



# e-coop

Enabling communities to respond to energy, social and environmental needs



## e-coop

### Compendio di buone pratiche

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



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# Iniziative di smart city a Banská Bystrica: Un percorso verso una comunità urbana sostenibile e moderna

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

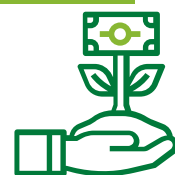
Banská Bystrica, Slovakia

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Banská Bystrica, situata nella Slovacchia centrale, è diventata una delle principali amministrazioni locali che implementano attivamente progetti incentrati su soluzioni urbane intelligenti, diventando così un esempio per altre città del Paese.

Questo articolo si concentra sulle ampie iniziative Smart City che Banská Bystrica sta attuando per migliorare la qualità della vita dei residenti e contribuire alla sostenibilità.

## INTERVENTO



Banská Bystrica è stata una delle prime città slovacche a passare all'illuminazione pubblica a LED ad alta efficienza energetica. Questo passo non solo riduce il consumo di elettricità e i costi di illuminazione, ma aumenta anche la sicurezza e il comfort dei residenti. L'illuminazione pubblica intelligente consente alla città di gestire in modo efficiente l'illuminazione in base alla luce diurna e all'attività nelle strade.

La città ha investito in autobus elettrici, che non sono solo ecologici, ma anche più silenziosi e confortevoli per i passeggeri. Gli autobus elettrici riducono le emissioni e migliorano la qualità dell'aria in città, contribuendo così a migliorare l'ambiente per i residenti.

La città di Banská Bystrica è impegnata nella digitalizzazione dei servizi pubblici, che semplifica le procedure amministrative per i residenti. I residenti possono gestire diversi uffici e pagamenti online, risparmiando tempo e riducendo i costi di trasporto e dell'agenda cartacea. La città collabora con start-up e aziende tecnologiche locali per sviluppare soluzioni innovative per le sfide urbane. Questa cooperazione sostiene l'ecosistema imprenditoriale locale e consente una più rapida introduzione di nuove tecnologie e innovazioni nelle infrastrutture cittadine.

Banská Bystrica ha introdotto un sistema di parcheggio intelligente che consente agli automobilisti di trovare più facilmente un posto auto tramite applicazioni mobili. Questo sistema contribuisce a ridurre il traffico e le emissioni, facilitando al contempo il parcheggio per i residenti e i visitatori della città.



La transizione verde è una parte importante delle iniziative della Smart City di Banská Bystrica. Sebbene sia difficile fornire risultati quantitativi dettagliati, poiché alcune iniziative non sono ancora del tutto completate, possiamo valutare diversi benefici concreti che le iniziative Smart City hanno apportato alla transizione verde di questa città:

☑ Riduzione delle emissioni di CO2: Il passaggio agli autobus elettrici a Banská Bystrica ha contribuito a una significativa riduzione delle emissioni di CO2 nel sistema di trasporto cittadino. Gli autobus elettrici sono più ecologici perché non producono emissioni durante il funzionamento e utilizzano fonti di energia rinnovabili, migliorando la qualità dell'aria in città.

☑ Efficienza energetica: L'illuminazione pubblica intelligente, che fa parte delle iniziative Smart City, non solo è efficiente dal punto di vista energetico, ma contribuisce anche alla sostenibilità della città. Questi sistemi di illuminazione rispondono alle condizioni di luce dell'ambiente, riducendo il consumo energetico e i costi di illuminazione.

☑ Promuovere gli spostamenti sostenibili: Il parcheggio intelligente consente agli automobilisti di trovare un posto auto in modo più rapido ed efficiente, riducendo il numero di auto in circolazione e migliorando il flusso del traffico. Ciò riduce il traffico, con conseguente riduzione delle emissioni di CO2 e un sistema di trasporto urbano più sostenibile.

☑ Migliorare la qualità della vita: Le iniziative Smart City non solo contribuiscono alla sostenibilità, ma migliorano anche la qualità complessiva della vita degli abitanti della città. Gli autobus elettrici e l'illuminazione intelligente aumentano il comfort e la sicurezza dei residenti, mentre i servizi digitali semplificano le procedure amministrative e aumentano l'efficienza dei servizi pubblici.

## RISULTATI



Anche se alcune di queste iniziative sono ancora in corso e i loro risultati saranno pienamente visibili in futuro, possiamo vedere che le iniziative Smart City di Banská Bystrica hanno un impatto positivo sulla transizione sostenibile e verde della città. Queste iniziative non solo riducono le emissioni, ma aumentano anche la qualità della vita dei residenti e l'efficienza dei servizi pubblici. La città è diventata un esempio di come la tecnologia e l'innovazione possano rafforzare la transizione verde e contribuire alla sostenibilità a livello locale.





## CSA Biohof Radl

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Austria

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Biohof Radl affronterà il problema della produzione e distribuzione di cibo a livello locale e sostenibile. Il problema specifico è la necessità per le persone della comunità di avere accesso a verdure stagionali, fresche e biologiche certificate, incoraggiando il coinvolgimento della comunità e sostenendo l'agricoltura locale.

### INTERVENTO



Attraverso il programma di agricoltura sostenuta dalla comunità (CSA) offerto da Biohof Radl, i membri possono "affittare" una porzione di terreno coltivato dalla famiglia Radl.

I membri contribuiscono regolarmente e ricevono quote settimanali del raccolto dell'azienda, che di solito consiste in una serie di verdure stagionali e biologiche. Fornendo materiale didattico, ospitando eventi comunitari e coinvolgendo i soci nelle giornate di lavoro in azienda, Biohof Radl coltiva attivamente un senso di comunità e incoraggia il coinvolgimento nelle attività dell'azienda.

# CONFRONTO

Questo confronto valuta il modello CSA di Biohof Radl rispetto a mezzi alternativi per ottenere verdure locali e biologiche. Si tratta di mettere a confronto le caratteristiche della CSA di Biohof Radl in termini di convenienza, qualità, diversità e coinvolgimento della comunità con altre opzioni che gli individui hanno a disposizione per ottenere beni simili, come acquistare in un normale negozio di alimentari, iscriversi a un'altra CSA o visitare un mercato agricolo.

## RISULTATI

**Prodotti freschi e biologici:** Per soddisfare il bisogno di cibo di alta qualità e prodotto localmente, il programma CSA (Community Supported Agriculture) del Biohof Radl offre ai membri l'accesso a verdure stagionali, fresche e biologiche certificate.

**Costruire la comunità:** Legami sociali più forti e una comunità più attiva possono derivare dagli sforzi di Biohof Radl per promuovere un senso di comunità attraverso eventi come le serate comunitarie e le giornate di lavoro in fattoria.

**Impatto ambientale:** Il Biohof Radl può contribuire a ridurre gli effetti negativi dell'agricoltura sull'ambiente incoraggiando l'agricoltura biologica certificata, che utilizza metodi sostenibili e privi di sostanze chimiche.

**Sostegno all'agricoltura locale:** L'attività agricola della famiglia Radl e l'agricoltura locale sono sostenute dal modello CSA.

Sito web: [biohof-radl.at/csa](http://biohof-radl.at/csa)



# The CEL (Local Energy Community)

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Spain

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** In Spagna la dipendenza energetica è del 70%, a parte il 68% di importazione di energia. Ecco perché è così necessario ridurre il consumo di energia oggi e diventare più autosufficienti per superare gli effetti della crisi energetica.

Allo stesso modo, promuovere il risparmio energetico e utilizzare il 100% di energia pulita è necessario per soddisfare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) stabiliti dall'ONU nell'Agenda 2030. Le comunità energetiche locali hanno come obiettivo principale quello di produrre energia utilizzando risorse rinnovabili, poiché non generano gas serra né emissioni inquinanti, contribuendo così a raggiungere tali SDG e a ridurre l'impatto negativo del cambiamento climatico.

## INTERVENTO



La prima di queste installazioni è stata posizionata sul tetto dell'edificio comunale di La Clau, a cui si sono aggiunte altre installazioni su tetti privati e pubblici, il cui obiettivo principale è quello di essere implementato nel maggior numero possibile di abitazioni locali. I pannelli solari hanno una durata di vita utile che supera i 25 anni.

Per quanto riguarda gli stakeholder chiave, vale la pena menzionare che il CEL di Alzira è promosso da Sapiens Energía insieme al consiglio comunale del comune di Alzira, con il supporto finanziario dell'Istituto Valenciano per la Competitività Imprenditoriale (Istituto Valenciano de Competitividad Empresarial - Ivace) del Ministero Regionale dell'Economia Sostenibile, attraverso il "Programma Comunità Energetiche della Comunità Autonoma Valenciana 2020" (Comunidad Valenciana - C.V.), nello specifico 23.174,33 €.

# CONFRONTO

All'inizio del 2023 in Spagna c'erano 121 comunità energetiche, con un totale di 6.400 kWp di potenza installata, quindi quelle comunità energetiche avevano una media di 52,89 kWp di potenza installata. Ne beneficiano complessivamente 3.146 famiglie, ovvero una media di 26 famiglie per comunità e 19.201 persone, ovvero una media di 159 persone.

Per quanto riguarda le tonnellate di emissioni di CO2 ridotte, queste sono state 2.071 all'anno, il che equivale a una media di 17,12 tonnellate all'anno, corrispondenti a 102 alberi all'anno, poiché 6 alberi equivalgono alla riduzione di 1 tonnellata di CO2.

Dopo aver raccolto tutte le informazioni sopra riportate, possiamo affermare che questa comunità, rispetto alla media, ha una potenza installata inferiore del 69%, ovvero l'81% in meno di utenti che ne possono usufruire e ha una riduzione di CO2 di 1.000 alberi ogni dieci anni, il che significa un tasso simile alla media.

## RISULTATI

Questo sistema può soddisfare le esigenze elettriche di circa 30 utenti della città utilizzando 16,61 kWp di potenza installata. Rappresenta un risparmio di circa il 20-30% della bolletta annuale per le famiglie e le organizzazioni che vi hanno aderito.

È un incentivo per l'attività economica e l'occupazione nella città. Inoltre, un contributo sarà destinato alle famiglie che vivono in povertà energetica. Si prevede una riduzione delle emissioni di CO2, paragonabile alla piantumazione di oltre 1.000 alberi in 10 anni.



# SMART Green Mohill

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Ireland

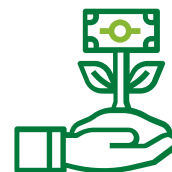
## PROBLEMA CHE RISOLVE.

In mezzo all'ondata travolgente di fuga di cervelli, spopolamento rurale ed emigrazione, un paesaggio urbano commerciale in declino e opportunità di lavoro tradizionali in calo, Mohill sembrava destinata a diventare l'ennesima città irlandese in declino.

Ma per la comunità resiliente di Mohill, l'avversità è stata un catalizzatore per la reinvenzione. Il lancio di SMART Green Mohill ha mostrato la determinazione condivisa della comunità e del governo locale a ridefinire il suo futuro.

La visione iniziale di SMART Green Mohill era quella di creare una città sostenibile che fosse intelligente nel modo in cui le persone vivono, lavorano e imparano, lavorando con proprietari di case, aziende e proprietà di proprietà pubblica e comunitaria per migliorare la loro città.

## INTERVENTO



Negli ultimi anni, le aziende e le comunità locali di Mohill hanno sviluppato il marchio SMART Green.

SMART: nell'aspetto della città. Nel modo in cui si prendono cura dei loro residenti. Nel modo in cui si adattano alla tecnologia.

GREEN: nel modo in cui utilizzano l'energia. Nel modo in cui forniscono servizi. Nella coltivazione dei propri prodotti.





- Mohill è stata in realtà una delle prime comunità a stabilire una Sustainable Energy Community (SEC) nell'ambito del programma Sustainable Energy Authority Ireland (SEAI) nel 2016. Una SEC è una comunità in cui tutti lavorano insieme per sviluppare un sistema energetico sostenibile.
- Oltre cento persone hanno espresso la loro opinione durante i workshop tenutisi nella Canon Donohoe Hall sul Mohill che desiderano per il futuro.
- Lo sviluppo di una Carta della comunità. La loro visione per Mohill SEC è quella di promuovere l'orgoglio locale basandosi sulle ambizioni della comunità esistenti per creare una Eco Town.
- Investimenti nella rivitalizzazione degli edifici locali della città, tra cui locali commerciali, edifici vuoti e abbandonati, dando un aspetto completamente nuovo all'intera città.
- Istituiti hot desk nell'Enterprise Centre locale, per accogliere coloro che lavorano da remoto.
- Prodotto un piano di sviluppo economico per la città e anche un piano energetico generale. Il piano di sviluppo economico ha ricevuto finanziamenti nell'ambito del programma di rinnovamento di città e villaggi e la Mohill Sustainable Energy Community (SEC) ha ricevuto 20.000 € da SEAI per realizzare un piano energetico generale.

## RISULTATI



Nei prossimi anni, SMART Green Mohill intende:

Stabilire e mantenere un Community Energy Plan per Mohill che includa almeno 6 grandi impianti che consumano energia nel prossimo anno.

Reclutare altre 10 grandi impianti che consumano energia nel Community Energy Master Plan nei prossimi 2 anni.

Ridurre l'uso di energia del 20%, attraverso misure di efficienza negli impianti chiave.

Aumentare l'uso di energia rinnovabile locale negli impianti chiave del 20%.

Avviare un progetto di almeno 1 impianto chiave che punti a un consumo di energia netto pari a zero.

Indagare e promuovere opzioni locali per l'uso di veicoli elettrici.

Esplorare opzioni per un generatore di energia della comunità.

Identificare e partecipare ad almeno 3 eventi formativi o informativi correlati all'energia all'anno.



## Cooperative of Melpignano

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Italy

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Un tempo accadeva che una multinazionale arrivasse da fuori, installasse il suo impianto, prendesse gli incentivi per 20 anni e poi se ne andasse. E al territorio restasse solo la bruttezza.

Questo era un fenomeno che l'amministrazione voleva combattere, senza dire di no alle energie rinnovabili.

### INTERVENTO



I cittadini sono stati invitati a mettere pannelli fotovoltaici sui loro tetti per trarne beneficio. Un impianto fotovoltaico è stato realizzato sui tetti, in modo che non fosse visibile da terra. In questo modo non avrebbe avuto alcun impatto paesaggistico o ambientale.

Tutto questo è stato fatto tramite una cooperativa. I soci sono coloro che decidono di avere un impianto sul tetto. Gli incentivi vengono presi dalla cooperativa, che inizialmente ha speso i soldi per gli impianti fotovoltaici. I benefici non tornano direttamente ai soci che hanno il pannello fotovoltaico sul tetto, ma a tutta la comunità.

Il socio che mette a disposizione un tetto ha un beneficio: poter consumare gratuitamente l'energia che viene prodotta mentre viene prodotta e, inoltre, quello scambio sul posto che consente di ricevere un compenso per l'energia immessa in rete e non consumata.






## RISULTATI

Tutti i cittadini di Melpignano hanno lavorato grazie al fotovoltaico. A parte l'acquisto del fotovoltaico, all'epoca non si costruiva nulla nella zona.

Quindi, si comprava da lontano. Però, gli ingegneri che progettavano, chi faceva i rilievi, il fabbro che montava lo scheletro del fotovoltaico, gli elettricisti. Erano tutti cittadini e soci di Melpignano. Così, l'economia ha preso slancio.

Sono nati i "laboratori di comunità", che sono un modo per confrontarsi. Abbiamo così visto quali erano le esigenze della comunità per poter intervenire con progetti ad hoc.



## Detva: una città della Slovacchia centrale utilizza attivamente impianti solari e biomassa

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Slovakia

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Detva è diventata un esempio di città che investe attivamente nelle fonti di energia rinnovabili. Gli impianti solari sui tetti degli edifici pubblici e l'uso della biomassa per il riscaldamento rappresentano non solo un risparmio economico, ma anche un impegno per la sostenibilità e la tutela dell'ambiente.

Detva dimostra che anche le piccole città possono svolgere un ruolo importante negli sforzi per ridurre le emissioni e aumentare l'efficienza energetica a livello locale.

### INTERVENTO



Detva, una piccola città della Slovacchia centrale, è diventata un esempio di come le comunità locali possano avvicinarsi attivamente all'uso delle fonti di energia rinnovabili. Detva investe in impianti solari sui tetti degli edifici pubblici e utilizza la biomassa per riscaldare gli edifici locali.

Gli impianti solari sono uno degli esempi più eclatanti del coinvolgimento della città di Detva nel campo delle fonti energetiche rinnovabili. I pannelli solari sono stati installati sui tetti degli edifici pubblici, tra cui scuole, biblioteche e complessi sportivi. Questi pannelli vengono utilizzati per generare elettricità dall'energia della radiazione solare.

Detva utilizza la biomassa per riscaldare gli edifici pubblici e le abitazioni locali. La biomassa comprende materiale organico come trucioli di legno, segatura e trucioli di legno che vengono raccolti e bruciati per il riscaldamento.





### Vantaggi delle centrali solari:

1. Fonte rinnovabile: L'energia solare è una fonte rinnovabile che non esaurisce i combustibili fossili e non contribuisce alle emissioni di gas serra.
2. Costi ridotti: L'utilizzo di impianti solari comporta una riduzione dei costi dell'elettricità per la città e i suoi residenti. La città risparmia quindi denaro e può reinvestire questi fondi in altri progetti.
3. Indipendenza: Detva diventa meno dipendente da fornitori esterni di energia e dalle fluttuazioni dei prezzi perché genera la propria elettricità.
4. Vantaggi ambientali: L'uso di impianti solari riduce le emissioni di gas serra, contribuendo così alla tutela dell'ambiente.

### Vantaggi della biomassa:

1. Fonte rinnovabile: La biomassa è una fonte di energia rinnovabile perché può essere ottenuta in modo sostenibile.
2. Indipendenza regionale: L'uso di biomassa locale significa che la città non dipende dalle forniture di combustibili fossili, il che contribuisce a una maggiore indipendenza energetica.
3. Costi inferiori: L'uso della biomassa può significare costi di riscaldamento inferiori, perché la biomassa è una risorsa disponibile localmente.
4. Sostegno locale: Il sostegno ai progetti locali di lavorazione della biomassa può significare la creazione di posti di lavoro e il rafforzamento dell'economia locale.

## RISULTATI



Uno dei fattori chiave del successo dei progetti a Detva è stato il coinvolgimento della comunità locale. Gli abitanti di Detva sono stati informati dei vantaggi degli impianti solari e dell'uso della biomassa, non solo in termini di risparmio economico, ma anche di tutela dell'ambiente e sostenibilità. L'amministrazione locale ha lavorato per sostenere questi progetti e ha incoraggiato i residenti a partecipare.

### **Il futuro degli impianti solari e delle biomasse a Detva:**

Detva prevede di continuare a espandere gli impianti solari a un maggior numero di edifici pubblici e di continuare a utilizzare la biomassa per il riscaldamento. Inoltre, la città si impegna a monitorare e mantenere questi sistemi per garantirne l'efficacia e l'affidabilità a lungo termine.



# Ouvertura

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Austria

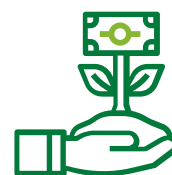
## PROBLEMA CHE RISOLVE.

01

Garantire a tutti l'accesso a cibo sano e preservare la natura è il problema che Ouvertura intende risolvere.

Ouvertura è consapevole del fatto che i sistemi agricoli convenzionali orientati al mercato spesso comportano un accesso iniquo al cibo, pratiche non sostenibili e sfruttamento.

## INTERVENTO



L'allontanamento di Ouvertura dall'economia di mercato è una strategia innovativa. Si è passati piuttosto a un modello in cui le persone che la fattoria nutre pagano congiuntamente l'operazione. I membri sono liberi di scegliere il proprio contributo finanziario in base alla loro situazione economica.

Questa diversa strategia cerca di livellare il campo di gioco per tutte le parti e libera l'azienda agricola dalle restrizioni imposte dalla guerra dei prezzi a livello mondiale. Consegnano scatole di cibo confezionate a punti di raccolta a Vienna, Mauer, Mödling, Gänserndorf e Moosbrunn, tra le altre località.





# CONFRONTO

Il confronto per l'intervento di Ouvertura comporterebbe la valutazione del loro approccio rispetto all'agricoltura tradizionale basata sul mercato, dove la produzione e la distribuzione degli alimenti sono determinate dalle forze di mercato e i prezzi sono fissati in modo competitivo. Inoltre, si potrebbero fare confronti con altri modelli alternativi di distribuzione del cibo o con iniziative di agricoltura sostenuta dalla comunità (CSA).

## RISULTATI

**Incoraggiare l'agricoltura sostenibile:** Ouvertura incoraggia pratiche agricole ecologiche e sostenibili, allontanandosi dall'economia di mercato e concentrandosi sull'assistenza comunitaria.

**Inclusività finanziaria:** Incoraggiare i membri a scegliere i propri contributi finanziari può contribuire a promuovere l'inclusività, eliminando le barriere finanziarie all'ottenimento di cibo sano.

**Costruire una comunità:** I membri possono sentirsi più legati gli uni agli altri grazie al modello finanziario condiviso e alle stazioni di distribuzione sparse in diverse aree.

**Conservazione dell'ambiente:** Ouvertura sostiene pratiche agricole sostenibili e responsabili dal punto di vista ambientale, che aiutano a preservare l'ambiente.

[www.ouvertura.at](http://www.ouvertura.at)

## The CEL in Lliria

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

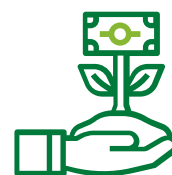
Spain

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** In Spagna la dipendenza energetica è del 70%, a parte il 68% di importazione di energia. Ecco perché è così necessario ridurre il consumo di energia oggi giorno e diventare più autosufficienti per superare gli effetti della crisi energetica.

Allo stesso modo, promuovere il risparmio energetico e utilizzare il 100% di energia pulita è necessario per soddisfare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) stabiliti dall'ONU nell'Agenda 2030.

### INTERVENTO



Il primo degli impianti fotovoltaici della Comunità Energetica Locale di Lliria è stato installato sul tetto dell'edificio della Polizia Locale, a cui si sono aggiunte altre installazioni su tetti privati e pubblici, il cui obiettivo principale è di essere implementato nel maggior numero possibile di abitazioni locali.

I pannelli solari hanno una durata di vita utile superiore ai 25 anni. Per quanto riguarda gli stakeholder chiave, vale la pena menzionare che la CEL di Lliria è promossa da Sapiens Energía, una comunità energetica di energie rinnovabili costituita come cooperativa, insieme al consiglio comunale del comune di Lliria, con il sostegno finanziario dell'Istituto Valenciano di Competitività Imprenditoriale (Istituto Valenciano de Competitividad Empresarial - Ivace) dipendente dal Ministero Regionale dell'Economia Sostenibile e dei Settori Produttivi del Governo Autonómico Valenciano, per un importo di 35.378,85 €, attraverso il "Programma Comunità Energetiche della Comunità Autonoma Valenciana 2020





All'inizio del 2023 in Spagna c'erano 121 comunità energetiche, con un totale di 6.400 kWp di potenza installata, quindi quelle comunità energetiche avevano una media di 52,89 kWp di potenza installata.

Ne beneficiano complessivamente 3.146 famiglie, ovvero una media di 26 famiglie per comunità e 19.201 persone, ovvero una media di 159 persone. Per quanto riguarda le tonnellate di emissioni di CO2 ridotte, queste sono state 2.071 all'anno, il che equivale a una media di 17,12 tonnellate all'anno, corrispondenti a 102 alberi all'anno, poiché 6 alberi equivalgono alla riduzione di 1 tonnellata di CO2.

Dopo aver raccolto tutte le informazioni sopra riportate, possiamo affermare che questa comunità, rispetto alla media, ha una potenza installata inferiore del 25%, ovvero il 69% in meno di utenti che ne possono usufruire e ha una riduzione di CO2 di 1.000 alberi ogni dieci anni, il che significa un tasso simile alla media.

## RISULTATI



Questo sistema può soddisfare le esigenze elettriche di 40-50 utenti nella città utilizzando 39,39 kWp di potenza installata tra famiglie, PMI e alcune piccole imprese ed edifici di proprietà e uso pubblico.

Rappresenta un risparmio di circa il 20-30% della bolletta annuale per le famiglie e le organizzazioni che vi hanno aderito.

Si prevede una riduzione delle emissioni di CO2, paragonabile alla piantumazione di oltre 1.000 alberi in 10 anni. È un incentivo per l'attività economica e l'occupazione nella città. Inoltre, un contributo sarà destinato alle famiglie che vivono in povertà energetica.



# Cloughjordan Eco Village

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Ireland

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

Per decenni, Cloughjordan e North Tipperary hanno sofferto di un debole tessuto urbano di città e villaggi, oltre a un'ampia dispersione di alloggi nelle campagne.

Questo schema è stato amplificato negli ultimi anni, dove i numeri che si trasferiscono in campagna sono aumentati senza un aumento bilanciato della popolazione di villaggi e città.

Come sfondo di questa iniziativa, Cloughjordan ha sperimentato un calo della popolazione del -8,6% nel periodo del censimento 2002-2006, da 431 a 394 residenti.

## INTERVENTO



Sono stati rispettati gli standard di costruzione ecologica in termini di costruzione dell'Eco village. Gli edifici sono ben isolati e coprono anche i problemi di costruzione ermetica, ventilazione e massimizzazione della luce naturale e del calore attraverso l'esposizione a sud.

Il materiale da costruzione è di natura atossica e di provenienza regionale e con bassa energia incorporata. Il villaggio è stato pioniere nell'uso di diversi tipi di edifici come la struttura in legno passiva, blocchi Durisol di legno di scarto truciolato legato con eco-cemento, cellulosa, canapa-calce e argilla espansa.



- La maggior parte delle 55 case nell'ecovillaggio ha installato pannelli fotovoltaici per generare energia.
- Sistema di teleriscaldamento alimentato a biomassa: tutte le case nell'ecovillaggio dipendono dal sistema di teleriscaldamento per la fornitura di acqua calda e riscaldamento. L'impianto di riscaldamento contiene due caldaie a cippato da 500 kilowatt supportate da 500 m2 di pannelli solari (termici).

Questo sistema è il primo del suo genere in uno sviluppo residenziale privato in Irlanda e si stima che risparmi circa 113,5 tonnellate di emissioni di carbonio all'anno rispetto a quanto verrebbe emesso da uno sviluppo di dimensioni equivalenti utilizzando metodi di riscaldamento convenzionali. L'impianto fornisce acqua calda quotidianamente a tutte le case tramite una rete di tubazioni ben isolata e l'acqua viene immagazzinata in ogni casa in un serbatoio di stoccaggio isolato che fornisce acqua calda e riscaldamento.

## RISULTATI



Il villaggio ha ora l'impronta ecologica più bassa in Irlanda. È la più bassa mai misurata in Irlanda. Il progetto Cloughjordan supporta il suo status di ecovillaggio: i suoi standard di costruzione ecologici, il suo sistema di riscaldamento distrettuale a zero emissioni di carbonio e il suo sistema alimentare incentrato sulla Cloughjordan Community Farm.

L'Eco Village è cresciuto negli ultimi vent'anni. Il villaggio ha cento residenti che vivono in 55 eco-case, un panificio, un centro aziendale e un ostello che sono alimentati da sistemi solari e di riscaldamento distrettuale.

Il villaggio ha un anfiteatro e una fattoria comunitaria con 16 acri di foresta di latifoglie sta maturando bene; un sentiero tortuoso sulla biodiversità, colloquialmente noto come "percorso perimetrale", è percorso quotidianamente dagli eco-villaggi e dalla gente del posto. C'è anche un costante percorso di studenti, sia della scuola che dell'università, che vengono a imparare nella comunità.





# Respira

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Italy

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** RESPIRA è promossa dal fondo comune Coopfond, da Legacoop, da Banca Etica e da Ecomill, società di crowdfunding per la transizione energetica nel portafoglio della Fondazione Giordano Dell'Amore Social Venture.

Intende supportare lo sviluppo di Comunità ad Energia Rinnovabile (CER) in forma cooperativa, capaci di aiutare contemporaneamente l'ambiente e i conti di famiglie e imprese.

## PROBLEM THAT TACKLES



Le comunità energetiche sono un nuovo e funzionale modello di coinvolgimento dei cittadini in progetti “energetici”, capace di rimettere le persone e le comunità al centro dei processi produttivi, generare benefici economici, riportare risorse sui territori, con la possibilità di partecipare attivamente alla transizione energetica.



I partner di RESPIRA sono in grado di guidare cittadini e imprese in tutte le fasi del processo di costruzione e avvio di una comunità di energia rinnovabile. Un team di esperti è, infatti, disponibile nei diversi ambiti coinvolti:

- Legacoop supporta i proponenti nell'adempimento degli aspetti normativi e statutari necessari alla costituzione di una CER in forma cooperativa;
- Coopfond offre finanziamenti in forma di equity;
- Ecomill mette a disposizione la sua piattaforma di crowd investing per una raccolta partecipativa di equity tra cittadini e soci di cooperative;
- Banca Etica mette a disposizione prestiti e altri strumenti finanziari per la realizzazione di progetti idonei;
- Le ESCo (Energy Service Company) partner di RESPIRA si occupano degli aspetti tecnici, dallo studio di fattibilità alla definizione delle migliori scelte di impianto.

## RISULTATI



I partner di RESPIRA si sono resi disponibili a supportare gruppi organizzati di cittadini, cooperative e altre aziende, enti pubblici nella costruzione e nell'avvio di una comunità energetica in forma cooperativa, adattando la propria offerta a ogni specifica comunità, territorio, esigenza, mettendo a disposizione una filiera di partner tecnici e finanziari.

Adottando un approccio cooperativo innovativo e pressoché unico.

<https://www.respira.coop/>





# Banská Štiavnica: Intelligent Publicly Lighting for Savings Energy and Improvement Public Infrastructures

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Slovakia

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** La città di Banská Štiavnica, situata nel cuore della Slovacchia, è un ottimo esempio di come l'illuminazione pubblica intelligente possa migliorare l'efficienza energetica delle infrastrutture cittadine.

Banská Štiavnica investe in un moderno sistema di illuminazione pubblica, che combina tecnologia e soluzioni sostenibili con l'obiettivo di ottenere un risparmio energetico, aumentare la sicurezza e migliorare la qualità della vita.

## INTERVENTO



Banská Štiavnica è un esempio di buona pratica nell'utilizzo di un sistema di illuminazione pubblica intelligente e a risparmio energetico e nel miglioramento delle infrastrutture pubbliche. Il progetto dimostra come le moderne tecnologie e le soluzioni sostenibili possano essere implementate con successo nelle città storiche. Questo approccio può aumentare l'efficienza energetica e la qualità della vita. Il progetto può anche servire da ispirazione per altre comunità su come raggiungere la sostenibilità e l'efficienza energetica.

L'illuminazione pubblica intelligente di Banská Štiavnica combina la tecnologia moderna con il carattere storico tradizionale della città. Pannelli solari e lampade a LED sono stati installati in punti strategici della città. Questi pannelli solari raccolgono la luce del sole, la trasformano in elettricità e dopo il tramonto le lampade la utilizzano per l'illuminazione notturna. Le tecnologie, tra cui sensori, timer e controllo remoto, consentono una gestione e un monitoraggio precisi dell'illuminazione pubblica.





## CONFRONTO

---

Vantaggi del sistema di illuminazione pubblica intelligente:

1. **Risparmio energetico:** Il principale vantaggio dell'illuminazione pubblica intelligente è il risparmio energetico. I pannelli solari e le lampade a LED sono energeticamente più efficienti e riducono i costi dell'energia elettrica.
2. **Protezione dell'ambiente di vita:** L'utilizzo di energie rinnovabili e di pannelli solari riduce le emissioni di gas serra e l'impronta ecologica della città.
3. **Sicurezza:** Un sistema di illuminazione pubblica intelligente aumenta la sicurezza di residenti e visitatori. Le luci LED di alta qualità migliorano la visibilità e riducono il rischio di incidenti e crimini.
4. **Sostenibilità a lungo termine:** Gli investimenti in un sistema di illuminazione pubblica intelligente hanno effetti a lungo termine. La città diventa energeticamente più efficiente e può reinvestire i risparmi in altri progetti e servizi.
5. **Miglioramento della qualità della vita:** La qualità del sistema di illuminazione pubblica migliora la qualità complessiva della vita in città e rende gli spazi pubblici più attraenti. Il sistema offre anche maggiori opportunità per attività notturne ed eventi culturali.

## RISULTATI

---



**Soluzioni integrate:**

Il progetto del sistema di illuminazione pubblica intelligente di Banská Štiavnica non si limita alla sola illuminazione. La città integra anche altre soluzioni alla sua infrastruttura. Tra queste, il monitoraggio della qualità dell'aria, i sensori di traffico e di parcheggio o la gestione digitale dei rifiuti. Queste soluzioni integrate consentono all'amministrazione locale di gestire meglio le operazioni e i servizi.

**Sostegno alla comunità:**

Banská Štiavnica si rende conto dell'importanza del coinvolgimento delle comunità locali nei suoi progetti. L'amministrazione locale collabora strettamente con i residenti della città e tiene conto del loro feedback e delle loro idee per i miglioramenti. La città implementa programmi educativi sulla sostenibilità e sulle soluzioni verdi per educare anche i propri abitanti.



# Energiepflanzen GmbH

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

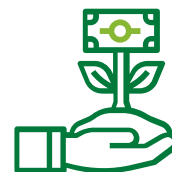
Austria

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Una delle principali sfide globali è la crescente necessità di fonti energetiche sostenibili e di una riduzione delle emissioni di carbonio.

È inoltre necessario che l'industria agricola passi a metodi più ecologici.

## INTERVENTO



Reinhardsperr e Energiepflanzen GmbH sono intervenuti in diverse occasioni per risolvere queste difficoltà.

Per favorire la transizione energetica offrendo forniture di biomassa ampie e in rapida crescita, hanno piantato colture energetiche come pioppi ed erbe energetiche.

La loro dedizione alla sostenibilità ecologica è stata dimostrata quando hanno avviato un'iniziativa di mobilità senza CO2.

Per garantire la piantumazione di alberi in Africa nell'ambito delle vendite di colture energetiche in Europa, Reinhardsperr ha avviato un'iniziativa di piantumazione di alberi in Tanzania in collaborazione con Be so free.

Al momento dell'ordine, i clienti possono contribuire al programma di piantumazione di alberi versando volontariamente una certa quantità di CO2.

# RISULTATI

Estendendo le operazioni di coltivazione di energia ad altri Paesi europei, hanno diminuito le emissioni di CO2 e sostituito l'olio da riscaldamento.

Hanno contribuito in modo tangibile alla riforestazione e all'uso sostenibile delle risorse in Africa, avviando il progetto di piantumazione di alberi in Tanzania.

I contributi volontari dei clienti in termini di CO2 indicano che le persone sono sempre più consapevoli e solidali con le loro attività ambientali.

Reinhardsperr ed Energiepflanzen GmbH sono sostenitori di pratiche sostenibili dal punto di vista ambientale e sono attivamente coinvolti nella transizione energetica.

<https://www.coopbiccari.it/chi-siamo/>  
<https://www.energiepflanzen.com/>



## The CEL in Crevillent

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

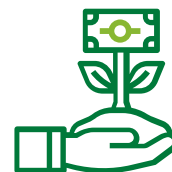
Spain

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** In Spagna la dipendenza energetica è del 70%, a parte il 68% di importazione di energia. Ecco perché è così necessario ridurre il consumo di energia oggi giorno e diventare più autosufficienti per superare gli effetti della crisi energetica.

Allo stesso modo, promuovere il risparmio energetico e utilizzare il 100% di energia pulita è necessario per soddisfare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) stabiliti dall'ONU nell'Agenda 2030.

### INTERVENTO



Le loro installazioni hanno una superficie di 15.000 metri quadrati, tra cui 21 strutture pubbliche comunali sono utilizzate per installare alcune celle di autoconsumo collettivo.

Per quanto riguarda gli stakeholder chiave, vale la pena menzionare che il budget previsto per la ristrutturazione del sito, guidata dalla cooperativa elettrica locale Enercoop, ammonta a 400.000 euro, di cui 300.000 sono finanziati dal progetto di innovazione MERLON.

# CONFRONTO

All'inizio del 2023 in Spagna c'erano 121 comunità energetiche, con un totale di 6.400 kWp di potenza installata, quindi queste comunità energetiche avevano una media di 52,89 kWp di potenza installata. Ne beneficiano complessivamente 3.146 famiglie, ovvero una media di 26 famiglie per comunità e 19.201 persone, ovvero una media di 159 persone.

Per quanto riguarda le tonnellate di emissioni di CO2 ridotte, queste sono state 2.071 all'anno, il che equivale a una media di 17,12 tonnellate all'anno, corrispondenti a 102 alberi all'anno, poiché 6 alberi equivalgono alla riduzione di 1 tonnellata di CO2. Dopo aver raccolto tutte le informazioni di cui sopra, possiamo affermare che questa comunità, rispetto alla media, ha una potenza installata superiore del 127%, ovvero il 169% in più di utenti può beneficiarne.

## RISULTATI

Questo sistema può soddisfare le esigenze elettriche di 70 famiglie, utilizzando 120 kW.

Il suo sistema da 200 kWh consentirà ai cittadini di immagazzinare un po' di energia durante il giorno per consumarla di notte, in modo da non dipendere da una fonte di energia esterna in caso di blackout.

Rappresenta un risparmio sia per le famiglie che per le organizzazioni che ammonta a circa il 15%-20% della bolletta annuale totale. È un fattore chiave per incrementare l'attività economica e l'occupazione nel comune.

## Green Skibbereen

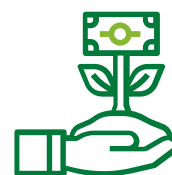
### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Ireland

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Nel 2016, più di 9.357 nuclei familiari (20.844 persone) nel distretto municipale di West Cork vivevano in alloggi costruiti prima del 1970, la maggior parte dei quali riscaldati da combustibili fossili.

L'85% degli edifici che saranno utilizzati nell'iniziativa Green Skibbereen è già stato costruito, il che significa che la ristrutturazione è una parte fondamentale della soluzione per comunità sostenibili.



Green Skibbereen è nato da un gruppo di amici che cercavano di capire cosa potevano fare all'interno della loro comunità per sradicare il carbonio. Oggi, Green Skibbereen è formalmente costituito come CLG senza scopo di lucro e riunisce una ricchezza di conoscenze aziendali, formative e della comunità, un impegno per la giustizia sociale ed è radicato nella comunità di West Cork.

Green Skibbereen è stato creato per affrontare la sfida di passare a un'energia a basse emissioni di carbonio attraverso il coinvolgimento attivo, l'istruzione e la facilitazione di un approccio di tutta la comunità, guidato da persone, aziende e organizzazioni locali piuttosto che da schemi top-down, adatti a tutti, che possono avere difficoltà a raggiungere le aree rurali.





## INTERVENTO

Green Skibbereen è un progetto veramente guidato dalla comunità. È nato da stakeholder locali interessati che hanno esaminato cosa potevano fare per ridurre l'impatto della loro città rurale. Attraverso un coinvolgimento attivo con la comunità più ampia, hanno lavorato su questa idea e stanno dando l'esempio di ciò che le città in Irlanda e in Europa possono realizzare.

Nel breve termine, il piano era di sviluppare una comunità energetica sostenibile, richiedendo finanziamenti per un Masterplan, per identificare opportunità di ammodernamento energetico e opportunità di energia rinnovabile nella regione, mentre lavoravano con l'Energy Hub di NCE per accedere ai finanziamenti SEAI per Better Energy Community Grants.

Dopo il primo incontro di Green Skibbereen nel novembre 2019, la visione è stata definita e la comunità è stata mobilitata per iniziare a rendere Skibbereen più verde a partire da 3 organizzazioni di casi di studio come prova di concetto costituite da Baltimore Pool, Drinagh co-op e O'Donnell Furniture. Il gruppo di lavoro è stato in grado di ottenere finanziamenti da SEAI nell'ambito del progetto di sovvenzioni comunitarie del 2020 e di realizzare 10 progetti di efficienza energetica in tutta la comunità.

Con lo stesso obiettivo, lavora per promuovere la consapevolezza e la comprensione della necessità di un'azione comunitaria sul cambiamento climatico a Skibbereen e West Cork e incoraggiare l'adozione di misure di energia rinnovabile ed efficienza energetica da parte della comunità locale. Il gruppo direttivo di Green Skibbereen ha identificato l'opportunità di istituire un Centro di eccellenza per l'azione per il clima e la sostenibilità (CECAS) presso Myross House, appena fuori Skibbereen, e si è rivolto ai proprietari. Nel 2021, hanno condotto studi di fattibilità e hanno iniziato a reperire finanziamenti per il centro.

## RISULTATI



Nato da un gruppo di stakeholder locali che hanno identificato la necessità di fare qualcosa per l'azione per il clima all'interno della comunità, Green Skibbereen ha portato a termine con successo progetti di efficienza energetica e ha istituito un Centro di eccellenza per il clima e la sostenibilità <https://cecas.ie/>. CECAS è un centro inclusivo, efficace, pratico e innovativo per l'indagine e la dimostrazione di soluzioni pratiche al cambiamento climatico e alla perdita di biodiversità.

La banca fondiaria CECAS offre l'opportunità di ricercare e sensibilizzare sia sulle infrastrutture sostenibili che sulle comunità, e sull'importanza della conservazione della biodiversità e di come questa si interconnetta con l'azione per il clima. CECAS gestisce un centro educativo dove gli studenti vengono e apprendono sull'ambiente.

Altri piani includono un centro commerciale, un centro di accoglienza, un centro di formazione e ricerca, un centro eventi (che ospita matrimoni e concerti green), un centro benessere e altri importanti progetti di apprendimento della comunità.



## Community of Biccari

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

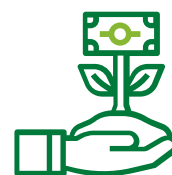
Italy

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** La Cooperativa di Comunità di Biccari (C.C.B.) rappresenta un modello speciale di aggregazione sociale capace di costruire risposte condivise dai cittadini a bisogni collettivi, mettendo a disposizione la propria creatività, le proprie competenze e il proprio know-how.

È un progetto caratterizzato da una forte innovazione sociale e basato sulla condivisione: i cittadini-soci individuano insieme i bisogni, sviluppano idee e costruiscono un percorso di risposta coerente con le risorse disponibili sul territorio.

### INTERVENTO



L'intento del Comitato Promotore, in particolare, è stato quello di costruire un patto intragenerazionale e complementare in termini di competenze professionali ed esperienze lavorative al fine di valorizzare le potenzialità del territorio biccarese.

Attraverso il recupero e la gestione di beni pubblici inutilizzati o sottovalutati, la Cooperativa si pone l'obiettivo di costruire alleanze sul territorio e recuperare il patrimonio dormiente, cercando di metterlo a sistema e renderlo produttivo, sia dal punto di vista economico che sociale.

### RISULTATI

Ad oggi, la C.C.B. unisce circa 200 biccaresi (numero in costante crescita), suddivisi in soci lavoratori, sovventori e utenti, raggruppando diverse figure lavorative (liberi professionisti, operai, studenti, commercianti, pensionati, ecc.) e fasce di età (dai 18 ai 90 anni).

<https://www.coopbiccari.it/chi-siamo/>

# Dolná Krupa: Comunità di esempio che sfruttano le fonti rinnovabili solari e riducono i costi energetici delle centrali elettriche

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Slovakia

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Dolná Krupa, un piccolo villaggio della Slovacchia, diventa un esempio di come una comunità possa utilizzare attivamente le centrali solari e altre soluzioni di riduzione verde per ridurre i costi energetici.

La loro importanza per la sostenibilità e la tutela dell'ambiente non è trascurabile.

## INTERVENTO



I progetti realizzati a Dolná Krupa utilizzando risorse energetiche rinnovabili non contribuiscono solo al risparmio finanziario, ma hanno un impatto significativo sulla sostenibilità e sulla protezione dell'ambiente di vita. Dolná Krupa dimostra che anche i piccoli villaggi possono svolgere un ruolo importante nello sforzo di ridurre le emissioni e aumentare l'efficienza energetica a livello locale.

Gli impianti solari sono stati uno degli elementi chiave dei progetti di Dolná Krupa. Queste centrali sono state installate sui tetti di edifici pubblici, come scuole o infrastrutture comunali. Il loro compito principale è quello di generare energia elettrica dalla luce del sole.





## CONFRONTO

---

Vantaggi delle centrali solari:

1. **Costi inferiori:** L'utilizzo dell'impianto solare comporta una riduzione dei costi dell'elettricità. Dolná Krupa ha ottenuto un notevole risparmio finanziario. Ciò consente di investire questi fondi in altri progetti e servizi per i cittadini.
2. **Indipendenza:** La fonte propria di energia solare consente al villaggio di dipendere meno dai fornitori esterni di energia e dalle fluttuazioni dei prezzi.
3. **Edifici pubblici efficienti dal punto di vista energetico:** Il Comune ha modernizzato gli edifici pubblici per aumentarne l'efficienza energetica. Questi adeguamenti includono l'isolamento degli edifici, l'installazione di finestre energeticamente efficaci e sistemi di controllo della temperatura.
4. **Illuminazione a LED:** La sostituzione dell'illuminazione pubblica tradizionale con luci a LED ad alta efficienza energetica ha comportato una riduzione dei costi energetici per il Comune e una migliore illuminazione dei locali pubblici.
5. **Programmi per un riscaldamento efficace:** Dolná Krupa sostiene programmi di efficienza energetica per i suoi abitanti. Questi programmi comprendono l'installazione di sistemi di riscaldamento efficienti dal punto di vista energetico e l'isolamento delle case, contribuendo così a ridurre i costi energetici delle famiglie.

## RISULTATI

---



Il coinvolgimento della comunità locale è stato un fattore chiave per il successo dei progetti a Dolná Krupa. I residenti del villaggio sono stati informati dei benefici e dei vantaggi delle soluzioni verdi e degli impianti solari. Il loro sostegno e impegno ha portato al successo di questi progetti.

La pianificazione di Dolná Krupa prevede di continuare a espandere gli impianti solari ad altri edifici e aree del villaggio. Inoltre, si è impegnata nel monitoraggio e nella manutenzione di questi impianti per garantirne l'efficienza e l'affidabilità a lungo termine.





# Energiegenossenschaft Mürztal

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Austria

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Per ridurre i cambiamenti climatici e le emissioni di anidride carbonica sono necessarie fonti di energia pulite e sostenibili.

La promozione di un uso etico e sostenibile del suolo in agricoltura è essenziale.

L'Austria, una nazione che si è impegnata attivamente nella transizione energetica e nelle pratiche agricole sostenibili, fornisce il contesto.

## INTERVENTO



Per contribuire alla transizione energetica e alla riduzione delle emissioni di carbonio, l'Austria ha piantato erbe energetiche e pioppi, che crescono rapidamente.

Per dimostrare la loro dedizione alla sostenibilità ecologica, hanno avviato un'iniziativa mobile CO2 free.

Aggiungendo una quantità di CO2 ai loro ordini, i clienti hanno la possibilità di contribuire volontariamente all'iniziativa di piantare alberi, incoraggiando un'azione di gruppo per la sostenibilità ecologica.

## RISULTATI

Estendendo le operazioni di coltivazione di energia ad altre nazioni europee, l'azienda ha ridotto le emissioni di CO2 e sostituito l'olio da riscaldamento.

I contributi volontari dei clienti per la CO2 dimostrano una crescente comprensione e sostegno per le loro attività ambientali.

Sono sostenitori di pratiche eco-compatibili e sono attivamente coinvolti nella transizione energetica.



## The CEL in Albalat dels Sorells

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Spain

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** In Spagna la dipendenza energetica è del 70%, a parte il 68% di importazione di energia. Ecco perché è così necessario ridurre il consumo di energia oggi giorno e diventare più autosufficienti per superare gli effetti della crisi energetica.

Allo stesso modo, promuovere il risparmio energetico e utilizzare il 100% di energia pulita è necessario per soddisfare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) stabiliti dall'ONU nell'Agenda 2030.

### INTERVENTION



La prima delle due installazioni si trova sul tetto dell'AlternaCoop eCoworking e in un magazzino della Cooperativa Agrícola Santos de la Piedra. La seconda, in particolare, si trova nel magazzino della cooperativa situato in C/Puig de Santa María (P.C. Cant, 5).

Per quanto riguarda gli stakeholder chiave, vale la pena menzionare che il CEL di Albalat è promosso da Sapiens Energía, una comunità di energia rinnovabile costituita come cooperativa, -AlternaCoop, una cooperativa che lavora per potenziare la mobilità condivisa- e dal consiglio comunale, con la collaborazione della Cooperativa Agrícola Santos de la Piedra. Inoltre, i due tetti solari hanno ricevuto sovvenzioni dall'Istituto Valenciano per la Competitività delle Imprese (Ivace), parte del Dipartimento di Economia Sostenibile e Settori Produttivi del Governo Autonómico Valenciano, attraverso il "Programma Comunità Energetiche 2020 della Comunità Autonoma Valenciana".



## CONFRONTO

---

All'inizio del 2023 in Spagna c'erano 121 comunità energetiche, con un totale di 6.400 kWp di potenza installata, quindi quelle comunità energetiche avevano una media di 52,89 kWp di potenza installata.



Ne beneficiano complessivamente 3.146 famiglie, ovvero una media di 26 famiglie per comunità e 19.201 persone, ovvero una media di 159 persone. Per quanto riguarda le tonnellate di emissioni di CO2 ridotte, queste sono state 2.071 all'anno, il che equivale a una media di 17,12 tonnellate all'anno, corrispondenti a 102 alberi all'anno, poiché 6 alberi equivalgono alla riduzione di 1 tonnellata di CO2.

Dopo aver raccolto tutte le informazioni di cui sopra, possiamo affermare che questa comunità, rispetto alla media, ha una potenza installata superiore del 131%, sommando entrambe le installazioni; quindi, il 188% in più di famiglie ne può beneficiare e si ottiene una riduzione di CO2 di 1.000 alberi ogni dieci anni, il che significa un tasso simile alla media.

## RISULTATI

---



L'impianto AlternaCoop può soddisfare il fabbisogno elettrico di oltre 60 famiglie, diverse aziende ed edifici pubblici con 68,85 kWp di potenza installata e 23 kWp di accumulo. La seconda infrastruttura di generazione fotovoltaica della Comunità Energetica Locale di Albalat dels Sorells ha una capacità installata di 53,46 kWp, che rifornirà 15 piccole aziende nel parco industriale di Albalat.

Si prevede una riduzione delle emissioni di CO2, paragonabile alla piantumazione di oltre 1.000 alberi in 10 anni. È un incentivo per l'attività economica e l'occupazione nella città. Inoltre, un contributo sarà destinato alle famiglie in povertà energetica.



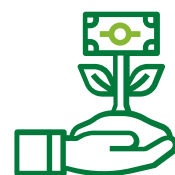
# Templederry Renewable Energy Supply

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Ireland

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** L'esigenza di Community Power, il primo fornitore di energia elettrica di proprietà della comunità in Irlanda, è nata dal desiderio di affrontare le sfide del sistema energetico irlandese.



Il gruppo riconosce che il sistema energetico irlandese è in crisi, con oltre il 90% di dipendenza da combustibili fossili inquinanti per il clima, ma molte persone hanno difficoltà a pagare bollette energetiche elevate in case fredde. Ecco perché Community Power sta lavorando per garantire che i numerosi vantaggi della generazione di energia rinnovabile siano condivisi dalle persone e dalle comunità d'Irlanda.

C'era bisogno di passare a fonti di energia pulita e rinnovabile e di garantire che i vantaggi della generazione di energia rinnovabile siano condivisi dalle persone e dalle comunità d'Irlanda.



## INTERVENTO

L'intervento intrapreso da Community Power ha comportato l'istituzione del primo parco eolico di proprietà della comunità irlandese, il Templederry Wind Farm nella contea di Tipperary. In un periodo di 12 anni, hanno sviluppato e costruito questo parco eolico che genera circa 15 GWh di elettricità all'anno, che è l'equivalente dell'energia utilizzata dalla città di Nenagh (8.000 abitanti).

Dopo il successo del parco eolico, Community Power ha ampliato le proprie pratiche per collaborare con più comunità irlandesi per sviluppare più progetti di energia rinnovabile di proprietà delle persone. Ora acquistano elettricità rinnovabile da vari piccoli e micro generatori idroelettrici ed eolici in tutta l'Irlanda e la vendono ai propri clienti per utilizzarla nelle loro case, aziende, fattorie ed edifici della comunità.

L'obiettivo principale è quello di fornire alle comunità l'accesso a energia pulita e rinnovabile e garantire che abbiano una reale partecipazione in essa essendo di proprietà della comunità. Collaborando con organizzazioni energetiche comunitarie e ottenendo il supporto di vari gruppi e comunità, Community Power promuove e supporta attivamente un futuro energetico sostenibile per l'Irlanda.

## RISULTATI



I principali risultati dell'iniziativa Templederry Renewable Energy Supply includono:

Aumento della produzione di energia rinnovabile tramite il parco eolico e la collaborazione con altri piccoli generatori idroelettrici ed eolici, che contribuiscono ad aumentare la produzione di energia in Irlanda, riducendo la dipendenza dai combustibili fossili e contribuendo agli sforzi del paese per combattere il cambiamento climatico.

Utilizzando l'approccio di proprietà della comunità, rafforza le comunità locali, dando loro un senso di proprietà e responsabilità per la propria energia, con conseguente maggiore coinvolgimento nei progetti di energia rinnovabile.

Fornendo elettricità rinnovabile alla comunità, significa che stanno attivamente contribuendo alla riduzione delle bollette energetiche, il che significa meno case fredde e gente del posto più felice.

Gli sforzi di Community Power stanno contribuendo all'obiettivo dell'Irlanda di passare a un sistema energetico più sostenibile, garantendo un futuro più pulito e più verde per il paese.





## Network of sustainable municipalities

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

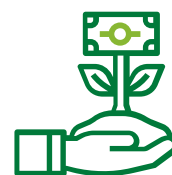
Italy

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** La Cooperativa di Comunità di Biccari (C.C.B.) rappresenta un modello speciale di aggregazione sociale capace di costruire risposte condivise dai cittadini a bisogni collettivi, mettendo a disposizione la propria creatività, le proprie competenze e il proprio know-how.

È un progetto caratterizzato da una forte innovazione sociale e basato sulla condivisione: i cittadini-soci individuano insieme i bisogni, sviluppano idee e costruiscono un percorso di risposta coerente con le risorse disponibili sul territorio.

### INTERVENTO



L'intento del Comitato Promotore, in particolare, è stato quello di costruire un patto intragenerazionale e complementare in termini di competenze professionali ed esperienze lavorative al fine di valorizzare le potenzialità del territorio biccarese.

Attraverso il recupero e la gestione di asset pubblici inutilizzati o sottovalutati, la Cooperativa ha l'obiettivo di costruire alleanze sul territorio e recuperare il patrimonio dormiente, cercando di metterlo a sistema e renderlo produttivo, sia dal punto di vista economico che sociale.



# RISULTATI

La Rete dei Comuni Sostenibili realizza le seguenti attività:

- Utilizzare un “set” di indicatori oggettivi, scientifici e autorevoli per misurare le politiche di sostenibilità e gli effetti delle scelte di governo locale;
- Accompagnare i Comuni nella pianificazione strategica, nella stesura di “Piani d’azione per il comune sostenibile”, Agende Locali 2030 e DUP volti a migliorare gli indicatori e quindi la qualità della vita e dell’ambiente delle comunità locali;
- Mettere in rete i Comuni e le Unioni di Comuni per favorire il confronto e lo scambio di esperienze, buone pratiche, idee e progetti;
- Aiutare i Comuni a cogliere opportunità di finanziamento dei progetti attraverso la partecipazione a bandi europei, nazionali e regionali;
- Contribuire attraverso campagne di comunicazione e partecipazione a sensibilizzare cittadini, società civile e imprese sui temi della sostenibilità per favorire una “mobilitazione di comunità”;
- Diffondere il brand “Rete dei Comuni Sostenibili”, valorizzando le esperienze locali che, con scelte di governo lungimiranti, migliorano la qualità della vita dei propri cittadini;
- Promuovere momenti di alta formazione per gli amministratori locali e i dipendenti comunali sui temi della sostenibilità..





## Spišský Hrhov e l'energia geotermica: Significato del superamento dei limiti del calore

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

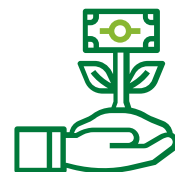
Slovakia

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** Spišský Hrhov, un piccolo villaggio della Slovacchia, è diventato un esempio di come le comunità locali possano utilizzare l'energia geotermica per il riscaldamento degli edifici locali.

L'energia geotermica è una fonte di energia rinnovabile e sostenibile, che utilizza il calore proveniente dall'interno della Terra per generare calore ed elettricità.

### INTERVENTO



Spišský Hrhov si trova in una regione in cui l'energia geotermica è accessibile e disponibile. Qui si utilizza il calore della Terra proveniente dalle profondità, che viene poi utilizzato per il riscaldamento degli edifici locali. L'installazione di un impianto di riscaldamento geotermico a Spišský Hrhov rappresenta un passo importante verso la sostenibilità e la riduzione delle emissioni di gas serra.

L'installazione dell'impianto di riscaldamento geotermico a Spišský Hrhov ha richiesto investimenti in infrastrutture e tecnologie che dimostrassero l'efficacia della raccolta e della distribuzione dell'energia geotermica. L'impianto di riscaldamento comprende un sistema di pompe termiche che pompano il calore dalla Terra e lo trasmettono alle reti elettriche per il riscaldamento degli edifici. La popolazione locale è collegata a questo sistema e ha accesso all'acqua calda e al riscaldamento grazie all'energia geotermica.





## CONFRONTO

Vantaggi Energia geotermica a Spišský Hrhov:

1. **Sostenibilità:** L'energia geotermica è una fonte rinnovabile che non dipende dai combustibili fossili. In questo modo Spišský Hrhov contribuisce a ridurre la sua dipendenza dalle risorse energetiche tradizionali.
2. **Riduzione delle emissioni:** L'uso dell'energia geotermica negli edifici locali riduce significativamente le emissioni di gas serra. Le pompe di calore che utilizzano l'impianto di riscaldamento geotermico non producono emissioni durante il riscaldamento.
3. **Risparmi finanziari:** Spišský Hrhov ottiene significativi risparmi finanziari grazie allo sfruttamento dell'energia geotermica. La riduzione dei costi di produzione dell'energia consente all'amministrazione locale di investire queste risorse finanziarie in altri progetti e servizi per i cittadini.
4. **Produzione stabile di energia:** L'energia geotermica è una fonte di energia stabile, in quanto non risente dei cambiamenti stagionali o di fattori esterni come le variazioni delle condizioni meteorologiche. Garantisce un riscaldamento affidabile per gli abitanti della zona.
5. **Indipendenza locale:** Lo sfruttamento delle risorse geotermiche locali significa che Spišský Hrhov è meno dipendente dai fornitori esterni di energia e dalle fluttuazioni dei prezzi.

## RISULTATI



Uno dei principali fattori di successo del progetto è il coinvolgimento delle comunità locali. I residenti di Spišský Hrhov sono stati coinvolti in discussioni e informazioni sui benefici dell'energia geotermica. Il loro sostegno e il loro impegno hanno svolto un ruolo importante nella realizzazione del progetto.

Spišský Hrhov ha dimostrato che l'energia geotermica può rappresentare una soluzione valida per il riscaldamento delle comunità locali in Slovacchia. Il progetto futuro prevede l'espansione di questo sistema ad altri edifici e aree del villaggio. Inoltre, è previsto il monitoraggio continuo e la manutenzione dell'impianto di riscaldamento geotermico per garantire la sostenibilità e l'efficienza a lungo termine.

Spišský Hrhov è fonte di ispirazione per altri comuni della Slovacchia che stanno valutando la possibilità di utilizzare l'energia geotermica per il riscaldamento. Il progetto dell'impianto di riscaldamento geotermico in questo villaggio ha significato non solo una riduzione delle emissioni e un risparmio economico, ma anche una maggiore indipendenza dalle risorse energetiche tradizionali. È un esempio di come le comunità locali possano contribuire attivamente alla sostenibilità e all'efficienza energetica a livello locale.





## Lagerhaus cooperatives

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Austria

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

Per sostenere l'agricoltura, l'edilizia e la vita ordinaria, le regioni rurali hanno spesso bisogno di un accesso costante a prodotti agricoli, macchinari, elettricità, materiali da costruzione e forniture per la casa e il giardino.

Gli agricoltori hanno bisogno di un mercato per acquistare e vendere i prodotti agricoli.

Per un'agricoltura produttiva, l'accesso agli attrezzi agricoli, ai pezzi di ricambio e ai servizi di manutenzione è fondamentale.

L'accesso a una gamma diversificata di combustibili e carburanti è fondamentale per il fabbisogno energetico agricolo e residenziale.

L'accesso ai materiali da costruzione e ai servizi è fondamentale per lo sviluppo delle infrastrutture.

### INTERVENTO



- Servono come mercato per gli agricoltori per comprare e vendere prodotti agricoli.
- Forniscono macchinari agricoli, pezzi di ricambio e manutenzione.
- Forniscono una vasta gamma di combustibili e carburanti.
- Forniscono accesso a materiali e servizi per l'edilizia.
- Hanno un'ampia scelta di prodotti per la casa e il giardino.
- Forniscono una guida esperta in tutti questi settori per aiutare i clienti a prendere decisioni.



## CONFRONTO

Le cooperative Lagerhaus sono uno sportello unico per le comunità rurali, paragonabile a molti venditori specializzati.

La disponibilità e l'ampiezza della loro offerta potrebbero essere confrontate con opzioni di mercato cooperative o non cooperative comparabili.

### RISULTATI

Sono vitali per il settore agricolo, in quanto forniscono agli agricoltori prodotti, macchinari e competenze. Rendono l'agricoltura più efficiente fornendo macchinari, pezzi di ricambio e servizi di manutenzione. Contribuiscono ad aumentare la disponibilità di energia fornendo una gamma diversificata di combustibili e carburanti.

Contribuiscono allo sviluppo delle infrastrutture e delle costruzioni fornendo forniture edili e servizi di costruzione. Migliorano la qualità della vita nelle comunità rurali fornendo articoli per la casa e il giardinaggio. La loro consulenza qualificata aiuta i clienti a prendere decisioni consapevoli.



## The CEL in Canet de Berenguer

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Spain

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** In Spagna la dipendenza energetica è del 70%, a parte il 68% di importazione di energia. Ecco perché è così necessario ridurre il consumo di energia oggi giorno e diventare più autosufficienti per superare gli effetti della crisi energetica.

Allo stesso modo, promuovere il risparmio energetico e utilizzare il 100% di energia pulita è necessario per soddisfare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) stabiliti dall'ONU nell'Agenda 2030.

### INTERVENTO



Sono state costruite tre installazioni di autoconsumo condivise presso l'auditorium, il municipio e la piscina comunale.

I pannelli solari hanno una durata di vita che supera i 25 anni.

Per quanto riguarda le principali parti interessate, vale la pena menzionare che il CEL di Canet D'En Berenguer è promosso dal consiglio comunale con alcuni consigli di Sapiens Energia e il supporto finanziario dell'Istituto Valenciano per la Competitività delle Imprese (Ivace) dipendente dal Ministero Regionale dell'Economia Sostenibile e dei Settori Produttivi del Governo Autonomo Valenciano.

## CONFRONTO

---

All'inizio del 2023 in Spagna c'erano 121 comunità energetiche, con un totale di 6.400 kWp di potenza installata, quindi quelle comunità energetiche avevano una media di 52,89 kWp di potenza installata.



Ne beneficiano complessivamente 3.146 famiglie, ovvero una media di 26 famiglie per comunità e 19.201 persone, ovvero una media di 159 persone. Per quanto riguarda le tonnellate di emissioni di CO2 ridotte, queste sono state 2.071 all'anno, il che equivale a una media di 17,12 tonnellate all'anno, corrispondenti a 102 alberi all'anno, poiché 6 alberi equivalgono alla riduzione di 1 tonnellata di CO2.

Dopo aver raccolto tutte le informazioni di cui sopra, possiamo affermare che questa comunità, rispetto alla media, ha una potenza installata superiore del 131%, sommando entrambe le installazioni; quindi, il 188% in più di famiglie ne può beneficiare e si ottiene una riduzione di CO2 di 1.000 alberi ogni dieci anni, il che significa un tasso simile alla media.

## RISULTATI

---



Questa installazione soddisfa il fabbisogno energetico di 23 utenti, tra cui famiglie, aziende e PMI nel comune, con una potenza installata di 24,3 kWp.

Produce un certo risparmio per le famiglie e le organizzazioni che aderiscono, con una media di circa il 20% - 40% della bolletta annuale.

Si prevede una riduzione di CO2, simile a quella che si otterrebbe piantando più di 1.339 alberi ogni 15 anni. Il 50% dell'energia prodotta viene utilizzata per alimentare edifici e servizi pubblici, mentre il restante 50% viene utilizzato da famiglie e aziende nel comune. Inoltre, parte dell'energia generata è destinata a quelle famiglie in città a rischio di povertà energetica.





## Coole Eco Community

### UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Ireland

### PROBLEMA CHE RISOLVE.

**01** La Coole Eco Community è nelle prime fasi della creazione di un eco-villaggio e centro educativo su 38 acri nella contea di Offaly, Irlanda.

Attualmente hanno quattro residenti a tempo pieno e una solida rete di visitatori e sostenitori abituali.



Le crescenti preoccupazioni per l'esaurimento degli ecosistemi naturali, la diminuzione della biodiversità e l'aumento delle emissioni di carbonio hanno richiesto un nuovo approccio alla gestione del territorio e delle risorse.

Per affrontare queste sfide, la comunità ha cercato di creare un eco-villaggio e un centro educativo che abbracciasse pratiche di vita sostenibili. Concentrandosi sulla rigenerazione dell'ambiente, coltivando cibo preservando gli ecosistemi naturali e riducendo la loro impronta di carbonio e i loro sprechi, hanno mirato a stabilire una comunità autosufficiente ed eco-compatibile, e così è stata fondata la Coole Eco Community.





## INTERVENTO

La Coole Eco Community ha implementato varie iniziative per rigenerare l'ambiente locale, combattere il cambiamento climatico e supportare la comunità. Tra queste:

Istituzione di sistemi agroforestali, integrazione di diversi animali e piante per ottimizzare l'uso del suolo e migliorare l'ecosistema.

Coltivazione di un orto completamente biologico utilizzando metodi di giardinaggio No-Dig, che fornisce una varietà di frutta e verdura sia ai residenti che ai visitatori, migliorando al contempo la salute del suolo.

Creazione di foreste alimentari e foreste autoctone, promozione della biodiversità, sequestro del carbonio e contributo ai pozzi di carbonio.

Piantagione di un bosco ceduo per garantire l'autosufficienza nella legna da ardere.

Implementazione di tecniche di pascolo mobile con vacche nutrici di razza Angus per imitare il comportamento naturale del pascolo e supportare la rigenerazione dei pascoli.

Ripristino di siepi degradate mediante la piantumazione di alberi e arbusti autoctoni per migliorare la biodiversità.

Introduzione di alveari di api mellifere e piantumazione di piante ricche di nettare per supportare gli impollinatori.

Recupero e riciclo di materiali per ridurre gli sprechi e creare oggetti utili.

Implementazione di bagni a compostaggio per gestire in modo sostenibile i rifiuti umani e produrre compost sicuro.

## RISULTATI



L'orto, giunto al terzo anno, produce verdure saporite e nutrienti grazie al sistema No-dig che migliora la fertilità del terreno e riduce l'uso di acqua.

La loro Food Forest fornisce con successo una varietà di alimenti, sequestra il carbonio e sostiene la biodiversità, con progetti di ulteriore espansione.

Il Native Woodland, che ha solo sei anni, mostra promettenti segnali di copertura del terreno autoctona, mentre il Coppice Woodland progredisce verso la fornitura di legna da ardere sostenibile.

Il sistema Mob Grazing con bovini si traduce in bestiame più sano, migliore fertilità del terreno e aumento della biodiversità.

Gli sforzi per rivitalizzare le siepi migliorano la biodiversità vegetale e animale, fornendo riparo e promuovendo la salute dell'ecosistema.

Il loro programma educativo offre corsi essenziali per una vita sostenibile, dal Forest Gardening al compostaggio.

L'apicoltura contribuisce all'impollinazione e fornisce miele alla comunità.

Il riutilizzo dei materiali e il riciclaggio riducono al minimo gli sprechi e promuovono la sostenibilità.

Le toilette a compost riducono l'impatto ambientale fornendo al contempo compost ricco di sostanze nutritive per il giardinaggio.



# Oil free zone of Monti Dauni

## UBICAZIONE DELLO STUDIO.

Italy

## PROBLEMA CHE RISOLVE.

La Zona Franca Petrolifera è uno strumento di concertazione tra enti pubblici, finalizzato alla gestione del processo di transizione energetica, già presente nella normativa italiana con la Legge 221/2015 art. 71.

La previsione della Zona Franca Petrolifera, e la connessa istituzione di uno specifico protocollo d'intesa tra i comuni dell'area, risponde proprio all'esigenza di definire e stimolare una volontà politica condivisa per interagire più efficacemente con le amministrazioni regionali e nazionali nella definizione e programmazione di strumenti di intervento per attuare quei processi di transizione energetica più adatti alle specificità e alle opportunità locali.

## INTERVENTO



L'obiettivo e lo scopo dell'OFZ sono stati integrati nel contesto della Strategia delle Aree Interne dei Monti Dauni. Nello specifico, la strategia generale dell'OFZ prevede:

- La definizione di una pianificazione energetica, in linea con i poteri sovrani della Regione e dello Stato Centrale, basata sul potenziale energetico producibile dell'area (energia da biomassa);
- Lo sviluppo di azioni concertate con le Concessionarie competenti (trasmissione e distribuzione) per il potenziamento di linee e reti elettriche;
- La definizione di strategie di supporto per il revamping e il repowering del parco eolico già presente nell'area;
- L'implementazione di corsi di formazione per adeguare e garantire la presenza di adeguate professionalità nel campo dell'energia verde.



# e-coop

Enabling communities to respond to energy, social and environmental needs



## Follow our journey

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



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union