



TRANSIZIONE ENERGETICA

FONTI RINNOVABILI

COMUNITÀ ENERGETICHE

NEUTRALITÀ CARBONICA

I Quaderni per la Transizione Energetica: Comunità Energetiche Rinnovabili e Gruppi di Autoconsumatori

#1 - Introduzione ai Modelli di Condivisione dell'Energia

I Quaderni per la Transizione Energetica: Comunità Energetiche Rinnovabili e Gruppi di Autoconsumatori

#1 - Introduzione ai Modelli di Condivisione dell'Energia

Versione 1.0 del 22.09.2022

Questo documento è da considerarsi in continuo aggiornamento: versioni rivedute e corrette saranno rilasciate nel corso del tempo, in considerazione dell'evolversi della normativa di settore. I contenuti sono liberamente riproducibili, con l'obbligo di citarne la fonte.

Supervisione

Enrico Cancila (Responsabile Area Sviluppo Sostenibile)
Fabrizio Tollari (Responsabile Unità Clima ed Energia)

Coordinamento

Francesco Giuseppe Tanzillo (Unità Clima ed Energia)

Redazione testi

**Francesco Barbieri (ART-ER), Felipe Barroco (AEISS), Claudia Carani (AEISS), Sauro Saraceni (ART-ER),
Francesco Giuseppe Tanzillo (ART-ER)**

Si ringrazia per i preziosi contributi il SETTORE INNOVAZIONE SOSTENIBILE, IMPRESE, FILIERE PRODUTTIVE della Regione Emilia-Romagna: Antonella Cataldi, Gabriele Cosentini, Attilio Raimondi, Letizia Zavatti

Disclaimer: il presente documento è stato prodotto e sviluppato a solo scopo informativo. Esso non si sostituisce in nessun caso al corpus normativo emanato dai vari enti, unico ed ultimo riferimento valido, né i contenuti, pareri, i commenti ed i suggerimenti in esso contenuti possono costituire "giurisprudenza" né riferimenti validi in casi di contenzioso.

ART-ER Attrattività Ricerca Territorio è la società Consortile dell'Emilia-Romagna per favorire la crescita sostenibile della regione attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della conoscenza, l'attrattività e l'internalizzazione del territorio.

Sommario

Prefazione	4
Introduzione	6
Gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile e Comunità energetiche rinnovabili. Cosa sono?	8
Le Comunità Energetiche in Europa	9
La dimensione normativa	10
Il contesto regionale	14
I contributi economici	18
I benefici di condividere l'energia a livello locale	21
Il ruolo dei Comuni e degli Enti locali	22
Requisiti di carattere generale	24
Requisiti specifici per la configurazione di gruppi di autoconsumatori rinnovabili	24
Requisiti specifici per la configurazione comunità energetica rinnovabile	26
La procedura passo a passo per attivare una Comunità Energetica Rinnovabile	28
Bibliografia interattiva	30

PREFAZIONE

Con il Piano triennale di attuazione 2022-2024 del Piano energetico regionale 2030, la Regione Emilia-Romagna ha recepito tutti i più recenti provvedimenti assunti dall'Unione europea e dal Governo che hanno progressivamente reso più ambiziosi gli obiettivi in materia di clima ed energia, con l'obiettivo di aumentare l'efficienza energetica e coprire sempre di più i consumi con fonti rinnovabili.

È in questo contesto che si colloca la nuova **Legge Regionale n. 5/2022** nata per sostenere lo sviluppo delle **Comunità energetiche rinnovabili** e dell'**autoconsumo collettivo**: gruppi di persone fisiche, imprese, enti territoriali, di ricerca e formazione, di culto, dell'associazionismo e del Terzo settore che decidono di agire collettivamente per produrre, distribuire, scambiare, accumulare energia a impatto zero attraverso impianti di energia rinnovabile. L'obiettivo comune di questi nuovi modelli di produzione e consumo energetico è contribuire in maniera concreta al raggiungimento della piena decarbonizzazione, per la quale è necessario un maggiore sfruttamento del potenziale delle fonti di energia rinnovabile, promuovendo un sistema energetico di prossimità, decentrato e interconnesso, anche grazie ad un ruolo più attivo dei clienti finali.

Le comunità energetiche non solo permetteranno di incrementare la produzione, l'utilizzo e l'accumulo delle energie rinnovabili in Emilia-Romagna, ma consentiranno di farlo valorizzando progetti e azioni di coesione sociale, per ridurre i prelievi energetici dalla rete e per contrastare la povertà energetica. Cittadini, imprese, enti locali e associazioni saranno al centro della transizione energetica, protagonisti di un cambiamento senza precedenti. La Regione avrà un particolare riguardo per le iniziative a forte valenza sociale e territoriale che coinvolgano i soggetti svantaggiati, ma anche per le opportunità che si potranno creare per il mondo economico.

La nuova legge sulle comunità energetiche rinnovabili rappresenta un importante passo avanti verso il raggiungimento degli obiettivi individuati dal Patto per il Lavoro e per il Clima, sottoscritto dalla Regione a dicembre 2020, con il quale è stato previsto il raggiungimento della 'neutralità carbonica' entro il 2050 e il passaggio alle energie pulite e rinnovabili entro il 2035.

A tal fine sono individuate le "azioni di sistema" e le misure di sostegno e promozione dell'autoconsumo collettivo e delle comunità energetiche, prevedendo l'erogazione di contributi e strumenti finanziari che accompagnino le comunità dalla costituzione e progettazione, fino all'installazione degli impianti di produzione e accumulo. Per dare attuazione alla legge abbiamo istituito il Tavolo tecnico permanente sulle Comunità Energetiche con le rappresentanze economiche e sociali con funzioni di analisi, consultive e di confronto al fine di facilitare la diffusione di questo nuovo modello nella realtà regionale ed abbiamo già stanziato risorse per promuovere la costituzione di Comunità energetiche sul territorio. Oltre al primo stanziamento, la Regione ha previsto di utilizzare le nuove risorse comunitarie destinando almeno 12 milioni di euro del Fesr, da affiancare alle risorse previste dal PNRR, e rinforzando tramite l'FSE Plus le attività formative su impianti e tecnologie green. Al fine di supportare le strategie regionali di promozione della diffusione e incentivazione delle Comunità energetiche rinnovabili è stato sottoscritto un Protocollo d'intesa con "Ricerca sul Sistema Energetico - RSE che da sempre svolge un ruolo attivo nella diffusione delle Comunità energetiche.

La consapevolezza del cambiamento necessario, insieme alle conoscenze sui temi dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, devono diventare un patrimonio per tutti i cittadini. Nella Legge, quindi, è previsto un ruolo importante anche per le iniziative di comunicazione, informazione e partecipazione dei cittadini sui temi

dell'energia rinnovabile, dell'autoconsumo, autoproduzione e condivisione dell'energia; sulla formazione delle professionalità coinvolte; sugli accordi con i Comuni finalizzati alla diffusione e condivisione delle "migliori pratiche" e sul sostegno alla realizzazione di sportelli informativi e al potenziamento degli sportelli territoriali Energia.

In tale ottica, uno dei primi strumenti prodotti è il presente Quaderno, che raccoglie le informazioni essenziali per orientarsi tra i nuovi modelli di condivisione dell'Energia e muovere i primi passi verso la creazione e la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili in Emilia-Romagna.

Vincenzo Colla

Assessore allo sviluppo economico e green economy, lavoro, formazione

INTRODUZIONE

La transizione verso modelli di produzione e consumo più sostenibili è diventata una delle grandi sfide della contemporaneità. **Gli aumenti dei prezzi di energia, gas e materie prime stanno mettendo in estrema difficoltà famiglie e imprese.** Si tratta di un aumento che deriva da un insieme complesso di fattori che riguardano sia i prezzi praticati dai paesi produttori a fronte di una domanda fortemente in crescita, che il calo degli investimenti in corso nella filiera dell'estrazione, nonché dal conflitto in Ucraina e dagli incrementi attribuibili agli intermediari di mercato.

A tale riguardo, la stretta relazione tra l'aumento del prezzo dell'energia elettrica e quello del gas è conseguenza del fatto che quest'ultimo risulta ancora determinante nella formazione del prezzo all'ingrosso (tecnologia prevalente nella determinazione del prezzo orario marginale del mercato elettrico nella maggior parte delle ore). A ciò si aggiunga un altro dato che è la forte dipendenza dall'estero: l'Italia importa circa il 93% del gas necessario e oltre il 10% dell'energia elettrica (dati ARERA 2020).

Stante tale contesto, è evidente la preoccupazione che un impatto prolungato dell'aumento dei prezzi dell'energia pesi in modo eccessivo sul bilancio delle famiglie, in particolare quelle più economicamente disagiate, e incida negativamente sulle imprese e sulla fase di ripresa economica post pandemia.

In tale contesto la **transizione energetica si rende ancor più necessaria in termini di sostenibilità ambientale, di indipendenza e sicurezza energetica.**

Data l'inseparabilità e l'influenza reciproca del cambiamento sociale e tecnologico, la transizione energetica richiede cambiamenti culturali, materiali ed immateriali, basati sul risparmio energetico e l'efficienza dei consumi, oltre alla progressiva sostituzione delle fonti fossili di generazione.

Cogliendo le opportunità offerte dall'evoluzione normativa e tecnologica in atto, i cittadini, le imprese e gli enti pubblici stanno già atti-

vando soluzioni per riacquistare rilevanza nel settore energetico, attraverso azioni dirette e partecipate che mirano alla costruzione di una società più equa e sostenibile. La prospettiva delineata dalle politiche europee, nazionali e regionali e lo scenario di realizzazione del **Recovery Plan** offrono alle città, ai cittadini e al mondo imprenditoriale una straordinaria occasione di intervento strategico integrato che mette le nuove tecnologie abilitanti al servizio della persone e delle comunità.

Le forme innovative di produzione, condivisione e consumo di energia oggi possono essere attuate attraverso **"comunità energetiche rinnovabili" (CER)** e **"gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile"**, ossia un insieme di utenti che, tramite la volontaria adesione ad un contratto, collaborano con l'obiettivo di produrre, condividere, consumare e gestire l'energia attraverso uno o più impianti di generazione locale, con l'obiettivo di generare benefici ambientali, sociali ed economici a scala locale. La prospettiva di un "condividere l'energia localmente", quindi, si caratterizza come un nuovo paradigma di produzione e consumo dell'energia, che consente alle comunità di mettere in "comune" le utenze elettriche al fine di massimizzare i consumi all'interno della comunità stessa. Ciò permette di diminuire i costi di trasporto e gli oneri di sistema, impegnando soltanto una parte della rete elettrica e riducendo l'energia persa per il trasporto negli elettrodotti. Inoltre, le CER possono essere considerate un modello di innovazione che rende i cittadini, le imprese e le istituzioni protagonisti, investendoli della possibilità di utilizzare la generazione distribuita e la condivisione di energia rinnovabile come contrasto al cambiamento climatico, come strumento di lotta alla povertà energetica e come esempio virtuoso di sviluppo territoriale.

In tale quadro, il 27 giugno 2022 l'Emilia-Romagna ha approvato all'unanimità la legge regionale 5/2022 finalizzata alla promozione delle Comunità energetiche e dei gruppi di autoconsumo collettivo sul territorio regionale. Tale legge prevede in primo luogo l'erogazione di contributi e strumenti finanziari destinati a

sostenere le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo collettivo - con particolare attenzione per quelli considerati a "forte valenza sociale e territoriale" - sia nella fase di costituzione che nell'acquisto e installazione degli impianti di produzione e accumulo dell'energia e delle tecnologie necessarie alla realizzazione degli ulteriori servizi offerti.

In secondo luogo, nella legge sono previste misure di sostegno in favore di soggetti pubblici, e privati per la realizzazione di iniziative di comunicazione, informazione e partecipazione dei cittadini sui temi dell'energia rinnovabile e sulle forme di efficientamento energetico nonché misure volte a promuovere la formazione e il rafforzamento delle competenze di enti locali e non solo nelle procedure di avvio, costituzione, gestione ed animazione, in collaborazione con le Università e i Laboratori della rete alta tecnologia.

Infine, a fianco di tali misure di sostegno, la legge contiene una serie di previsioni volte a garantire il monitoraggio della diffusione delle comunità energetiche e dei gruppi di autoconsumo sul territorio regionale e a verificarne, in corso d'opera, l'efficacia, anche attraverso un continuo confronto con i soggetti direttamente coinvolti. A questo proposito, infatti, è stata prevista l'istituzione di un Registro delle Comunità energetiche rinnovabili della Regione Emilia-Romagna e di un Tavolo tecnico permanente compost dalle associazioni maggiormente rappresentative a livello regionale, ANCI E-R, UPI E-R, ENEA, RSE nonché dai Cluster regionali competenti in materia e il Tavolo permanente regionale dell'Economia solidale.

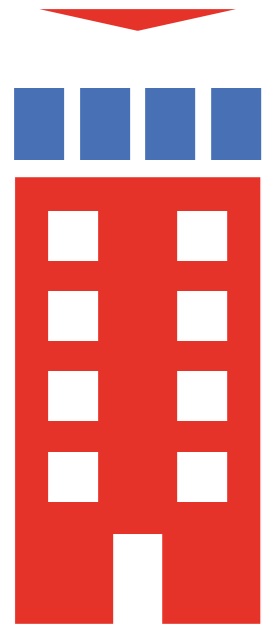
Sono questi dunque i primi strumenti con i quali la Regione intende accrescere l'energia prodotta da fonti rinnovabili e raggiungere gli ambiziosi obiettivi previsti dal Patto per il Lavoro e per il Clima, tra cui il 100% di energia prodotta da fonti rinnovabili entro il 2035 e favorire la produzione distribuita e di prossimità coinvolgendo le comunità locali.

Gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile e Comunità energetiche rinnovabili. Cosa sono?

Nell'ambito del pacchetto di misure **Energia pulita per i cittadini europei (Clean Energy for all Europeans)**, l'Unione Europea ha emanato la Direttiva RED II (**Direttiva 2018/2001 UE**) che mira alla promozione delle fonti rinnovabili. Tale Direttiva riconoscendo le configurazioni

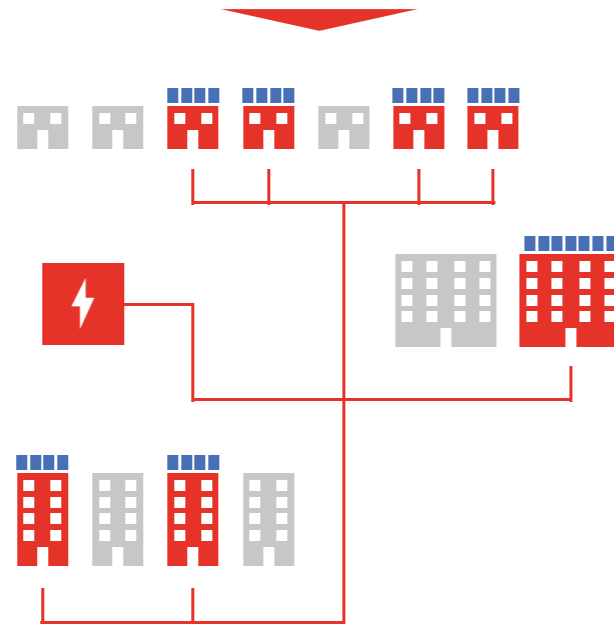
di autoconsumatori di energia da fonti rinnovabili (art. 21) e di comunità energetiche rinnovabili (art. 22) prevede il rafforzamento della consapevolezza e l'assunzione di un ruolo attivo del consumatore, che diviene una figura centrale nella transizione energetica.

CONDIVISIONE DELL'ENERGIA RINNOVABILE



Condivisione dell'energia generata tra diversi utilizzatori nello stesso condominio o edificio

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI



Insieme di utenti che collaborano con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire l'energia attraverso uno o più impianti locali

Fig. 1: Le due diverse tipologie di autoconsumo: collettivo e comunità energetica.

Un **gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile (AUC)** che agiscono collettivamente (detto anche Autoconsumo collettivo) è un insieme di almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e che si trovano nello stesso condominio o edificio. L'esempio classico è quello di un condominio con più unità abitative e con un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili installato nell'area comune, in grado di soddisfare una quota del fab-

bisogno di energia elettrica sia per le utenze condominiali che per quelle delle unità immobiliari autonome (appartamenti), e la cui energia prodotta in eccesso, rispetto ai fabbisogni dei consumatori, è immessa in rete per la vendita.

È possibile costituire un "gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile" anche in edifici non giuridicamente costituiti in forma di condominio.

Quando l'autoconsumo collettivo trascende l'ambito di un unico edificio o condominio, siamo di fronte ad una **comunità energetica (CER)** ovvero "un soggetto giuridico"⁽¹⁾ fondato sulla "partecipazione aperta e volontaria", il cui scopo prioritario non è la generazione di profitti finanziari, ma il raggiungimento di benefici ambientali, economici e sociali per i suoi membri o soci o al territorio in cui opera.

Mentre l'autoconsumo collettivo negli edifici o condomini potrà essere gestito dal proprio rappresentante o amministratore di condominio, le comunità energetiche devono costituirsi scegliendo una forma giuridica che consenta loro di essere destinatarie di obblighi e di diritti e di garantire il rispetto delle condizioni previste dalla legge.

In entrambi i casi, la partecipazione alle due configurazioni descritte deve essere aperta, basata su criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori. Questo vuol dire che, se il condominio installa un impianto di generazione nell'edificio, tutti i condomini interessati devono potere aderire all'autoconsumo collettivo, pur non essendo obbligati a farlo. Allo stesso modo, in una comunità energetica, tutti gli utenti interessati, che rispettano i criteri stabiliti e risultano afferenti alla stessa zona territoriale omogenea (perimetro della comunità), descritta in maniera più approfondita nel capitolo dedicato alla normativa, hanno il diritto di aderire come membri alla comunità.

Le Comunità Energetiche in Europa

La maggiore responsabilizzazione del cittadino-consumatore culminata con la Direttiva RED II ha portato ad una crescente tendenza ad informarsi ed anche investire nel settore aumentando quindi la consapevolezza sull'argomento transizione energetica; sono quindi nati progetti energetici comunitari in diverse forme in tutta Europa.

RES Coop (www.rescoop.eu), associazione no profit fondata in Belgio nel 2013 con l'obiettivo di rappresentare e supportare queste iniziative, conta attualmente circa 3500 comunità energetiche in forma di cooperativa ma il numero è superiore se si considerano altre tipologie di comunità diverse per organizzazione e struttura.

I progetti sono maggiormente diffusi nell'Europa nord-occidentale dove gli stati membri hanno redditi pro-capite più alti ed inoltre le politiche nazionali hanno supportato da sempre lo sviluppo di questo tipo di iniziative.

La Germania e la Danimarca hanno il maggior numero di organizzazioni energetiche controllate dai cittadini, la cui diffusione è avvenuta grazie alla consolidata tradizione di proprietà comunitaria ed imprese sociali. In Italia sono state avviate alcune prime sperimentazioni tuttavia, anche a causa della complessità e della mutevolezza del Quadro normativo, il modello non si è ancora diffuso su larga scala.

Per fare delle comunità energetiche e dei gruppi di autoconsumo collettivo strumenti funzionali al raggiungimento degli ambiziosi obiettivi dettati dall'Unione europea in materia di fonti rinnovabili – il cui target al 2030 è stato da ultimo portato al 45%⁽²⁾ - è necessario implementare in maniera accorta e celere il quadro normativo e regolatorio esistente in Italia.

(1) Si veda il paragrafo "La dimensione normativa".

(2) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52022DC0230>

La dimensione normativa

In Italia il Decreto Legge 162/2019 (convertito in Legge n. 8/2020 con modifiche) ha reso operativa la Direttiva RED II in modo anticipato, tramite una fase di sperimentazione, normando per la prima volta le ipotesi di condivisione dell'energia elettrica, generata da fonti rinnovabili tra cittadini, imprese e pubblica amministrazione. Successivamente

il Decreto Legge n.199/2021 ha recepito in modo completo la Direttiva RED II, diventando la principale norma di riferimento in materia, nonostante il nuovo quadro normativo e regolatorio sarà pienamente operativo soltanto a seguito dell'approvazione dei necessari decreti ministeriali attuativi e della pubblicazione dei provvedimenti di ARERA³.

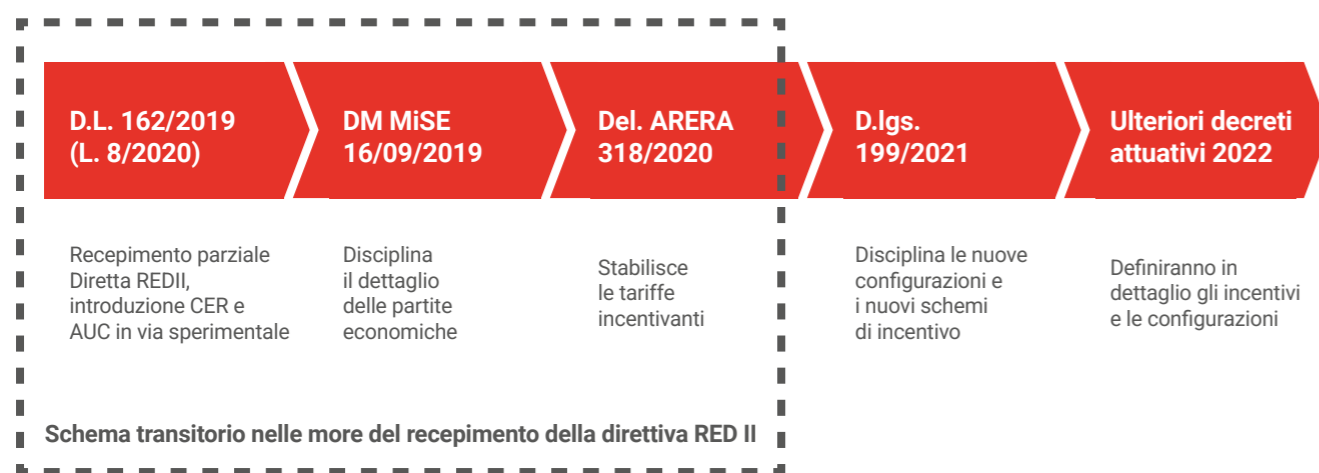


Fig. 2: Evoluzione della normativa di settore in Italia

Alla luce del vigente quadro normativo nazionale, i consumatori di energia elettrica possono associarsi nei due differenti modi sopra descritti:

1. gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente (nel seguito anche, gruppo di autoconsumatori o autoconsumo collettivo): un gruppo di almeno due autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e che si trovano nello stesso edificio⁴ o condominio. Per **autoconsumatore di energia rinnovabile** si intende

un cliente finale che, operando in propri siti ubicati entro confini definiti⁵, produce energia elettrica rinnovabile per il proprio consumo e può immagazzinare o vendere energia elettrica rinnovabile autoprodotta purché, per un autoconsumatore di energia rinnovabile diverso dai nuclei familiari, tali attività non costituiscano l'attività commerciale o professionale principale.

⁽³⁾ Autorità di Regolazione per Energia, Reti ed Ambiente www.arera.it

⁽⁴⁾ Per edificio si intende una costruzione costituita da strutture edilizie che delimitano uno spazio di volume definito, composta da una o più unità immobiliari, come censite al catasto. La superficie che delimita un edificio può confinare con l'ambiente esterno, il terreno o altri edifici.

⁽⁵⁾ L'articolo 10 ter della legge 27 aprile 2022, n. 34 ha parzialmente ridisegnato la disciplina introdotta dal D.Lgs.199/2021 in materia di autoconsumo. È autoconsumatore di energia rinnovabile anche chi produce e accumula energia elettrica rinnovabile per il proprio consumo con uno o più impianti di produzione da fonti rinnovabili ubicati presso edifici o in siti diversi da quelli presso il quale l'autoconsumatore opera, fermo restando che tali edifici o siti devono essere nella disponibilità dell'autoconsumatore stesso. In tal caso, l'impianto può essere direttamente interconnesso all'utenza del cliente finale con un collegamento diretto di lunghezza non superiore a 10 km al quale non possono essere allacciate utenze diverse.

2. comunità energetica rinnovabile (CER) ovvero un soggetto giuridico:

- basato sulla partecipazione aperta e volontaria e i cui azionisti o membri, in base all'art. 2 della Dir. 2018/2001/UE, possono essere persone fisiche, PMI (e non anche grandi imprese) o autorità locali, comprese le amministrazioni comunali;
- aperto a tutti i clienti finali, siano essi *prosumer* (produttori e consumatori di energia rinnovabile), o semplici *consumer* (consumatori di energia, sprovvisti di impianti di produzione di energia rinnovabile) - ivi compresi quelli appartenenti a famiglie a basso reddito o vulnerabili;
- il cui obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari;
- i cui membri mantengono al tempo i loro diritti e doveri, compreso quello di scegliere il proprio venditore di energia elettrica, senza essere soggetti a condizioni o procedure ingiustificate o discriminatorie;
- i cui membri possono recedere in ogni momento dalla configurazione di autoconsumo, fermi restando eventuali corrispettivi pattuiti in caso di recesso anticipato per la compartecipazione agli investimenti sostenuti, che devono comunque risultare equi e proporzionati;
- in cui singoli membri regolano i loro rapporti tramite contratti di diritto privato ed individuano all'interno della CER un responsabile del riparto dell'energia condivisa, potendo demandare a quest'ultimo la gestione delle partite di pagamento e di incasso verso i venditori e il GSE;
- che deve mantenere la propria autonomia dai singoli soggetti che partecipano alla comunità in qualità di membri o soci, o che cooperano con altri mezzi, come gli investimenti. Possono, inoltre, appartenere alla comunità di energia rinnovabile, in qualità di membri o azionisti, anche soggetti non facenti parte della/delle configurazione/i di condivisione di energia;
- i cui poteri di controllo fanno capo a **persone fisiche** (cittadini, famiglie), piccole e medie imprese (**PMI**), **enti territoriali** o autorità locali ivi incluse le **amministrazioni comunali**, gli **enti di ricerca e formazione**, gli **enti religiosi, del terzo settore e di protezione ambientale** nonché le **amministrazioni locali** contenute nell'elenco delle amministrazioni pubbliche divulgato dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT)⁶, che sono situate nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti.

Relativamente alle imprese, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non può costituire l'attività commerciale e industriale principale né possono far parte della comunità quelle imprese che abbiano un codice ATECO prevalente vincolato a servizi di energia⁷. Tuttavia, questa tipologia di imprese può

essere coinvolta come fornitore di servizi per la CER: dall'installazione degli asset fisici (gli impianti di generazione da fonti energetiche rinnovabili e loro ausiliari), alla loro gestione e manutenzione, agli strumenti informatici per il monitoraggio e contabilizzazione dei flussi energetici e finanziari della CER.

⁽⁶⁾ Secondo quanto previsto all'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196.

⁽⁷⁾ Codice ATECO 35.11.00 e 35.14.00 - produzione e spacciamento di energia elettrica.

Gli impianti di produzione di energia ammessi all'interno della CER devono essere alimentati da fonti rinnovabili, ovvero impianti che utilizzano per tale produzione esclusivamente l'energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, delle biomasse, dei gas di discarica, dei gas residuati dai processi di depurazione e del biogas.

Nelle more dell'emanazione dei decreti attuativi del D.lgs. 199/2021, attesi per la seconda metà del 2022, oltre ai requisiti di carattere generale sopra richiamati, continuano a valere alcune delle disposizioni inizialmente introdotte dal DL 162/2019 durante il regime sperimentale. Pertanto, in attesa del loro superamento, oggi per costruire una CER occorre tenere conto di alcuni ulteriori vincoli:

- **Estensione territoriale:** come per i clienti finali domestici, quello che identifica il singolo membro della Comunità è il POD (Point of Delivery), il punto di connessione del contatore alla rete elettrica (il codice POD è indicato sulla bolletta dell'energia elettrica). Attualmente per poter accedere ad una CER i POD dei membri della Comunità devono essere ubicati all'interno del perimetro sotteso alla medesima cabina di trasformazione secondaria (cabina Media/Bassa tensione), cioè all'interno della stessa porzione di rete di Bassa tensione;
- **Taglia massima impianto incentivabile:** l'impianto di singola generazione non può superare i 200 kW;
- **Anno di realizzazione impianti:** possono accedere solo i nuovi impianti⁸ alimentati a fonti rinnovabili o i potenziamenti⁹ (entrati in esercizio dal 1° marzo 2020).

Tali requisiti specifici degli impianti e dei punti di connessione, valevoli per il periodo transitorio, hanno dimostrato nella prima fase attuativa limiti e criticità riguardanti da un lato la difficoltà di creare comunità "che partono dal basso" stante il vincolo suddetto della cabina secondaria, dall'altro il limite di taglia di 200 kW ha generato scarso stimolo all'installazione di impianti su grandi superfici industriali e all'installazione di impianti diversi dal fotovoltaico. Pertanto il legislatore, con il già richiamato Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 ha ampliato il perimetro d'azione delle CER, apportando alcune modifiche volte a superare in parte le criticità sopra evidenziate. Le modifiche, evidenziate schematicamente nella seguente tabella saranno operative soltanto dopo l'emanazione dei già citati decreti ministeriali attuativi ed i provvedimenti di ARERA.

Per meglio comprendere la portata dell'estensione del perimetro delle CER e quale vantaggio deriva dal passaggio dalla cabina secondaria alla cabina primaria si riporta di seguito una mappa delle cabine primarie in Emilia-Romagna (cabine AT/MT individuate sulla mappa da triangoli blu). Si noti in prima battuta che le cabine primarie sono in numero inferiore al numero dei Comuni. Considerando, inoltre, che secondo dati ENEL Distribuzione (<https://www.e-distribuzione.it/Azienda/Inostri-numeri.html>) in Italia al 2020 erano presenti 2.336 cabine primarie (AT/MT) e 447.250 cabine secondarie (MT/BT), si può affermare che si è passati, di norma, da un perimetro infracomunale ad un perimetro sovracomunale, eliminando un vincolo che limitava la dimensione massima di una CER.

	RECEPIMENTO TRANSITORIO (Art. 42bis del D.L. 162/2019)	RECEPIMENTO DEFINITIVO (D.lgs. 199/2021)
Taglia massima singolo impianto incentivabile	200 kW	1000 kW
Estensione territoriale	membri afferenti alla stessa cabina secondaria di trasformazione media/bassa tensione	membri afferenti alla stessa cabina primaria di trasformazione alta/media tensione ¹⁰
Anno di realizzazione impianti	possono accedere solo i nuovi impianti o i potenziamenti (entrati in esercizio dal 1° marzo 2020)	possono accedere impianti nuovi o i potenziamenti (entrati in esercizio dopo il 15/12/2021). Inoltre, le comunità possono detenere anche impianti esistenti fino al 30% della potenza totale detenuta

Tab. 1: L'estensione del perimetro di azione delle comunità energetiche alla luce del D.lgs. 199/2021.

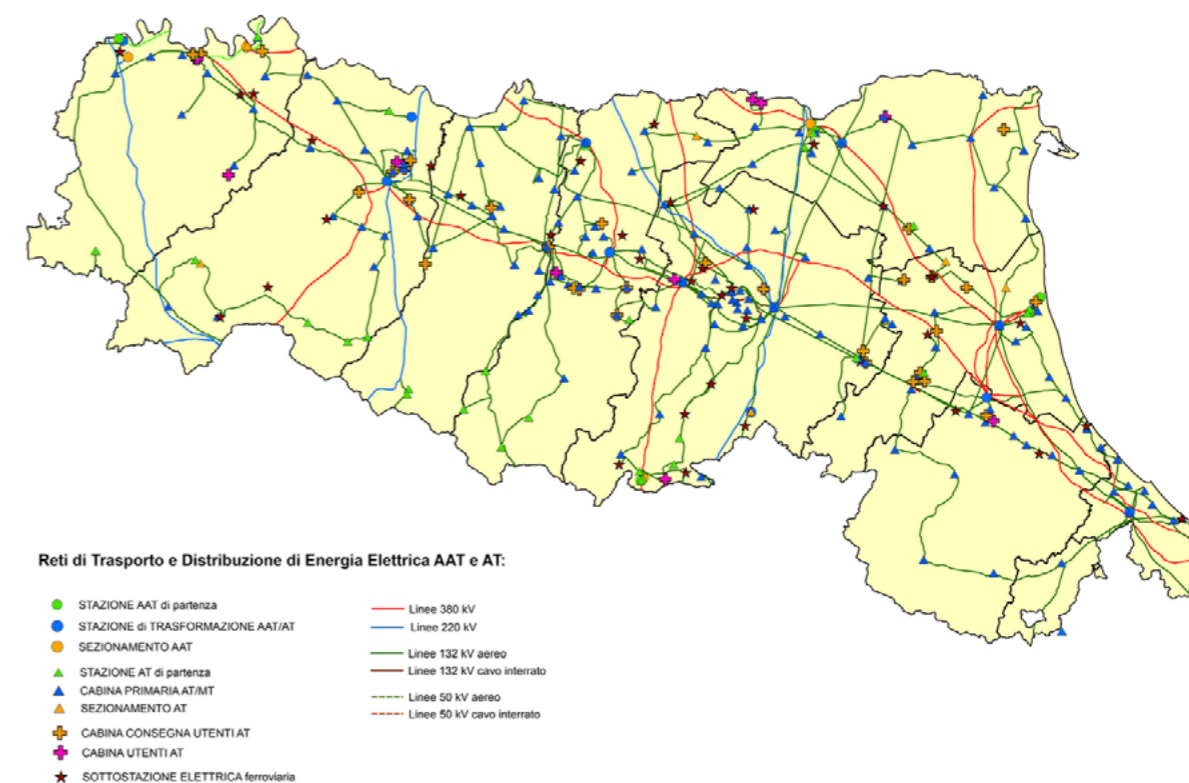


Figura 3: Mappa regionale cabine primarie (AT/MT) (2020). Fonte ARPAE.

⁽⁸⁾ Un impianto alimentato da fonti rinnovabili è considerato di nuova costruzione se realizzato in un sito sul quale, prima dell'inizio dei lavori, non era presente da almeno 5 anni un altro impianto di produzione di energia elettrica alimentato dalla stessa fonte rinnovabile o le principali parti di esso.

⁽⁹⁾ Il **potenziamento** è l'intervento che prevede la realizzazione di opere su un impianto allo scopo di ottenere un aumento di potenza. La parte di impianto installata a seguito del potenziamento (porzione aggiunta) deve essere sottesa al medesimo punto di connessione alla rete elettrica dell'impianto preesistente. Si precisa che nel caso di potenziamento, concorre alla definizione dell'energia elettrica condivisa solo l'energia elettrica immessa riferita alla sezione potenziante se dotata di idonee apparecchiature di misura che permettano di rilevare, separatamente, l'energia elettrica prodotta dalla nuova sezione di impianto rispetto a quelle esistenti.

⁽¹⁰⁾ Una piattaforma per la consultazione della pertinenza alla cabina primaria sarà messa a disposizione dal GSE entro ottobre 2022.

Il contesto regionale

La Regione Emilia-Romagna si è dotata di un nuovo Piano Energetico Regionale nel 2017, fissando con tale documento di pianificazione la strategia e gli obiettivi da raggiungere in tema di clima ed energia fino al 2030, puntando sul rafforzamento dell'economia verde, del risparmio ed efficienza energetica, sviluppando le energie rinnovabili ed intervenendo su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

Gli obiettivi, nel loro complesso, sono stati successivamente ampliati prima nel 2020, con la sottoscrizione del Patto per il Lavoro e per il Clima, insieme a enti locali, sindacati, imprese, scuola, atenei, associazioni ambientaliste, terzo settore e volontariato, professioni, Camere di commercio e banche, con l'obiettivo di raggiungere la neutralità carbonica entro il 2050 e il 100% di energie rinnovabili entro il 2035, ed una seconda volta nel 2021 con la

Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile che indica al 2030 l'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti del 55% rispetto ai livelli del 1990. Infine, dopo un lungo periodo di analisi e confronto, è da poco stata approvata la proposta di Piano Triennale di Attuazione 2022-2024 del Piano Energetico Regionale in corso di approvazione dal quale emerge come, all'interno delle diverse misure poste alla base del Piano stesso, le Comunità energetiche rinnovabili e i gruppi di autoconsumo collettivo rappresentino un importante tassello nel perseguimento degli obiettivi di incremento della produzione di energia rinnovabile e contrasto ai fenomeni di povertà energetica.

In figura l'evoluzione della normativa italiana e degli obiettivi regionali (in rosso) in materia di clima ed energia.

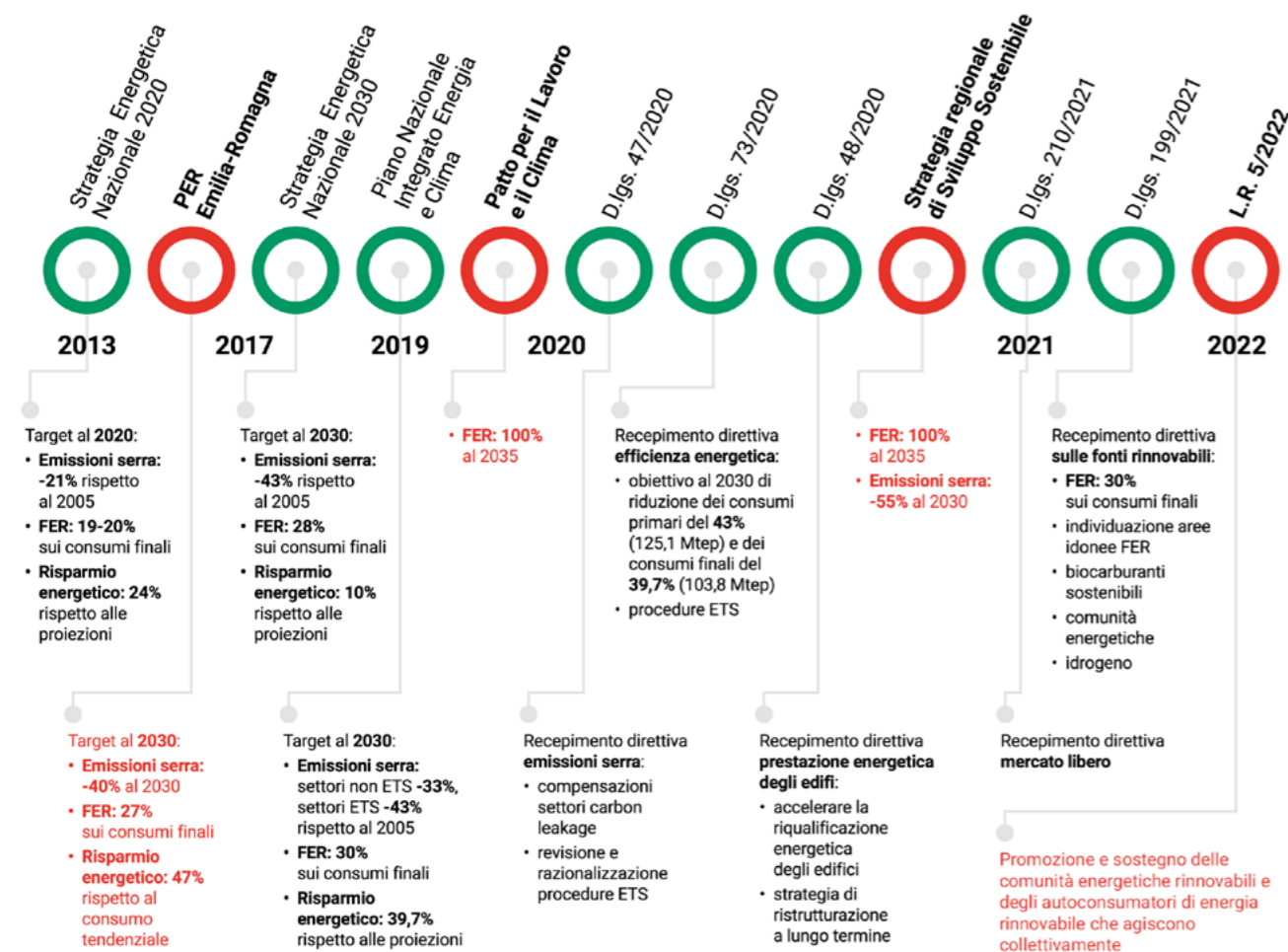


Figura 4: L'evoluzione della normativa in Italia in raccordo con il Piano Energetico Regionale, con il Patto per il Lavoro e per il Clima e con la Strategia Regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (elaborazione ART-ER)

In ambito normativo, seguendo l'esempio di altre regioni italiane, l'Emilia-Romagna ha scelto di promuovere lo sviluppo dell'Autoconsumo e delle Comunità Energetiche Rinnovabili integrandolo con le peculiarità socio-ambientali del proprio territorio.

Dopo un percorso iniziato ad ottobre 2021 e durato soltanto pochi mesi, che ha coinvolto attivamente rappresentanti del mondo industriale, di associazioni di categoria, del Terzo Settore e della società civile, il 27 maggio 2022 è stata quindi pubblicata sul BOLLETTINO UFFICIALE n. 162 del 27 maggio 2022 la **L.R. n.5 "PROMOZIONE E SOSTEGNO DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E DEGLI AUTOCONSUMATORI DI ENERGIA RINNOVABILE CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE"**¹¹.

Il testo approvato è stato pensato sin dall'inizio per essere snello ed il più possibile efficace, evitando l'aggiunta di ulteriori norme, vincoli o procedure superflue.

Esso si compone quindi di 9 articoli che hanno 5 obiettivi:

1. Accrescere l'energia prodotta da fonti rinnovabili
2. Migliorare l'efficiamento energetico
3. Raggiungere l'indipendenza e l'autonomia energetica della Regione
4. Combattere la povertà energetica
5. Incentivare la nascita e lo sviluppo di comunità energetiche rinnovabili e gruppi di autoconsumo collettivo

I primi 2 articoli della legge regionale riprendono le definizioni introdotte dalle citate norme nazionali. L'art. 3 "Promozione e sostegno alle comunità energetiche rinnovabili e all'autoconsumo collettivo di energie rinnovabili" elenca le attività che la Regione mette in campo a favore di entrambe le configurazioni mentre l'art. 4 "Comunità energetiche rinnovabili e autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente a forte valenza sociale e territoriale" individua alcune particolari tipologie di configurazioni meritevoli di beneficiare di contributi maggiorati in ragione della loro particolare valenza sociale e territoriale.

In particolare, tali norme prevedono, in primo luogo, l'erogazione di contributi e strumenti finanziari destinati a sostenere le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo collettivo sia nella fase di costituzione che nell'acquisto e installazione degli impianti di produzione e accumulo dell'energia e delle tecnologie necessarie alla realizzazione degli ulteriori servizi offerti. Tali contributi sono poi soggetti a maggiorazioni per alcune specifiche tipologie di configurazioni tra le quali:

- le comunità energetiche e i gruppi di autoconsumo composti anche da soggetti economicamente svantaggiati, al fine di contrastare la povertà energetica;
- quelle composte per almeno un terzo da enti del terzo settore o enti proprietari e di gestione di alloggi di edilizia residenziale pubblica o sociale;
- quelle situate in aree montane ed interne del territorio regionale;
- e quelle che realizzano progetti di inclusione e solidarietà, anche attraverso la collaborazione con gli Enti locali e con gli enti del terzo settore.

Inoltre, nell'ottica di premiare quegli enti locali particolarmente virtuosi nella lotta ai cambiamenti climatici, si prevede che possano beneficiare di contributi maggiorati anche le comunità energetiche tra i cui membri sono presenti Enti locali che hanno approvato piani e/o strategie di adattamento e mitigazione, ad esempio aderendo ai PAESC o che abbiano messo a disposizione di terzi i tetti degli edifici pubblici o aree pubbliche per realizzare gli impianti.

In secondo luogo, nella legge sono previste misure di sostegno in favore di soggetti pubblici, e privati per la realizzazione di iniziative di comunicazione, informazione e partecipazione dei cittadini sui temi dell'energia rinnovabile e sulle forme di efficientamento energetico nonché misure volte a promuovere la formazione e il rafforzamento delle competenze di enti locali e non solo nelle procedure di avvio, costituzione, gestione ed animazione, in collaborazione con le Università e i Laboratori della rete alta tecnologia.

⁽¹¹⁾ <https://bur.regione.emilia-romagna.it/dettaglio-inserzione?i=fb03c6b11a4248d98f01912889c339fe>

Infine, a fianco di tali misure di sostegno, la legge contiene una serie di previsioni volte a garantire il monitoraggio della diffusione delle comunità energetiche e dei gruppi di autoconsumo sul territorio regionale e a verificarne, in corso d'opera, l'efficacia, anche attraverso un continuo confronto con i soggetti direttamente coinvolti. A questo proposito, infatti, è stata prevista l'istituzione di un Registro delle Comunità energetiche rinnovabili della Regione Emilia-Romagna e di un Tavolo tecnico permanente compost dalle associazioni maggiormente rappresentative a livello regionale, ANCI E-R, UPI E-R, ENEA, RSE nonché dai Cluster regionali competenti in materia e il Tavolo permanente regionale dell'Economia solida.

Allo scopo di promuovere la produzione e l'uso di energia rinnovabile, inoltre, la LR 5/22 prevede che gli Enti locali e la Regione stessa provvedano a effettuare una ricognizione dei tetti degli edifici pubblici e delle aree pubbliche nella loro disponibilità che potrebbero essere messi a disposizione di terzi per l'installazione degli impianti a servizio delle comunità energetiche rinnovabili, laddove non già utilizzati per questi o altri fini. Si tratta di una scelta innovativa che ha l'obiettivo di mettere le pubbliche amministrazioni in prima linea nello sviluppo di questi strumenti e di fare da modello ad altri soggetti per la diffusione di queste configurazioni sul territorio.

Infine, sempre allo scopo di incoraggiare lo sviluppo delle Comunità energetiche in regione, la legge prevede l'istituzione, all'interno del premio regionale per la responsabilità sociale d'impresa e l'innovazione sociale previsto dalla LR 14/2014 (Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna), di una specifica categoria riservata proprio alle comunità energetiche rinnovabili.

I contenuti dei due articoli che costituiscono la struttura portante della legge regionale sono visivamente schematizzati di seguito (fig. 5 e fig. 6).

Gli artt. 5 e 6, rispettivamente intitolati "Registro regionale delle comunità energetiche rinnovabili" e "Tavolo tecnico permanente" istituiscono infine due strumenti tecnici che consentono l'acquisizione di dati ed informazioni utili a valutare l'impatto della legge sul territorio, anche in termini di raggiungimento degli obiettivi previsti dalla pianificazione energetica regionale, permettendo di intervenire per la risoluzione di eventuali problematiche tecniche e/o amministrative che possano ostacolare la diffusione di tali configurazioni sul territorio.

La copertura finanziaria è garantita sia dalle risorse dei fondi strutturali europei assegnati alla Regione Emilia-Romagna (nella programmazione PR-FESR 2021-2027 è prevista una dotazione specifica iniziale pari a € 12 milioni¹², a supporto dell'Azione 2.2.3 "Sostegno allo sviluppo di comunità energetiche" facente parte della Priorità 2 "Sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversità e resilienza" e nella programmazione FSE+ 2021-2027 sono previste risorse a sostegno delle attività formative sugli impianti e le tecnologie green), sia attraverso un apposito capitolo di bilancio finanziato annualmente.

Queste risorse dovranno poi essere affiancate a quelle appositamente previste all'interno del PNRR (Misura M2C2, investimento 1.2) per la promozione della costituzione di comunità energetiche e gruppi di autoconsumo collettivo nei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, che in Emilia-Romagna ammontano complessivamente intorno ai 67 mln di euro e per la cui messa a terra si è in attesa delle disposizioni del Ministero della Transizione Ecologica.

Con delibera n. 1566/2022 è stato istituito il Tavolo tecnico permanente sulle comunità energetiche rinnovabili. Nel mese di ottobre uscirà il bando che sostiene la progettazione e la costituzione delle comunità energetiche e contribuisce ad abbattere i costi di investimento in coerenza e complementarietà con le misure incentivanti previste a livello nazionale.

⁽¹²⁾ La Regione intende integrare successivamente la dotazione con ulteriori risorse economiche, circa € 2 milioni, per la costituzione di un fondo rotativo a sostegno dei gruppi di autoconsumo collettivo per il bilancio 2023 (Ordine del giorno 5236 approvato in Assemblea Legislativa il 24/05/2022).

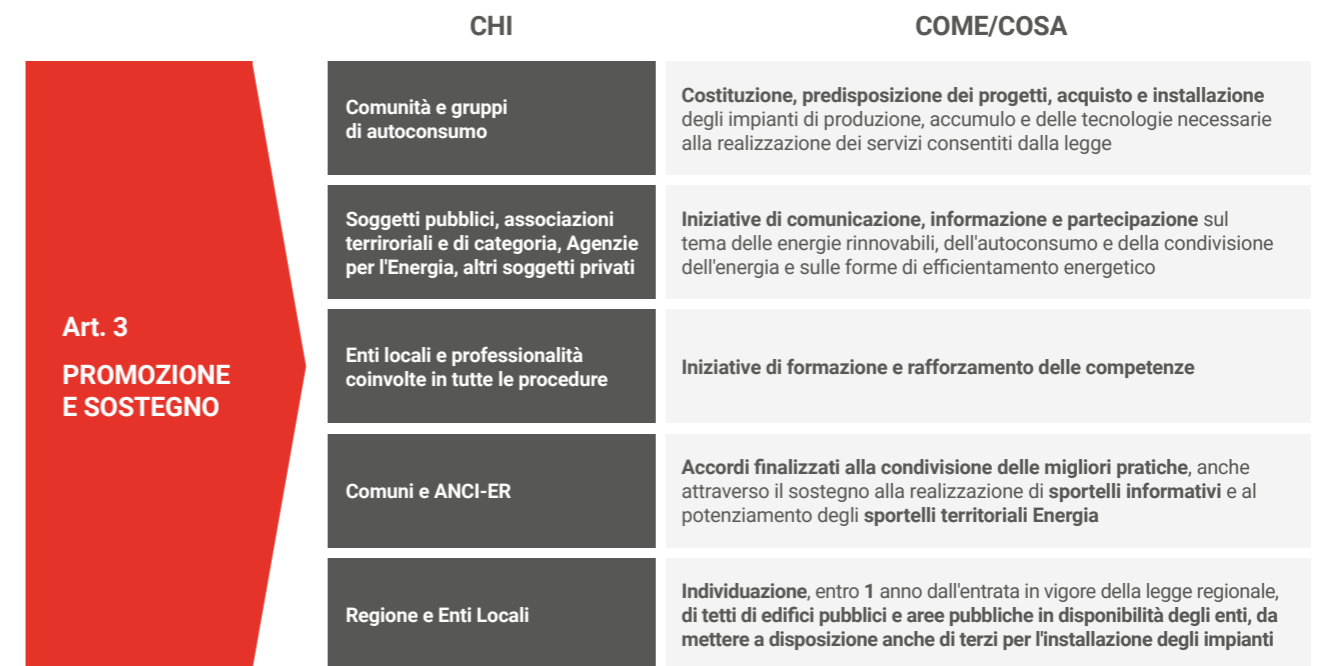


Figura 5: Schematizzazione art. 3 L.R. n.5 "PROMOZIONE E SOSTEGNO DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E DEGLI AUTOCONSUMATORI DI ENERGIA RINNOVABILE CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE".



Figura 6: Schematizzazione art. 4 L.R. n.5 "PROMOZIONE E SOSTEGNO DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E DEGLI AUTOCONSUMATORI DI ENERGIA RINNOVABILE CHE AGISCONO COLLETTIVAMENTE".

I contributi economici

Le *Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa*, del 4 aprile 2022 e redatte dal GSE, specificano i contributi economici attualmente spettanti alle configurazioni di Autoconsumo Collettivo e Comunità Energetica rinnovabile per la quota di energia condivisa. Tali regole sono ancora in parte basate sulla disciplina sperimentale introdotta dal DL 162/2019 e pertanto a loro volta dovranno essere aggiornata seguito dell'emanazione dei decreti attuativi del D.Lgs. 199/2021.

Ai membri che aderiscono alle configurazioni sopra citate viene, infatti, riconosciuto un beneficio diretto in termini di incentivo premio per l'uso dell'energia simultaneamente alla produzione dell'impianto, una riduzione dei costi in bolletta di alcune tariffe derivanti dal minor utilizzo del sistema elettrico, oltre a una diminuzione del costo attribuito al consumo dell'energia perché prodotta e autocon-

sumata direttamente (questo solo per l'utente allacciato all'impianto di generazione cosiddetto autoconsumo fisico).

L'incentivo premio viene erogato sulla base dell'energia condivisa, che viene definita come il minimo, in ogni ora, tra la somma dell'energia elettrica prodotta ed effettivamente immessa in rete e la somma dell'energia prelevata per tramite dei punti di connessione (POD) facenti parte del gruppo di autoconsumatori che agiscono collettivamente o di una comunità energetica.

In pratica, la quota di energia elettrica prodotta ed immessa nella rete pubblica, che vede un consumo da parte dei membri del gruppo di autoconsumo collettivo o di una comunità energetica, viene denominata *energia condivisa* ed è valorizzata tramite la tariffa incentivante descritta qui a seguire, individuata dal Governo Italiano.

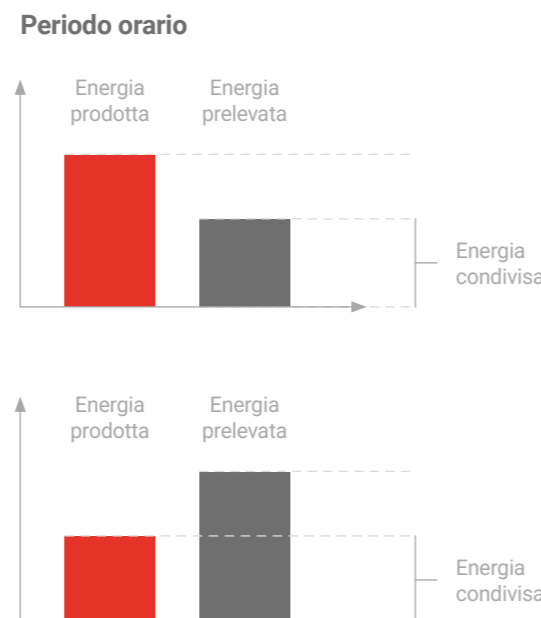


Figura 7: Schematizzazione del concetto di energia condivisa.

Per ciascun kWh di energia elettrica condivisa viene riconosciuto dal GSE, per un periodo di 20 anni:

- un corrispettivo unitario (somma della tariffa di trasmissione per le utenze in bassa tensione, pari a 7,78 €/MWh per l'anno 2022, e del valore più elevato della componente variabile di distribuzione per le utenze altri usi in bassa tensione, pari a 0,59 €/MWh per l'anno 2022);
- nel caso di autoconsumo collettivo è previsto un contributo aggiuntivo dovuto alle perdite di rete evitate (prendendo a riferimento, a puro titolo di esempio, il Prezzo Unico Nazionale medio del 2021 si avrebbe un valore pari a circa 3,2 €/MWh per la bassa tensione e circa 1,5 €/MWh per la media tensione);
- una tariffa premio (pari a 100 €/MWh per i gruppi di autoconsumatori e 110 €/MWh per le comunità)¹³.

Per meglio chiarire il concetto di energia condivisa si consideri, ad esempio, un condominio composto da 10 utenze degli appartamenti (10 famiglie) e una utenza condominiale a servizio delle aree e degli impianti comuni (es: ascensore, luci scale). Il condominio è dotato di un impianto fotovoltaico da 12 kWp installato sulla copertura e allacciato sull'utenza condominiale.

Si considerino, inoltre, le seguenti ipotesi:

- un consumo annuo delle 10 utenze degli appartamenti di 27.000 kWh/anno (2.700 kWh/anno famiglia) e un consumo dell'utenza condominiale di 7.000 kWh/anno per un totale di 34.000 kWh/anno per l'interno edificio;
- una producibilità specifica dell'impianto fotovoltaico di 1.100 kWh/anno su kWp per un totale di 13.200 kWh/anno.

Se il condominio si costituisce come gruppo di autoconsumo collettivo, l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico può essere condivisa "virtualmente" anche con le utenze degli appartamenti sfruttando la rete di distribuzione esistente. Pertanto ipotizzando una produzione dell'impianto tra le ore 12:00 e le 13:00 pari a 10 kWh e ipotizzando un consumo nel medesimo periodo orario delle utenze familiari e condominiali pari a circa 5 kWh (di cui 3 kWh per le utenze degli appartamenti), l'energia condivisa sulla quale vengono riconosciuti gli incentivi, applicando la definizione prevista dalle norme, risulta pari a 3 kWh (Tab.2 - CASO 1). Diversamente se l'energia prelevata dalle utenze familiari (ad esempio 15 kWh) fosse maggiore dell'energia immessa in rete al netto dell'autoconsumo delle utenze condominiali (8 kWh), l'energia condivisa ammonterebbe a 8 kWh (Tab.2 - CASO 2).

		CALCOLO DELL'ENERGIA CONDIVISA NEL PERIODO ORARIO DI RIFERIMENTO	
		CASO 1	CASO 2
A	Energia prodotta dall'impianto	10 kWh	10 kWh
B	Energia autoconsumata dalle utenze condominiali	2 kWh	2 kWh
C=A-B	Energia immessa in rete	8 kWh	8 kWh
D	Energia prelevata dalle utenze familiari	3 kWh	15 kWh
valore minimo fra C e D	Energia condivisa	3 kWh	8 kWh

Tab. 2: Esempio di calcolo dell'energia condivisa.

⁽¹³⁾ Tali tariffe potrebbero mutare con l'approvazione dei decreti attuativi del D.lgs. 199/2021 attesi nei prossimi mesi.

L'incentivo è erogato dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) direttamente al referente del gruppo di autoconsumo collettivo o della comunità energetica, per un periodo ventennale. Gli incentivi vengono poi gestiti e distribuiti internamente tra i membri, in base alle regole stabilite dai membri stessi. Ad esempio, la comunità potrebbe decidere che gli incentivi vengono ridistribuiti tra i membri in quote equivalente o differenti oppure che la somma introitata sia utilizzata per realizzare servizi per la comunità stessa, come l'installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici.

Al termine del periodo ventennale il corrispettivo unitario potrà essere oggetto di proroga su base annuale tacitamente rinnovabile.

Nelle stesse regole tecniche, il GSE indica anche come saranno erogati gli incentivi, ovvero:

- nel caso in cui il GSE abbia a disposizione tutte le misure necessarie, il prospetto del corrispettivo verrà inviato entro 2 mesi e il contributo sarà erogato entro il mese successivo.
- nel caso in cui sia necessario un ricalcolo, il GSE provvederà all'erogazione di un contributo parziale con le stesse tempistiche e poi effettuerà un conguaglio una volta ricevuti i dati completi.

Il valore dell'incentivo erogato, sia nel caso dell'autoconsumo collettivo che in quello delle comunità energetiche:

- a. non è cumulabile con lo **Scambio sul Posto**, una particolare forma di autoconsumo in sito che consente di compensare l'energia elettrica prodotta e immessa in rete in un certo momento con quella prelevata e consumata in un momento differente da quello in cui avviene la produzione (per approfondire: <https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/scambio-sul-posto>);
- b. non è cumulabile con gli incentivi di cui al decreto del **Ministro dello Sviluppo Economico 4 luglio 2019**, la cui finalità è promuovere, attraverso un sostegno economico, la diffusione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di piccola, media e grande taglia (per approfondire: <https://www.gse.it/servizi-per-te/fonti-rinnovabili/fer-elettriche>);

- c. è cumulabile con le detrazioni fiscali previste dall'articolo 16-bis, comma 1, lettera h), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917 (c.d. Detrazioni Ristrutturazioni Edilizie) o, in alternativa e per i soli impianti fotovoltaici, delle detrazioni (c.d. Superbonus) di cui all'articolo 119 del DL Rilancio. Tuttavia, in caso si usufruisca del Superbonus non viene riconosciuta la tariffa premio sull'energia elettrica condivisa ascrivibile alla quota di potenza per cui trova applicazione il Superbonus (primi 20 kWp);
- d. per le comunità energetiche rinnovabili con potenza inferiore ai 200 kW sarà cumulabile con il contributo erogato dalla Regione Emilia-Romagna per la nascita di nuove configurazioni;
- e. per le comunità energetiche rinnovabili con potenza superiore ai 200 kW sarà necessario attendere il provvedimento nazionale per poter erogare l'incentivo poiché non sono ancora stati emanate i criteri di incentivazione e cumulabilità.

I benefici di condividere l'energia a livello locale

Condividere la produzione locale di energia genera una serie di benefici economici, ambientali e sociali, sia a livello di singolo utente che soprattutto a livello di comunità locale. Tra i principali benefici si possono annoverare: riduzione dei costi, contrasto alla povertà energetica, sviluppo dell'economia locale e stimolo alla consapevolezza, di cittadini e amministrazioni, sul ruolo centrale che hanno nel percorso di transizione energetica.

Da un punto di vista **ambientale e del contrasto ai cambiamenti climatici** la produzione di energia rinnovabile, al netto della CO₂ emessa in fase di realizzazione dell'impianto e dei suoi componenti, non produce emissioni dannose per l'ambiente. Considerando che, in Italia, una famiglia tipo consuma circa 2700 kWh di energia elettrica all'anno, e ipotizzando di coprire tale fabbisogno con il 50-60% di energia rinnovabile autoprodotta o condivisa si eviterebbero le emissioni di circa 585-702 kg di CO₂/anno¹⁴.

La creazione di una Comunità energetica rinnovabile è anche una delle soluzioni per contrastare la povertà energetica. Secondo l'Osservatorio Povertà energetica della Commissione Europea¹⁵, le persone che non sono state in grado di acquistare i beni energetici minimi necessari al loro benessere sono state 50 milioni e l'Italia è tra i paesi europei dove le famiglie hanno più difficoltà a pagare le bollette di luce e gas: il 14,6% delle famiglie non riesce a mantenere la propria casa riscaldata in modo adeguato (dati 2018, quindi probabilmente ottimistici rispetto al 2022). Il contrasto alla povertà energetica è presente anche nell'**obiettivo 11 dell'Agenda 2030** dell'Organizzazione delle Nazioni Unite che impegna ad "assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni".

Una Comunità energetica consente di integrare tutti i consumatori, a prescindere dal loro reddito, contribuendo a ridurre i costi per l'approvvigionamento elettrico e sostenendo di conseguenza anche i soggetti più fragili. Inoltre, destinando parte dei benefici economici della CER alla realizzazione di interventi di efficientamento energetico e supporto alla società, si avvia un percorso virtuoso capace di generare benessere e ulteriori risparmi.

Scegliere di aderire ad una comunità energetica consente, inoltre, di ottenere una serie di **benefici economici**:

- 1 **riduzione della bolletta, propria o condominiale**, grazie all'autoconsumo di parte dell'energia prodotta dall'impianto se direttamente connesso con la propria utenza. Riducendo, infatti, l'energia prelevata dalla rete pubblica si riduce il costo della bolletta elettrica;
2. accesso alle **tariffe incentivanti** descritte nel paragrafo precedente per l'energia elettrica condivisa;
- 3 **valorizzazione dell'energia elettrica non direttamente autoconsumata e immessa in rete**, mediante contratto di ritiro dedicato o vendita sul mercato libero;
- 4 **vantaggi fiscali** derivanti dalla possibilità di usufruire delle detrazioni sulle imposte del 50% dei costi sostenuti per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia rinnovabile e/o del 110% (grazie al Superbonus), nei limiti e alle condizioni previste dalla normativa.

Infine, l'affidamento delle attività necessarie per la realizzazione e gestione della Comunità energetica (progettazione e realizzazione degli impianti, gestione della Comunità, ecc.) potrà essere concesso a imprese e professionisti del territorio, incentivando così l'economia locale.

⁽¹⁴⁾ Considerato un valore medio di emissioni per ogni kilowattora di 433,2 grammi di CO₂ equivalente (dati da normativa regionale per la Certificazione Energetica degli Edifici).

⁽¹⁵⁾ www.energy-poverty.eu

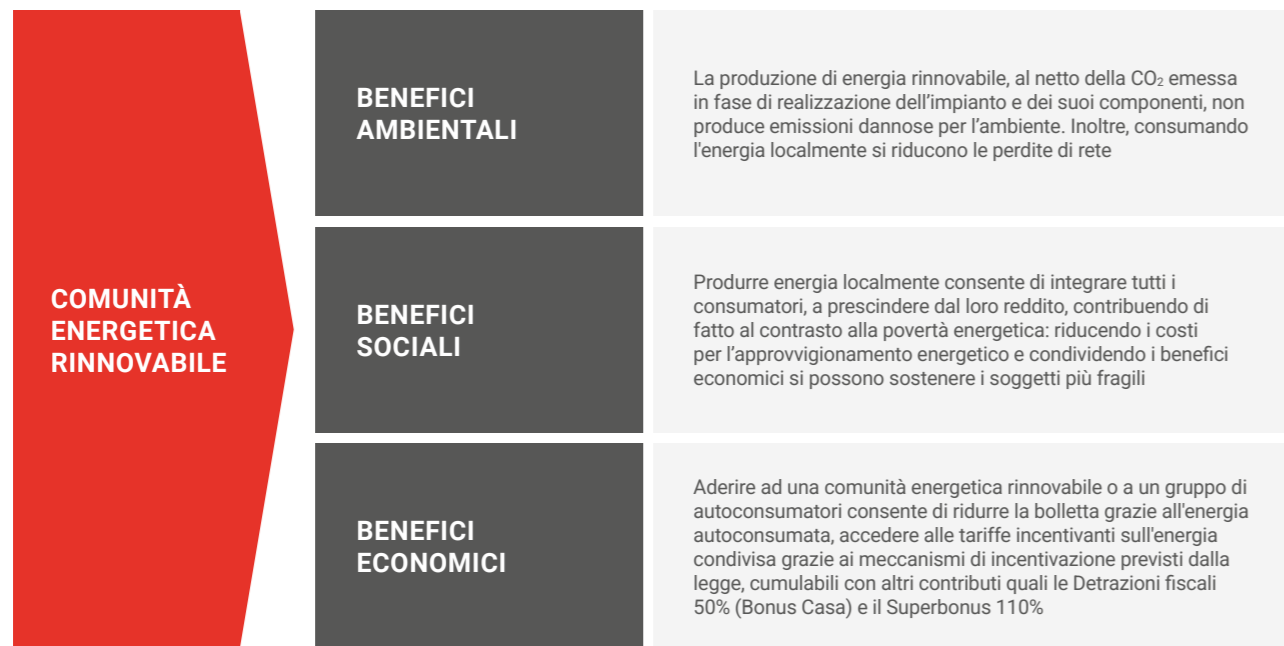


Figura 8: I benefici di una comunità energetica rinnovabile.

Il ruolo dei Comuni e degli Enti locali

In una recente mappatura delle esperienze attivate sul territorio italiano, curata da RSE e LUISS¹⁶ sono stati individuati tre modelli organizzativi (cluster) di comunità energetiche differenziate in base al soggetto (o ai soggetti) promotori dell'iniziativa.

Nei modelli individuati la Pubblica Amministrazione, che può essere o non essere parte di una comunità energetica rinnovabile, può poi avere sia un ruolo marginale o del tutto assente, sia di attivazione e promozione della comunità sul territorio.

	Modello "public lead"	Modello pluralista	Modello "community energy builders"
Promotori	Pubblica Amministrazione (anche con eventuale partner privato)	Soggetti locali (associazioni, enti del terzo settore, coalizioni di attori locali)	Soggetti esterni (in genere privati, anche in accordo con la P.A.)

Tab. 3: Modelli organizzativi (cluster) di comunità energetiche.

Si sottolinea come, su 26 esperienze mappate che hanno le caratteristiche per essere definite CER ai sensi della L.9/2020, ben 16 vedono la partecipazione di uno o più comuni.

L'interesse di Comuni ed Enti Locali (ma anche di altri soggetti classificabili come Pubbliche Amministrazioni) a promuovere le CER nasce quando ci si rende conto che può essere un'iniziativa in cui tutti i partecipanti hanno benefici, purchè ci sia sin dall'inizio un dialogo ed un coinvolgimento continuo degli attori interessati.

I Comuni possono sostenere la creazione di CER tra cittadini o tra soggetti pubblici e cittadini, o ancora tra imprese e cittadini, mettendo loro a disposizione le aree e le coperture dei propri edifici a fronte di risparmi in bolletta e benefici per la collettività.

I comuni e gli enti locali, in sintesi, dovrebbero cogliere l'opportunità di promuovere una o più iniziative, sia come titolari dell'impianto, che come membri e promotori delle comunità private, in quanto le stesse consentono di esercitare quelle funzioni socio-ambientali che fanno parte della missione istituzionale.



Figura 9: Funzioni socio-ambientali dei Comuni esercitate con le CER.

⁽¹⁶⁾ La pubblicazione può essere scaricata gratuitamente al link <https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/book/740>

Requisiti di carattere generale

Le "Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa" redatte dal GSE definiscono alcuni elementi minimi da prevedere nella stipula del contratto di diritto privato che regola i rapporti tra i membri della comunità o del gruppo di autoconsumatori.

In particolare i rapporti tra i soggetti appartenenti a una delle due configurazioni sono regolati da un contratto di diritto privato che:

- a. prevede il mantenimento dei diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio venditore;
- b. individua univocamente un **soggetto delegato responsabile** del riparto dell'energia elettrica condivisa a cui i soggetti possono, inoltre, demandare la gestione delle partite di pagamento e di incasso verso le società di vendita e il GSE;
- c. consente ai soggetti di recedere in ogni momento e uscire dalla configurazione, fermi restando eventuali corrispettivi concordati in caso di recesso anticipato per la compartecipazione agli investimenti sostenuti, che devono comunque risultare equi e proporzionati.

Nel caso, ad esempio di condomini, il contratto può essere costituito anche dal **verbale di delibera assembleare** firmato dai condòmini che aderiscono al gruppo di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente.

Nel caso di comunità di energia rinnovabile i contenuti sopra elencati sono parte integrante dello **Statuto e/o nell'atto costitutivo** della medesima comunità.

La stipula di un contratto che contenga almeno i contenuti sopra elencati ovvero l'integrazione di tali contenuti nello Statuto e/o nell'atto costitutivo della comunità di energia rinnovabile deve avvenire prima della richiesta di accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa.

Requisiti specifici per la configurazione di gruppi di autoconsumatori rinnovabili

L'autoconsumo collettivo può essere visto come una comunità energetica semplificata, soprattutto sotto l'aspetto giuridico. Infatti, per la sua creazione, non è necessario costituire una entità giuridica ad hoc ma è sufficiente che il condominio, ovvero l'insieme di unità immobiliari, come censito al catasto, di proprietà di più soggetti e aventi parti comuni, stipuli un contratto di diritto privato anche tramite il verbale di delibera assembleare, firmato dai condòmini che aderiscono all'autoconsumo collettivo.

Si noti che la stipula del contratto tramite verbale di assemblea deve avvenire prima

della richiesta di accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa.

Non essendo presente un'entità giuridica dedicata, il referente dell'impianto diventa il condominio, che può agire per il tramite del suo amministratore o rappresentante laddove non vi sia obbligo di nomina dell'amministratore, o anche tramite un produttore di energia elettrica che gestisce uno o più impianti di produzione la cui energia elettrica prodotta rileva nella configurazione.

Il referente sarà il responsabile di:

- a. comunicazioni relative al procedimento di ammissione agli incentivi, ivi comprese le eventuali richieste di integrazione documentale o le eventuali comunicazioni contenenti i motivi ostativi alla qualifica;
- b. fatture attive emesse dal GSE relativamente ai costi amministrativi spettanti allo stesso GSE.
- c. corrispettivi da parte del GSE relativamente agli importi spettanti della loro ripartizione.

Ricapitolando, ai fini dell'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa, i soggetti facenti parte della configurazione di autoconsumo collettivo, devono essere clienti finali e/o produttori che possiedono i seguenti requisiti:

- a. i punti di connessione ivi inclusi eventuali sistemi di accumulo o colonnine, la cui energia elettrica rileva ai fini della determinazione dell'energia elettrica condivisa nel gruppo di autoconsumo, devono essere ubicati nell'area afferente al medesimo edificio o condominio¹⁷. Tale verifica deve essere fatta dal Referente
- b. non svolgere come attività commerciale o professionale principale la produzione e scambio dell'energia elettrica;
- c. aver dato mandato al Referente per la costituzione e gestione della configurazione e per la richiesta al GSE e l'ottenimento dei benefici previsti dal servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia condivisa.

Si precisa che ulteriori produttori aventi impianti di produzione ubicati nel medesimo edificio o condominio a cui si riferisce la configurazione del gruppo di autoconsumatori ma che non hanno sottoscritto il contratto di diritto privato possono conferire mandato al Referente, perché l'energia elettrica immessa dai suddetti impianti di produzione rilevi nel computo dell'energia elettrica condivisa. Tali soggetti possono anche svolgere come attività commerciale o professionale principale la produzione e scambio dell'energia elettrica considerato che non appartengono al gruppo di autoconsumatori (cosiddetti produttori "terzi").

Si evidenzia, infine, che non è possibile far parte, come clienti finali, di una configurazione di gruppo di autoconsumatori per le utenze in relazione alle quali risulti attivo il servizio di Scambio sul Posto, e che i clienti finali e produttori facenti parte della configurazione devono rilasciare, per il tramite del Referente, una liberatoria al GSE per l'utilizzo dei dati afferenti ai loro punti di connessione ai fini della verifica dei requisiti e per la valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa.

⁽¹⁷⁾ Per area afferente all'edificio o condominio si intende l'area occupata dall'edificio o condominio e dalle relative pertinenze e spazi comuni.

Requisiti specifici per la configurazione comunità energetica rinnovabile

Oltre ai requisiti generali descritti al paragrafo precedente, la comunità di energia rinnovabile deve costituirsi come **soggetto giuridico autonomo** che, agendo a proprio nome, possa esercitare diritti ed essere soggetto ad obblighi. A titolo esemplificativo le forme giuridiche presenti nel nostro ordinamento più idonee a garantire i requisiti normativi previsti per le CER sono possono essere:

- a. Società cooperative a scopo mutualistico ex art. 2511 e ss. c.c.;
- b. Associazioni riconosciuta e non riconosciuta (ex art. 14 e ss. c.c., decreto legislativo 3 luglio 2017, n. 117 c.d. "Codice del Terzo Settore");
- c. Fondazioni (ex decreto legislativo 3 luglio 2017, n. 117 c.d. "Codice del Terzo Settore").
- d. Altri Enti del Terzo Settore.

Inoltre, le CER devono prevedere almeno due clienti finali, azionisti o membri della comunità, un impianto di produzione/sezione di impianto di produzione. Per quanto riguarda il titolo di disponibilità degli impianti, la comunità di energia rinnovabile deve esserne proprietaria ovvero averne la piena disponibilità sulla base di un titolo giuridico (quale, a titolo esemplificativo, l'usufrutto, il comodato d'uso o altro titolo contrattuale).

Si precisa che la comunità di energia rinnovabile può essere anche un soggetto giuridico già esistente alla data del 1 marzo 2020 (data di entrata in vigore della Legge 28 febbraio 2020, n. 8 di conversione del decreto legge 30 dicembre 2019, n. 162).

Si ricorda che attualmente, e fino all'entrata in vigore dei decreti attuativi ai fini dell'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa, i soggetti e gli impianti facenti parte della configurazione di comunità devono essere clienti finali e/o produttori in possesso dei requisiti descritti al precedente paragrafo "La dimensione normativa".

Si precisa che produttori aventi impianti di produzione connessi su reti elettriche di bassa tensione sottese alla medesima cabina di trasformazione media/bassa tensione (medesima cabina secondaria) a cui si riferisce la configurazione di comunità di energia rinnovabile, ma che non sono membri o azionisti della comunità, possono anch'essi conferire mandato al Referente perché l'energia elettrica immessa dai suddetti impianti rilevi nel computo dell'energia elettrica condivisa. Tali soggetti possono anche svolgere come attività commerciale o professionale principale la produzione e scambio dell'energia elettrica, considerato che non appartengono alla comunità di energia rinnovabile (cosiddetti produttori "terzi").

Quanto allo Statuto/atto costitutivo della CER, secondo quanto indicato dal GSE nelle "Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa" questo deve prevedere i seguenti elementi essenziali:

- a. avere come oggetto sociale prevalente quello di fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari;
- b. specificare che gli azionisti o membri che esercitano potere di controllo sono persone fisiche, piccole e medie imprese (PMI), enti territoriali o autorità locali, ivi incluse, ai sensi dell'art. 31, comma 1 lettera b) del D.Lgs. 199/21, le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti religiosi, del terzo settore e di protezione ambientale nonché le amministrazioni locali contenute nell'elenco delle amministrazioni pubbliche divulgato dall'Istituto Nazionale di Statistica (di seguito anche: ISTAT)¹⁸, situati nel territorio degli stessi Comuni in cui sono ubicati gli impianti di produzione nella disponibilità della CER;

- c. specificare che la comunità è autonoma e ha una partecipazione aperta e volontaria (a condizione che, per le imprese private, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale);
- d. specificare che la partecipazione dei membri/azionisti alla comunità prevede il mantenimento dei diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio venditore e che per essi sia possibile in ogni momento uscire dalla configurazione fermi restando, in caso di recesso anticipato, eventuali corrispettivi, equi e proporzionati, concordati per la compartecipazione agli investimenti sostenuti;
- e. individuare un soggetto delegato responsabile del riparto dell'energia elettrica condivisa.

Inoltre la CER deve essere dotata di un Regolamento sottoscritto tra tutti i soggetti partecipanti che deve definire, almeno i seguenti contenuti minimi:

1. individuare analiticamente le responsabilità del soggetto referente responsabile del riparto dell'energia elettrica condivisa a cui i soggetti possono, inoltre, demandare la gestione delle partite di pagamento e di incasso verso le società di vendita e il GSE;
2. individuare le modalità con cui garantire ai membri il diritto di recedere in ogni momento e uscire dalla configurazione, fermi restando eventuali corrispettivi concordati in caso di recesso anticipato per la compartecipazione agli investimenti sostenuti, che devono comunque risultare equi e proporzionati;
3. individuare le modalità con cui garantire il libero accesso alla CER;
4. individuare le modalità di distribuzione di ricavi e incentivi tra i membri.

La divisione degli incentivi sarà selezionata in autonomia tra i membri fondatori e può essere realizzata in modo: a) uguali per tutti; b) d'accordo con la quota di millesimi o numero di membri della famiglia; c) con base nella quota di autoconsumo orario; d) d'accordo con il concorso per finanziare l'impianto; o essere destinato alla, e) attivazione di servizi e benefici comuni o supporto ad azioni di contrasto a situazioni di povertà energetica.

Si segnala, infine, che non è possibile far parte, come clienti finali, di una configurazione di comunità di energia rinnovabile per le utenze in relazione alle quali risulta attivo il servizio di Scambio sul Posto e che i clienti finali e produttori facenti parte della configurazione devono rilasciare, per il tramite del Referente, una liberatoria al GSE per l'utilizzo dei dati afferenti ai loro punti di connessione ai fini della verifica dei requisiti e per la valorizzazione e incentivazione dell'energia condivisa.

⁽¹⁸⁾ Secondo quanto previsto all'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196.

La procedura passo a passo per attivare una Comunità Energetica Rinnovabile

Fase 1 - Analisi del contesto: per avviare la propria CER è importante partire con un'idea precisa di progetto, individuando, in condivisione con un primo gruppo di soggetti interessati: le aree già disponibili per gli impianti di produzione rinnovabile, il perimetro della cabina elettrica di riferimento per la condivisione dell'energia e una serie di ulteriori soggetti ricadenti nel perimetro della cabina elettrica da coinvolgere nella costruzione dell'iniziativa.

Il primo passo da fare, quindi, è quello di coinvolgere i possibili soggetti interessati. Non sussistono vincoli che impongono una modalità o quali soggetti possono farsi promotori della Comunità Energetica, la proposta, infatti, può partire da un gruppo di cittadini, da un'Amministrazione o da una PMI, o da un gruppo misto di questi soggetti.

Fase 2 – Visione e Modello: individuato un primo gruppo di soggetti interessati occorre definire congiuntamente gli obiettivi sociali e ambientali che si vogliono raggiungere e la visione della Comunità (es: sviluppo del territorio, contrasto alla povertà energetica, autosufficienza energetica degli edifici pubblici), stabilire il ruolo dei fondatori e dei produttori nel percorso di avvio della comunità, nonché definire il modello giuridico con cui costituire la CER (es. Associazione - ETS/Cooperativa).

Fase 3 – Coinvolgimento e attivazione: il passo successivo è quello di lanciare una campagna di comunicazione, finalizzata alla raccolta delle possibili adesioni da parte dei soggetti interessati a partecipare, definendo il ruolo di ciascun partecipante (prosumer o consumer).

Fase 4 – Analisi preliminare o studio di fattibilità: in questa fase, è importante studiare con maggiore dettaglio, tramite l'ausilio di tecnici professionisti, le superfici per la realizzazione degli impianti, raccogliere e analizzare i dati di consumo dei clienti finali già interessati, sviluppare i piani economico-finanziari e ricercare l'eventuale modalità di finanziamento per l'impianto (es. bandi pubblici, risorse proprie, prestito bancario, ESCo, crowdfunding), verificare il sistema degli incentivi in genere a livello nazionale e i contributi previsti a livello regionale.

Questa rappresenta sicuramente una delle fasi più importanti per il successo dell'iniziativa in quanto si tratta di attività propedeutiche alla definizione del progetto definitivo, che dovrà dettagliare la finalità del progetto, l'area di sviluppo, il modello economico e le ricadute sociali, ambientali ed economiche sulla comunità. A questo fine potrebbe essere utile consultare il simulatore creato dal GSE (<https://www.autoconsumo.gse.it/simulatore/input-base>) o quello di ENEA (<https://recon.smartenergycommunity.enea.it/>) per valutare dal punto di vista tecnico-economico la convenienza di realizzare un impianto fotovoltaico finalizzato alla condivisione di energia.

Fase 5 - Costituzione della Entità Giuridica della CER: terminato lo Studio di Fattibilità, si può passare alla costituzione legale della Comunità Energetica, se necessario facendosi supportare da un professionista, nel caso delle associazioni non riconosciute, o da un notaio, se si tratta di associazioni riconosciute, fondazioni, cooperative, società benefit o imprese sociali.

Questo passaggio è necessario solo per le Comunità Energetiche Rinnovabili dato che per l'Autoconsumo Collettivo il soggetto giuridico di riferimento è rappresentato dal condominio.

Occorre adottare, inoltre, un regolamento interno, individuare il soggetto delegato responsabile del riparto dell'energia elettrica condivisa.

Fase 6 – Realizzazione degli impianti: in questa fase occorre identificare la procedura autorizzativa degli impianti nel rispetto delle normative vigenti, individuare l'operatore economico che lo realizzerà, e finalizzare la richiesta di connessione al gestore di rete.

Fase 7 - Richiesta al GSE: l'ultima fase è dedicata alla richiesta di attivazione della Comunità Energetica o dell'Autoconsumo Collettivo attraverso il portale del GSE. Ai fini della presentazione della richiesta di accesso al servizio, il Referente, qualora non l'abbia già fatto in passato, è tenuto preliminarmente a registrarsi al Portale informatico GSE attraverso il link disponibile all'indirizzo internet

<https://areaclienti.gse.it/>, seguendo le indicazioni ivi riportate. Ad effettuare la richiesta deve essere il soggetto delegato responsabile e la stessa deve essere trasmessa esclusivamente per via telematica.

La presentazione della richiesta presuppone la corretta registrazione su GAUDÌ¹⁹ degli impianti di produzione e dei relativi produttori. Prima dell'invio della richiesta occorre quindi verificare e nel caso aggiornare i dati presenti sul sistema GAUDÌ tramite Terna S.p.A. e le imprese distributrici.



Figura 10: il passo dopo passo per la costituzione di una CER.

⁽¹⁹⁾ Il sistema di Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione (GAUDÌ) è l'unico portale a livello nazionale a identificare in modo univoco gli impianti di produzione di energia elettrica. Ogni impianto di produzione è identificato da un codice Censimp. La piattaforma (istituita dall'ARERA con delibera ARG/elt 124/10) è sviluppata e gestita da Terna.

Bibliografia interattiva

- [1] **ENEA: La comunità energetica – Vademecum 2021**
- [2] **ENEA, UNIBo, AESS: Le comunità energetiche in Italia: Una guida per orientare i cittadini nel nuovo mercato dell'energia**
- [3] **DOSSIER RSE: Gli schemi di Autoconsumo Collettivo e le Comunità dell'Energia**
- [4] **ENERGY CITIES: Comuni ed enti locali: un partner ideale per le comunità energetiche**
- [5] **REGIONE PIEMONTE: Guida alle comunità energetiche rinnovabili a impatto sociale**
- [6] **GSE: Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa**
- [7] **LEGAMBIENTE: COMUNI RINNOVABILI: Guida pratica allo sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili e solidali e all'autoconsumo collettivo**
- [8] **RSE e LUISS: COMMUNITY ENERGY MAP. Una ricognizione delle prime esperienze di comunità energetiche rinnovabili**



WWW.ART-ER.IT

INFO@ART-ER.IT



In collaborazione con:

