



LIFE 15 IPE IT 013



Dai progetti pilota delle CER agli sviluppi futuri:  
possibili profili tecnico-economici

Matteo Zulianello [matteo.zulianello@rse-web.it](mailto:matteo.zulianello@rse-web.it)  
Fabio Armanasco [fabio.armanasco@rse-web.it](mailto:fabio.armanasco@rse-web.it)



## MISSION

Ricerca sul sistema energetico a beneficio di tutti i consumatori



## PERSONE

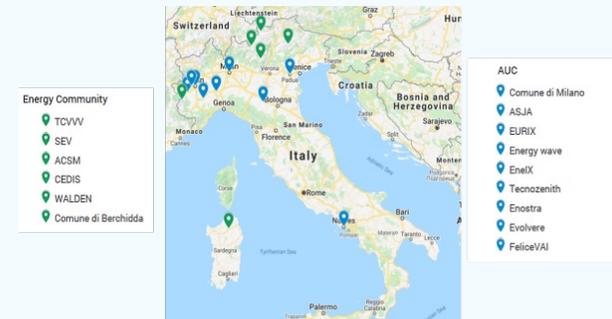
300 persone circa  
2/3 laureati, 80% ricercatori;  
sede principale Milano.



## PROPRIETA' e CONTROLLO

S.p.A. posseduta da MEF  
tramite GSE, indirizzata da  
MITE e ARERA

- RSE, tramite un contratto della **Commissione Europea** ha **supportato il Ministero dello Sviluppo Economico** nel **recepimento** delle parti delle direttive europee relative ad **autoconsumo individuale e collettivo** e alle **Comunità dell'Energia**
- Nel triennio di ricerca 2019-21 RSE ha avviato un'azione di promozione e valutazione di alcuni **casi studio** (9 progetti di autoconsumo collettivo, 6 progetti di comunità energetiche)



- Nel 2021 RSE ha realizzato una **mappatura delle Comunità Energetiche** attive sul territorio Italiano per identificare gli elementi di valore di queste iniziative al fine di facilitarne la replicabilità
- Con il D.lgs. 199/2021 e con la Delibera ARERA 318/2020 RSE viene incaricata di svolgere analisi per **valutare l'impatto dell'energia condivisa e dell'autoconsumo esteso sul sistema elettrico.**

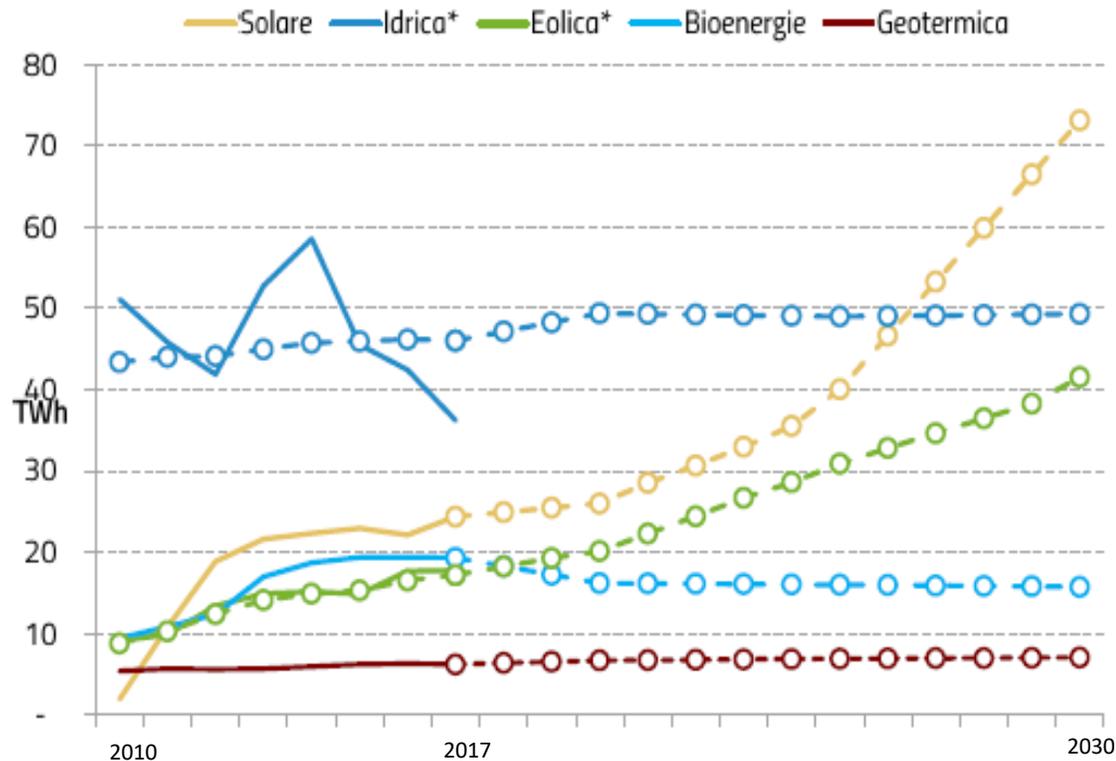


## Obiettivi, normativa di riferimento e prime valutazioni economiche

Energia da FER fino a **187 TWh** (114 nel 2018) nel 2030, grande contributo del **fotovoltaico** con + 31 GW (oggi 20 GW)



## Obiettivi e traiettorie



## Misure e strumenti



- **Incentivi:** meccanismi d'asta e PPA per stabilizzazione per grandi impianti. Meccanismi di sostegno tariffario per piccoli. Strumenti ad hoc per impianti lontani dalla competitività
- **Autorizzazioni:** semplificazioni, specialmente su revamping e repowering
- **Policy:** individuazione di aree idonee con Regioni su cui accelerare nuove installazioni
- **Nuovi modelli:** promozione dell'**autoconsumo** tramite **comunità energetiche**, anche con accumuli.

# L'INTRODUZIONE ANTICIPATA DELL'AUTOCONSUMO COLLETTIVO E DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE NELLA NORMATIVA ITALIANA



L'art. 42 bis introduce in Italia in via **sperimentale** l'autoconsumo collettivo e le REC

Autoconsumo collettivo e CER in questo momento sono trattati sostanzialmente **nello stesso modo** dal punto di vista dell'incentivazione e della regolazione

Gli schemi nascono per **autoconsumare e condividere** energia da FER

NUOVI IMPIANTI O  
POTENZIAMENTI

1 MARZO 2020

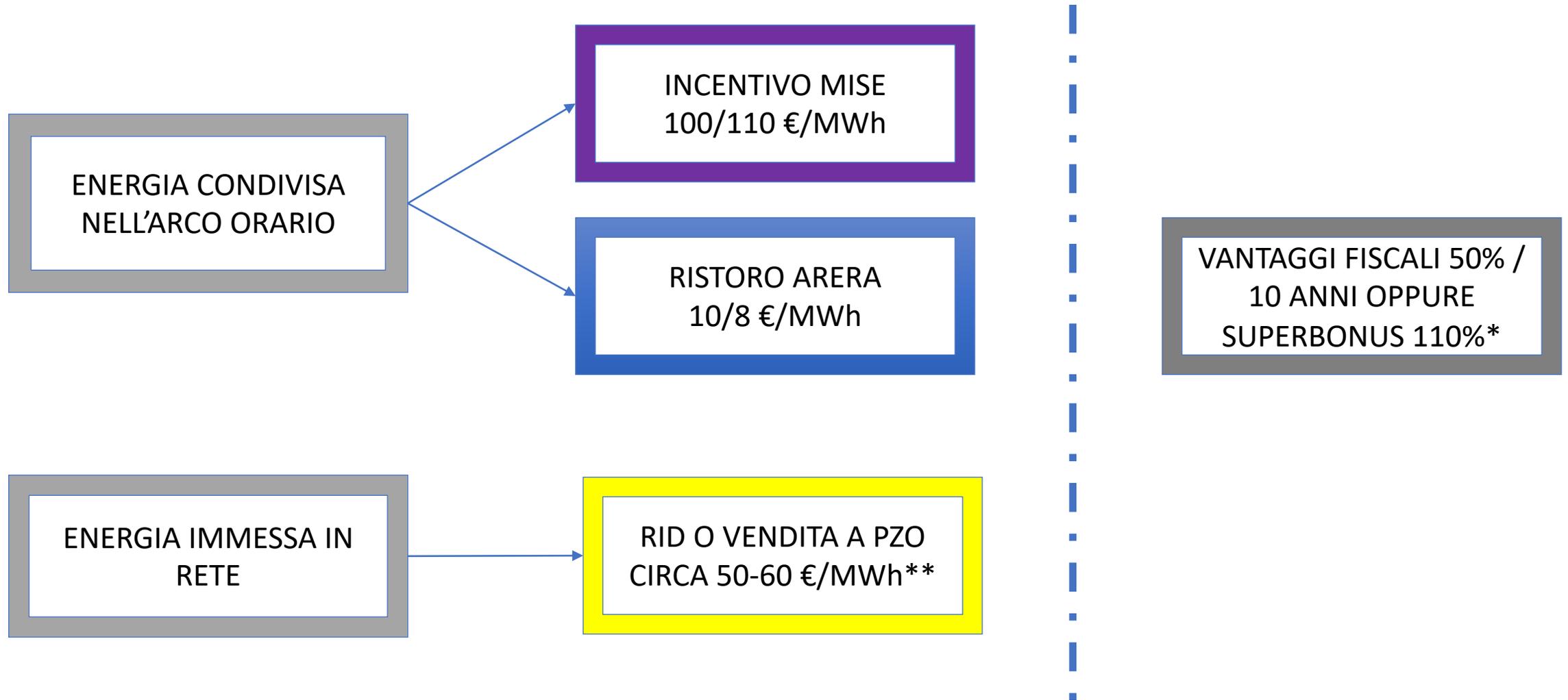
200 kW

NO IMPIANTI OBBLIGO  
INTEGRAZIONE FER

STESSO EDIFICIO O  
CONDOMINIO

CABINA SECONDARIA  
MT/BT

# VANTAGGI ECONOMICI AUTOCONSUMO COLLETTIVO e CER – COMPONENTI



# VALUTAZIONI ECONOMICHE E LOGICHE DI MASSIMIZZAZIONE

Impianto finanziato al **100%** - tasso zero

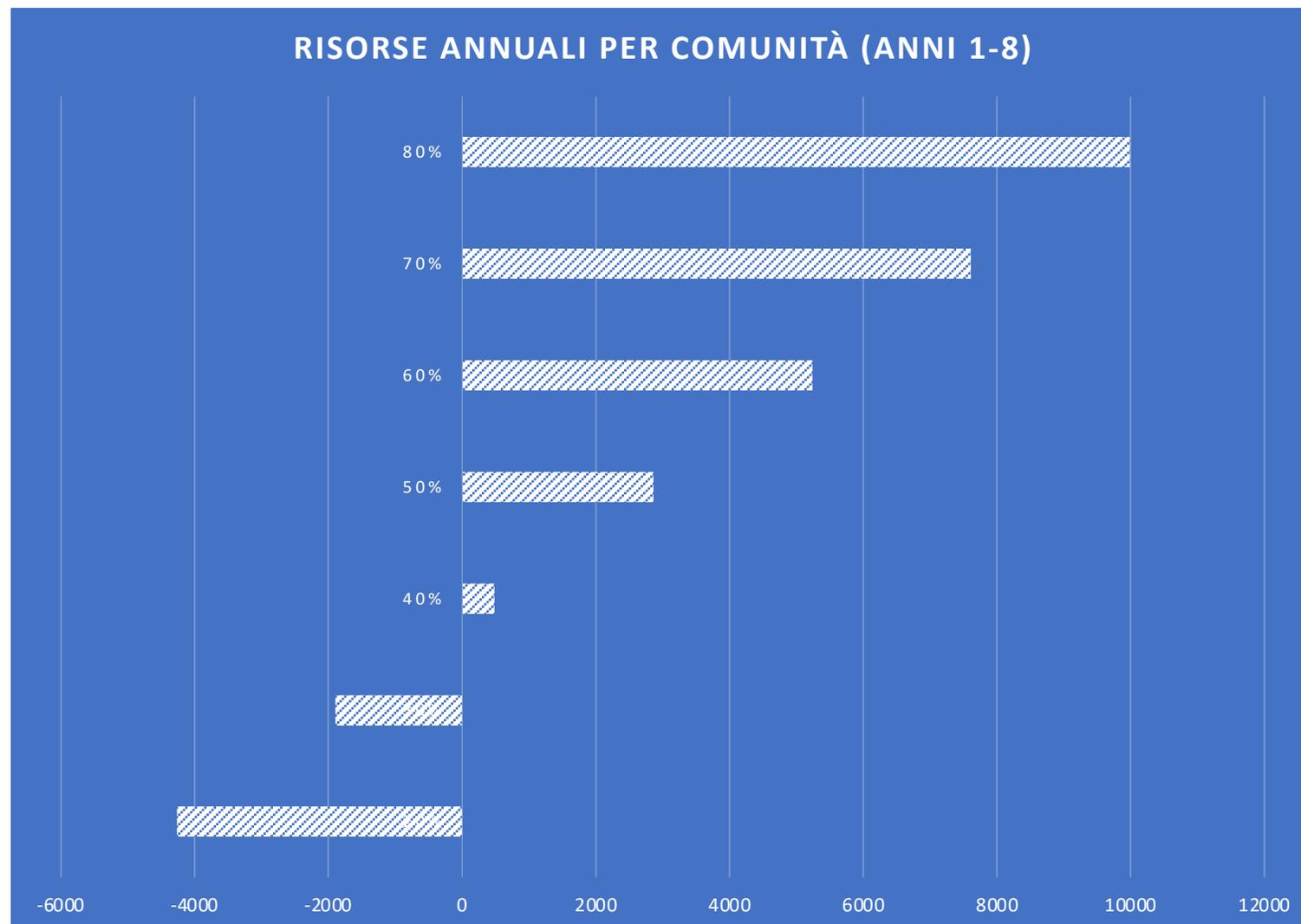
Durata finanziamento **8 anni**

Potenza installata: **200 kW**

Costo unitario: **1.100 €/kW** (impianto PV)

Prezzo materia energia: **0,06 €/kWh**

Percentuale di Autoconsumo Fisico: **10%**



# VALUTAZIONI ECONOMICHE E LOGICHE DI MASSIMIZZAZIONE

Impianto finanziato al **100%** - tasso zero

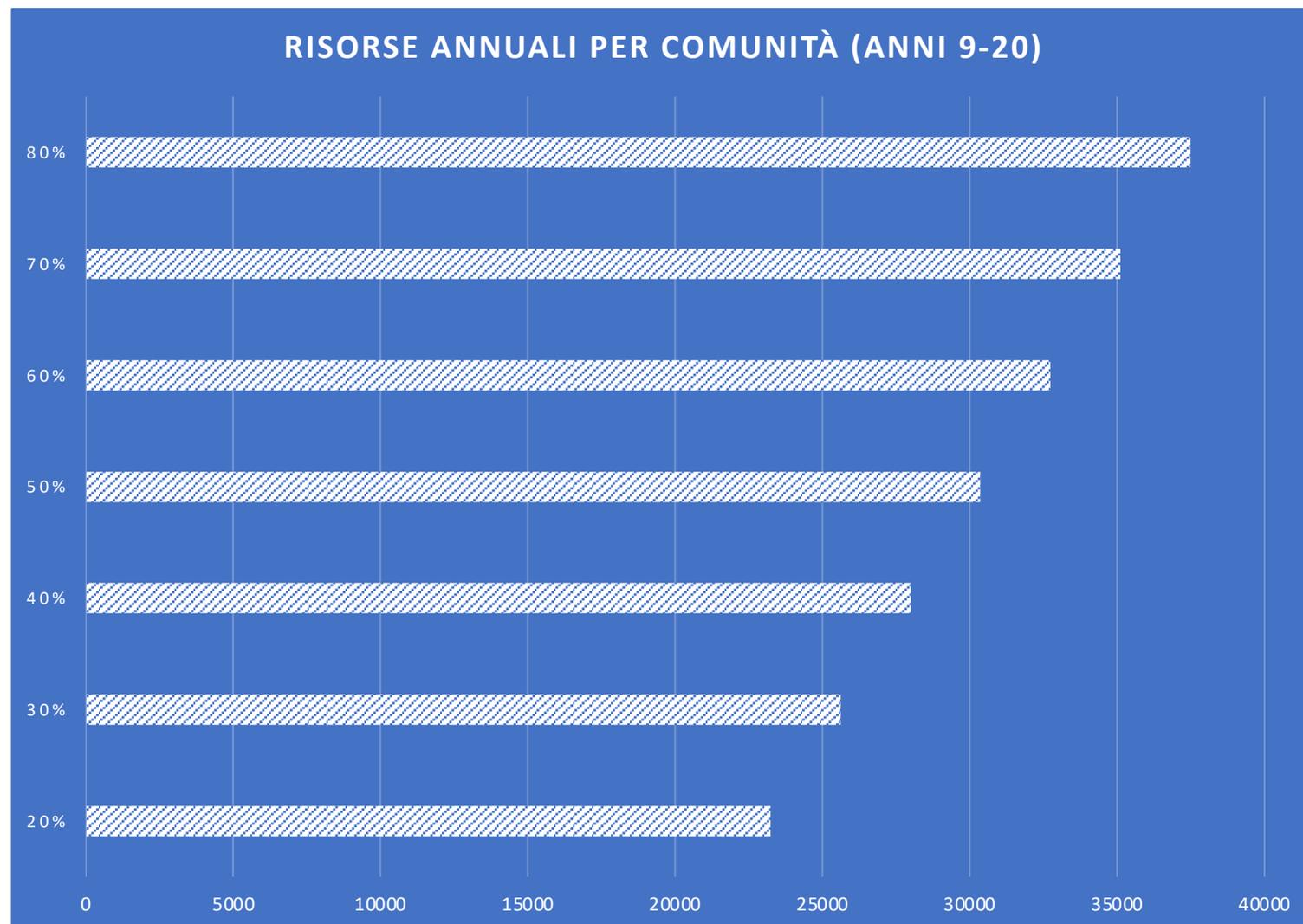
Durata finanziamento **8 anni**

Potenza installata: **200 kW**

Costo unitario: **1.100 €/kW** (impianto PV)

Prezzo materia energia: **0,06 €/kWh**

Percentuale di Autoconsumo Fisico: **10%**



# VALUTAZIONI ECONOMICHE E LOGICHE DI MASSIMIZZAZIONE

Impianto finanziato al **100%** - **tasso zero**

Durata finanziamento **8 anni**

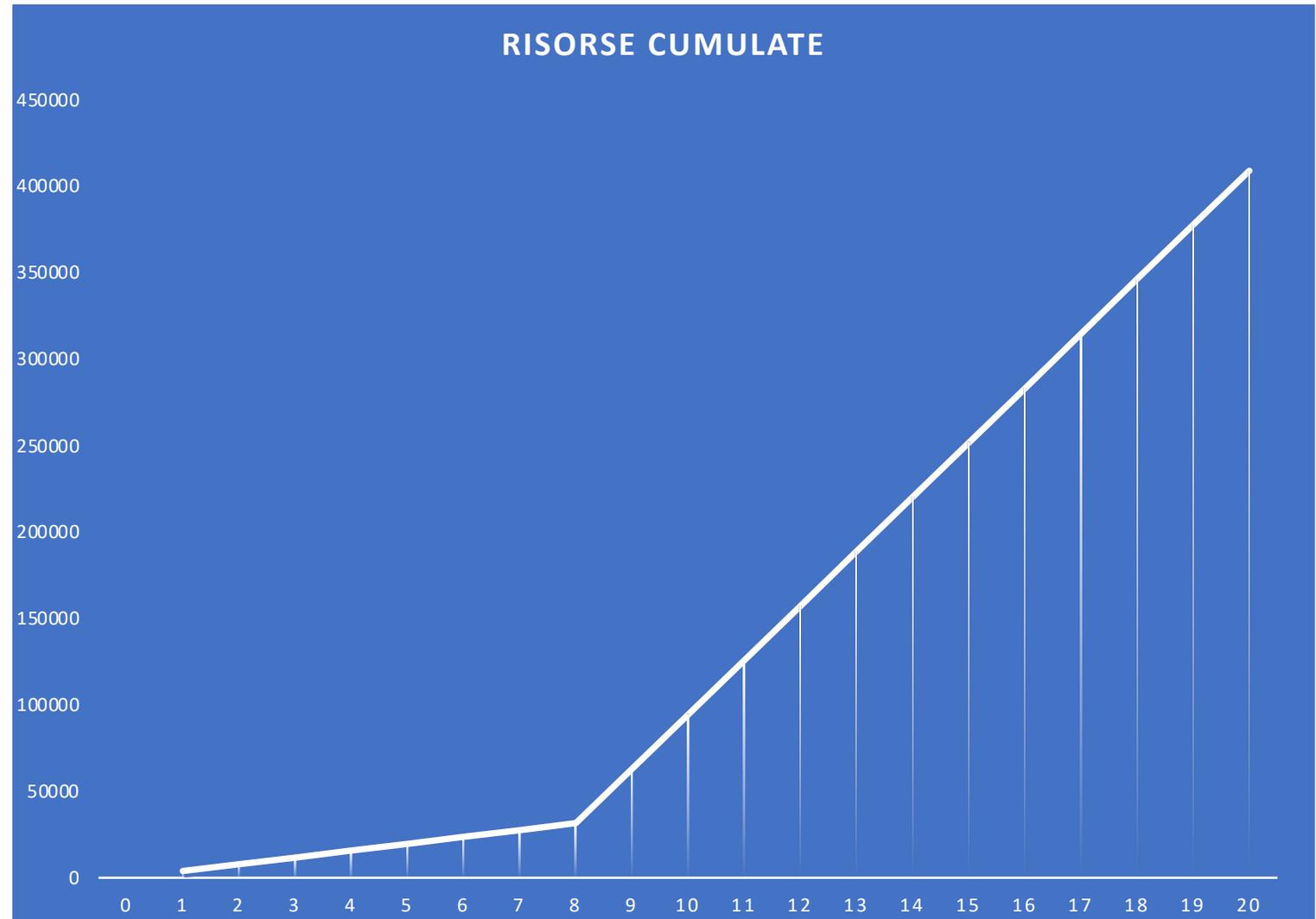
Potenza installata: **200 kW**

Costo unitario: **1.100 €/kW** (impianto PV)

Prezzo materia energia: **0,06 €/kWh**

Percentuale di Autoconsumo Fisico: **10%**

Percentuale energia condivisa: **50%**



# II QUADRO NORMATIVO FINALE PER L'AUTOCONSUMO COLLETTIVO E LE COMUNITÀ ENERGETICHE



**Incentivi** per la produzione di energia da FER per impianti nuovi fino a 1 MW.  
Possibile modulazione per tecnologia e taglia dell'impianto

Potenza massima da  
200 kW a 1 MW

Perimetro: da cabina  
secondaria a cabina  
primaria

Occorre rimodulare la **regolazione** delle componenti tariffarie da applicare in funzione dell'allargamento del perimetro



Ha senso mantenere anche un'incentivazione e una regolazione per le CER sotto cabina secondaria?



## 2019-2021 - Progetti pilota RSE

# I PROGETTI PILOTA SEGUITI DA RSE

Valutare fattibilità e benefici delle **CER** in anticipo rispetto al pieno recepimento delle direttive



## RSE cerca partner per studi sulle Energy Communities - Proroga al 20 dicembre

**2019**



Nell'ambito del Piano Triennale di Ricerca di Sistema 2019-2021, anche al fine di contribuire al processo di recepimento della Direttiva RED II e della Direttiva

IEM, RSE, intende svolgere una analisi costi-benefici delle "comunità dell'energia", dal punto di vista energetico, economico, ambientale e sociale, ed inoltre individuare le barriere (regolatorie, tecniche, normative, amministrative, ambientali, sociali, ecc.) che potrebbero limitarne lo sviluppo.

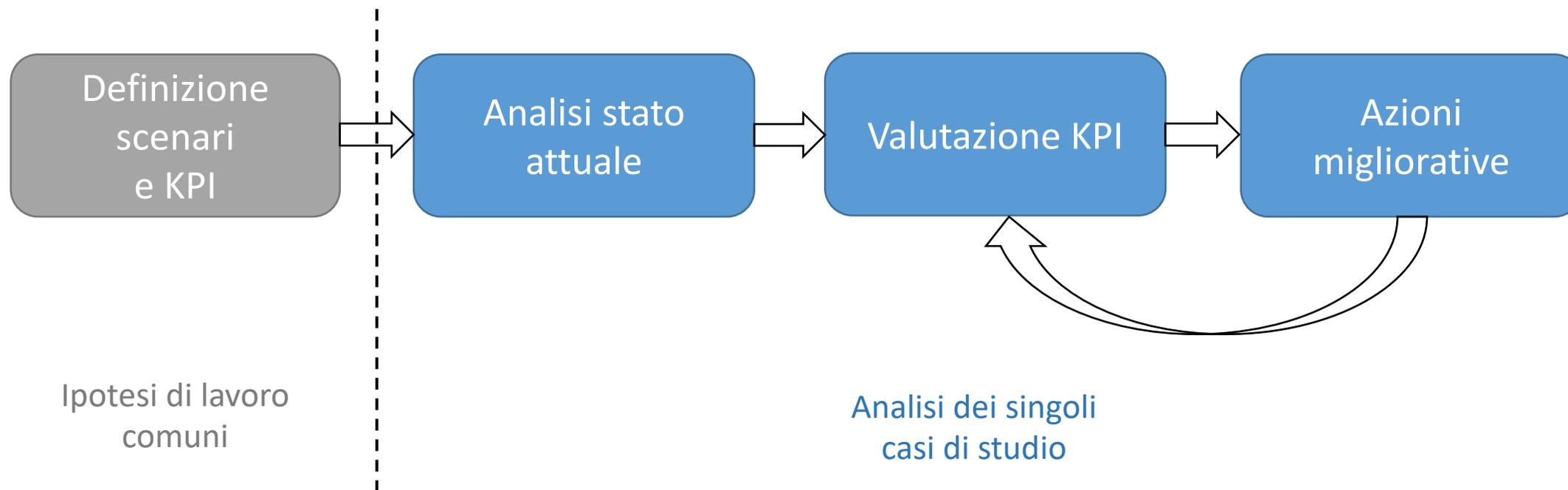
Proroga al 20 Dicembre per la presentazione delle manifestazioni di interesse.

Si invitano pertanto i proponenti di progetti pilota di Energy Communities, interessati a partecipare allo studio, ad inviare la propria disponibilità alla e-mail [REC@rse-web.it](mailto:REC@rse-web.it) entro il 20/12/2019.



Seleziona il presente link per maggiori dettagli

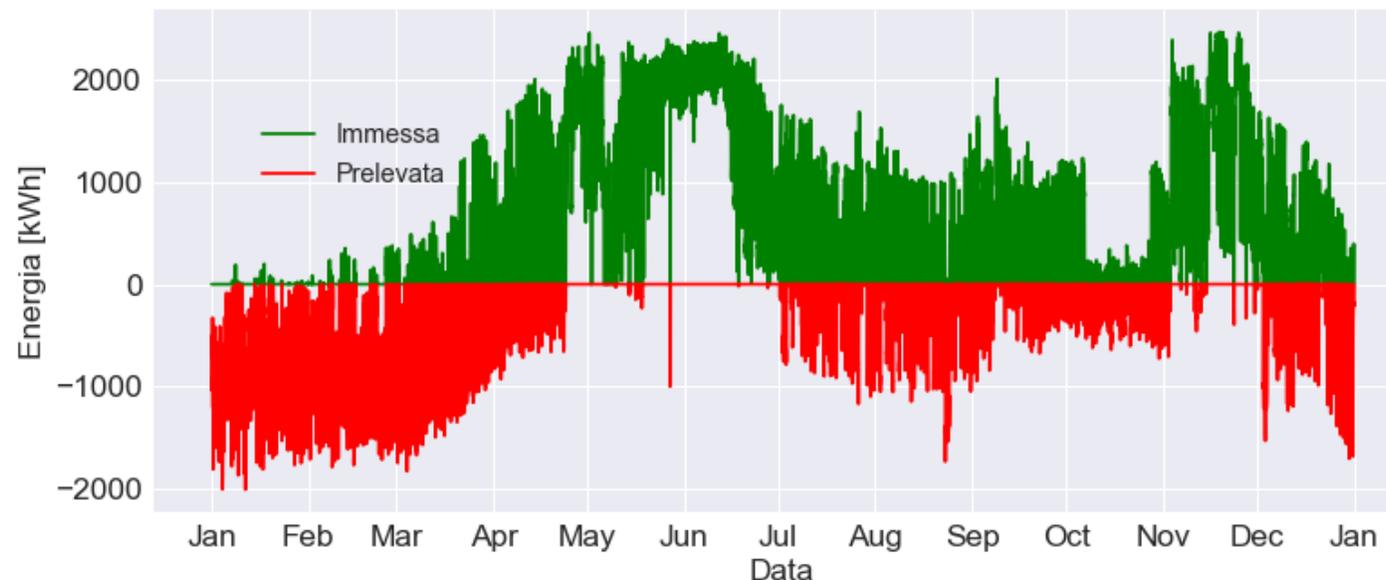
- Proposte ricevute **12**
- Proposte selezionate **6**



- Disponibilità di dati energetici e territoriali
- Definizione di obiettivi del proponente e implementazione del piano programma
- Analisi di sostenibilità economica effettuate sulla base della normativa vigente



Profilo di scambio alla cabina primaria



## Caratteristiche principali

- Autoconsumo e autoproduzione elevati (70÷80 %)
- Flessibilità limitata
- Il ruolo centrale è giocato dalla massiccia produzione da fonte idroelettrica

# CER RICCOMASSIMO - LA BUONA FONTE



- Decisione di supportare la costituzione di una nuova CER nella frazione di Riccomassimo, Comune di Storo
- La CER detiene un impianto PV da 18 kW, realizzato da CEDIS



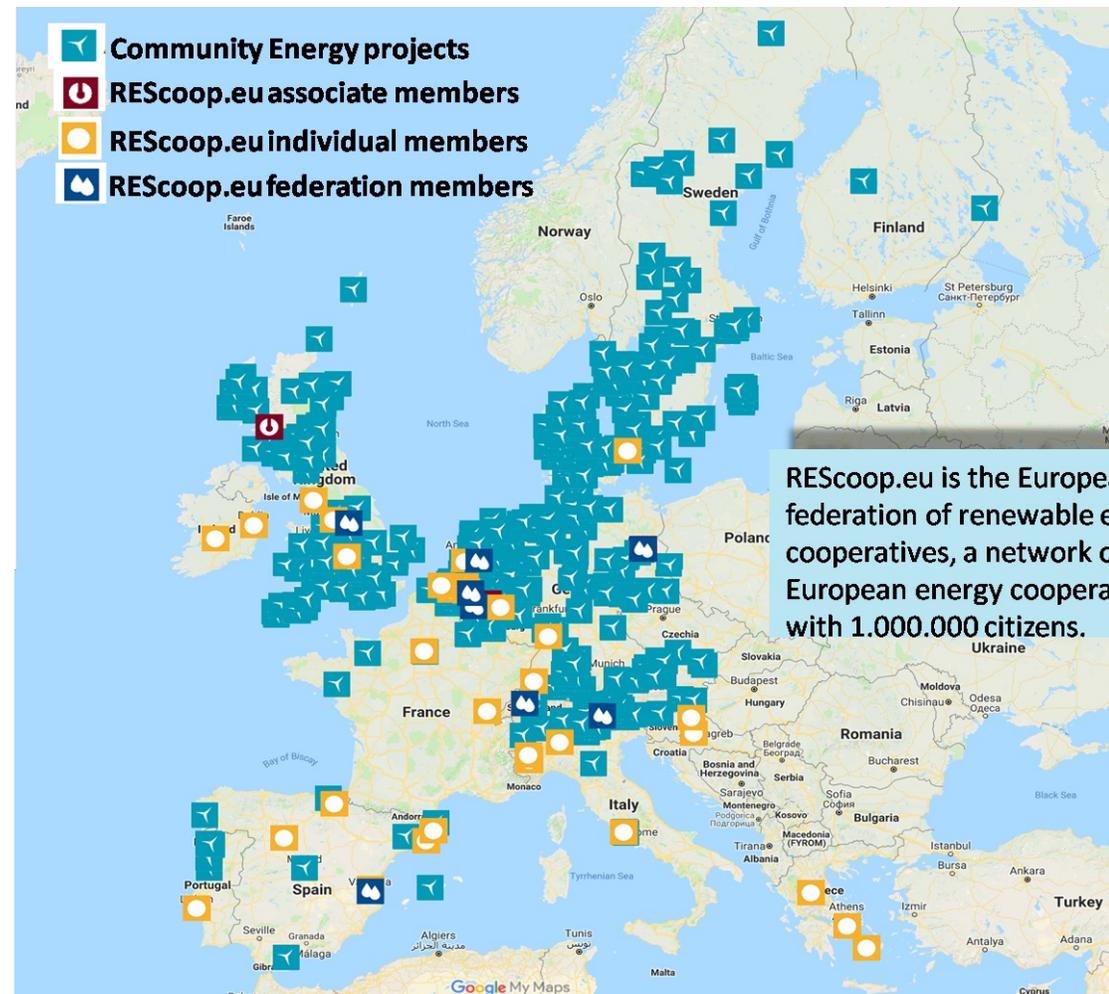
## 2019-2021 – L'attività di mappatura

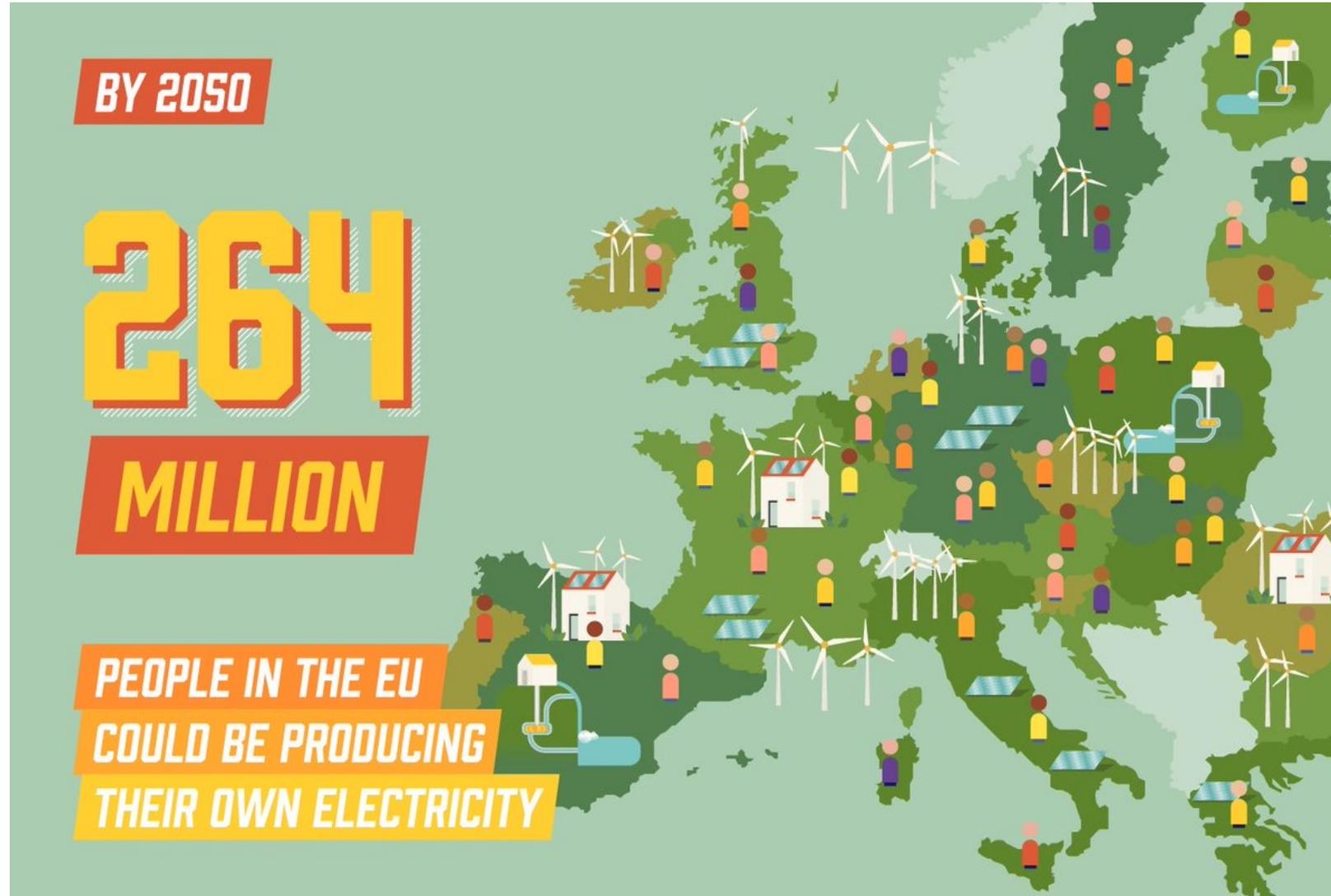
# L'IMPATTO ATTUALE

REScoop è la Federazione Europea delle cooperative energetiche nata all'interno del progetto EU REScoop 20-20-20 finanziato nell'ambito del programma Intelligent Energy Europe.

A partire dal 2011 ha iniziato a monitorare la diffusione di iniziative «comunitarie» a livello europeo.

[WWW.RESCOOP.EU](http://WWW.RESCOOP.EU)





CE Delft: The Potential for Energy Citizens in the European Union

RSE, con la collaborazione di LUISS Business School, ha realizzato una mappatura delle Comunità dell'Energia che si sono sviluppate (o che stanno nascendo) sul territorio Italiano.

- Database iniziative
- Approccio analisi delle politiche pubbliche (attori, risorse, obiettivi, contesto)
- Position paper e confronto con esperti (expert group, PA, imprese, terzo settore e fondazioni)



## CLUSTER 1

### Modello public lead

Tipologia di  
comunità e  
stakeholder

Proponenti locali pubblico-privati; ruolo di promozione della PA

Benefici generati

Creazione di benefici collettivi e locali

Processi di ingaggio  
e di partecipazione

Processo e modus operandi prevalentemente top-down



## CLUSTER 2

### Modello pluralista

Tipologia di  
comunità e  
stakeholder

Applicazione di modelli  
orizzontali di comunità

Benefici generati

Cittadini soci e prosumer;  
Coalizioni di attori locali

Processi di ingaggio  
e di partecipazione

Processi e modus operandi  
prevalentemente bottom-up



## CLUSTER 3 - Modello community energy builders

Tipologia di  
comunità e  
stakeholder

Intermediazione tra interessi  
esogeni, progetti locali e  
consumatori individuali

Benefici generati

Modelli di consumo energetico  
alternativi; azione su risparmio  
per i consumatori

Processi di ingaggio  
e di partecipazione

Eterogeneità di approcci tra  
top-down e bottom-up



# COMMUNITY ENERGY MAP: CASI STUDIO

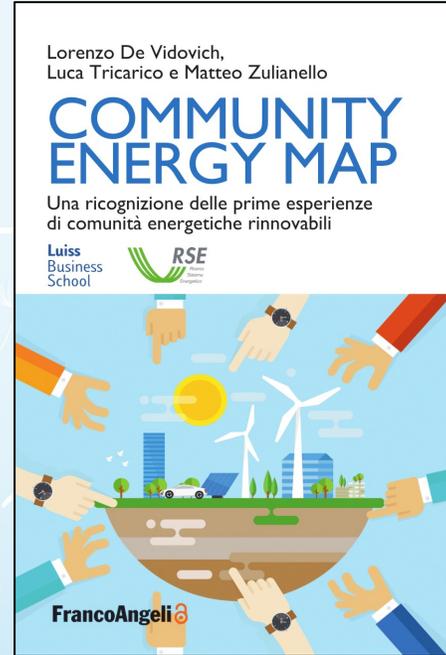


Modello public lead	Modello pluralista	Modello community energy builders
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CommOn Light, comunità energetica e rinnovabile di Ferla</li> <li>- Kennedy S.r.l.</li> <li>- Energy City Hall, comunità energetica e rinnovabile di Magliano Alpi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GECO (Green Energy Community), condominio solidale nel quartiere Pilastro-Roveri (BO)</li> <li>- Comunità energetica e solidale di Napoli Est</li> <li>- Comunità energetica alpina di Tirano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto di comunità energetica di Biccari (ènostra CEB)</li> <li>- Condominio agricolo di Ragusa (Enel-x CEB)</li> <li>- RECOCER Comunità Collinare del Friuli (Energy Center del Politecnico di Torino (CEB))</li> </ul>



LIFE 15 IPE IT 013

With the contribution of the LIFE Programme of the European Union



Grazie dell'attenzione!

[www.lifeprepare.eu](http://www.lifeprepare.eu) – [info@lifeprepare.eu](mailto:info@lifeprepare.eu)



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

