

POWER TO THE PEOPLE

IL FUTURO DELL'ENERGIA
È NELLE NOSTRE MANI



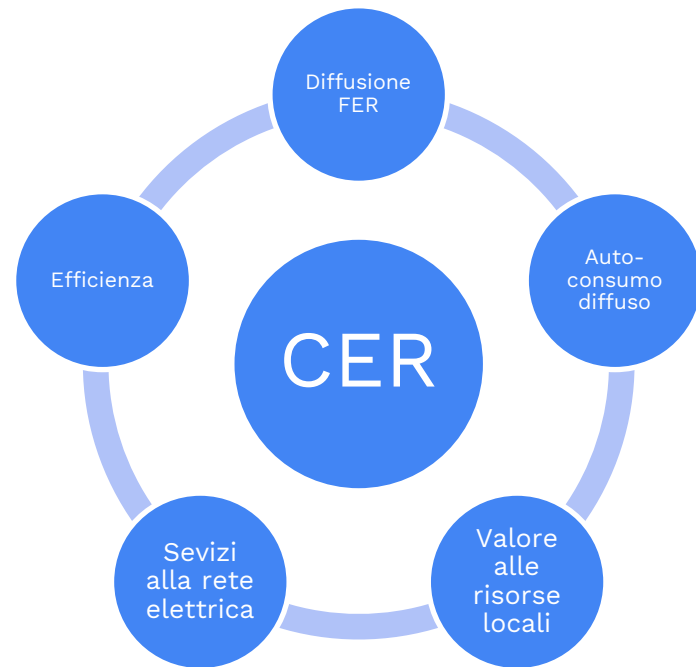
**Creazione della
comunità energetica:
dalle analisi preliminari
alla realizzazione**

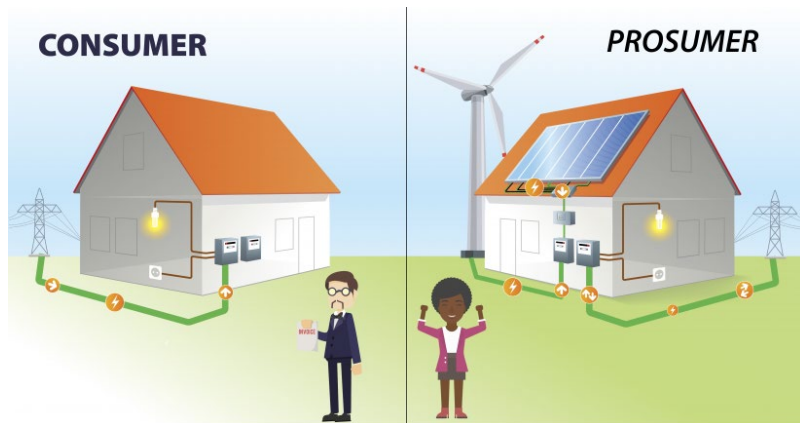
**Ing. Matteo Caldera
ENEA
Dipartimento Tecnologie
Energetiche e Fonti Rinnovabili**



Obiettivi delle Comunità energetiche rinnovabili

1. Fornire benefici **ambientali**, **economici** e **sociali** ai membri e al territorio in cui operano
2. Favorire la partecipazione **attiva**, **volontaria** e **consapevole** di cittadini, imprese ed enti locali al mercato dell'energia
3. Promuovere la diffusione di impianti alimentati da **fonti rinnovabili**
4. **Valorizzare le risorse locali**, non solo energetiche ma anche legate alla filiera produttiva
5. **Incrementare l'autoconsumo diffuso** (vantaggi anche per la rete elettrica)
6. Favorire il **consenso locale** alla realizzazione di nuovi impianti a fonte rinnovabile e delle relative infrastrutture
7. Favorire l'**efficientamento energetico** lato produzione e domanda





PROSUMER

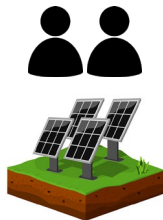
Il prosumer **non si limita** a consumare energia ma la **auto-produce** (consumatore **attivo**)



ENERGIA CONDIVISA

L'energia **condivisa** è il valore minimo, in ciascuna ora, tra l'energia elettrica **prodotta e immessa** in rete e quella **prelevata** dall'insieme dei membri della CER

1. La CER è un **soggetto di diritto autonomo**, non a scopo di lucro.
2. Oggetto sociale prevalente CER: fornire **benefici ambientali, economici o sociali** ai soci o membri o alle aree locali in cui opera la CER e **non quello di realizzare profitti finanziari**.
3. L'esercizio dei poteri di controllo fa capo esclusivamente a persone fisiche, PMI, enti territoriali e autorità locali, incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali contenute nell'elenco ISTAT delle amministrazioni pubbliche (art. 1 c. 3 Legge 31/12/2009 n. 196) situati nei Comuni in cui sono ubicati gli impianti per la condivisione dell'energia.
4. La partecipazione delle imprese non può costituire l'attività commerciale e industriale principale.
5. La partecipazione è aperta a tutti i consumatori, compresi quelli appartenenti a famiglie a basso reddito o vulnerabili, fermo restando il punto 3. relativamente ai poteri di controllo.
6. Impianti di proprietà della CER, o nella disponibilità e sotto il controllo della CER



Almeno **due**
clienti finali e
un **impianto di**
produzione

La CER
appartiene ai
suoi **membri**



Partecipazione
aperta e
volontaria



Hanno il **diritto di recedere** dalla
configurazione, fermi restando eventuali
corrispettivi equi, proporzionati e concordati
per la compartecipazione agli investimenti
sostenuti dalla CER



Mantengono
tutti i diritti di
clienti finali



Possono entrare nella CER **senza cambiare** il
loro **fornitore** di energia elettrica



Diverse
tipologie

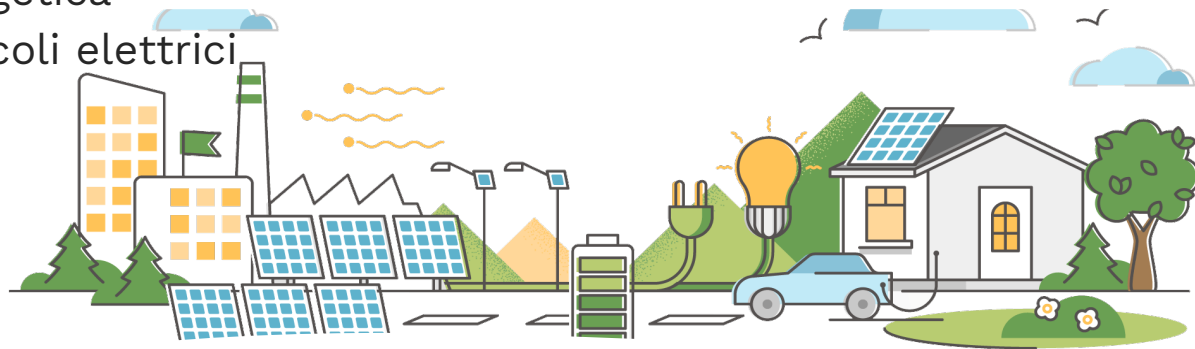


Consumatore o **prosumer**

D.lgs. 199/2021

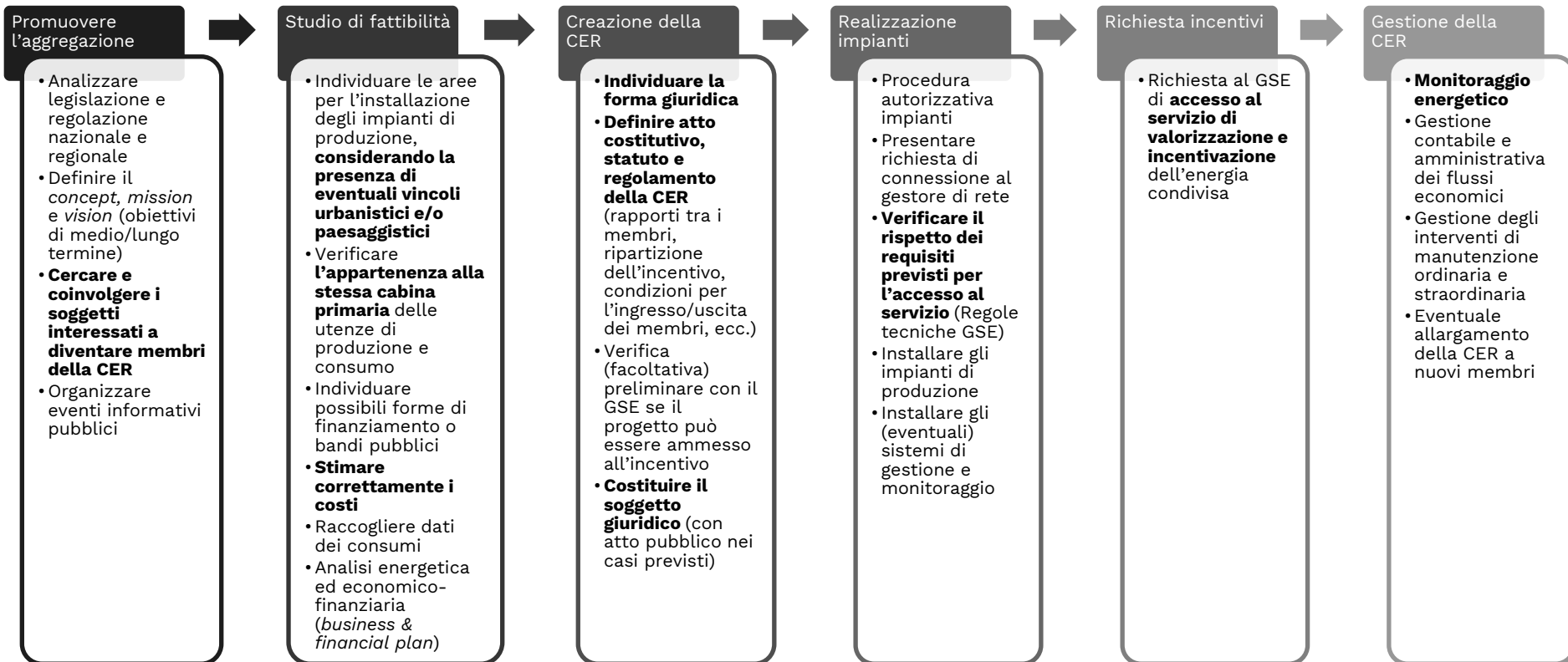
Perimetro CER	- Stessa zona di mercato elettrico - Per l'accesso alla tariffa premio: connessione alla stessa cabina primaria
Impianti per la produzione di energia elettrica	- Per accesso alla tariffa premio: ✓ Impianti a fonte rinnovabile (non solo il fotovoltaico) ✓ Impianti FER <u>nuovi</u> (entrati in esercizio dopo il 15/12/2021) ✓ Impianti FER (ciascuno) di potenza <u>inferiore a 1 MW</u> - Impianti FER esistenti fino al 30% della potenza totale installata nella CER - Impianti <u>di proprietà della CER, o nella disponibilità e sotto il controllo della CER</u>
Condivisione energia tra i membri della CER	- Utilizzo della rete pubblica esistente (modello regolatorio virtuale) - E' possibile utilizzare sistemi di accumulo

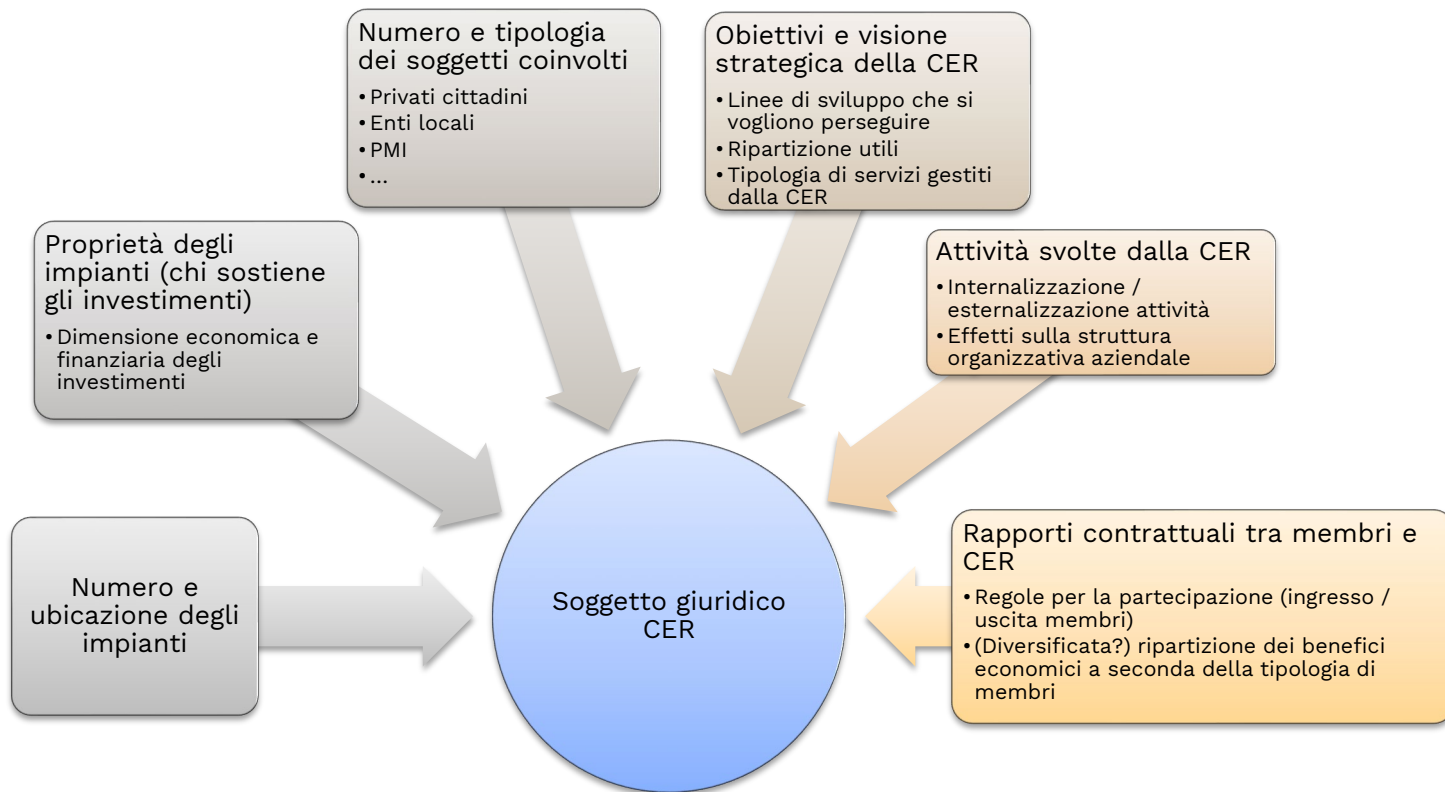
- L'energia elettrica nella CER può essere:
 - ✓ Prodotta
 - ✓ Consumata
 - ✓ Accumulata
 - ✓ Vendita (tramite Ritiro dedicato GSE oppure Mercato libero)
- La CER può fornire servizi energetici:
 - ✓ Assumere il ruolo di società di vendita al dettaglio
 - ✓ Offrire servizi ancillari e di flessibilità
 - ✓ Servizi di efficienza energetica
 - ✓ Servizi di ricarica per veicoli elettrici



E' necessario condurre un'attenta analisi sulla **stabilità** e **sostenibilità** del progetto «CER» che tenga conto di:

- ✓ Mission e vision (*il fine della CER*) → **obiettivi**
- ✓ Disponibilità (*i mezzi della CER*) → **aspetti tecnici**
- ✓ Tipologia ed esigenze dei soggetti coinvolti → **regole di partecipazione**
- ✓ Business plan (*la sostenibilità economica*) → **aspetti economici**
- ✓ Financial plan (*la sostenibilità finanziaria*) → **aspetti finanziari**







Progettazione

- Analisi delle risorse energetiche disponibili
- Analisi domanda – offerta di energia, devono essere quanto più possibile «sincronizzate»
- Dimensionamento impianti di produzione

E' importante quando e come si usa
l'energia



Gestione

- Gestione dei carichi
- Aggregazione della domanda
- Coordinamento del mix energetico
- Ripartizione dell'incentivo
- Maggiore consapevolezza dei membri
- Strategie di flessibilità e *demand-response*

Importante ruolo dei sistemi di gestione e
monitoraggio



Strumenti ENEC a supporto delle comunità energetiche



Con RECON ENEA intende:

- Supportare gli Enti Locali e gli stakeholder nella definizione di scelte consapevoli e informate sulla base del quadro legislativo e regolatorio nazionale
- Favorire il coinvolgimento dei cittadini nella transizione energetica e la loro partecipazione attiva al mercato dell'energia

- E' uno strumento di **valutazione energetica, economica e finanziaria** a supporto della nascita delle configurazioni di:
 - Comunità di energia rinnovabile (CER)
 - Gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente (GAC)
- Con la prossima release di RECON sarà possibile simulare CER e GAC in base al D.lgs. 199/2021 e provvedimenti attuativi (TIAD, DM MASE, Regole tecniche GSE) grazie a nuove funzionalità:
 - Multi prosumer
 - Differenti tipologie di utenza
 - Tecnologie di produzione FER
 - Modelli di business

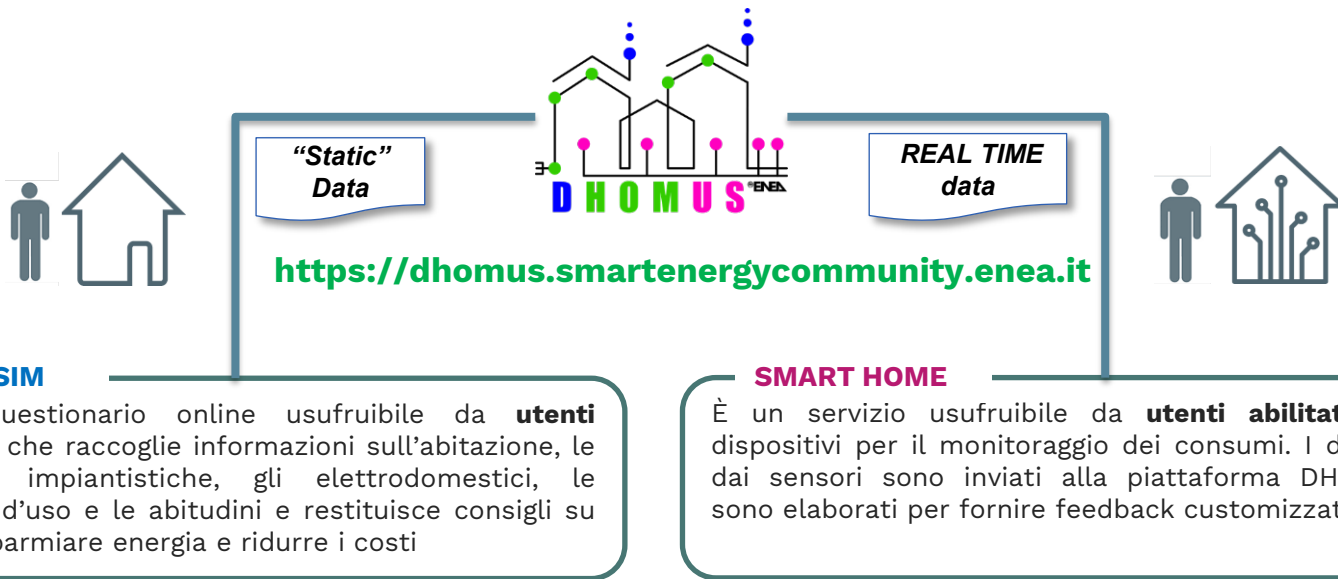
COMING SOON

<https://recon.smartenergycommunity.enea.it/>

DHOMUS - **D**ata **HOM**es and **US**ers - è una piattaforma **aperta e interoperabile**, in grado di scambiare informazioni e dati con sistemi IoT di Terze Parti

Obiettivi:

- ✓ Incentivare un **uso consapevole e virtuoso dell'energia** da parte degli **utenti residenziali**
- ✓ Favorire il coinvolgimento dei cittadini, fornendo **feedback customizzati** per il contenimento dei consumi



Osservatorio ENEA sulle CER

- Network costituito da 50 soggetti tra enti pubblici, università, associazioni, studi professionali e aziende
- Obiettivi:
 - Valutare le criticità che rallentano la diffusione delle CER
 - Individuare possibili soluzioni replicabili, supportando gli Enti locali, le aziende e i cittadini.
- L'attività si sviluppa in Tavoli tematici:
 1. Aspetti regolatori, amministrativi, legali e di governance
 2. Aspetti economici e finanziari
 3. Acquisizione e gestione dati
 4. Informazione al pubblico



Grazie per l'attenzione

