



COMUNITÀ ENERGETICHE IN PUGLIA:
ISTRUZIONI ED OPPORTUNITÀ BARI 11 APRILE 2024

Aspetti di attuazione della norma regionale sulle Comunità Energetiche Rinnovabili

Ing. Francesco Corvace

Regione Puglia

Sezione Transizione Energetica

- La Comunità di energia rinnovabile è un soggetto giuridico autonomo, a partecipazione volontaria, controllato da azionisti o membri situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia rinnovabile.
- La forma giuridica può variare, dall'associazione, all'ente del terzo settore, alla cooperativa, fino alla organizzazione senza scopo di lucro;
- si possono inoltre realizzare Comunità miste, industriali e residenziali, che comprendano persone fisiche, condomini, Pmi, amministrazioni comunali e enti territoriali.

VINCOLO: circa le imprese, la partecipazione alla CER non può costituire l'attività commerciale e industriale principale



REGIONE PUGLIA- Servizio Energia e fonti alternative e rinnovabili

D. Lgs 199/2021

D. Lgs 210/2021
norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica

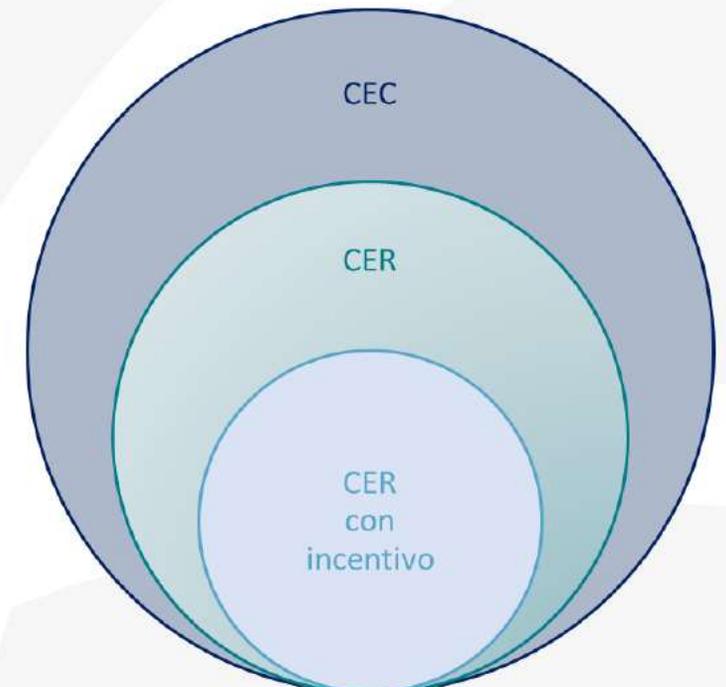
Comunità Energetica dei Cittadini (CEC): è un soggetto di diritto, con o senza personalità giuridica, che ha lo scopo principale di offrire ai suoi membri o soci o al territorio in cui opera **benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità anziché perseguire profitti finanziari**; che può partecipare alla generazione, alla distribuzione, alla fornitura, al consumo, all'aggregazione, allo stoccaggio dell'energia, ai servizi di efficienza energetica, etc

Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)

- Soggetto di diritto autonomo
- Nel perimetro di una **stessa zona di mercato**
- Condivisione di **altre forme** di energia **come** il **teleriscaldamento**
- Impianti FER nuovi, di **qualsiasi potenza**
- Anche **già esistenti**, fino al 30% della potenza a disposizione

CER con accesso all'incentivo

- Nel perimetro sotteso alla stessa **cabina primaria** (ca. 2500 in Italia)
- Impianti FER nuovi di potenza inferiore a **1 MW**



Ing. Francesco CORVACE
REGIONE PUGLIA- Sezione Transizione Energetica

La nuova **Direttiva RED III** (Direttiva 2023/2413, che modifica la Direttiva 2018/2001), **in vigore dallo scorso 20 novembre**, prevede una serie di novità per gli Stati membri nel settore delle **energie rinnovabili**, in particolare per quanto riguarda la loro promozione e l'aumento della loro quota nel mix energetico dell'Unione.

A proposito delle **Comunità energetiche rinnovabili**, la direttiva prevede che gli Stati le possano includere nei progetti comuni in materia di rinnovabili offshore per favorire l'**accettazione dell'opinione pubblica** su questa tipologia di impianti in mare.

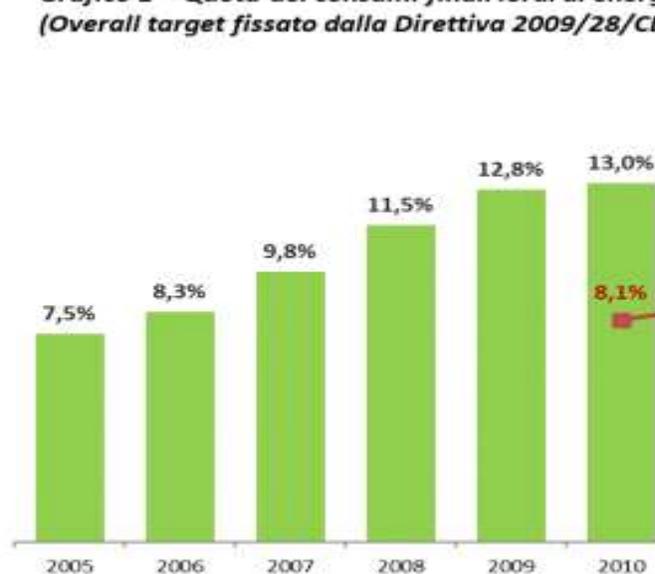
Le comunità energetiche diventano un interlocutore privilegiato anche nell'attuazione delle politiche di diversificazione del mix energetico, dello sviluppo dei servizi ancillari e **cooperazione con autorità locali**

- Cambio di approccio: dal «burden sharing»

Obiettivo di sviluppo atteso al 2020

$$= \frac{\text{Consumo FER-E} + \text{FER-C} + \text{FER-T} + \text{Trasf.Stat.}}{\text{Consumo Energetico Finale Lordo (CFL)}}$$

Grafico 1 - Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da FER (Overall target fissato dalla Direttiva 2009/28/CE)



Regione PUGLIA

Monitoraggio obiettivi regionali fissati dal DM 15 marzo 2012 "Burden sharing" Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (%)

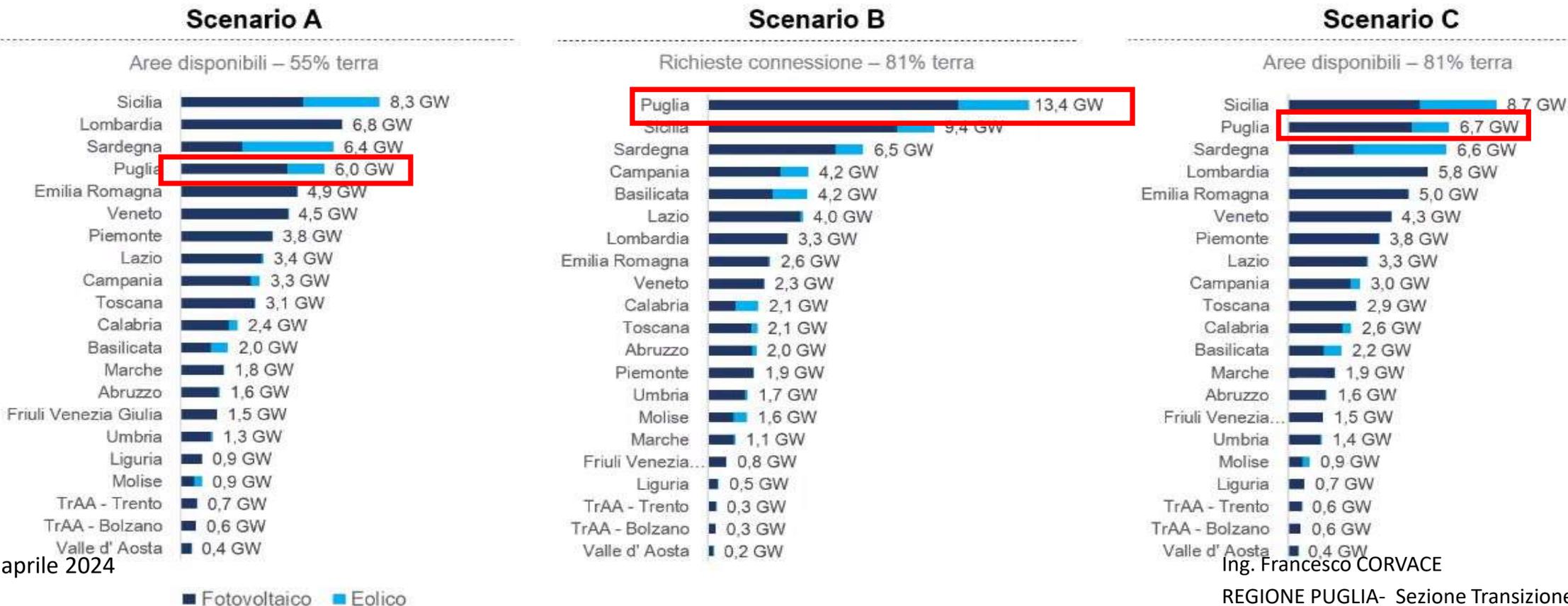


- ...ai nuovi obiettivi di potenza

Gli scenari di ripartizione analizzati

Gli scenari di ripartizione: potenza aggiuntiva da installare al 2030 per Regioni e Prov. Aut.

Potenza aggiuntiva da installare in ciascuna regione, divisa per fonte (eolico/fotovoltaico) [MW/km²]



1. INCOERENZA ESTERNA CON OBIETTIVI RINNOVABILI A SCALA NAZIONALE

- Come noto, in ragione dell'obiettivo di decarbonizzazione entro il 2030, l'Italia deve installare circa 80 GW di nuova capacità rinnovabile e, attesa la natura collettiva dell'incentivo per le CER, è acclarato che la capacità di generazione attribuita alle CER contribuisce al raggiungimento di tale valore.
- In questo senso, **il limite dei 5 GW**, a cui sarebbe legato l'incentivo, appare sottodimensionato

2. CARATTERISTICHE DELL'INCENTIVO

- Atteso che la media del PUN dell'energia elettrica del 2022 è stato superiore al valore a 300 €/MWh, in fase di consultazione è apparso inattuale il **valore della tariffa premio** rispetto al primo momento storico in cui è stato concepito, aggravato dal rincaro dei prezzi per i materiali necessari per la parte impiantistica.
- Rispetto ai criteri adottati per introdurre un **correttivo dell'incentivo in base alla zona geografica**, si riferisce che diverse aree dell'entroterra e del subappennino dauno hanno una producibilità del tutto comparabile al nord del Paese: non appare corretto il distinguo solo sulla latitudine (da +4 a +10 €/MWh)

Normativa regionale

"Legge regionale 9 agosto 2019, n. 45 "Promozione dell'istituzione delle comunità energetiche".

- Progetti innovativi basati sulle FER e obiettivi neutralità climatica
- Efficienza dei processi produttivi energetici- riduzione consumi
- Ruolo degli enti locali e della Regione
- Contrasto povertà energetica
- Clausola valutativa del Consiglio regionale

Delibera della Giunta Regionale n. 1346 del 7 agosto 2020: Approvazione definitiva Linee Guida attuative

- a) i criteri per l'adozione di un protocollo di intesa da parte dei comuni che intendono proporre o procedere alla costituzione di una comunità energetica, oppure aderire a una comunità energetica esistente;
- b) i criteri per la redazione del bilancio energetico
- c) i criteri e le caratteristiche del documento strategico delle comunità energetiche, contenente l'individuazione delle azioni che le stesse intendono intraprendere per la riduzione dei consumi energetici da fonti non rinnovabili e l'efficientamento dei consumi energetici
- d) i criteri e le modalità per il sostegno finanziario regionale, con particolare riguardo alla predisposizione dei progetti e della documentazione correlata alla costituzione delle comunità;
- e) le modalità di costituzione e di funzionamento del Tavolo tecnico regionale.

CLAUSOLA VALUTATIVA CONSIGLIO REGIONALE

la Giunta regionale presenta alla commissione consiliare competente una relazione sul lo stato di attuazione e sull'efficacia della legge.

Adeguamento normativa regionale su CER

con le modifiche alla legge regionale 45/2019 (con LR 32/2022), le procedure saranno più semplici e gli aiuti della Regione più consistenti:

- eliminato ogni elemento di contrasto tra le disposizioni regionali e quelle nazionali : es. requisiti costitutivi e condizioni di funzionamento alternativi più gravosi rispetto a quanto stabilito dalla legislazione nazionale
- previste iniziative per la formazione e il rafforzamento delle competenze degli enti locali e delle professionalità coinvolte nelle procedure di avvio, costituzione, gestione e animazione delle comunità energetiche.
- previsti contributi maggiori per la costituzione di comunità energetiche che la legge definisce a forte valenza sociale e territoriale. Si tratta di comunità energetiche composte, ad esempio, anche da soggetti economicamente svantaggiati, in funzione di contrasto alla povertà energetica, o che coinvolgono enti del terzo settore o enti proprietari e di gestione di alloggi di edilizia residenziale pubblica o sociale
 - Gli enti locali, inoltre, tramite appositi accordi potranno offrire il loro supporto tecnico e informativo.
 - Saranno individuati i tetti degli edifici pubblici e le aree pubbliche di proprietà della Regione e degli enti locali da utilizzare, anche da parte di terzi, per l'installazione degli impianti.
 - Un apposito registro regionale raccoglierà annualmente le informazioni utili al monitoraggio dello stato di attuazione della legge.

Adeguamento normativa regionale su CER

Adeguamento a normativa statale sopraggiunta (D Lgs 199/2021 e segg)

No sovrastrutture ma coordinamento regionale e sostegno ampio

Integrazione con le misure di sostegno sovraregionale (con attenzione al divieto di doppio finanziamento, es. PNRR)

- **la Legge Regionale 9 agosto 2019, n. 45**, demanda ad una deliberazione della Giunta regionale la disciplina del Registro regionale delle Comunità energetiche rinnovabili; al fine di:
 - a) garantire l'accrescimento della conoscenza collettiva, informando i cittadini, gli enti locali e le piccole imprese delle opportunità loro offerte attraverso lo strumento delle comunità energetiche rinnovabili e le esperienze in essere nel territorio regionale;
 - b) censire le Comunità Energetiche al fine di coordinare lo sviluppo di queste esperienze e di fare rete sul territorio, nonché fungere da interfaccia, per i profili di interesse comune, con l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, nonché con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ed il Gestore dei Servizi Energetici;
 - c) raccogliere i dati identificativi e le caratteristiche tecniche delle Comunità Energetiche, che serviranno anche come *database* per monitorare quanto queste realtà stiano incidendo sugli obiettivi della decarbonizzazione.
- **La Legge Regionale 24 luglio 2020, n. 24**, “Censimento e mappatura degli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili a servizio degli edifici pubblici”
 - definite le modalità per la trasmissione da parte dei Comuni dei dati del censimento e le Linee Guida per la realizzazione della mappatura di cui all’art. 2, comma 1) e per la rappresentazione cartografica delle informazioni;
 - la Giunta regionale assicura l’accesso e la massima fruibilità ai cittadini delle informazioni ottenute e rappresentate nella mappatura georeferenziata;
 - la sezione del SIT della Regione Puglia, dedicata anche alla mappatura di cui alle disposizioni della Legge Regionale 24 luglio 2020, n. 24, contiene un’apposita area informativa relativa ai vantaggi offerti dalla produzione e dall’autoconsumo di energia da fonte rinnovabile ed alle iniziative della Regione in materia di promozione delle fonti di energia rinnovabile;

Ruolo dei comuni

Intervento indiretto

individuare le potenzialità del territorio interessato, in base ad un'analisi della sua morfologia sociale e industriale, sia per monitorare i risultati delle azioni intraprese

intervento diretto

rapporto privilegiato con la comunità locale, che contribuisce a fare in modo che la transizione energetica sia implementata:

- a) secondo un approccio bottom-up, anziché essere semplicemente calata ed imposta dall'alto;
- b) in accordo con le esigenze economiche e sociali delle specifiche realtà locali

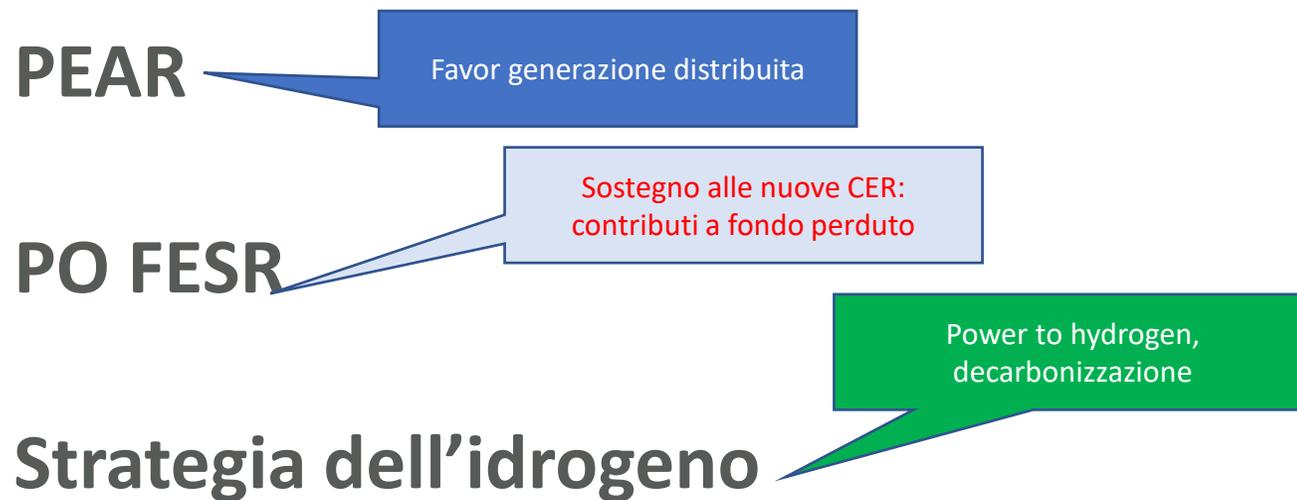
Adotta iniziative quali:

- l'avvio e l'esecuzione di una fase esplorativa delle potenziali adesioni alla Comunità Energetica;
- l'assegnazione di un incarico per la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnica ed economica;
- la stipula di (eventuali) accordi con altri Comuni;
- l'adozione di almeno due delibere, aventi ad oggetto, rispettivamente, la costituzione della Comunità Energetica e il recepimento del relativo atto costitutivo, nonché dello statuto e del regolamento interno;
- l'avvio vero e proprio della CER e della sua governance.

Stato dell'arte delle Comunità energetiche in Puglia

- Brindisi (Arca Nord Salento e Comune)
- Biccari
- Pietramontecorvino (cessione di aerogeneratori)
- Roseto Valfortore
- Cooperativa di comunità Melpignano
- Fondo per lo sviluppo delle montagne italiane (FOSMIT) - Parte regionale - contributi per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (2,4 M)

Le comunità energetiche negli altri strumenti di programmazione regionale



Extra- regionale

PNRR

Green Communities

Fondazione con il Sud

FOSMIT

5 Obiettivi di Policy (OP) - 11 Assi prioritari

OP	ASSI	FONDO	DOTAZIONE PUBBLICA
OP1	I Competitività e innovazione	FESR	1.757.087.351
OP2	II Economia verde	FESR	1.261.764.706
	III Mobilità urbana sostenibile	FESR	88.235.294
OP3	IV Trasporti	FESR	205.882.353
OP4	V Occupazione	FSE	222.058.823
	VI Istruzione e formazione	FESR FSE+	84.705.882 376.750.170
	VII Occupazione giovanile	FSE+	138.065.150
	VIII Welfare e salute	FESR FSE	668.235.294 367.647.059
OP5	IX Sviluppo territoriale e urbano	FESR	205.882.353
	X Assistenza tecnica	FSE+	46.021.716
	XI Assistenza tecnica	FESR	154.935.504
Totali		FESR (quota UE)	4.426.728.737
		FSE+ (quota nazionale)	1.150.542.918

11 aprile 2024
Totale generale

5.577.271.655

Ing. Francesco CORVACE

REGIONE PUGLIA- Sezione Transizione Energetica

OP2

Obiettivi Specifici

2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

Azioni

- ❑ Efficientamento energetico di edifici pubblici (110 M + 50-60 M)

Obiettivi Specifici

2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità alla direttiva (UE) 2018/2001 sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

Azioni

- ❑ Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, ammodernamento impianti e idrogeno verde (circa 22 M)
- ❑ **Sostegno alla realizzazione di Comunità Energetiche (circa 26 M)**

Obiettivi Specifici

2.3 Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E

Azioni

- ❑ Realizzazione di sistemi di distribuzione intelligente di energia (circa 14,5 M)

Considerazioni finali

Opportunities

- Benefici alla rete di distribuzione- opportunità sinergie smart grid
- Risposta al gigantismo
- decentramento
- Sburocratizzazione anche con il decentramento amministrativo
- No sovrastrutture
- Processi di accompagnamento bottom-up

Threats (rischi)

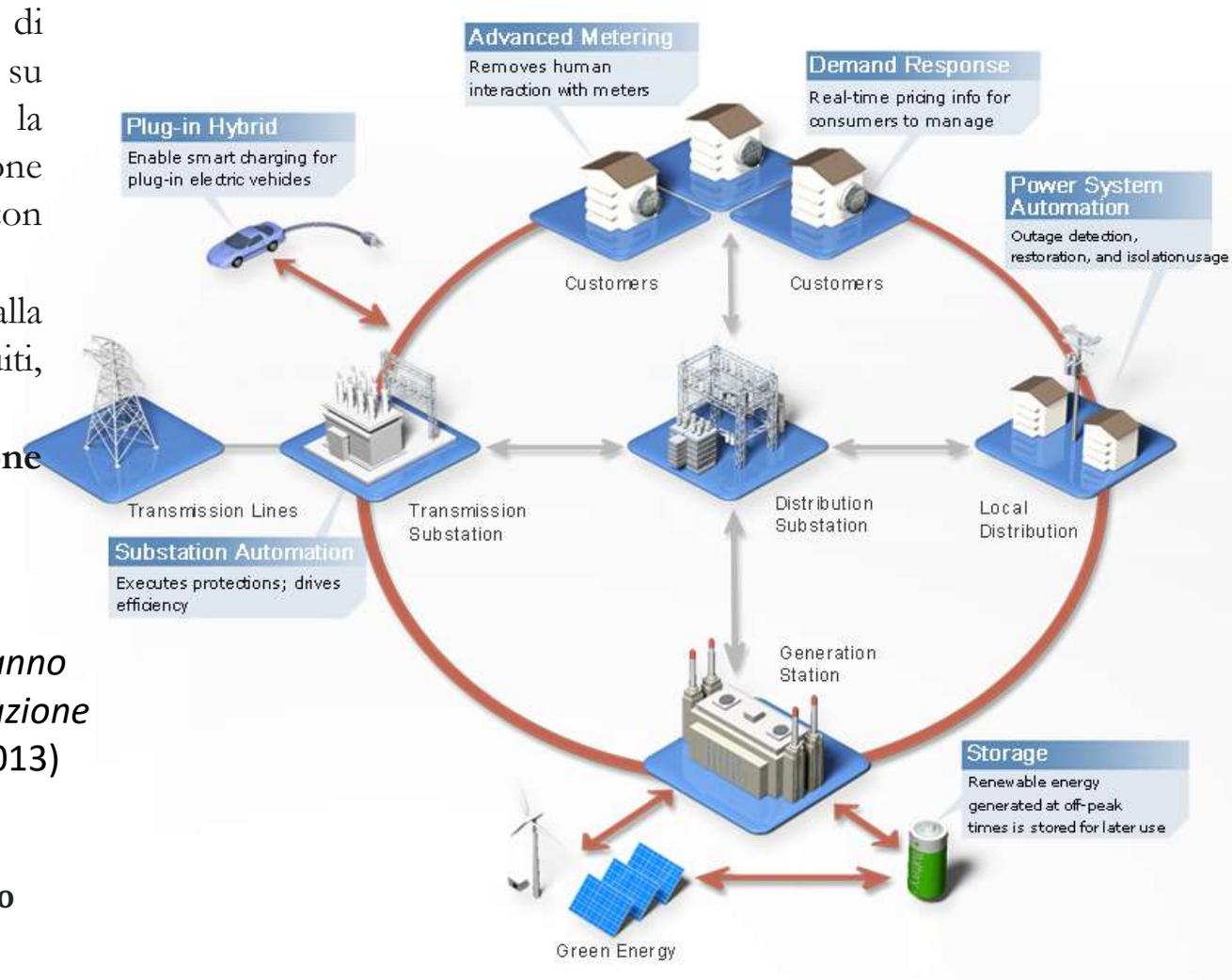
- Che vengano attratti dai grossi player energetici come una mera variazione dell'offerta commerciale di vendita
- Che non si valorizzi adeguatamente il valore della filiera corta e della contestuale produzione e consumo
- Rischio di progettazione non accurata perché «improvvisata»

Giocano a favore:

- L'introduzione di sistemi di automazione evoluti che consentono di sfruttare le contro-alimentazioni sullo stesso livello di tensione o su livelli diversi, con la possibilità di gestire in maniera centralizzata la potenza della generazione distribuita, può consentire una forte riduzione degli investimenti di rete rispetto alla pianificazione tradizionale con gestione passiva anche se condotta con l'approccio probabilistico.
- L'eventuale presenza di **dispositivi di accumulo**, dedicati alla compensazione dell'energia immessa in rete dai generatori distribuiti, può consentire di ridurre gli investimenti sulla rete;
- **servizi ancillari e di gestione attiva della rete di distribuzione** che possono essere forniti dai proprietari di unità GD.

nasceranno ".....utility molto più piccole e localizzate che gestiranno produzione e domanda di energia in reti realizzate per la generazione distribuita e per storage, anche a livello di isolato" (Citigroup, 2013)

[Delibera 345/2023/R/eel](#) del 25 luglio 2023, l'Arera ha approvato il **Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico (TIDE)**



Pan – Puglia Active Network”, attivato da E-distribuzione per connettere trentamila chilometri di rete elettrica a 44mila impianti di produzione da fonte rinnovabile all’interno di una grande smart grid

Puglia Active Network

Funzionalità implementate della Smart G

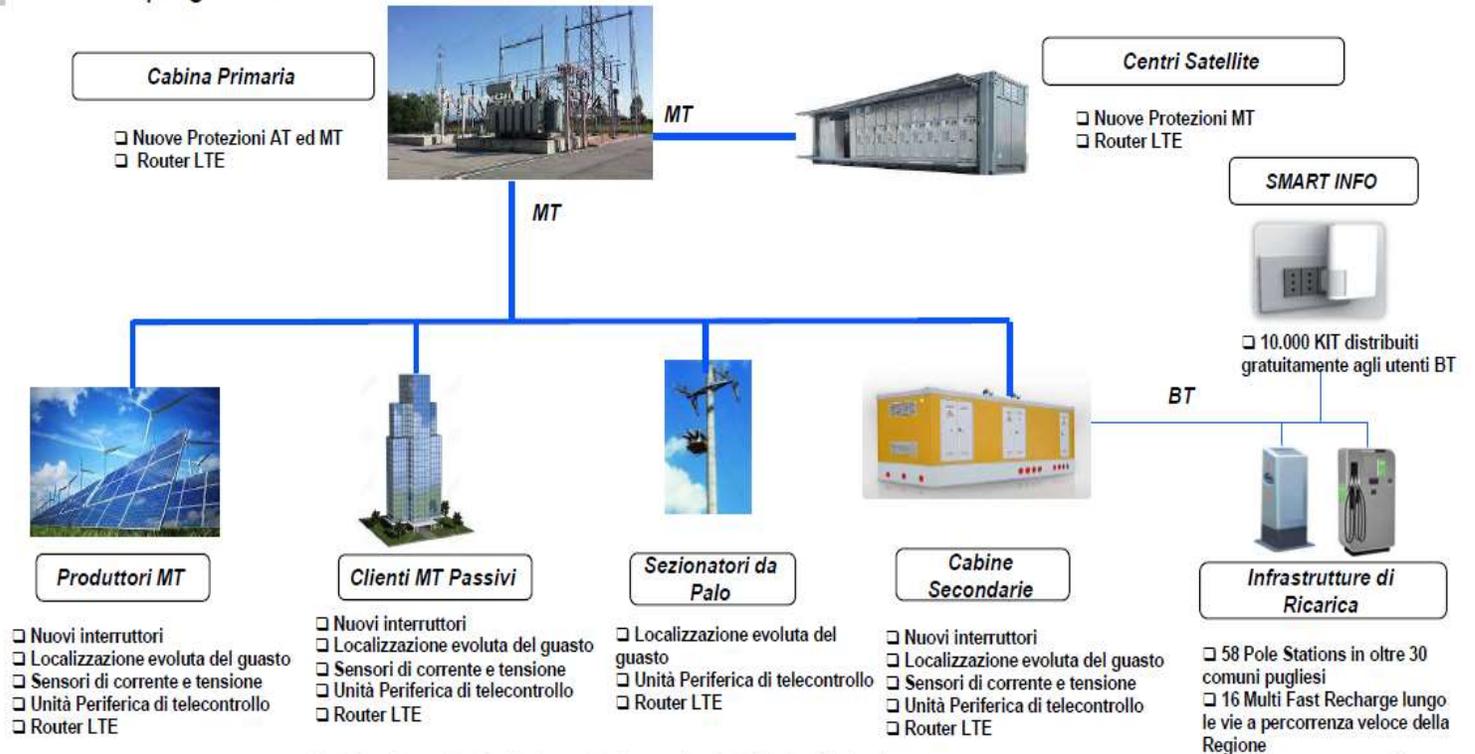
PROGETTO Puglia Active Network



Puglia Active Network

Schema progettuale

e-distribuzione



The information contained in this document is the property of e-distribuzione S.p.A and must be used by the recipient only for the purposes for which it was received. It may not be copied or disclosed in any without the explicit permission of e-distribuzione S.p.A.

The information contained in this document is the property of e-distribuzione S.p.A and must be used by the recipient only for the purposes for which it was received. It may not be copied or disclosed in any without the explicit permission of e-distribuzione S.p.A.

Compensazioni sulla produzione da impianti utility scale

La Corte costituzionale, con decisione n. 383/2005, ha ritenuto illegittima l'esclusione da misure compensative degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, dettando al contempo una specifica interpretazione dell'art. 1, c. 4 della L. 239/2004, in base alla quale possono essere imposte misure compensative di carattere ambientale e territoriale, limitatamente ai casi in cui ricorrano tutti gli altri presupposti indicati nel citato art. 1, co. 4, lett. f), ad esempio "concentrazioni territoriali di attività, impianti ed infrastrutture ad elevato impatto territoriale".



Produzione di energia elettrica a favore del territorio
Sostegno alla creazione di CER locali e condivisione di risorse impiantistiche
Cofinanziamento della misura del reddito energetico
Efficientamento patrimonio pubblico e smart grid

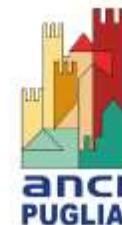
LEGGE REGIONALE 7 novembre 2022, n. 28 "Norme in materia di incentivazione alla transizione energetica"

- Integrare in fase progettuale le compensazioni da approvare in Conferenza di servizi (paesaggistica in deroga, art.1 co. 2)**
- Dare loro un peso nell'iter autorizzativo es nel contraddittorio paesaggistico**

Grazie per l'attenzione

COMUNITÀ ENERGETICHE IN PUGLIA:
ISTRUZIONI ED OPPORTUNITÀ

BARI 11 APRILE 2024



Politecnico
di Bari

Sezione Transizione Energetica
C.So Sonnino 177, Bari

