

16 Marzo 2022

Comunità Energetiche Rinnovabili: prime esperienze sul campo seguite da RSE

Fabio Armanasco

RSE – Ricerca Sistema Energetico: chi siamo



MISSION

Ricerca sul Sistema Energetico
a beneficio di tutti i consumatori



PROPRIETA' e CONTROLLO

S.p.A. posseduta da MEF tramite GSE, opera su indirizzo di MiTE e ARERA



PERSONE

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



ATTIVITA' PER LA TRANSIZIONE

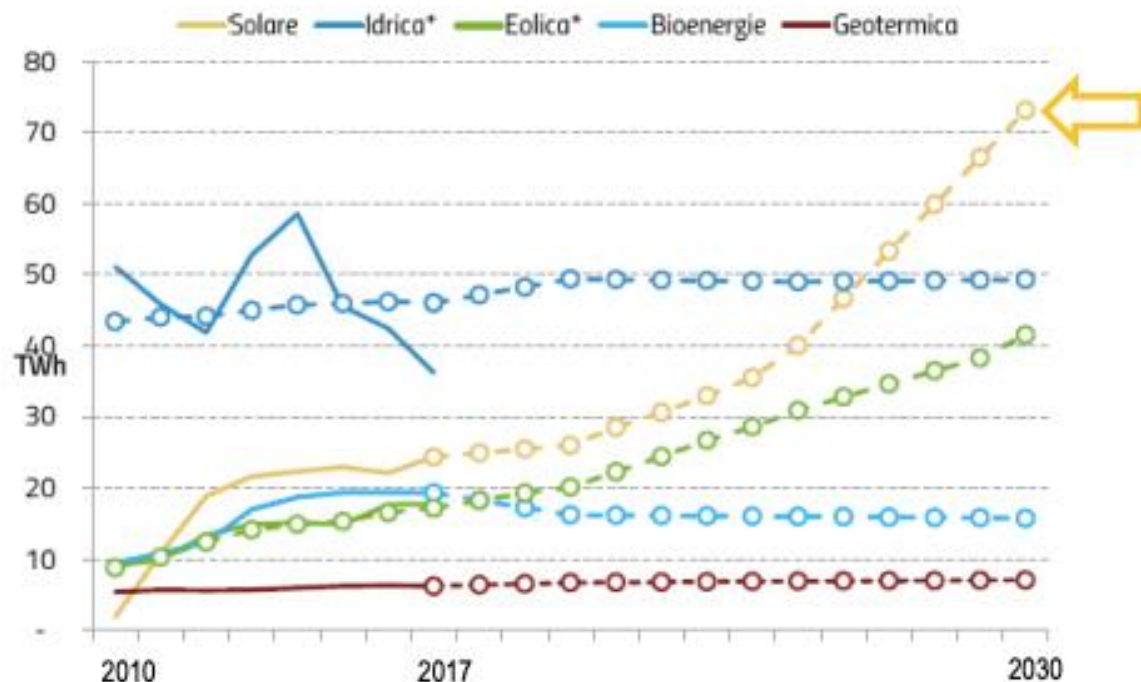
Ricerca di base su sistema energetico
Modelli e scenari per strategie nazionali
Supporto alla regolazione/normazione
Trasferimento tecnologico
Affiancamento all'industria
Rappresentanza internazionale

TARGET PNIEC E COME RAGGIUNGERLI

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.



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 entro il 20/12/2019.



Seleziona il presente link per maggiori dettagli

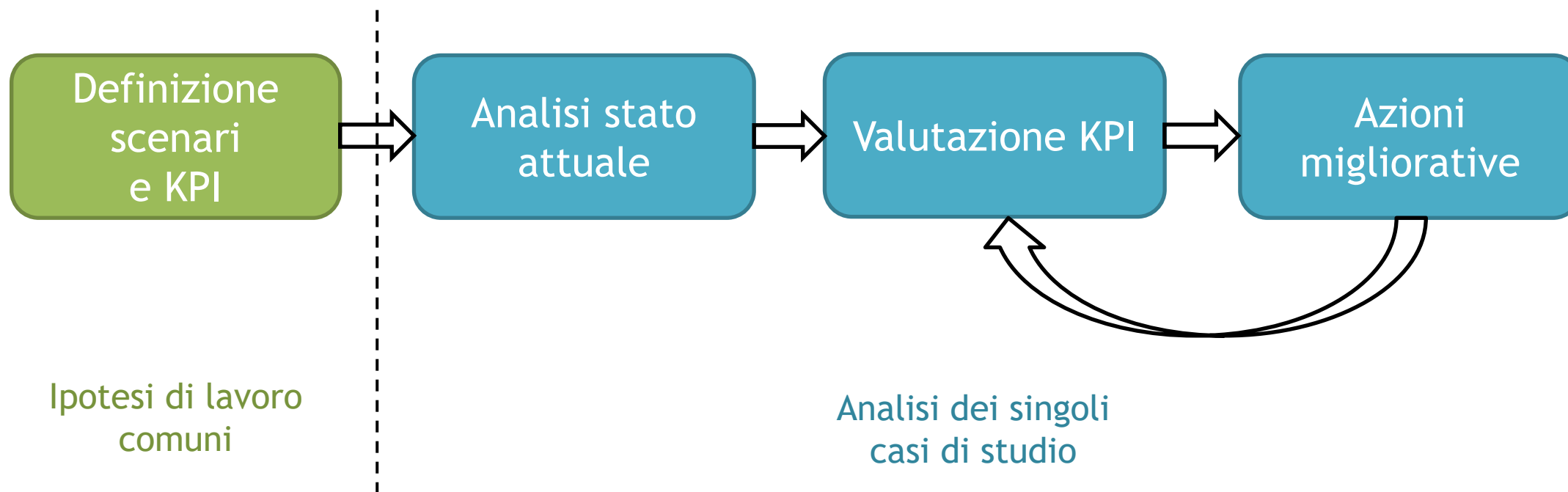
- Proposte ricevute **12**
- Proposte selezionate **6**

PROPONENTI DEI PROGETTI SELEZIONATI



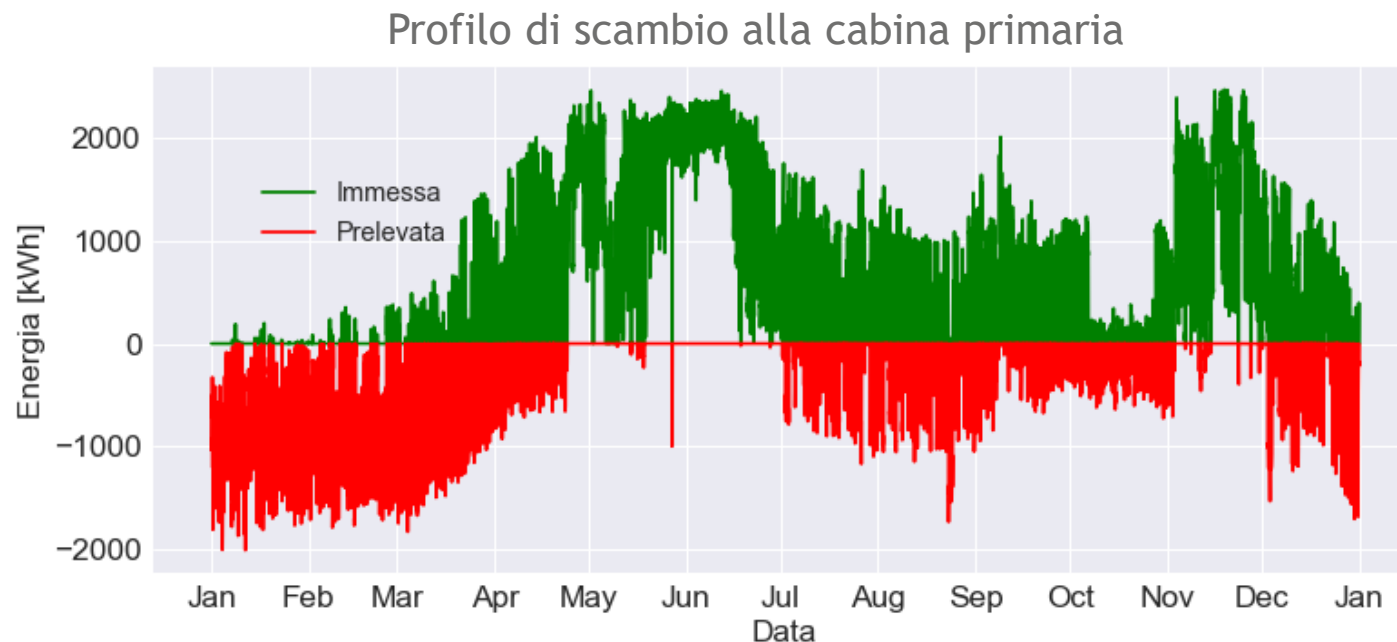
Comune di Berchidda





- 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

PROGETTI PILOTA – RISULTATI DELLE ANALISI



Caratteristiche principali

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

PROGETTI PILOTA – RISULTATI DELLE ANALISI



Hanno deciso di avviare (o di supportare) la **costituzione** di nuove **Comunità Energetiche Rinnovabili** ai sensi della normativa e della legislazione vigente

Le CER che andranno a costituirsi prevedono la realizzazione di **impianti fotovoltaici** nei limiti individuati dalla Legge 8/2020

PROGETTI PILOTA: LA CER DI RICCOMASSIMO



Potenza PV Installata: 18 kWp

Sistema di Accumulo: 5kW/13 kWh



CEDIS
CONSORZIO ELETTRICO DI STORO

Ha deciso di supportare come soggetto terzo la **costituzione** di una nuova **Comunità Energetica Rinnovabile**

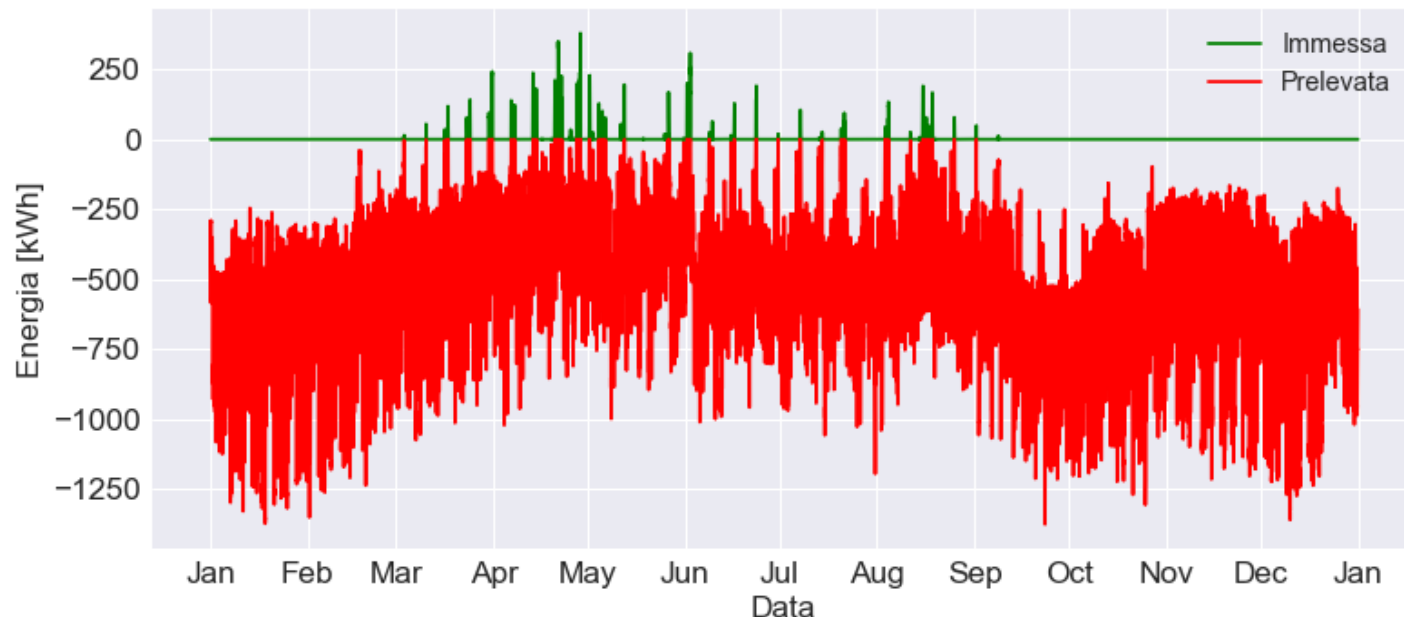
La CER ha previsto la realizzazione di un **impianto fotovoltaico** con relativo **sistema di accumulo** nei limiti individuati dalla Legge 8/2020

PROGETTI PILOTA – RISULTATI DELLE ANALISI



Comune di
TIRANO

Profilo di scambio alla cabina primaria



Caratteristiche principali

- Autoconsumo 100% e autoproduzione 50%
- Flessibilità limitata (negative energy district)
- La produzione è completamente assorbita dai carichi locali

PROGETTI PILOTA – RISULTATI DELLE ANALISI



In collaborazione con l'amministrazione locale si è deciso di intraprendere una serie di **analisi** e valutazioni per l'individuazione di **modelli di sviluppo energetici e socio/territoriali** tali da garantire la costituzione di una **Comunità Energetica Rinnovabile** che guardi oltre il perimetro regolatorio attuale.

L'obiettivo in questo caso è quello di individuare criteri e strumenti per valutare i benefici e le possibili ricadute per la collettività non solo dal punto di vista **energetico** ma anche **sociale** e **ambientale** (in vista del recepimento complessivo della Direttiva Rinnovabili).



Patrimonio territoriale e risorse disponibili

PATRIMONIO TERRITORIALE E RISORSE DISPONIBILI (1/2)

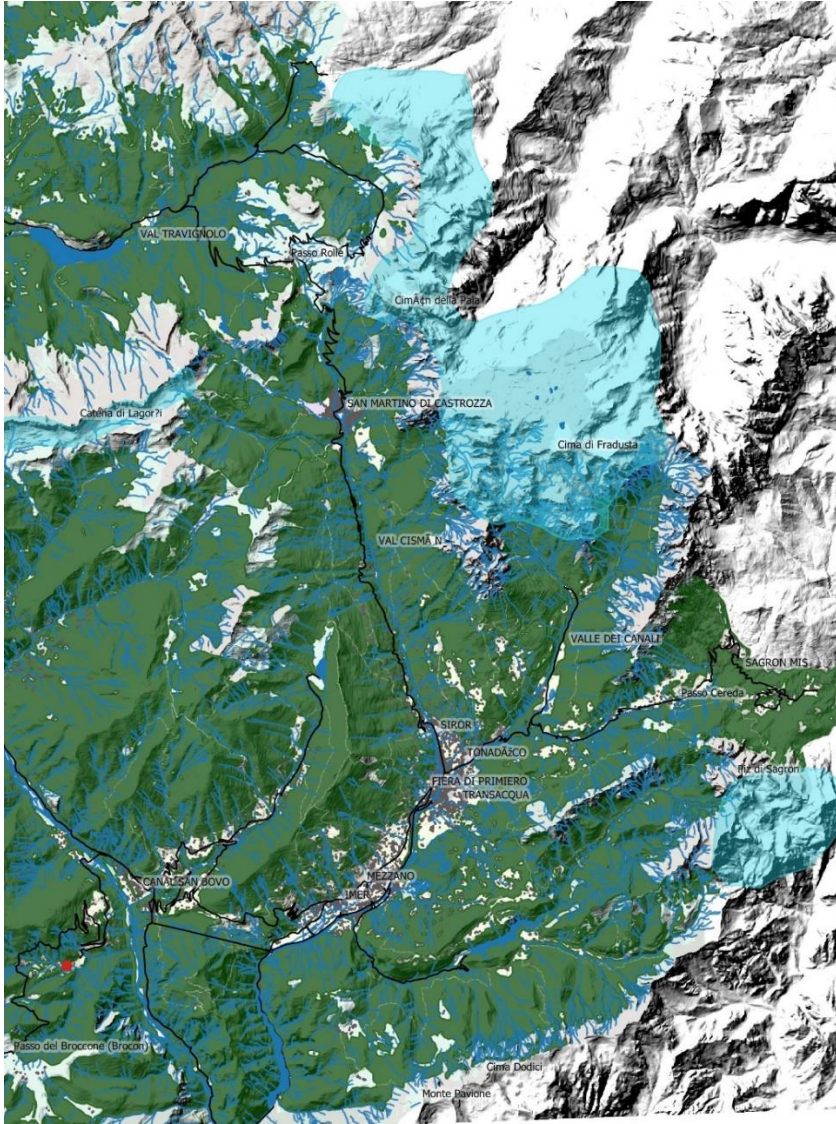


Descrizione, interpretazione e rappresentazione dei caratteri costitutivi della struttura patrimoniale dei territori in esame:

- la presenza di determinate **formazioni geologiche** influenza la forma dei rilievi, la loro acclività, lo sviluppo del reticolo idrografico
- l'individuazione degli elementi che compongono le **reti ecologiche** (aree boscate, corsi d'acqua con vegetazione ripariale...), fondamentali per la conservazione della biodiversità
- la **struttura insediativa** storica e le forme degli insediamenti

Output: Carta del patrimonio territoriale

PATRIMONIO TERRITORIALE E RISORSE DISPONIBILI (2/2)



Disponibilità teorica di fonti energetiche rinnovabili e loro accessibilità:

- le **superfici urbanizzate** e le **coperture** degli edifici che possono essere utilizzate per valorizzare l'energia dal **sole**
- le aree con velocità media del **vento** $> 4 \text{ m/s}$
- il **reticolo idrografico** di fiumi e affluenti (portata antropizzata e naturalizzata - mc/s)
- disponibilità teorica di **biomasse di origine forestale** in coerenza con la capacità di rigenerazione del bosco stesso

Output: Carta della disponibilità teorica delle risorse



Cosa abbiamo imparato

COSA SONO LE COMUNITÀ ENERGETICHE

Comunità



Energia

Modo di organizzarsi...

per rispondere a dei bisogni...

identificati dai propri membri.

COSA PROMUOVONO

Protagonismo dei cittadini

Accettazione fonti rinnovabili

Partecipazione al mercato

Accesso all'energia

Contrasto povertà energetica





La comunità energetica deve essere intesa come una realtà **sociale**, **culturale** ed **economica** che autoproduce localmente l'energia necessaria al suo fabbisogno, usando giudiziosamente le risorse del territorio, tutelando così i propri **beni comuni**, territoriali ambientali e paesaggistici e indirizzandosi verso la riduzione della propria impronta ecologica

Grazie per l'attenzione