RSE Ricerca Sistema Energetico | we move research

APE
APPUNTI DI ENERGIA

Comunità di Energia Rinnovabile (CER)

Aprile 2024

L'ENERGIA CONDIVISA AUTOCONSUMATA *è pari al minimo, in ciascun periodo orario, tra l'energia elettrica immessa in rete dagli impianti a fonti rinnovabili e l'energia elettrica prelevata dall'insieme dei clienti finali associati alla comunità all'interno della stessa cabina primaria.*

Cos'è

Modello Virtuale
La condivisione dell'energia che avviene tra due o più utenze attraverso la rete pubblica esistente

Una **Comunità di Energia Rinnovabile** (CER) è un **soggetto giuridico** in cui diversi tipi di attori si aggregano per produrre, condividere e consumare energia generata da fonti rinnovabili (impianti di taglia non superiore a 1 MW), con l'obiettivo di fornire benefici ambientali, economici e sociali ai membri e al territorio in cui opera.

Il **limite geografico** della CER è la zona di mercato elettrico di competenza, mentre per il calcolo dell'energia condivisa autoconsumata si fa riferimento alla cabina primaria (AT/MT).

Ai fini dell'energia condivisa autoconsumata la CER rileva solo la produzione di energia rinnovabile degli **impianti** che risultano nella **disponibilità** e **sotto il controllo** della comunità.

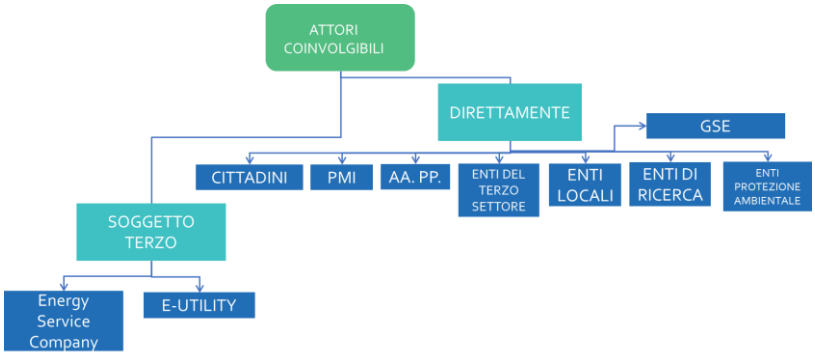
La condivisione dell'energia è definita con un **Modello Virtuale** basato sull'utilizzo della rete pubblica.

Chi può partecipare

D. Lgs 199/2021

Direttiva UE 2018/2001, p.22

Possono partecipare a una CER **persone fisiche** e **persone giuridiche** titolari di (almeno) una utenza elettrica, dunque: cittadini, PMI[1], enti territoriali e autorità locali, Enti del Terzo Settore, enti di Ricerca e formazione, enti religiosi ed enti di protezione ambientale. Per le imprese (ex art 31, c. 1 lettera c), DL 199/2021) la partecipazione alla CER non può costituire l'attività commerciale e industriale principale. **La partecipazione è aperta e volontaria**.



Schema degli attori coinvolgibili in progetti CER

Non possono entrare a far parte di una comunità di energia rinnovabile le grandi imprese e le utility energetiche. Gli stessi soggetti possono, però, svolgere il ruolo di soggetto "terzo" e fornire servizi finanziari, tecnici o gestionali alla comunità.

Promotore

La novità dello **"strumento" CER** e il potenziale partecipativo che esprime implicano la necessità di attivare un processo di promozione e di diffusione di informazioni capillare.

Da questo punto di vista, assume un ruolo fondamentale l'azione del soggetto, pubblico o privato, che materialmente promuove l'iniziativa. Questa importanza si declina anche nella definizione dell'identità stessa della CER, nella definizione degli obiettivi che guidano l'azione e nella gestione del processo di ingaggio e dei modelli partecipativi.

In questo senso possiamo identificare, in funzione del soggetto promotore, 3 macro-gruppi:

- Amministrazioni pubbliche locali (**approccio Top Down**)

[1] *Sono identificate come PMI le microimprese, piccole imprese o medie imprese come definite all'articolo 2 dell'Allegato della raccomandazione 2003/361/CE della Commissione europea*

Nell'approccio **top-down** le decisioni e la gestione della comunità è concentrata su pochi soggetti (generalmente chi cura l'interesse pubblico dei cittadini).

Nell'approccio **bottom-up** il processo decisionale e la gestione nascono all'interno della comunità stessa e sono frutto di idee condivise.

L'approccio ***misto*** è frutto di una combinazione tra il **top-down** e il **bottom-up**

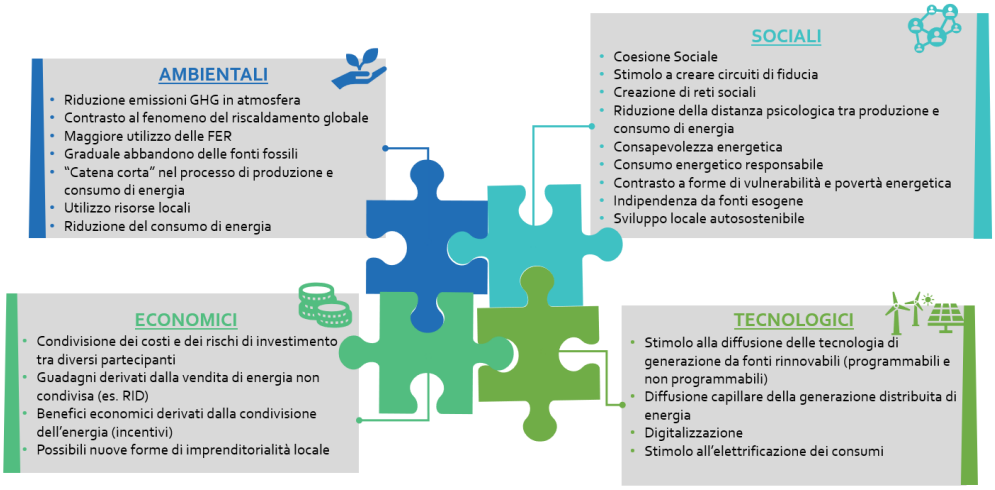
- Promotori locali che abilitano l'applicazione di modelli orizzontali di comunità (**approccio Bottom Up**)
- Promotori esterni alla comunità (**approccio misto**)

La categoria a cui appartiene il promotore non è neutrale rispetto alla definizione degli obiettivi e sul peso che ciascuna delle tre dimensioni dei potenziali benefici delle CER (ambientali, economici, sociali) assumono nella definizione degli obiettivi. Se da un lato, infatti, la promozione da parte dell'attore pubblico e/o di attori locali e associazioni è plausibilmente propensa a dare maggiore importanza ai benefici ambientali e sociali e alle potenziali ricadute sul territorio, dall'altro un promotore esterno al territorio, tendenzialmente, finalizzerà maggiormente l'azione al risparmio energetico ed economico e, dunque, ad avere un impatto sul singolo consumatore.

Schema riassuntivo degli approcci costitutivi per le CER

Vantaggi

Da un punto di vista generale, la costituzione di comunità energetiche rinnovabili si accompagna ad una serie di **vantaggi**, per loro natura scalabili nel tempo e nello spazio, che si declinano – in maniera trasversale - nelle diverse dimensioni che le CER includono.



Schema di sintesi dei potenziali vantaggi

DM CACER

Incentivi CER

Con la pubblicazione del **DM CACER** da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), il 23 gennaio 2024, e con le regole attuative rilasciate dal GSE, 23 febbraio 2024, si è perfezionata l'azione normativa del D. Lgs 199/2021 e si sono definiti ufficialmente gli incentivi per le **Configurazioni per l'Autoconsumo e la Condivisione di Energia Rinnovabile** (**CACER**), tra queste ritroviamo anche le **CER**.

L'incentivo, consistente in una tariffa premio riconosciuta per 20 anni e applicabile all'energia condivisa autoconsumata relativa a impianti incentivabili, si compone – essenzialmente – di una **parte fissa** che dipende dalla taglia dell'impianto e di una **parte variabile** che varia in funzione del prezzo zonale dell'energia (Pz).

Potenza Impianto	Tariffa Premio	Massimali
Potenza < 200 kW	80 €/MWh + max(0; 180-Pz)	Massimo 120 €/MWh
200 kW < Potenza < 600 kW	70 €/MWh + max(0;180 – Pz)	Massimo 110 €/MWh
Potenza > 600 kW	60 €/MWh + max(0;180 – Pz)	Massimo 100 €/MWh

Schema di incentivazione e tariffa premio

La tariffa premio aumenta, quindi, al diminuire della potenza degli impianti e al diminuire del prezzo di mercato dell'energia (Pz). È prevista, inoltre, una correzione tariffaria legata al potenziale produttivo degli impianti fotovoltaici per zona geografica.

In merito alla ripartizione dell'incentivo, il decreto CACER prevede che la parte eccedente la quota di energia condivisa superiore al **valore soglia** del **55%** vada destinato "[...] *ai soli consumatori diversi dalle imprese e/o utilizzati per finalità sociali aventi ricadute sui territori ove sono ubicati gli impianti per la condivisione*". In caso di accesso a contributo in conto capitale, il valore soglia scende a **45%**.

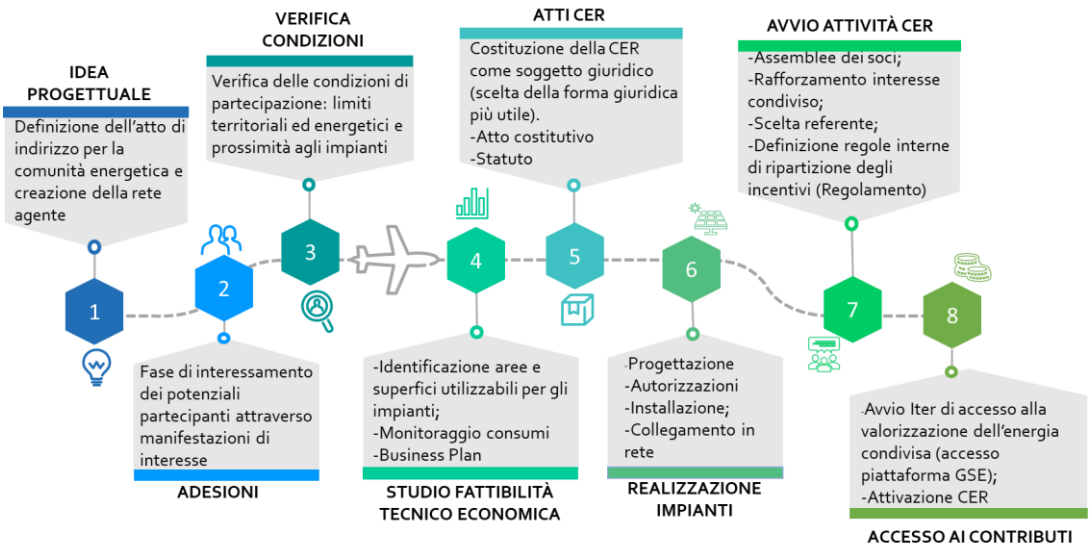
TIAD

È previsto nel Testo Integrato Autoconsumo Diffuso-TIAD, inoltre, il ristoro di alcune componenti tariffarie: dato che la condivisione avviene sulla rete di distribuzione sottesa alla cabina primaria, viene restituita la parte delle componenti variabili (che i membri pagano regolarmente in bolletta sul totale dell'energia prelevata da rete) relative alla rete di trasmissione. La restituzione è applicabile per l'intera durata della vita della CER (non limitato quindi ai 20 anni). Le componenti unitarie sono definite dall'Autorità e aggiornate con cadenza trimestrale (10,57 €/MWh a marzo 2024).

Costituzione CER

La complessità del processo di costituzione di una CER si riflette, tendenzialmente, nelle tempistiche e nelle scelte alla stessa collegate. Se da un lato, infatti, ci si trova di fronte a scelte tecnologiche precise - ovvero **sistemi di generazione elettrica alimentati da fonte rinnovabile,** con confine elettrico per la condivisione individuato nella rete di distribuzione sottesa alla **cabina AT/MT** di riferimento - e con **finalità generali dell'azione** definite, dall'altro lato è lasciata all'iniziativa della

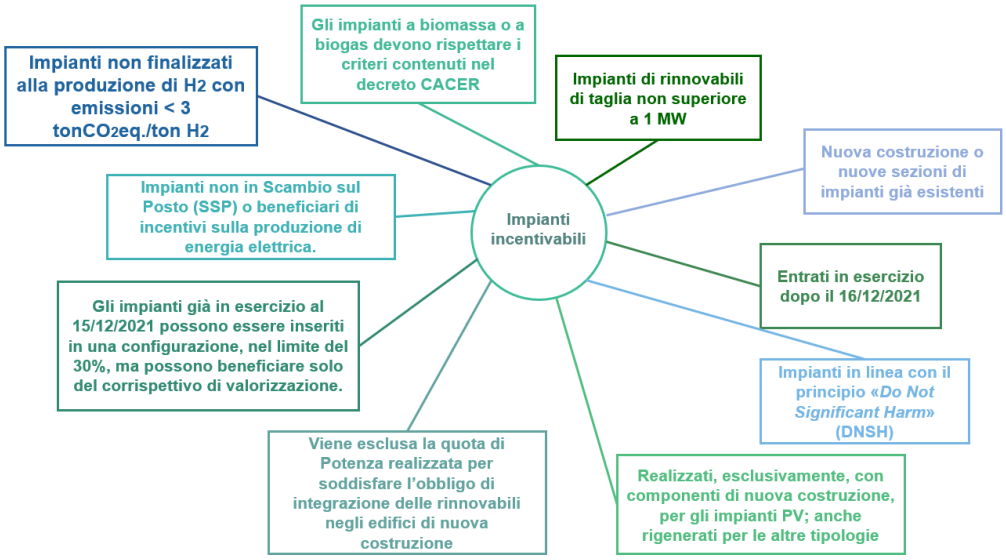
comunità la scelta della forma giuridica della CER. Tale scelta, comunque, deve sempre rispettare determinati assunti: **autonomia**, **principio della porta aperta** (quindi libero ingresso e uscita), **fornire benefici ambientali, economici e sociali prima ancora che profitti finanziari**.



Costituzione delle CER "step by step"

La CER deve avere la disponibilità di tutti gli impianti di generazione che fanno parte della configurazione. Nel caso di impianto di proprietà di un soggetto terzo rispetto alla CER (sia questi un membro o esterno alla comunità) è possibile rispettare la condizione attraverso un accordo sottoscritto tra le parti.

Impianti incentivabili



Contributo PNRR

In linea con quanto disposto dal PNRR (M2C2I1.2), il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica mette anche a disposizione, attraverso il soggetto gestore (GSE), un contributo in conto capitale a beneficio di chi sostiene l'investimento per la realizzazione di impianti per la CER o gruppi

di auto-consumatori. Fra i requisiti principali, l'impianto deve sorgere in un Comune con meno di 5.000 abitanti e deve entrare in esercizio entro 18 mesi dall'ammissione al contributo e non oltre il 30 giugno 2026.

Il contributo è cumulabile con altri contributi in conto capitale per un limite massimo complessivo del 40% della spesa ammissibile. L'accesso al contributo comporta, inoltre, una decurtazione della tariffa premio relativa all'impianto incentivato, proporzionale alla percentuale del contributo PNRR ricevuto (a contributo del 40% corrisponde una decurtazione del 50% della tariffa premio).

Per il contributo sono previsti dei massimali di spesa per unità di potenza ed è erogabile fino ad esaurimento dei fondi stanziati di 2,2 mld di euro. La domanda di accesso al contributo in conto capitale del PNRR potrà essere sottomessa a seguito dell'apertura dello sportello messo a disposizione dal GSE fino al 31 marzo 2025.

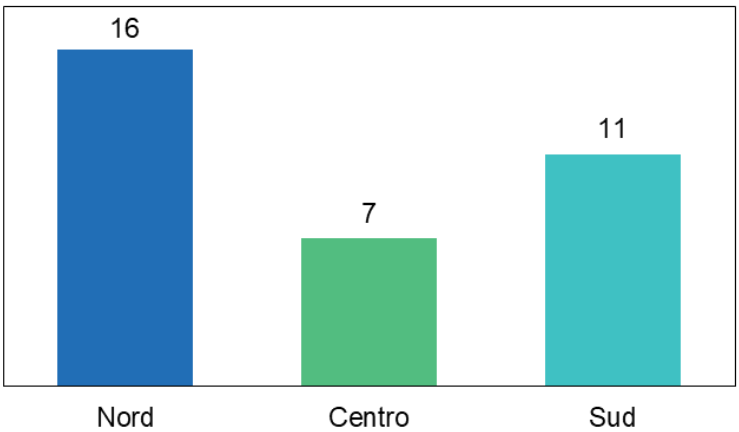
Accesso ai contributi

Per le richieste di accesso al **contributo PNRR**, al **servizio di autoconsumo diffuso** e alla **verifica preliminare di ammissibilità** delle domande è possibile collegarsi al Portale dedicato sviluppato dal **Gestore dei Servizi Energetici (GSE)** attraverso l'Area clienti, **Applicazione SPC**.

Guida Applicazione SPC

CER Attive Oggi

Al 9 gennaio 2024, secondo gli ultimi dati rilasciati dal GSE, sono **122** le configurazioni complessive di autoconsumo diffuso di energia rinnovabile. Di questi, **88 sono gli autoconsumi collettivi** (AUC) e **34 le Comunità di Energia Rinnovabile** (CER). All'inizio del 2024, dunque, solo il 27,9% del totale delle configurazioni con servizio attivo risultano essere una configurazione CER; di queste il 47% è situato nelle regioni settentrionali (con Piemonte e Veneto in testa), il 20,6% nel regioni centrali e il 32,4% al Sud e nelle Isole. Sono circa 150 gli impianti fotovoltaici di nuova costruzione inseriti e la potenza media, per impianto, è di circa 20 kW. La forma giuridica prevalente per le configurazioni CER, alla data di diffusione dei dati, è **l'Associazione non riconosciuta** (vista la dimensione contenuta degli schemi finora attivati).



Distribuzione geografica delle configurazioni CER con Servizio attivo a inizio gennaio 2024.

Appunti a cura di:

Debora Cilio, Federico Aleotti, Antonino Rollo, Valerio Angelucci

Debora Cilio
Federico Aleotti
Antonino Rollo
Valerio Angelucci
Dipartimento Sviluppo Sistema Energetico (SSE)
Gruppo di Ricerca: Reti Attive-gestione della distribuzione e della domanda

Per informazioni, dubbi o chiarimenti scriveteci!

appuntidienergia@rse-web.it