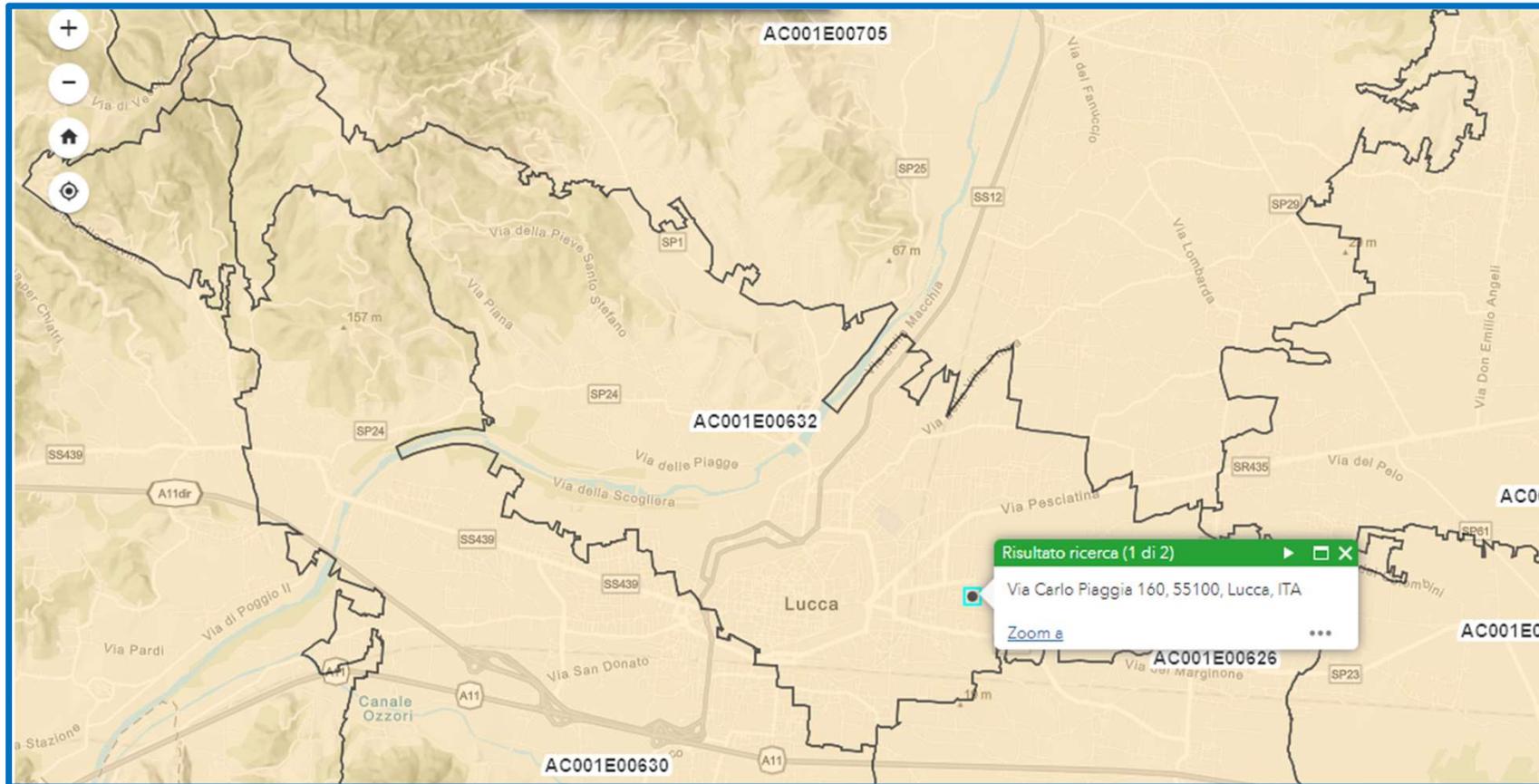
Risparmio in bolletta: 20 kWh

Energia condivisa
(Premio + corrispettivo unitario): 40 kWh
Energia RID o ML: 80 kWh

CER: consumatori e/o produttori di energia si possono **associare** per condividere l'energia elettrica prodotta **localmente** da nuovi impianti di piccola taglia alimentati da fonti rinnovabili

- Nuovi impianti → entrati in esercizio dopo il 16/12/2021
 - Piccola taglia → con potenza non superiore 1 MW
 - Fonti rinnovabili ...
- ✓ Requisito fondamentale per aderire ad una configurazione CER è condividere la stessa cabina di trasformazione primaria (AT → MT)





All'interno della CER un membro può assumere il ruolo di:

Consumatore



solo consumo di
energia elettrica

Produttore



solo produzione di
energia elettrica

Prosumer



produzione e consumo
di energia elettrica

I soggetti che partecipano alla CER
condividono l'energia prodotta utilizzando **la
rete di distribuzione esistente**



La condivisione dell'energia è **VIRTUALE**

Si definisce infatti **l'energia elettrica condivisa** come 'il
minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica
effettivamente immessa in rete e quella prelevata'



Le Comunità Energetiche Rinnovabili - istruzioni per l'uso -



Co-funded by
the European Union

REC4EU

CER

- ❑ Si deve costituire come **soggetto giuridico autonomo** (associazione, ente del terzo settore, cooperativa, consorzio, organizzazione senza scopo di lucro, ...). Un soggetto giuridico può gestire anche più configurazioni di CER
- ❑ Ha come obiettivo fornire **benefici ambientali, economici e sociali** ai membri, piuttosto che profitti finanziari
- ❑ Si basa sulla **partecipazione aperta e volontaria** (libertà di entrare/uscire), i partecipanti mantengono i loro diritti (es. la scelta del fornitore)
- ❑ Riceve **contributi economici per 20 anni** da parte del GSE (con proroga su base annuale tacitamente rinnovabile)
- ❑ L'esercizio del **potere di controllo è riservato alle persone fisiche, PMI, Enti territoriali o Autorità locali** (comune, provincia, comunità montane, enti religiosi, di ricerca, formazione e del terzo settore...) che sono situate nel territorio dei comuni in cui sono ubicati gli impianti di produzione di energia
 - **ATTENZIONE** al bilanciamento energetico
 - Esistono altre forme di autoconsumo a distanza: **Autoconsumo Individuale a Distanza e Gruppi di Autoconsumo Collettivo**



CERT
Comunità Energetiche
Rinnovabili **Toscane**

Le Comunità Energetiche Rinnovabili
- istruzioni per l'uso -



**Interreg
Europe**



Co-funded by
the European Union

REC4EU

**Interreg
Europe**



Co-funded by
the European Union

REC4EU

REC4EU

www.interregeurope.eu/REC4EU





Durata del progetto

DURATA: 48 + 3 mesi:

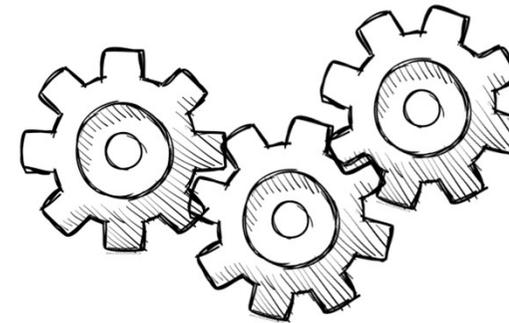
Fase 1 => dal 1/3/2023 al 28/2/2026 (36 mesi)

Fase Follow-up=> dal 1/3/2026 al 28/2/2027 (12 mesi)

Fase di chiusura dal 1/3/2027 al 31/5/2027 (3 mesi)

REC4EU Obiettivi Generali

Grazie all' **impatto su strumenti di politica pubblica selezionati**, l'obiettivo generale di REC4EU è quello di migliorare la **governance*** a livello territoriale e i **servizi connessi** per la creazione e lo sviluppo di **Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)**.



*Esercizio dell'autorità, della direzione e del controllo. Indica il complesso delle regole e dei processi attraverso i quali sono dirette e gestite. Definizione di obiettivi, strategie, controllo.

Partners

- (IT) Italia - coordinatori del progetto
(Agenzia Regionale Recupero Risorse - ARRR Spa)
- (IT) Italia (Regione Toscana)
- (SK) Slovacchia (Agenzia Energetica e per l'Innovazione Slovacchia)
- (PL) Polonia (Voivodato di Lublino) Lubelskie
- (FI) Finlandia (Consiglio della Regione di Tampere)
- (BE) Belgio (Energie Commune)
- (ES) Spagna (Agenzia Energetica Andalusia)
- (FR) Francia (Agenzia Locale per l'Energia ed il Clima)





Le Comunità Energetiche Rinnovabili - istruzioni per l'uso -



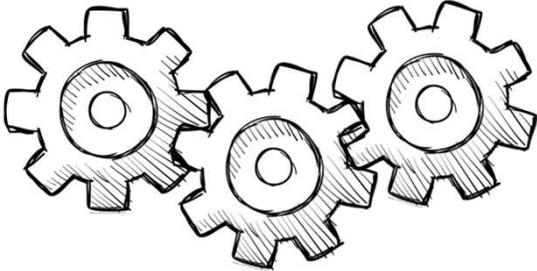
Co-funded by
the European Union

REC4EU

REC4EU Obiettivi Specifici

- ❑ **Analizzare e affrontare le barriere** tecniche, normative, economiche e sociali alle CER, concentrandosi sulle specificità territoriali (ad esempio tipo di energie rinnovabili, status giuridico delle comunità) e punti comuni (ad esempio mezzi per coinvolgere gli stakeholders e fornire supporto)
- ❑ **Individuare gli aspetti chiave della politica regionale** per istituire una governance integrata e un quadro di sostegno per la creazione e lo sviluppo delle CER
- ❑ **Progettare miglioramenti dello strumento politico** per sviluppare una governance integrata e un sistema di supporto a livello territoriale, aiutando a superare le barriere identificate
- ❑ **Sviluppare capacità tra le autorità pubbliche** e gli stakeholders per implementare servizi di supporto alle CER
- ❑ **Attuare miglioramenti allo strumento politico** (utilizzando risorse proprie) e monitorarne i progressi e l'impatto

Processo di miglioramento dello strumento politico



Analizzare i
fabbisogni e le forze
a livello regionale

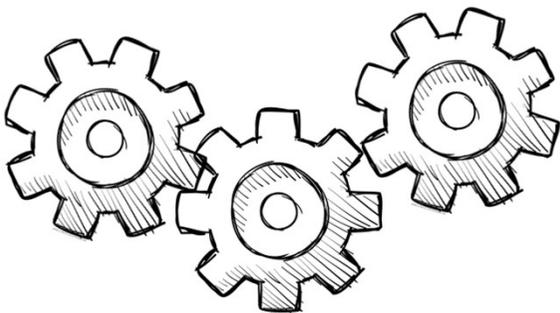
Imparare dagli altri
partners e utilizzare
le loro Buone
Pratiche ai fini del
proprio territorio

Adattare la BP alla
propria regione e
migliorare lo
strumento politico
locale

Che cos'è una Buona Pratica?

- Un'iniziativa legata allo sviluppo regionale
- **Strumento politico** che si è rivelato **vincente** in una regione e che presenta un potenziale interesse per altre regioni
- La frase “BP che ha dimostrato successo” è vera quando la Buona Pratica ha già fornito risultati **tangibili** e **misurabili** nel raggiungimento di un obiettivo specifico

[LINK A BUONE PRATICHE INTERREG](#)



Gruppo degli stakeholder

Gli **Stakeholders** sono coinvolti in tutte le fasi di REC4EU e svolgono un ruolo chiave nel raggiungimento del miglioramento politico previsto nel progetto

Senza il **coinvolgimento dei territori** e delle comunità, non è possibile realizzare il necessario passaggio verso diversi schemi di produzione/consumo di energia



Chi sono gli stakeholder individuati in Toscana? ANCI TOSCANA, UPI TOSCANA, UNIONCAMERE TOSCANA, FONDAZIONE ISI, CONFINDUSTRIA TOSCANA, CONFARTIGIANATO, CONFESERCENTI, CONFCOMMERCIO, CNA TOSCANA CENTRO, CONFCOOPERATIVE ASSOCIAZIONE GENERALE COOPERATIVE ITALIANA – AGCI TOSCANA, LEGACOOP TOSCANA, CIA TOSCANA, COLDIRETTI, CONFAGRICOLTURA, ANACI REGIONE TOSCANA, CONFSERVIZI CISPTEL TOSCANA, CET, UNIVERSITA' DI FIRENZE, UNIVERSITA' DI SIENA, UNIVERSITA' DI PISA, FEDERAZIONE TOSCANA BCC – CREDITO COOPERATIVO, CONSULTA REGIONALE DEL VOLONTARIATO, CONSULTA REGIONALE ASSOCIAZIONISMO PROMOZIONE SOCIALE, CONSULTA REGIONALE DELLA COOPERAZIONE SOCIALE, ADICONSUM TOSCANA, FEDERCONSUMATORI E UTENTI TOSCANA, CONFCONSUMATORI TOSCANA, CITTADINANZATTIVA TOSCANA, CODACONS TOSCANA, MOVIMENTO DIFESA DEL CITTADINO, ADUSBEF TOSCANA, MOVIMENTO CONSUMATORI TOSCANA, ADOC TOSCANA, AECI TOSCANA, GESTIONE PR FESR DIREZIONE AMBIENTE E ENERGIA - REGIONE TOSCANA, LEGAMBIENTE TOSCANA, PROGETTO TELESMEG

Link YouTube al Video REC4EU: 3 minuti per capire REC4EU e le CER

<https://www.youtube.com/watch?v=anwMBObeTc&t=126s>





Le Comunità Energetiche Rinnovabili
- istruzioni per l'uso -



Interreg
Europe



Co-funded by
the European Union

REC4EU

A.R.R.R. S.p.A. è partner di

PROGETTO INVECE

Innovazione Verde e Comunità Energetiche

Programma Interreg Italia-Francia "Marittimo" 2021-2027

Rafforza le capacità degli attori della quintupla elica (attori pubblici, privati, accademici, non governativi e della società civile) di affrontare le sfide della transizione ecologica e di **accelerare il percorso verso la decarbonizzazione e la neutralità climatica**

CAPOFILA: Regione Autonoma della Sardegna (RAS)



**REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA**



Le Comunità Energetiche Rinnovabili - istruzioni per l'uso -



Co-funded by
the European Union

REC4EU

Cosa

- ✓ Creare un **Osservatorio Transfrontaliero delle Comunità Energetiche** per monitorare l'avanzamento delle policy e per produrre dati, studi, analisi
- ✓ Definire una **Strategia e un Piano d'Azione 2024-2030 dell'Osservatorio Transfrontaliero delle Comunità Energetiche**
- ✓ **Accompagnare e supportare 10 Comunità Energetiche**
- ✓ Organizzare numerose **azioni di sensibilizzazione e mutual learning** a livello locale, transfrontaliero ed extra-transfrontaliero

Sinergie fra i due progetti

- Allargare la cooperazione internazionale tra i paesi coinvolti in REC4EU e quelli in Invece
- Migliorare la Governance regionale
- Ottimizzare I servizi per la creazione ed il sostegno di CER
- Scambiare buone pratiche tra I due progetti
- Coinvolgere gli Stakeholders nell'uno e nell'altro Progetto
- Finalizzare la prototipazione, il supporto e la modellizzazione delle CER
- Sviluppare una maggior comunicazione attorno al tema delle CER coinvolgendo, attraverso l'animazione territoriale, tutti gli attori chiave, in particolare I cittadini
- Monitorare lo stato di avanzamento delle CER prima – durante e dopo