



Camera di Commercio  
Napoli



**Simpresa**  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI  
(CER)

**PROGRAMMA  
“TRANSIZIONE ENERGETICA”  
Fondo di Perequazione 2021-2022**

**Progetto di ricerca applicata “TRA.EN.IMP”  
TRAnsizione ENergetica delle IMPrese**

**relazione Task Territoriale**



Camera di Commercio  
Napoli



# Introduzione

La transizione energetica rappresenta forse il capitolo più importante ed assolutamente strategico del PNRR, in particolare per un Paese come l'Italia, notoriamente povero di fonti energetiche "convenzionali".

Essa, a sua volta, si sostanzia, essenzialmente, nella decarbonizzazione fossile e nella decentralizzazione e produzione distribuita, puntando al massimo possibile del risparmio nell'uso dell'energia e dell'auto-sufficienza energetica.

Nell'ambito di questa straordinaria sfida epocale, le Comunità di Energia Rinnovabile (CER) rappresentano lo strumento comunitario più promettente dal punto di vista organizzativo e produttivo.

Tali forme virtuose di autoproduzione e condivisione energetica hanno origine normativa nella Direttiva Europea RED II (2018/2001/UE) e hanno visto una prima concreta attuazione italiana nel cosiddetto Decreto "Milleproroghe" (DL 30 dicembre 2019, n. 162), poi convertito nella L. 28 febbraio 2020, n. 8. Dopo questa normativa transitoria, recentemente (15 dicembre 2021) è entrato in vigore il Dlgs 8 novembre 2021 n. 199 che recepisce la Direttiva RED II, con incentivi diretti ad impianti che fanno parte di CER o di configurazioni di autoconsumo collettivo.

In base al D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 210, la comunità energetica dei cittadini è un soggetto di diritto, con o senza personalità giuridica, fondato sulla partecipazione volontaria e aperta, controllato da membri o soci che siano persone fisiche, piccole imprese, autorità locali, ivi incluse le amministrazioni comunali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti del terzo settore e di protezione ambientale e gli enti religiosi. Lo scopo principale è quello 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, partecipando alla generazione, alla distribuzione, alla fornitura, al consumo, all'aggregazione, allo stoccaggio dell'energia, ai servizi di efficienza energetica, o a servizi di ricarica per veicoli elettrici o fornire altri servizi energetici ai suoi membri o soci.

Il 24 gennaio 2024 è entrato in vigore l'atteso decreto del MASE (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica) contenente il quadro degli incentivi per la nascita e lo sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili e dell'autoconsumo diffuso in Italia. Il 23 febbraio scorso sono state pubblicate, inoltre, dal GSE, le regole operative che disciplinano le modalità e le tempistiche di riconoscimento degli incentivi.

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sono un soggetto giuridico il cui obiettivo principale è fornire, ai membri e alla comunità in cui opera, benefici economici, sociali e ambientali.

Alle CER possono partecipare le PMI (Piccole e medie imprese) e gli enti locali, ma anche condomini e singoli cittadini, il cui obiettivo è quello di unirsi per produrre e condividere l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, formando una comunità energetica e diventando dei prosumer (consumatori attivi e produttori di energia rinnovabile).

I vantaggi che ne derivano dall'unione di questi soggetti è rappresentato dalla possibilità di poter produrre energia da fonti rinnovabili, ottenere minori costi dell'energia per imprese e cittadini, favorire nuove opportunità economiche per il territorio, la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, la possibilità di utilizzo delle Tecnologie 4.0 (doppia transizione), fornire vantaggi sociali per le comunità territoriali.



Camera di Commercio  
Napoli



**L'Azienda Speciale della CCIAA di Napoli, SI Impresa**, oltre alla realizzazione di iniziative in materia di sostenibilità quale partner della rete Enterprise Europe Network, **nel quadro del Programma del sistema camerale denominato "Transizione Energetica", a valere del Fondo di Perequazione 2021-2022**, è stata impegnata nel corso del 2023/2024 nell'implementazione delle seguenti attività:

- eventi di informazione e formazione per le imprese sulla transizione energetica e sulle Comunità energetiche rinnovabili, anche in sinergia con il progetto Enterprise Europe Network;
- realizzazione di use cases sull'applicazione dei sistemi di autoproduzione di energia in filiere/settori individuate sulla base dell'interesse riscontrato a livello locale (da parte di imprese / stakeholders locali);
- desk di confronto per le imprese e gli stakeholder locali sulla transizione energetica e sulle Comunità Energetiche Rinnovabili, con il supporto di esperti del settore e/o strutture del sistema camerale;
- desk con i Comuni e le Municipalità della provincia di Napoli, al fine di incentivare attraverso una attività di informazione, assistenza e supporto, la costituzione di CER e/o iniziative di autoconsumo Collettivo;

Tali attività sono state svolte anche nel quadro di una Convenzione operativa sottoscritta da SI IMPRESA con l'Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS) del CNR che ha consentito la realizzazione di un progetto di ricerca applicata denominato: "TRA.EN.IMP" (TRANsizione ENergetica delle IMPrese) di cui il dott. **Ciro Romano** è stato per IRISS il coordinatore tecnico-scientifico, con l'obiettivo di sperimentare pratiche efficaci e dispositivi innovativi per la transizione energetica, il risparmio, l'efficientamento e l'autoproduzione di energia delle Imprese e la costituzione di Comunità Energetiche Rinnovabili, in particolare nelle aree produttive o zone industriali, oppure con gli Enti Locali, ma con un forte coinvolgimento delle Imprese presenti sui territori.

L'Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS) del CNR, a sua volta, si è avvalso delle competenze specialistiche del Centro Interdipartimentale di Ricerca Laboratorio di Urbanistica e Pianificazione territoriale "Raffaele d'Ambrosio" – LUPT dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con il coordinamento generale della prof.ssa **Marina Albanese**.

Per l'espletamento delle attività sono state costituite le seguenti tre Task operative:

- Task Giuridica (Governo dei servizi pubblici) Coordinatore: Prof. **Alberto Lucarelli**
- Task Territoriale (Aree produttive sostenibili) Coordinatrice: Prof.ssa **Emanuela Coppola**
- Task Energetica (Sviluppo energetico e Smart Grids) Coordinatore: Prof. **Amedeo Andreotti**

Di seguito si riporta la Relazione conclusiva del lavoro condotto dalla Task Energetica

# **REPORT COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)**

**Task Territoriale (Aree produttive sostenibili) del Progetto: TRA.EN.IMP La TRAnsizione Energetica delle IMPrese nell'ambito della Convenzione Operativa del Centro LUPT con il CNR – IRSS (Referente ing. Ciro R. Romano). Il coordinamento generale del progetto è della prof.ssa Marina Albanese**

***Emanuela Coppola<sup>1</sup>, Francesca Fiore<sup>2</sup>, Eleonora Giovane di Girasole<sup>3</sup>***

*(1) Coordinatrice TASK Territoriale – Centro LUPT Università degli studi di Napoli Federico II; (2) borsista di ricerca Centro LUPT - Università degli studi di Napoli Federico II; (3) Cnr-Iriss (Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo del Consiglio Nazionale delle Ricerche)*

## **INTRODUZIONE**

### **1 REPORT NORMATIVO SULLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI**

#### **1.1 - Evoluzione Normativa delle CER in Europa e in Italia**

#### **1.2 – Piani Nazionali e Internazionali per le Comunità Energetiche Rinnovabili**

#### **1.3 – Organi Nazionali per la Regolamentazione e Gestione delle CER**

#### **1.4 – Le CER in Campania: Norme e Piani**

##### **1.4.1 – Aree non idonee in Campania**

**Tabella riepilogativa**

### **2 IL VALORE "COMUNITARIO" DELLE CER E CITTADINANZA ATTIVA**

### **3 METODOLOGIA DI PRE-VALUTAZIONE NELLA COSTITUZIONE DI UNA CER**

### **4. CONCLUSIONI**

#### **4.1 Contenuti della relazione paesaggistica**

#### **4.2 - Indicatori specifici per la valutazione DNSH di una CER**

### **5 Riferimenti bibliografici principali**

## INTRODUZIONE

Il tema della transizione energetica è sempre più centrale negli ultimi anni, conseguenza dei gravi impatti del cambiamento climatico e l'esaurimento delle risorse fossili. Tanti sono i Paesi che si stanno impegnando per raggiungere un futuro sostenibile ed efficiente dal punto di vista energetico.

La transizione energetica ha tra i principali obiettivi: la riduzione dei gas serra, la promozione di energie rinnovabili, efficienza energetica e soprattutto la sensibilizzazione e la partecipazione attiva che coinvolga direttamente le persone su temi così sensibili.

Tra le possibili soluzioni che coniuga questi aspetti vi sono le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), uno strumento per sviluppare nuove forme innovative di aggregazione e di governance nell'ambito energetico, portando vantaggi al singolo, alla comunità e soprattutto al territorio.

In questo contesto, sono sempre di più i territori che si muovono per la costituzione di queste nuove comunità; tantissimi sono i cittadini, le Amministrazioni comunali, le imprese e gli enti (territoriali, di ricerca, del terzo settore...) interessati, sia per i benefici dal punto di vista *ambientale* (riduzione delle emissioni di CO2), sia per quelli *economici* (autoproduzione e riduzione dei costi) sia per quelli *sociali* (utilizzo dell'energia da parte della collettività).

Nell'ambito della ricerca TRA.EN.IMP è stata sviluppata una metodologia per l'Analisi di prefattibilità territoriale-paesaggistica per la costituzione delle CER", applicata successivamente ai quattro casi studio rappresentativi di aree produttive e zone industriali.

## 1 REPORT NORMATIVO SULLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

La crescente consapevolezza dei pericoli derivanti dall'utilizzo dei combustibili fossili e l'urgenza di contrastare i cambiamenti climatici hanno catalizzato un'intensa attenzione verso la necessità di adottare fonti energetiche sostenibili e rinnovabili. In questo contesto, le comunità energetiche rappresentano un'innovativa risposta alle sfide ambientali e socio-economiche del nostro tempo, offrendo un modello decentralizzato e partecipativo per la produzione e la gestione dell'energia.

La complessità delle dinamiche geopolitiche, spesso caratterizzate da conflitti armati, evidenzia l'importanza strategica dei combustibili fossili, che diventano non solo fonte di energia ma anche risorsa contesa. Questo scenario sottolinea ulteriormente la necessità di promuovere fonti energetiche sostenibili e resilienti, capaci di garantire un approvvigionamento energetico più sicuro e sostenibile, anche in contesti di instabilità geopolitica.

Nel contesto normativo attuale, la Direttiva Europea sulle Energie Rinnovabili (Red II) riveste un ruolo cruciale nel promuovere lo sviluppo delle comunità energetiche, stabilendo obiettivi ambiziosi per l'incremento delle energie rinnovabili e favorendo l'integrazione di sistemi energetici decentralizzati e partecipativi. Questo report esaminerà il quadro normativo, partendo dalla prima Direttiva Europea fino ad arrivare alle normative regionali, al fine di identificare le opportunità e le sfide che le comunità energetiche devono affrontare, fornendo un quadro normativo per lo sviluppo delle energie rinnovabili a livello comunitario.

### 1.1 - Evoluzione Normativa delle CER in Europa e in Italia

Direttive Europee sulle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)

Le direttive Europee costituiscono il fondamento normativo per lo sviluppo delle CER all'interno dell'Unione Europea. Esse mirano a promuovere l'uso delle energie rinnovabili e garantire la partecipazione attiva dei cittadini e delle comunità locali nel processo energetico.

Le principali direttive includono:

### **Direttiva RED I (2009/28/CE):**

La Direttiva Renewable Energy Directive (RED) nota anche come Direttiva sulle Energie Rinnovabili, è stata adottata nel 2009 sulla promozione dell'uso delle energie da fonti rinnovabili, questa direttiva ha stabilito una serie di obiettivi e disposizioni per gli Stati membri al fine di favorire una più ampia adozione delle fonti rinnovabili nell'interno panorama energetico.

Gli obiettivi principali della Direttiva Red I includono:

- 1- Aumentare la quota di energia rinnovabile nei consumi finali di energia
- 2- Promuovere la produzione di energia da fonti rinnovabili includendo incentivi finanziari
- 3- Sostenere lo sviluppo tecnologico
- 4- Favorire la partecipazione delle comunità locali

Dopo l'attuazione della direttiva Red I, l'Italia ha adottato una serie di provvedimenti legislativi per conformarsi agli obblighi e agli obiettivi stabiliti dalla direttiva europea e per promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili nel Paese. Alcuni dei principali decreti legislativi adottati dall'Italia dopo l'entrata in vigore della Direttiva RED I includono:

2011:

#### **Decreto Legislativo 2011, n.28 (SSR – Sistema di sviluppo delle Energie Rinnovabili)**

- Questo decreto ha istituito il sistema di Sviluppo delle Energie Rinnovabili (SSR) e ha previsto una serie di misure su scala nazionale per promuovere e incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili in Italia semplificando le procedure per l'installazione di impianti ed ha agevolato gli investimenti in questo settore.

2012:

#### **Decreto Legislativo 2012, n.216 (Incentivi alle Energie Rinnovabili)**

- Questo decreto ha introdotto misure specifiche per incentivare la produzione di energia rinnovabile, attraverso l'istituzione di meccanismi di sostegno finanziario, come i "contatori di energia" (dispositivi utilizzati per misurare l'energia elettrica consumata dalla rete elettrica e quella prodotta immessa nella rete) e tariffe incentivanti.

2016:

#### **Decreto Legislativo 2016, n.134 (Revisione degli Incentivi alle Energie)**

- Questo decreto ha rivisto il sistema sugli incentivi alle energie rinnovabili, introducendo modifiche alle tariffe incentivanti e ai meccanismi di sostegno finanziario, al fine di garantire maggiore sostenibilità economica e migliore integrazione delle energie rinnovabili nel mercato energetico finanziario.

2018:

### **Direttiva RED II (2018/2021):**

Nota come Direttiva sulla Promozione dell'Uso dell'Energia da Fonti Rinnovabili, rappresenta un'evoluzione della RED I e introduce una serie di modifiche e nuovi obiettivi per accelerare la transizione verso un'economia basata sulle energie rinnovabili. Ecco i principali obiettivi e modifiche introdotte dalla RED II rispetto alla RED I:

- 1- **Obiettivi più ambiziosi:** La RED II ha fissato target più elevati per l'UE, aumentando la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili nei consumi finali di energia del 32% entro il 2030, aumentando del 12% rispetto all'obiettivo previsto dalla RED I per il 2020.
- 2- **Promozione delle comunità energetiche:** La RED II riconosce e promuove il ruolo delle CER, definendole come aggregazioni locali di cittadini e imprese che partecipano attivamente alla produzione, al consumo e alla condivisioni di energie rinnovabile.
- 3- **Miglioramenti del sistema di supporto delle rinnovabili:** La RED II promuove l'autoconsumo energetico, consentendo ai consumatori di utilizzare direttamente l'energia rinnovabile da loro prodotta, riducendo così la dipendenza dalla rete elettrica tradizionale, inoltre vengono indotti ulteriori incentivi nelle comunità energetiche, incoraggiando la realizzazione di impianti distribuiti e decentralizzati.
- 4- **Promozione dell'efficienza energetica:** La direttiva oltre a promuovere la produzione di energia rinnovabile mira a massimizzare l'utilizzo di risorse energetiche riducendo gli sprechi, attraverso incentivi per l'installazione di impianti di cogenerazione che producono contemporaneamente calore ed elettricità, ottenendo un maggiore sfruttamento dell'energia.

2019:

#### **Decreto Milleproroghe 162/2019**

- **Definizione di CER:** Introduce la prima definizione di CER in Italia, delineandone le caratteristiche principali.
- **Requisiti di base:** Stabilisce i requisiti minimi che le CER devono possedere per essere costituite, tra cui la partecipazione aperta e volontaria, l'autonomia e il controllo, la finalità principale e la tipologia di impianti di produzione ammissibili.
- **Importanza:** Segna un passo fondamentale per l'introduzione delle CER nel panorama energetico italiano.

2020:

#### **Delibera ARERA 318/2020**

- **Modalità di connessione alla rete elettrica:** definisce le regole tecniche e procedurali per la connessione degli impianti di produzione delle CER alla rete elettrica.
- **Scambio di energia:** Stabilisce le modalità di scambio di energia tra le CER e la rete elettrica, introducendo il concetto di energia auto-consumata e condivisa.
- **Valorizzazione dell'energia autoconsumata:** definisce il sistema di incentivi per l'energia auto-consumata dalle CER, favorendo la riduzione dei costi energetici.
- **Impatto:** permette alle CER di operare in modo efficiente e sicuro all'interno del sistema elettrico nazionale.

#### **DM MISE 16 settembre 2020:**

- **Incentivo per l'energia condivisa in tempo reale:** Introduce un incentivo specifico per l'energia condivisa in tempo reale tra i membri di una CER, promuovendo la collaborazione e l'autoconsumo.
- **Valore dell'incentivo:** Stabilisce il valore dell'incentivo in base alla potenza dell'impianto e all'orario di produzione dell'energia.
- Favorisce la diffusione di modelli di consumo energetico più sostenibili e resilienti.

2021:

#### **D.Lgs. 199/2021**

- **Recepimento della Direttiva Europea RED II:** Recepisce la Direttiva Europea RED II (Renewable Energy Directive II) che promuove lo sviluppo delle CER a livello europeo.
- **Obiettivi:** Stabilisce nuovi obiettivi per la produzione di energia rinnovabile e l'efficienza energetica, includendo le CER come strumento chiave per il raggiungimento degli obiettivi.
- **Rilevanza:** Rafforza il ruolo delle CER nel contesto della transizione energetica italiana.

#### **D.Lgs. 210/2021:**

- **Disciplina dell'autoconsumo collettivo e delle CER:** Disciplina in modo organico l'autoconsumo collettivo e le CER, fornendo una definizione completa e dettagliata.
- **Aspetti regolati:** Definisce i diritti e gli obblighi delle CER, le modalità di gestione e gli incentivi previsti.
- Introduce un quadro normativo più complesso e articolato, a testimonianza della crescente attenzione verso le CER.

2022:

#### **Delibera ARERA 727/2022**

- **Approvazione del Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD):** Approva il TIAD che ricomprende le CER, fornendo un unico testo di riferimento per l'autoconsumo di energia.
- **Nuove regole:** Introduce nuove regole per la connessione alla rete elettrica, lo scambio di energia e la valorizzazione dell'energia autoconsumata.
- **Chiarimenti:** Chiarisce alcuni aspetti controversi del quadro normativo precedente.

2024:

#### **Delibera ARERA 166/2024**

- Aggiorna il Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD) includendo le nuove disposizioni per le CER.
- Chiarisce le regole per lo scambio di energia tra le CER e la rete elettrica.
- Definisce i criteri per la partecipazione alle gare per gli incentivi.

#### **Decreto 23 febbraio 2024**

Obiettivi:

- Accelerare lo sviluppo delle CER.
- Aumentare la produzione di energia rinnovabile da parte delle CER.
- Promuovere l'autoconsumo collettivo di energia.

Principali novità:

Sistema di tariffe incentivanti:

- Introduce un sistema di tariffe incentivanti per l'energia prodotta e condivisa dalle CER.
- Variazione della tariffa incentivante in base alla fascia di potenza dell'impianto e all'orario di produzione dell'energia.
- L'energia condivisa in tempo reale beneficia di una tariffa premio più elevata.

Fasce di potenza:

- Definite tre fasce di potenza per gli impianti fotovoltaici delle CER:
  - fino a 200 kW
  - da 200 kW a 600 kW
  - da 600 kW a 2 MW
- La fascia di potenza fino a 200 kW è riservata alle CER costituite da persone fisiche.

Semplificazione delle procedure:

- Semplificate le procedure per l'accesso agli incentivi.
- La richiesta di accesso agli incentivi può essere presentata online.
- Il GSE è responsabile dell'istruttoria delle domande e dell'erogazione degli incentivi.
- per le comunità realizzate nei comuni sotto i 5000 abitanti, è previsto un contributo a fondo perduto fino al 40% dei costi ammissibili relativi all'investimento per realizzare o potenziare un impianto. Questo contributo, finanziato con 2,2 miliardi dal PNRR, mira a realizzare una potenza complessiva di almeno 2 GW e può essere cumulato con la tariffa entro limiti definiti.

## 1. 2 – Piani Nazionali e Internazionali per le Comunità Energetiche Rinnovabili

2019:

### Green Deal Europeo:

- **Obiettivi:** Il Green Deal Europeo punta a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.
- **Misure:** Il Green Deal Europeo include diverse misure per le CER, tra cui:
  - Revisione della Direttiva RED II.
  - Sviluppo di un sistema di certificazione per le CER.
  - Promozione della cooperazione tra gli Stati membri.

2020:

### PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima):

- **Obiettivi:** Il PNIEC fissa un obiettivo di 2 GW di potenza installata dalle CER al 2030.
- **Misure:** Il PNIEC prevede diverse misure per le CER, tra cui:
  - Aumento degli incentivi.
  - Sviluppo di modelli di business innovativi.
  - Promozione della partecipazione delle comunità locali.

2021:

### Fit for 55:

- **Obiettivi:** Il pacchetto Fit for 55 mira a ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030.
- **Misure:** Il pacchetto Fit for 55 include diverse misure per le CER, tra cui:
  - Aumento dell'obiettivo di produzione di energia rinnovabile.

- Introduzione di un sistema di certificazione per le CER.
- Semplificazione delle procedure autorizzative.

2022:

#### **RePowerEU:**

- **Obiettivi:** REPowerEU mira a rendere l'Europa indipendente dai combustibili fossili russi.
- **Misure:** REPowerEU prevede diverse misure per le CER, tra cui:
  - Aumento degli investimenti nelle CER.
  - Semplificazione delle procedure autorizzative.
  - Promozione dell'autoconsumo di energia rinnovabile.

#### **PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza):**

- **Obiettivi:** Il PNRR destina 2,2 miliardi di euro per la promozione delle CER e dell'autoconsumo di energia rinnovabile.
- **Misure:** Il PNRR prevede diverse misure per le CER, tra cui:
  - Incentivi per l'installazione di impianti fotovoltaici e di sistemi di accumulo.
  - Semplificazioni normative.
  - Campagne informative.

### **1.3 – Organi Nazionali per la Regolamentazione e Gestione delle CER**

#### **1. Ministero della Transizione Ecologica (MITE)**

- Ha la competenza primaria in materia di energia e sviluppo sostenibile
- Emanando decreti e direttive per l'attuazione della normativa sulle CER
- Definisce gli incentivi e i criteri per la partecipazione alle aste
- Promuove la diffusione delle CER sul territorio nazionale

#### **2. Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)**

- Regola il mercato elettrico e tutela i diritti dei consumatori
- Definisce le regole per lo scambio di energia tra le CER e la rete elettrica
- Stabilisce i prezzi dell'energia immessa in rete dalle CER

#### **3. Gestore dei servizi energetici (GSE)**

- Gestisce i sistemi di incentivazione per le fonti rinnovabili
- Eroga i contributi a fondo perduto per la realizzazione degli impianti CER
- Rilascia le autorizzazioni per l'accesso agli incentivi

#### **4. ENEA – Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile**

- Svolge attività di ricerca e innovazione nel campo dell'energia
- Fornisce supporto tecnico alle CER
- Promuove la formazione e l'informazione sulle CER

#### **5. Ministero Dello Sviluppo Economico (MISE)**

- Coordina le attività a livello nazionale per la diffusione delle CER

- Promuove la conoscenza delle CER attraverso iniziative di sensibilizzazione e formazione
- Favorisce lo sviluppo e la competitività delle imprese che partecipano alla CER

## 1.4 – Le CER in Campania: Norme e Piani

### Norme Regionali:

#### - Legge Regionale n.38 del 2020 (Legge di Bilancio 2021)

- Definisce i criteri per la costituzione e il funzionamento delle CER in Campania.
- Istituisce il Registro regionale delle CER.
- Stanziamenti di risorse finanziarie per il sostegno alle CER.

#### - Decreto Dirigenziale n.104 2021

- Disciplina le modalità di presentazione e istruttoria delle domande di iscrizione al Registro regionale delle CER.
- Definisce i criteri per l'istruttoria delle domande.
- Definisce i tempi per il rilascio dell'iscrizione al Registro.

#### - Delibera Giunta Regionale n.75 del 2023

- Approva le linee guida per la redazione del Piano d'Azione Regionale per le CER.

#### - Delibera Giunta Regionale n.200 del 2024

- Aggiorna la Legge Regionale n. 38 del 2020, recependo le novità introdotte dal Decreto Legislativo n. 199 del 2021.
- Introduce nuove misure per la semplificazione delle procedure amministrative.
- Aumenta gli incentivi economici per le CER.

### Piani Attuati:

#### - Piano d'Azione Regionale per le CER 2024-2027

- Definisce le strategie e le azioni per lo sviluppo delle CER in Campania.
- Prevede un investimento di 100 milioni di euro per il sostegno alle CER.
- Include misure per la sensibilizzazione, la formazione, la semplificazione delle procedure e la realizzazione di infrastrutture di rete.

### Risultati:

- **Aumento del numero di CER in Campania**
  - 50 CER attive nel 2023.
  - 100 CER attive nel 2024.
  - Obiettivo di 200 CER attive nel 2027.
- **Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili:**
  - 10 GWh di energia prodotta dalle CER nel 2023.
  - 20 GWh di energia prodotta dalle CER nel 2024.
  - Obiettivo di 50 GWh di energia prodotta dalle CER nel 2027.
- **Riduzione dei consumi energetici:**
  - 5% di riduzione dei consumi energetici nelle CER nel 2023.
  - 10% di riduzione dei consumi energetici nelle CER nel 2024.

- Obiettivo di 20% di riduzione dei consumi energetici nelle CER nel 2027.

### 1.4.1 – Aree non idonee in Campania

Ai sensi della Circolare 200361 del 14/03/2011, sono ritenute infatti aree di produzione di interesse strategico per l'agricoltura campana, e quindi aree non idonee ad accogliere impianti eolici o fotovoltaici:

1) le zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità, ovvero aree di produzioni viticole DOC e/o DOCG;

2) i suoli ad elevata capacità d'uso, ovvero i suoli rilevati e descritti come suoli di I e II classe di capacità d'uso (Land capability).

Per il punto 1) gli uffici competenti sono gli STAPA-CEPICA territorialmente interessati che rilasciano opportuna attestazione.

Per il punto 2) l'ufficio competente è il Settore SIRCA che rilascia parere sulle tematiche relative a potenzialità e limitazioni dell'uso agricolo dei suoli.

#### Tabella riepilogativa

| Impianto        | Attestazione particellare presenza coltivazioni viticole DOC/DOCG [*] | Relazione pedologica per la capacità d'uso dei suoli [*] | Reperibilità biomasse (tipo, quantità e aree di reperimento) |
|-----------------|---|--|--|
| Eolico          | X   |  |  |
| Fotovoltaico    | X   | X  |  |
| Biomassa/Biogas | X   | X  | X  |

[\*] se in aree agricole ai sensi dei vigenti Piani Urbanistici Comunali

## 2 IL VALORE "COMUNITARIO" DELLE CER E CITTADINANZA ATTIVA

Una comunità di energia potrebbe essere intesa come una qualunque iniziativa, o progetto, che vede la partecipazione dei cittadini con un ruolo determinante (finanziario, decisionale o entrambi) nella realizzazione e nella gestione del progetto sul territorio di residenza. La partecipazione dei cittadini potrebbe essere ad esempio promossa con la modalità di finanziamento collettivo.

Una tale definizione "allargata" permetterebbe di considerare progetti di comunità l'installazione di impianti a fonte rinnovabile – ma anche interventi di efficienza energetica – la cui proprietà è ripartita in quote diverse tra cittadini e imprese private.

In Europa si sono viste nascere e consolidarsi negli ultimi 20 anni molte iniziative di azione collettiva (cooperative, gruppi di acquisto, eco-villaggi, ecc.) con caratteristiche in parte simili a quelle riportate, ossia con un coinvolgimento diretto della cittadinanza in progetti di sviluppo di fonti rinnovabili sul territorio.

Secondo il recente report, basato su un'ampia inventory a livello europeo sviluppata all'interno del progetto COMETS, i progetti in questo ambito sono, al 2021, circa 8000 concentrati nel centro nord Europa, dove le condizioni istituzionali, di mercato e, non ultime, culturali hanno giocato in favore di una proliferazione di queste iniziative in varia misura bottom-up (figura 1).

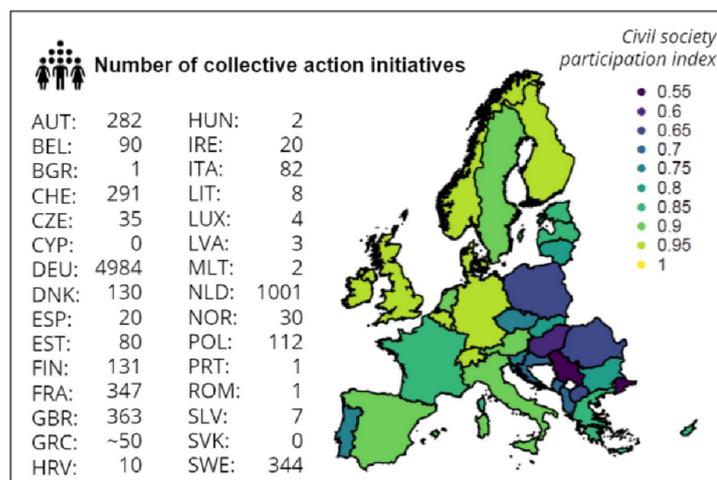


figura 1: Le iniziative di azione collettiva in Europa al 2021, Fonte: guida alle comunità energetiche rinnovabili a impatto sociale

A fronte di esperienze anche numerose e diversificate tra loro in Europa su progetti di comunità dell'energia, l'accezione di CER attualmente recepita nella legislazione italiana è precisamente delimitata come scopo, ed è descritta dall'Art. 31 del Decreto Legislativo dell'8 novembre 2021, n. 199.

La legislazione italiana, che recepisce la direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (nota come Direttiva RED 2), sancisce che una comunità di energia rinnovabile è, come anticipato sopra, un aggregato di utenti finali (utenze domestiche, ma non solo).

Possono esserne membri:

- Cittadini / famiglie (ossia utenti finali domestici intestatari di un punto di prelievo, o POD);
- PMI;
- Enti territoriali e autorità locali;
- Enti di ricerca e formazione;
- Enti religiosi;
- Enti del terzo settore e di protezione ambientale.

Come per i clienti finali domestici, quello che identifica il singolo utente-cittadino finale è il POD (Point-of-Delivery), vale a dire il punto di connessione all'interno della cabina primaria in cui opera la CER, identificato da un codice univoco che corrisponde ad un'ubicazione precisa sul territorio del fruitore.

Per quanto riguarda le imprese, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non può costituire l'attività commerciale e industriale principale. Tuttavia, queste possono anche essere coinvolte come produttori esterni alla CER e/o fornitori di servizi per la CER: dall'installazione degli asset fisici (gli impianti di generazione da fonti energetiche rinnovabili e loro ausiliari), alla loro conduzione/manutenzione, agli strumenti hardware/software per la gestione (monitoraggio e contabilizzazione) dei flussi energetici e finanziari della CER.

Gli utenti finali inclusi nelle categorie sopra riportate possono quindi aggregarsi in una CER che sarà registrata presso il Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A., il quale erogherà a favore della stessa gli incentivi espliciti (diretti) previsti dalla legislazione.

Per questa parte, ci riferiamo soprattutto al “Libro bianco sulla povertà energetica” ([https://www.povertaenergetica.it/wp-content/uploads/2020/09/Libro\\_bianco\\_2021.pdf](https://www.povertaenergetica.it/wp-content/uploads/2020/09/Libro_bianco_2021.pdf)).

Il valore “comunitario” delle CER e il concetto di cittadinanza attiva, va declinato soprattutto in questa prospettiva ovvero contrasto alla povertà energetica che è un fenomeno che sta crescendo nei paesi sviluppati. Di fatto si tratta di persone, singole o famiglie che hanno difficoltà a pagare le bollette per garantirsi servizi essenziali come il diritto a scaldarsi, raffrescarsi o anche a cucinare.

Una piaga che nei due anni di pandemia da Covid-19 è cresciuta e ha lasciato nell'oscurità famiglie numerose o monoreddito, neo disoccupati e pensionati.

Un fenomeno che con i cambiamenti climatici diventa ancora più pericoloso per la salute delle persone, e che rappresenta un pericolo per la salute e un costo sanitario che ricade sulle diverse nazioni.

La povertà energetica, come costo ambientale, sanitario e sociale per tutti, è sempre più attenzionata a livello europeo e nazionale.

A misure come i bonus di sussidio volti ad alleviare i costi in bolletta, i Governi e l'Europa stanno affiancando strategie più complesse che trasformino la sconfitta del fenomeno in una leva verso la transizione ecologica.

Il **Portogallo** ha inserito la povertà energetica tra gli asset del proprio PNRR considerando i costi ambientali prodotti dai poveri energetici come un elemento da cui partire per abbattere le proprie emissioni.

Difatti i poveri energetici sono coloro che volente o nolente consumano di più, perché vivono in case con scarsa efficienza energetica sia sul piano delle infrastrutture sia degli elettrodomestici.

Un tema che riguarda l'impossibilità economica e una reale assenza di conoscenza delle minime regole di risparmio energetico.

La **Francia** sta approcciando al tema guardando molto al mercato degli affitti, florido nel paese, stabilendo dei rigidi parametri che spingano i proprietari di appartamenti che siano privati o enti ad efficientare gli immobili, pena anche la revoca della abitabilità e quindi possibilità di affittare gli stessi.

In **Spagna** la situazione è forse tra le più particolari a causa della forte crisi economica che ha visto anche un aumento di vere e proprie favelas, attaccate abusivamente agli impianti elettrici, in cui centinaia di persone vivono con bassi livelli di qualità di igiene e salute. Tema che il Governo ha affrontato con l'impegno economico anche delle stesse società di distribuzione energetica ma che deve guardare a una soluzione più di sistema.

In **Belgio**, e non solo, sono attivi diversi gruppi di acquisto di comunità energetiche che hanno realizzato impianti di rinnovabili con cooperative che redistribuiscono l'energia prodotta tra gli stessi cittadini che hanno contribuito all'impianto.

La stessa **Italia** sta guardando alle comunità energetiche sociali o comunali come una soluzione in grado di garantire un'autonomia energetica e un'attenzione all'impatto ambientale dei consumi, come vedremo anche in seguito tra queste pagine.

Diversi stakeholder stanno guardando a come declinare il meccanismo messo a punto per aumentare l'efficienza energetica degli immobili nazionali, il cosiddetto bonus 110%, per approcciare categorie altrimenti

escluse come i poveri energetici, guardando anche al terzo settore, comparto che interviene nel sostenere le persone in difficoltà.

In particolare in quasi tutte le Regioni d'Italia Legambiente ha censito almeno un'esperienza di autoproduzione e condivisione dell'energia elettrica, tra comunità energetiche ed esperienze di autoconsumo collettivo.

Secondo il rapporto semestrale Energia e clima in Italia pubblicato dal GSE il 12/02/2024 in Italia tra metà 2021 e metà 2023 si osserva un incremento delle configurazioni di autoconsumo collettivo (AC) e comunità energetiche (CER) in esercizio, che hanno fatto richiesta di incentivazione ai sensi del DM 16/9/2020. Complessivamente al 30/06/2023 risultano 74 configurazioni di AC e 35 CER per un totale di 109\* configurazioni. In termini di potenza, al 30/06/2023 risultano 2,7 MW, tutti da fonte fotovoltaica, di cui oltre il 56% relativi a comunità energetiche. (figura 2)

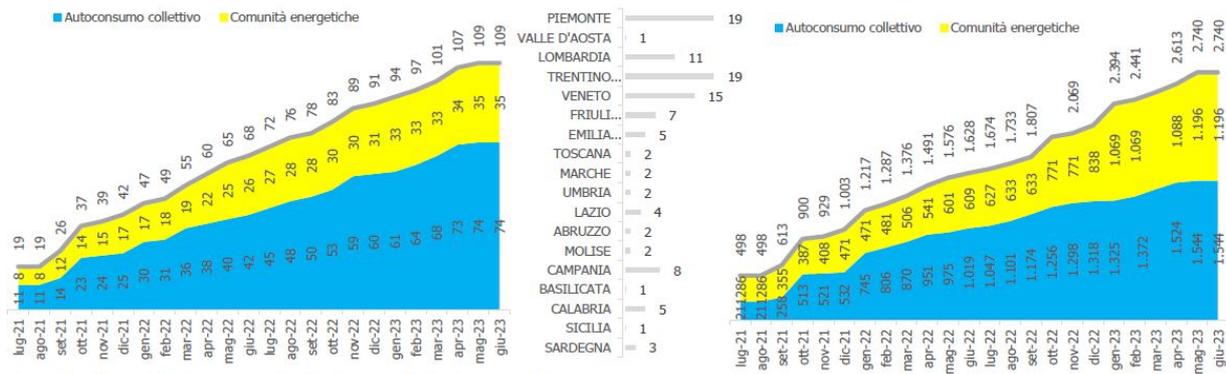


figura 2: Andamento cumulato delle AC/CER in esercizio al 30/06/23 e distribuzione per Regione [numero]; Andamento cumulato della potenza AC/CER in esercizio al 30/06/23 [kW]

## 2.1 Ultime dati delle CER in Italia

Secondo i dati del Gse, al 6 febbraio erano 126 le configurazioni incentivate: 90 Gruppi di autoconsumatori e 36 Comunità di energia rinnovabile. Sul podio il Piemonte (25), il Veneto (19) e il Trentino Alto Adige (17), a seguire la Lombardia (13); le altre regioni sono sotto le 8 realtà. I clienti finali sono circa 970, di cui oltre l'85% persone fisiche.

Le comunità si sono costituite quasi tutte come associazioni non riconosciute, i gruppi sono in maggioranza condomini residenziali.

Anche le scuole risultano punti di innesco di queste politiche energetiche di particolare interesse. Con oltre 40mila edifici in Italia e più di otto milioni di studenti, le scuole rappresentano un rilevante bacino per la diffusione delle CER. Rse (Ricerca sistema energetico) ha avviato un'analisi comparativa su modelli di CER che hanno come fulcro edifici scolastici, per sviluppare un vademecum per le scuole e un portale didattico con linee guida per la loro diffusione nazionale.

Prima dell'estate sarà disponibile un documento con materiale didattico e divulgativo e una prima versione del portale, pronto entro fine anno.

«La finalità è mostrare che la cosa si può fare, usando il caso scuola come una vetrina e un moltiplicatore, per arrivare a un numero ampio di famiglie nei prossimi 20 anni», spiega Debora Cilio, ricercatrice di Rse. Sono tre i casi studio descritti da Sole24Ore (9 marzo 2014).

Il **progetto Cesla**, sviluppato dagli studenti della Scuola Ladina di Pozza di Fassa, di sfruttare l'energia solare per soddisfare il fabbisogno energetico della scuola e condividere l'energia in eccesso con altre istituzioni (<https://www.infobuild.it/comunita-energetica-a-scuola-studenti-val-di-fassa/>);

Il **progetto EduCer**, promosso dal Comune di Perugia in collaborazione con il Ciriap presso l'Istituto Carducci-Purgotti, che mira a creare una comunità sostenibile con la scuola come fulcro;

Il **progetto dell'Istituto Torricelli di Milano**, promosso da vari enti tra cui Assolombarda e Le2C, nel contesto delle linee guida per l'edilizia scolastica sostenibile. «Sono tutti casi di innovazione sociale e ci sarà da capire come facilitare la loro replicabilità», chiosa Matteo Zulianello, del Dipartimento Sviluppo Sistemi Energetici di Rse. «Le iniziative promosse dai Comuni

potrebbero vedere una più rapida diffusione, con la possibilità di sfruttare anche le risorse PNRR. È però tutta da studiare la definizione dei modelli per regolare l'utilizzo di superfici pubbliche (i tetti delle scuole) per un periodo di 20 anni, mantenendo una finalità pubblica. La giurisprudenza si farà con i primi casi e questo è un elemento critico per chi deve assumersi responsabilità rilevanti in termini di utilizzo di beni pubblici».

### **3 METODOLOGIA DI PRE-VALUTAZIONE NELLA COSTITUZIONE DI UNA CER**

La ricerca ha sviluppato una metodologia per un'analisi di prefattibilità territoriale-paesaggistica per la costituzione delle CER, con la quale analizzare i quattro casi studio selezionati.

La metodologia si sviluppa nei seguenti passaggi “top down” e “bottom up”:

1. Analisi territoriale-paesaggistica
2. Co-esplorazione con gli stakeholder
3. Somministrazione di Survey
4. Costruzione delle Mappe
5. Prime indicazioni di progetto

La fase di indagine ed analisi territoriale-paesaggistica è stata sviluppata secondo indagando i seguenti indicatori:

- Aree sottese alle cabine primarie
- Vincoli presenti sul territorio
- Uso del suolo
- Stakeholders e attività presenti (aziende agricole, imprese)
- Edifici pubblici (scuole, università, ...), edifici residenziali, commerciali ed industriali
- Individuazione di aree permeabili e non per la raccolta di materiale organico (fogliame, ecc.) e per installazione di pensiline con pannelli e altri sistemi
- Individuazione di tetti liberi per l'installazione di pannelli fotovoltaici

Per ognuno dei casi studio sono stati indagati gli indicatori maggiormente adatti alla specifica realtà territoriale-paesaggistica, con il fine di concentrarsi sugli elementi utili per la costituzione della CER.

La Survey (all.1) è stata strutturata con il fine di indagare (<https://forms.gle/WRt7ftU62gJEj5886>), informare e coinvolgere i cittadini, le attività commerciali, le imprese e gli enti (territoriali, di ricerca, del terzo settore...) per la costituzione della CER. In particolare in questa prima fase della ricerca è stata utile per raccogliere in modo strutturato i dati dei casi di studio.

Nella Survey Sono stati richiesti i seguenti dati:

- Tipologia di utenza (residenziale, commerciale, industriale/artigianale, terziario, ente)
- Ubicazione dell'abitazione/attività
- Numero di contatore/i e POD
- Consumo elettrico annuale, potenza in Kw e la data di allacciamento
- Presenza di un sistema di accumulo elettrico (batterie) già esistente e la capacità in Kwh
- Disponibilità ad installare un nuovo impianto fotovoltaico ed eventuale superficie disponibile in mq per il nuovo impianto
- Eventuale interesse a far parte di una comunità energetica rinnovabile come: producer (produttore), consumer (consumatore) o prosumer (produttore e consumatore)
- Possibili aree per l'installazione di impianti rinnovabili per la comunità
- Possibilità di adottare ulteriori soluzioni produttive: eolico/micro-eolico, biomasse, ecc.

## 4 Contenuti della relazione paesaggistica

Questa parte delle linee guida fornisce le indicazioni e i contenuti per l'elaborazione della relazione paesaggistica per le infrastrutture di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili.

In particolare le linee guida definiscono i contenuti dei seguenti elaborati:

1. Elaborati di analisi dello stato attuale:
  - a. descrizione dei caratteri paesaggistici dei luoghi (caratteristiche morfologiche dei luoghi, tessitura storica del contesto paesaggistico, rapporto con le infrastrutture esistenti siano esse naturali o artificiali);
  - b. rappresentazione fotografica dello stato attuale paesaggistico
2. Elaborati di progetto.
  - a. Area di progetto e carta dell'area di influenza visiva degli impianti proposti (bacino di intervisibilità)
  - b. rappresentazione delle infrastrutture accessorie all'impianto.
3. Elaborati per la valutazione di compatibilità paesaggistica.
  - a. simulazione stato modificato (*rendering* e fotoinserti)
  - b. previsione degli effetti sul paesaggio
  - c. valutazione degli effetti cumulativi
  - d. opere di mitigazione e/o misure di compensazione

### 4.1 - Indicatori specifici per la valutazione DNSH di una CER

Il principio DNSH (Do No Significant Harm) nel PNRR è il pilastro centrale di Next Generation EU è il dispositivo RRF che, tra i vari obiettivi, si propone di sostenere interventi che contribuiscano ad attuare l'Accordo di Parigi e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, in coerenza con il Green Deal europeo.

Il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti del RRF. Inoltre, i piani devono includere interventi che concorrono per il 37% delle risorse alla transizione ecologica. Valutare la DNSH significa, quindi, analizzare gli impatti negativi e positivi delle attività economiche sulle persone e sull'ambiente, utilizzando indicatori specifici e considerando i diritti umani e gli standard ambientali.

Una CER, quindi, dovrà quindi tener conto dei seguenti indicatori:

#### Clima e Cambiamenti Climatici:

- **Mitigazione:**
  - **Emissioni di gas serra (dirette e indirette):**
    - Emissioni di CO<sub>2</sub> durante la costruzione, l'esercizio e la manutenzione della CER.
    - Emissioni associate al trasporto di materiali e persone.
    - Emissioni legate alla produzione di energia da fonti rinnovabili.
  - **Consumo di energia:**
    - Consumo energetico complessivo della CER durante il suo ciclo di vita.
    - Efficienza energetica degli impianti e delle tecnologie utilizzate.
  - **Fonti energetiche rinnovabili:**
    - Quota di energia prodotta da fonti rinnovabili.
    - Tipologia di fonti rinnovabili utilizzate (eolico, fotovoltaico, biomasse, etc.).
- **Adattamento:**
  - **Vulnerabilità ai cambiamenti climatici:**
    - Valutazione dei rischi climatici (siccità, alluvioni, eventi estremi) che possono influenzare la CER.
    - Misure di adattamento per mitigare i rischi climatici.

## Ambiente:

- **Inquinamento:**
  - **Inquinamento atmosferico:**
    - Emissioni di inquinanti atmosferici (NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, PM) durante la costruzione e l'esercizio della CER.
    - Misure di controllo delle emissioni.
  - **Inquinamento acustico:**
    - Livello di rumore prodotto dalla CER durante la costruzione e l'esercizio.
    - Misure di riduzione del rumore.
  - **Inquinamento idrico:**
    - Consumo di acqua durante la costruzione e l'esercizio della CER.
    - Scarichi di acque reflue e loro trattamento.
  - **Inquinamento del suolo:**
    - Rischio di contaminazione del suolo durante la costruzione e l'esercizio della CER.
    - Misure di bonifica del suolo.
- **Risorse naturali:**
  - **Consumo di acqua:**
    - Efficienza dell'uso dell'acqua durante la costruzione e l'esercizio della CER.
    - Misure di risparmio idrico.
  - **Consumo di materie prime:**
    - Tipologia e quantità di materie prime utilizzate per la costruzione della CER.
    - Uso di materiali sostenibili e riciclati.
  - **Gestione dei rifiuti:**
    - Produzione di rifiuti durante la costruzione e l'esercizio della CER.
    - Misure per la riduzione, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti.
  - **Biodiversità:**
    - Impatto della CER sulla biodiversità locale.
    - Misure di tutela della biodiversità.

## Economia circolare:

- **Prevenzione dei rifiuti:** Misure per ridurre la produzione di rifiuti durante la costruzione e l'esercizio della CER.
- **Riuso e riciclaggio:** Strategie per il riutilizzo e il riciclaggio dei materiali e componenti della CER.
- **Riduzione del consumo di risorse:** Misure per ridurre il consumo di acqua, energia e materie prime durante il ciclo di vita della CER.
- **Sviluppo di modelli di business circolari:** Implementazione di modelli di business che promuovono la circolarità nella gestione della CER.

## Salute e benessere:

- **Qualità dell'aria:** Monitoraggio della qualità dell'aria durante la costruzione e l'esercizio della CER. \* Misure per migliorare la qualità dell'aria.
- **Qualità dell'acqua:** Monitoraggio della qualità dell'acqua durante la costruzione e l'esercizio della CER. Misure per migliorare la qualità dell'acqua.
- **Salute pubblica:** Valutazione dei potenziali rischi per la salute pubblica durante la costruzione e l'esercizio della CER. \* Misure per la protezione della salute pubblica.
- **Benessere sociale:** Coinvolgimento e partecipazione della comunità locale nel progetto CER. Impatto

## **5 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI PRINCIPALI**

Katiuscia Eroè & Tommaso Polci, Sole, vento, acqua, terra, biomasse - Lo scenario della generazione distribuita nel territorio italiano, Lo sviluppo dei nuovi modelli energetici nei territori in attesa del completo recepimento della Direttiva europea, 2021

Libro bianco sulla povertà energetica, [https://www.povertaenergetica.it/wp-content/uploads/2020/09/Libro\\_bianco\\_2021.pdf](https://www.povertaenergetica.it/wp-content/uploads/2020/09/Libro_bianco_2021.pdf)

Lucio Berardi – Comunità Energetiche Rinnovabili, 2023

Piccole e Medie Imprese, grandi energie. Guida alle Comunità Energetiche Rinnovabili

PTPR lazio, Linee guida per la valutazione degli interventi relativi allo sfruttamento di fonti energia rinnovabile, 2021

Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 (Ultimo aggiornamento all'atto pubblicato il 07/02/2024)

Guida alle Comunità Energetiche Rinnovabili a impatto sociale, <https://www.compagniadisanpaolo.it/wp-content/uploads/Guida-CER-Impatto-Sociale-versione-2-18.07.2022.pdf>

Sole 24Ore, Comunità energetiche: per gli impianti la prova transizione, 09/03/2024

Giuseppe Milano, Comunità energetiche. Esperimenti di generatività sociale e ambientale, Pacini Editore, 2024

### **5.1 Sitografia**

<https://stecca.org/>

<https://www.asinapoli.it/zona-industriale-giugliano/>

<https://www.cis.it/>

<https://www.galvesuvioverde.it/>

<https://www.gse.it/>

<https://www.enelgreenpower.com/it/>

<https://www.reterurale.it/flex/>

<https://www.gsaigieneurbana.it/in-evidenza/smart-cer-vallesina-arriva-la-comunita-energetica-industriale/>

<https://www.sorgenia.it/guida-energia/transizione-energetica>



Camera di Commercio  
Napoli



**Simpresa**  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI  
(CER)

**USE CASE:** INCUBATORE  
DI IMPRESE  
STECCA  
(Torre del Greco)

## REPORT COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)

# Task Territoriale (Aree produttive sostenibili) del Progetto: TRA.EN.IMP La TRAnsizione Energetica delle IMPrese nell'ambito della Convenzione Operativa del Centro LUPT con il CNR - IRSS

(Referente ing. **Ciro R. Romano**)

Il coordinamento generale del progetto è della prof.ssa **Marina Albanese**

\*

**Emanuela Coppola**

Coordinatrice TASK Territoriale - Centro LUPT Università degli studi di Napoli Federico II;

**Francesca Fiore**

Borsista di ricerca Centro LUPT - Università degli studi di Napoli Federico II;

**Eleonora Giovane di Girasole**

Cnr-Iriss (Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo del Consiglio Nazionale delle Ricerche)



## SOMMARIO

---

- 1 METODOLOGIA DI PRE-VALUTAZIONE  
NELLA COSTITUZIONE DI UNA CER

---

- 2 CASI STUDIO
  - 2.1 Co-esplorazione
  - 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica
    - 2.2.2 Incubatore di imprese Stecca (Torre del Greco)
      - 2.2.2.1 Best practice: San Giovanni a Teduccio e la prima comunità energetica e solidale d'Italia

---

3. Mappe

---






## 1. Metodologia di pre-valutazione nella costituzione di una CER

La ricerca ha sviluppato una metodologia per un'analisi di prefattibilità territoriale-paesaggistica per la costituzione delle CER, con la quale analizzare i quattro casi studio selezionati.

La metodologia si sviluppa nei seguenti passaggi “top down” e “bottom up”:

1. Analisi territoriale-paesaggistica
2. Co-esplorazione con gli stakeholder
3. Somministrazione di Survey
4. Costruzione delle Mappe
5. Prime indicazioni di progetto

La fase di indagine ed analisi territoriale-paesaggistica è stata sviluppata secondo indagando i seguenti indicatori:

- Aree sottese alle cabine primarie
- Vincoli presenti sul territorio
- Uso del suolo
- Stakeholders e attività presenti (aziende agricole, imprese)
- Edifici pubblici (scuole, università, ...), edifici residenziali, commerciali ed industriali
- Individuazione di aree permeabili e non per la raccolta di materiale organico (fogliame, ecc.) e per installazione di pensiline con pannelli e altri sistemi
- Individuazione di tetti liberi per l'installazione di pannelli fotovoltaici

Per ognuno dei casi studio sono stati indagati gli indicatori maggiormente adatti alla specifica realtà territoriale-paesaggistica, con il fine di concentrarsi sugli elementi utili per la costituzione della CER.



La Survey (all.1) è stata strutturata con il fine di indagare (<https://forms.gle/WRt7fTU62gJEj5886>), informare e coinvolgere i cittadini, le attività commerciali, le imprese e gli enti (territoriali, di ricerca, del terzo settore...) per la costituzione della CER. In particolare in questa prima fase della ricerca è stata utile per raccogliere in modo strutturato i dati dei casi di studio.

Nella Survey Sono stati richiesti i seguenti dati:

- 
- Tipologia di utenza (residenziale, commerciale, industriale/artigianale, terziario, ente)
  - Ubicazione dell'abitazione/attività
  - Numero di contatore/i e POD
  - Consumo elettrico annuale, potenza in Kw e la data di allacciamento
  - Presenza di un sistema di accumulo elettrico (batterie) già esistente e la capacità in Kwh
  - Disponibilità ad installare un nuovo impianto fotovoltaico ed eventuale superficie disponibile in mq per il nuovo impianto
  - Eventuale interesse a far parte di una comunità energetica rinnovabile come: producer (produttore), consumer (consumatore) o prosumer (produttore e consumatore)
  - Possibili aree per l'installazione di impianti rinnovabili per la comunità
  - Possibilità di adottare ulteriori soluzioni produttive: eolico/micro-eolico, biomasse, ecc.
-



## 2. Casi Studio

I quattro casi studio analizzati sono: GAL Vesuvio Verde, Incubatore di imprese Stecca e Torre del Greco, il CIS di Nola e l'ASI Giugliano-Qualiano. In particolare la fase di co-esplosione con gli stakeholder (tranne che per il GAL Vesuvio Verde) sul posto ha fornito dati e informazioni utili per implementare le analisi top down territoriali-paesaggistiche.

### 2.1 Co-esplorazione

#### **Incubatore di imprese Stecca (Torre del Greco)**

L'incontro si è svolto il 26 Febbraio 2024 presso l'incubatore dell'area vesuviana, tra Stecca ed i rappresentanti di S.I. Impresa, Azienda Speciale della Camera di Commercio di Napoli, dell'Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (IRISS) del CNR e del Centro LUPT dell'Università Federico II. Da questo confronto sono emerse le premesse per realizzare un



lavoro efficace dal momento che lo stesso Incubatore Stecca è da sempre sensibile verso il tema della sostenibilità ambientale ed efficientamento energetico; inoltre il Comune di Torre del Greco (presente all'incontro con l'Assessore Francesco Leone), nell'ottobre 2023 ha già emanato una

delibera di indirizzo per favorire la costituzione di comunità energetiche finalizzata alla raccolta di manifestazioni di interesse di soggetti coinvolti nel processo di produzione e consumo di energia rinnovabile. (allegato 1)





## 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica

### 2.2.2 Incubatore di imprese Stecca (Torre del Greco)

**Stecca è un incubatore, promosso da Ascom nell'area dei Molini Meridionali Marzoli a Torre del Greco**, che agevola la nascita e lo sviluppo di nuove imprese mettendo a disposizione competenze per la valorizzazione delle attività locali.

È uno spazio polivalente e polifunzionale che ospita oggi 10 aziende ed offre servizi ad un più ampio ecosistema di imprese. Stecca una banchina di scambio dove le idee nascono dall'incontro tra innovatori sociali: persone che vogliono investire il proprio talento in progetti che favoriscano lo sviluppo economico e imprenditoriale del territorio.

Una location che cambia e si adatta alle esigenze di chi la vive, che offre le risorse e gli strumenti necessari per far crescere nuove idee, tutelando e riscoprendo l'artigianato e le eccellenze locali intorno all'asset strategico della blue economy.





### 2.2.2.1 Best practice: San Giovanni a Teduccio e la prima comunità energetica e solidale d'Italia

La rivoluzione energetica è partita dalla periferia est di Napoli. Infatti nel quartiere di San Giovanni a Teduccio, è stata avviata la prima comunità energetica rinnovabile e solidale del nostro Paese. **Un progetto che ha richiesto un investimento di circa 100mila euro**, finanziato da Fondazione con il Sud, promosso da Legambiente e dalla comunità locale a partire dal ruolo fondamentale della Fondazione Famiglia di Maria e delle 40 famiglie con disagi sociali coinvolte nella comunità energetica e che godranno dei benefici di questo nuovo sistema energetico.

Il progetto vedrà le famiglie coinvolte anche in un percorso di sensibilizzazione e di maggiore consapevolezza dei temi energetici, al fine di efficientare i benefici della comunità. A servizio della comunità energetica **un impianto fotovoltaico da 53 kW realizzato sulla copertura della Fondazione Famiglia di Maria, in grado di produrre circa 65.000 kWh/a di energia elettrica**, in parte consumata dalla struttura stessa e in parte condivisa con le 40 famiglie coinvolte. Si stima, inoltre, in grado di generare un risparmio reale, in termini di minor energia elettrica consumata da tutti gli aderenti alla CER, pari a circa 300mila euro in 25 anni.



## 3. Mappe

### **STECCA di Torre del Greco**

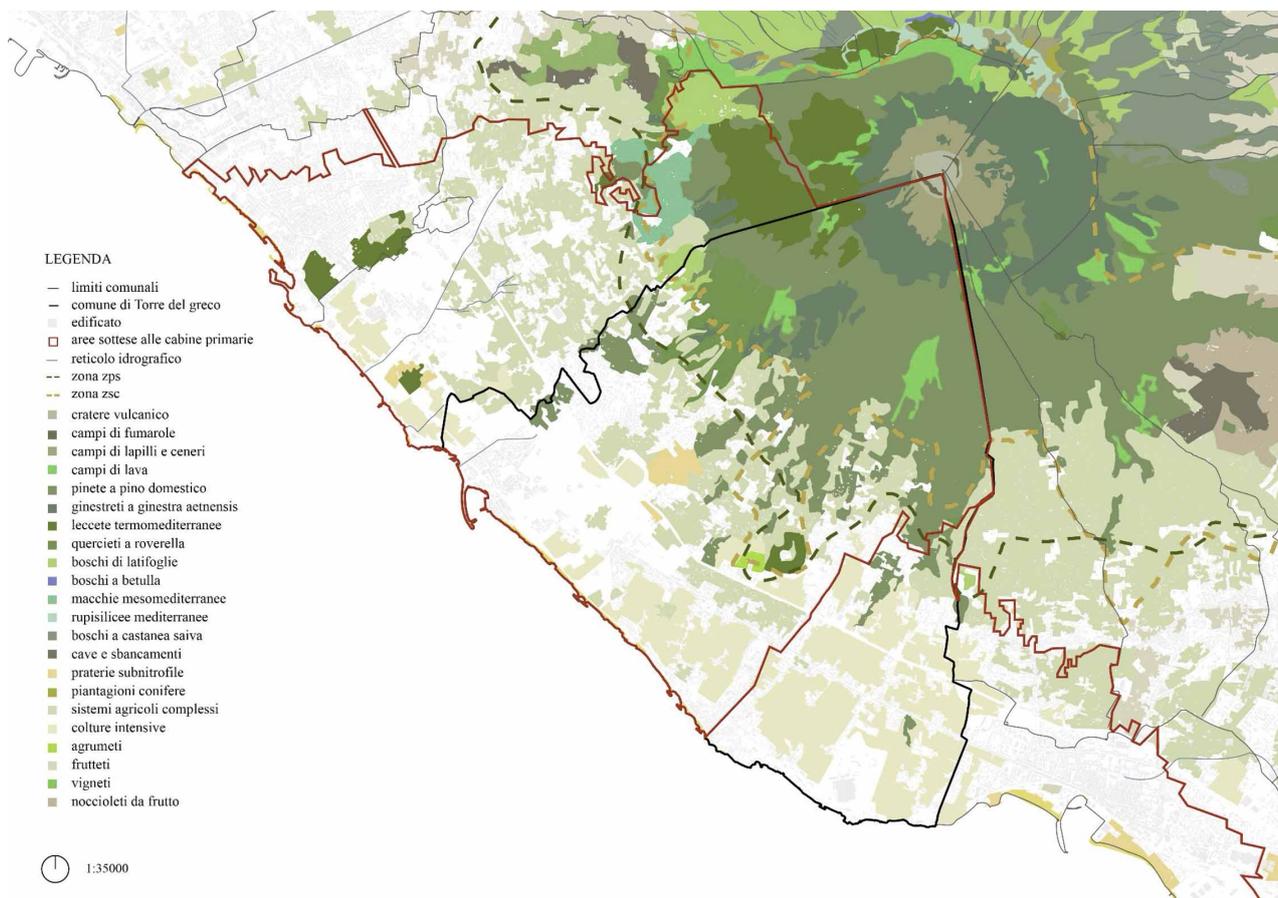
Torre del Greco, Comune urbano situato a circa 14 km da Napoli, ha una superficie territoriale complessiva di 3.066 Ha. Si estende tra il Vesuvio ed il Mar Tirreno, confinando ad oriente con i Comuni di Torre Annunziata e Trecase, ad occidente con Ercolano.

Il territorio comunale, inserito nel più ampio contesto della conurbazione costiera, che va dalla zona orientale di Napoli fino a Castellammare di Stabia, si presenta, fatta eccezione per il cono del Vesuvio, fortemente edificato e densamente abitato, ma non adeguatamente infrastrutturato, con gravi problemi derivanti da rischi naturali (sismici e vulcanici) e dall'assetto insediativo e produttivo.

Morfologicamente il territorio comunale, compreso fra il cono del Vesuvio ed il livello del mare, presenta una pendenza che gradualmente diminuisce dal monte alla costa e un'altitudine media di 43 metri sul livello del mare.

Nella parte bassa troviamo anche le grandi aree di estrazione della pietra vesuviana, allo stato dismesse. Il territorio di Torre del Greco è interessato dall'area protetta del Parco Nazionale del Vesuvio, la cui superficie, relativamente al territorio cittadino, è di 1.358 Ha. Una quota parte del territorio, pari a circa 891,89 Ha, è adibita allo sfruttamento agricolo e florovivaistico.

Allo stato sul territorio del comune di Torre del Greco vi è una presenza diffusa di insediamenti residenziali con scarsa centralità pur essendo non basso il grado di commistione tra l'uso residenziale e gli altri usi (commerciale, artigianale, servizi ecc.), queste caratteristiche hanno portato ad un elevato consumo del territorio a scapito del suolo agricolo e delle aree naturali.



Il comune rientra in due cabine primarie (AC1E00193, A1E0018), l'incubatore Stecca rientra nella sola area AC1E00193.

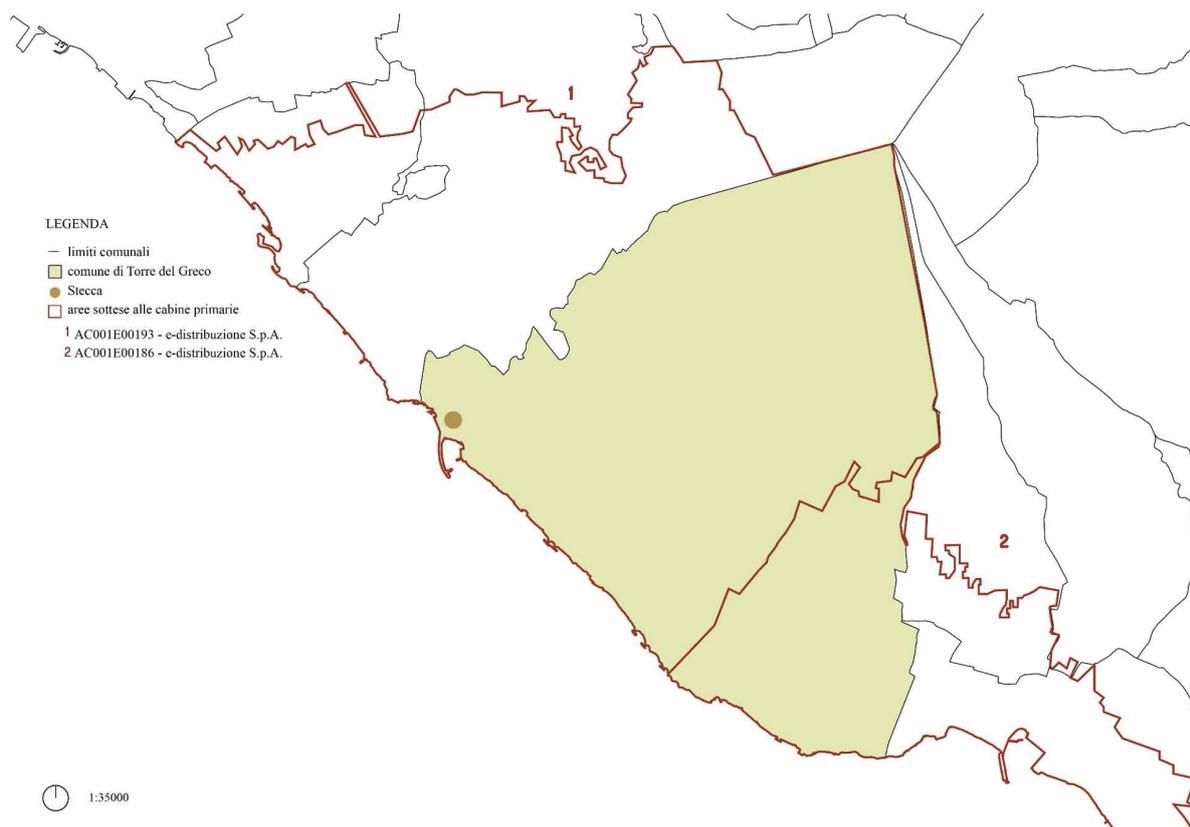


Tabella riassuntiva dei mq nelle aree dei casi studio:

|               | Mq totali | Mq coperture disponibili | Mq coperture non disponibili | Mq superfici permeabili | Mq superfici non permeabili |
|---------------|-----------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Stecca</b> | 9.548,67  | 5.461,35                 | -                            | -                       | 4.087,32                    |



Camera di Commercio  
Napoli



**Simpresa**  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI  
(CER)

USE CASE: CIS NOLA



## REPORT COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)

# Task Territoriale (Aree produttive sostenibili) del Progetto: TRA.EN.IMP La TRAnsizione Energetica delle IMPrese nell'ambito della Convenzione Operativa del Centro LUPT con il CNR - IRSS

(Referente ing. **Ciro R. Romano**)

Il coordinamento generale del progetto è della prof.ssa **Marina Albanese**

\*

**Emanuela Coppola**

Coordinatrice TASK Territoriale - Centro LUPT Università degli studi di Napoli Federico II;

**Francesca Fiore**

Borsista di ricerca Centro LUPT - Università degli studi di Napoli Federico II;

**Eleonora Giovane di Girasole**

Cnr-Iriss (Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo del Consiglio Nazionale delle Ricerche)



## SOMMARIO

---

- 1 METODOLOGIA DI PRE-VALUTAZIONE  
NELLA COSTITUZIONE DI UNA CER

---

- 2 CASI STUDIO
  - 2.1 Co-esplorazione
  - 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica
    - 2.2.2 CIS Nola
      - 2.2.2.1 Best practice: Progetto RE(Y) Venezia attualmente in  
campagna su Ecomill

---

3. Mappe

---






## 1. Metodologia di pre-valutazione nella costituzione di una CER

La ricerca ha sviluppato una metodologia per un'analisi di prefattibilità territoriale-paesaggistica per la costituzione delle CER, con la quale analizzare i quattro casi studio selezionati.

La metodologia si sviluppa nei seguenti passaggi “top down” e “bottom up”:

1. Analisi territoriale-paesaggistica
2. Co-esplorazione con gli stakeholder
3. Somministrazione di Survey
4. Costruzione delle Mappe
5. Prime indicazioni di progetto

La fase di indagine ed analisi territoriale-paesaggistica è stata sviluppata secondo indagando i seguenti indicatori:

- Aree sottese alle cabine primarie
- Vincoli presenti sul territorio
- Uso del suolo
- Stakeholders e attività presenti (aziende agricole, imprese)
- Edifici pubblici (scuole, università, ...), edifici residenziali, commerciali ed industriali
- Individuazione di aree permeabili e non per la raccolta di materiale organico (fogliame, ecc.) e per installazione di pensiline con pannelli e altri sistemi
- Individuazione di tetti liberi per l'installazione di pannelli fotovoltaici

Per ognuno dei casi studio sono stati indagati gli indicatori maggiormente adatti alla specifica realtà territoriale-paesaggistica, con il fine di concentrarsi sugli elementi utili per la costituzione della CER.



La Survey (all.1) è stata strutturata con il fine di indagare (<https://forms.gle/WRt7fTU62gJEj5886>), informare e coinvolgere i cittadini, le attività commerciali, le imprese e gli enti (territoriali, di ricerca, del terzo settore...) per la costituzione della CER. In particolare in questa prima fase della ricerca è stata utile per raccogliere in modo strutturato i dati dei casi di studio.

Nella Survey Sono stati richiesti i seguenti dati:

- 
- Tipologia di utenza (residenziale, commerciale, industriale/artigianale, terziario, ente)
  - Ubicazione dell'abitazione/attività
  - Numero di contatore/i e POD
  - Consumo elettrico annuale, potenza in Kw e la data di allacciamento
  - Presenza di un sistema di accumulo elettrico (batterie) già esistente e la capacità in Kwh
  - Disponibilità ad installare un nuovo impianto fotovoltaico ed eventuale superficie disponibile in mq per il nuovo impianto
  - Eventuale interesse a far parte di una comunità energetica rinnovabile come: producer (produttore), consumer (consumatore) o prosumer (produttore e consumatore)
  - Possibili aree per l'installazione di impianti rinnovabili per la comunità
  - Possibilità di adottare ulteriori soluzioni produttive: eolico/micro-eolico, biomasse, ecc.
-



## 2. Casi Studio

I quattro casi studio analizzati sono: GAL Vesuvio Verde, Incubatore di imprese Stecca e Torre del Greco, il CIS di Nola e l'ASI Giugliano-Qualiano. In particolare la fase di co-esplosione con gli stakeholder (tranne che per il GAL Vesuvio Verde) sul posto ha fornito dati e informazioni utili per implementare le analisi top down territoriali-paesaggistiche.

### 2.1 Co-esplorazione

#### CIS Nola

L'incontro operativo si è svolto il 4 marzo 2024 a Nola presso la sede del CIS S.p.A. - Interporto Campano S.p.A., piattaforma logistica internazionale connessa con i principali hub mondiali. E' un hub logistico intermodale di rilevanza internazionale, collegato alle principali piattaforme di distribuzione delle merci. Il progetto TRA.EN.IMP ha individuato quest'area di 2.000.000 di mq di su-



perficie come il caso commerciale tra i 4 use case con l'obiettivo di sperimentare pratiche efficaci e dispositivi innovativi per la transizione energetica, il risparmio, l'efficientamento e l'auto-produzione di energia delle Imprese. Dall'incon-

tro è emerso che l'Interporto Campano non dispone di superfici libere per impianti fotovoltaici (salvo eventuali tettoie da realizzare per parcheggi auto), potrà puntare su soluzioni basate su impianti quali minieolico, Biogas, Biomasse.





## 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica

### 2.2.3 CIS Nola

Si tratta del maggiore sistema di distribuzione commerciale d'Europa che per i suoi requisiti è senza dubbio un sito d'interesse per la formazione di una CER. I grandi spazi a disposizione, le condizioni meteorologiche e gli scarti organici renderebbero il CIS e le aree limitrofe un luogo ottimale per l'installazione di sistemi per l'energia rinnovabile.

Dal 2018 L'Interporto è integralmente ricompreso nella ZES (Zona Economica Speciale) Campania, che rappresenta una straordinaria occasione per sostenere la crescita economica delle aziende.

Nel 1976 il Piano Generale dei Trasporti prevede la realizzazione di un interporto nell'area di sviluppo industriale Nola-Marigliano a 30 chilometri da Napoli. Gli imprenditori napoletani che avevano dato vita al CIS, attualmente il principale centro di distribuzione commerciale B2B d'Italia, intuirono l'opportunità di dotarsi di infrastrutture logistiche a supporto delle loro attività. Si fecero quindi promotori della realizzazione dell'Interporto di Nola, costituendo la società Interporto Campano SpA e ricevendo nel 1989 dalla Regione Campania la concessione fino al 2080 per la progettazione, costruzione e gestione della piattaforma logistica. Nel 1991 vengono avviati i lavori e i primi lotti vengono inaugurati nel 1998.

Il 1999 sancisce la piena operatività ferroviaria e intermodale con l'arrivo del primo treno merci in Interporto. Nel 2003 Interporto Campano acquisisce nuove superfici sulle quali vengono realizzati magazzini logistici di nuova generazione destinati ai grandi operatori. Nel 2011 viene completato il primo lotto della fase di "Ampliamento" destinato alle officine di manutenzione Alstom per i treni alta velocità Italo.



### 2.2.3.1 Best practice: Progetto RE(Y) Venezia attualmente in campagna su Ecomill

Si tratta del primo progetto europeo di efficientamento energetico di un centro commerciale (La Piazza, Venezia) e viene finanziato anche grazie ad una campagna di equity crowdfunding online su Ecomill, prima piattaforma italiana dedicata a energia, ambiente e territorio: stiamo parlando di RE(Y) VENEZIA. Progetto, che in poco tempo ha già superato il primo obiettivo di raccolta, ora si apre a dimensioni nuove, evolvendo verso lo sviluppo di una comunità energetica formata dagli esercenti del centro Commerciale stesso e basata sulla tecnologia Regalgrid®, fornita dalla startup omonima che ha appena siglato una joint venture con la realtà promotrice del progetto, Infinityhub.

La Comunità Energetica rappresenta un modello innovativo di approvvigionamento, distribuzione e consumo che ha l'obiettivo di agevolare la produzione e lo scambio locale di energia generata principalmente da fonti rinnovabili distribuite, nonché l'efficientamento e la riduzione dei consumi energetici. Grazie alla partnership con Regalgrid Europe, RE(Y) Venezia intende quindi realizzare una comunità energetica presso il centro commerciale La Piazza, attivando l'autoconsumo tra gli esercenti del centro commerciale stesso e la produzione di elettricità generata dall'impianto fotovoltaico che andrà a realizzare sul tetto dell'edificio, in un secondo step ampliabile anche con l'ausilio di sistemi di accumulo.

Si aggiungono così importanti elementi di condivisione e di coinvolgimento degli attori locali nella iniziativa RE(Y) Venezia, che non solo possono partecipare alla sua nascita e crescita tramite la campagna di crowdfunding in corso sulla piattaforma Ecomill ([link](#)), ma potranno anche associarsi per massimizzare l'autoconsumo della generazione dall'impianto di energia rinnovabile installati.



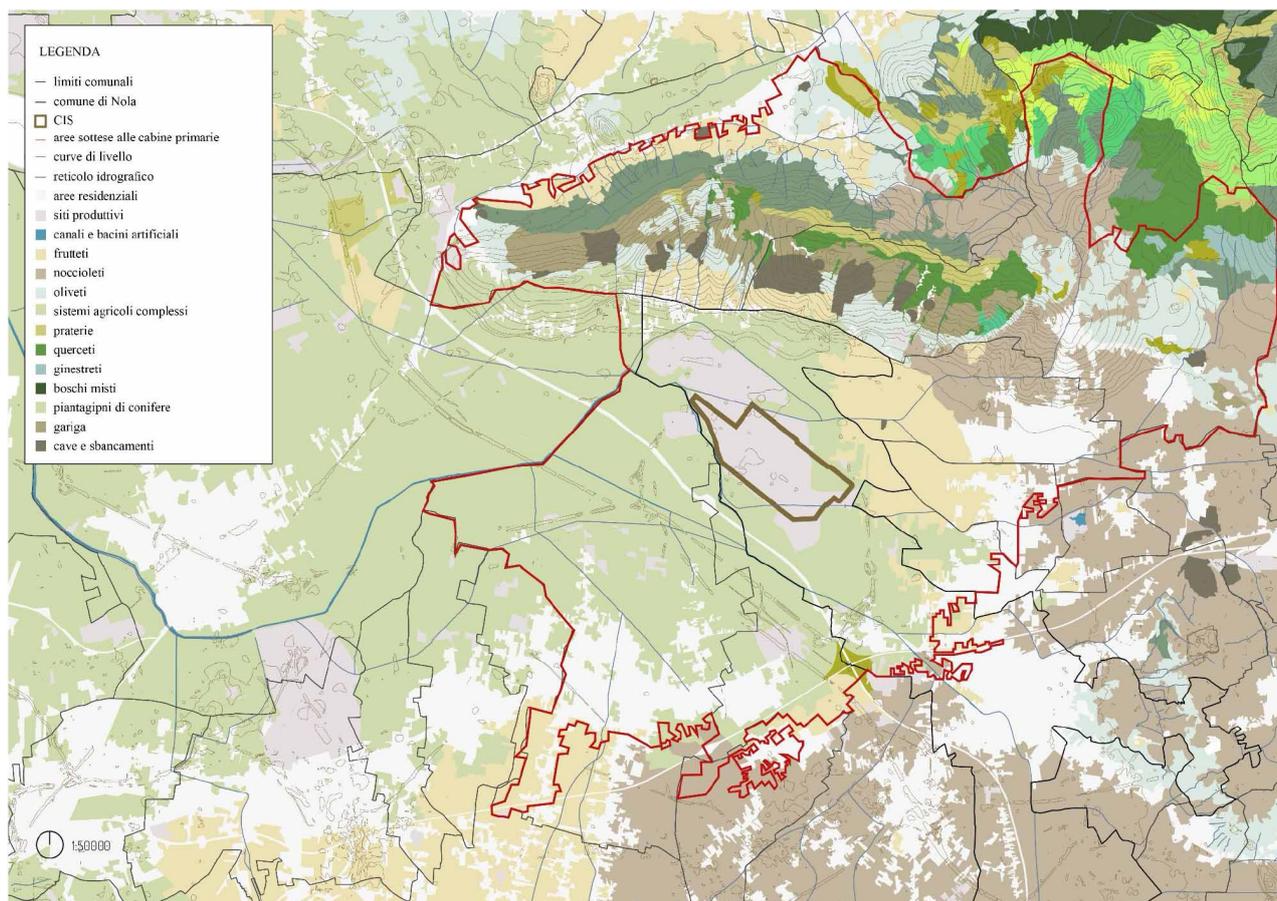
## 3. Mappe

### CIS Nola

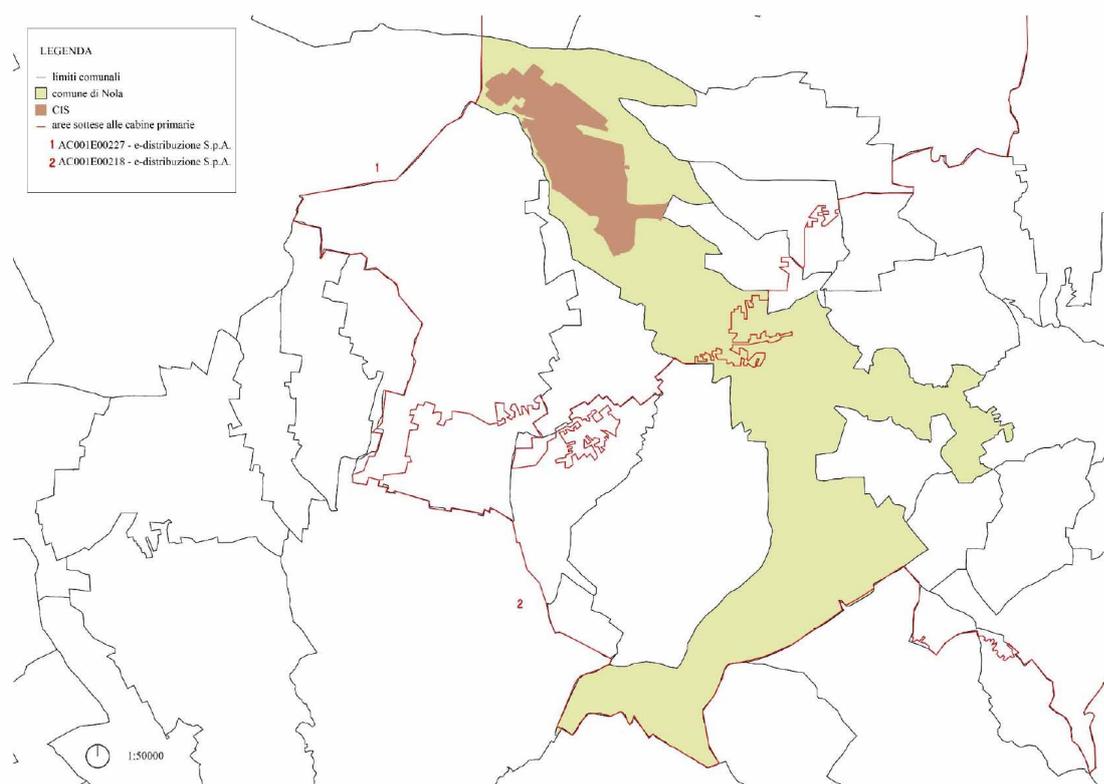
Il Comune di Nola occupa una posizione strategica nell'area nolana e nella Città Metropolitana di Napoli. Le potenzialità sono espresse sia dall'accessibilità alle aree stesse, legata al fatto che queste si inseriscono all'interno del sistema delle reti e delle infrastrutture della mobilità, sia alla rilevanza che il territorio storico e le matrici strutturanti assumono nel contesto e, infine, dalla presenza e dalla vicinanza del sistema delle infrastrutture verdi e blu, nonché di un sistema di reti di centralità a scala territoriale relative alle attività commerciali e produttive, culturali o della socialità

Il comune di Nola presenta una Superficie Agricola Totale (SAT) di circa 1.440 ha che equivale a 36,7% della superficie territoriale. Quasi tutta la superficie risulta effettivamente utilizzata. Infatti, la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) riportata dall'ISTAT equivale a 1393,45 ha, con 671 aziende agricole censite. Il comune di Nola presenta una localizzazione delle aree incolte nelle aree interstiziali delle infrastrutture e ai margini degli insediamenti, le aree agricole attive sono rappresentate in gran parte dai frutteti, nocchie da frutto e le aree verdi urbane.

La vocazione agricola è testimoniata dalla forte permanenza dei paesaggi agrari a nord e a sud del territorio comunale. Il principale serbatoio di naturalità è il Parco Nazionale del Vesuvio, che insieme al suo sistema idrografico e a quello dei Regi Lagni, costituiscono le componenti principali delle infrastrutture verdi e blu in questo territorio.



L'intero comune rientra in due cabine primarie (AC1E00227, AC1E00218) e solo in una di esse ricade l'area del CIS-interporto (AC1EE00227)

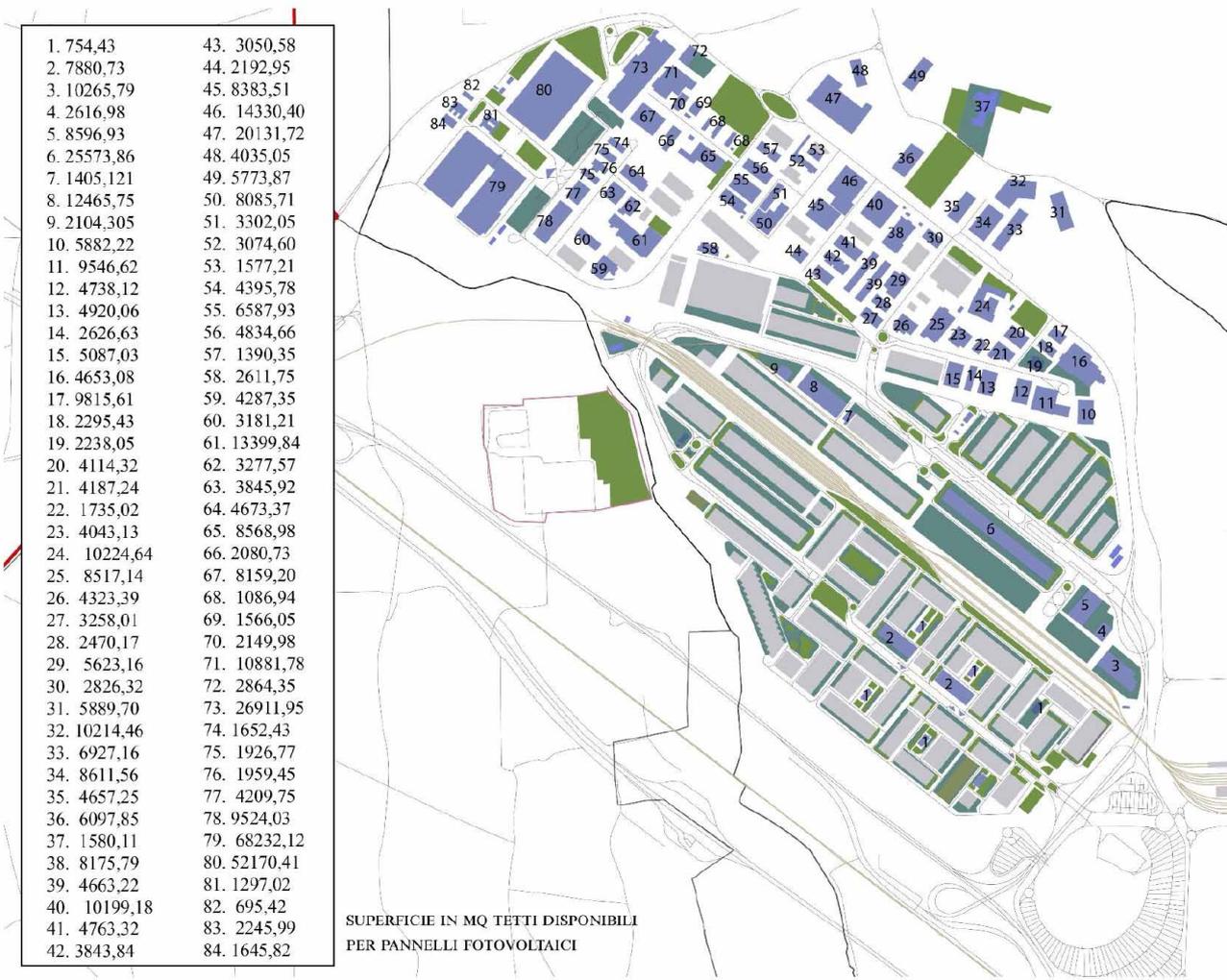


Comune di Nola e le aree sottese alle cabine primarie

All'interno dell'area vi sono ampi spazi verdi per la raccolta di scarti organici per la produzione di biomasse e ampi parcheggi nei quali poter installare pannelli fotovoltaici su pensiline e colonnine di per auto elettriche. I tetti sono completamente occupati da pannelli fotovoltaici che essendo stati installati anni prima della normativa, non possono essere sfruttati per la produzione e il consumo di energia all'interno della CER. In compenso potrebbero essere utilizzati i tetti dei fabbricati della Zona ASI Nola Marigliano.



aree permeabili e non, tetti liberi da impianti



superficie in mq delle coperture disponibili per impianto dei pannelli fotovoltaici



Tabella riassuntiva dei mq nelle aree dei casi studio:

|                 | Mq totali | Mq coperture disponibili | Mq coperture non disponibili | Mq superfici permeabili | Mq superfici non permeabili |
|-----------------|-----------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>CIS Nola</b> | 1.000.000 | 20.287,31                | 385.043,42                   | 100.212,75              | 416.985,52                  |



Camera di Commercio  
Napoli



*S*impresa  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI  
(CER)

USE CASE: ASI  
GIUGLIANO  
QUALIANO



## REPORT COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)

# Task Territoriale (Aree produttive sostenibili) del Progetto: TRA.EN.IMP La TRAnsizione Energetica delle IMPrese nell'ambito della Convenzione Operativa del Centro LUPT con il CNR - IRSS

(Referente ing. **Ciro R. Romano**)

Il coordinamento generale del progetto è della prof.ssa **Marina Albanese**

\*

**Emanuela Coppola**

Coordinatrice TASK Territoriale - Centro LUPT Università degli studi di Napoli Federico II;

**Francesca Fiore**

Borsista di ricerca Centro LUPT - Università degli studi di Napoli Federico II;

**Eleonora Giovane di Girasole**

Cnr-Iriss (Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo del Consiglio Nazionale delle Ricerche)



## SOMMARIO

---

- 1 METODOLOGIA DI PRE-VALUTAZIONE  
NELLA COSTITUZIONE DI UNA CER

---

- 2 CASI STUDIO
  - 2.1 Co-esplorazione
  - 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica
    - 2.2.2 ASI Giugliano-Qualiano
      - 2.2.2.1 Best practice: Smart CER Vallesina

---

3. Mappe

---






## 1. Metodologia di pre-valutazione nella costituzione di una CER

La ricerca ha sviluppato una metodologia per un'analisi di prefattibilità territoriale-paesaggistica per la costituzione delle CER, con la quale analizzare i quattro casi studio selezionati.

La metodologia si sviluppa nei seguenti passaggi “top down” e “bottom up”:

1. Analisi territoriale-paesaggistica
2. Co-esplorazione con gli stakeholder
3. Somministrazione di Survey
4. Costruzione delle Mappe
5. Prime indicazioni di progetto

La fase di indagine ed analisi territoriale-paesaggistica è stata sviluppata secondo indagando i seguenti indicatori:

- Aree sottese alle cabine primarie
- Vincoli presenti sul territorio
- Uso del suolo
- Stakeholders e attività presenti (aziende agricole, imprese)
- Edifici pubblici (scuole, università, ...), edifici residenziali, commerciali ed industriali
- Individuazione di aree permeabili e non per la raccolta di materiale organico (fogliame, ecc.) e per installazione di pensiline con pannelli e altri sistemi
- Individuazione di tetti liberi per l'installazione di pannelli fotovoltaici

Per ognuno dei casi studio sono stati indagati gli indicatori maggiormente adatti alla specifica realtà territoriale-paesaggistica, con il fine di concentrarsi sugli elementi utili per la costituzione della CER.



La Survey (all.1) è stata strutturata con il fine di indagare (<https://forms.gle/WRt7fTU62gJEj5886>), informare e coinvolgere i cittadini, le attività commerciali, le imprese e gli enti (territoriali, di ricerca, del terzo settore...) per la costituzione della CER. In particolare in questa prima fase della ricerca è stata utile per raccogliere in modo strutturato i dati dei casi di studio.

Nella Survey Sono stati richiesti i seguenti dati:

- 
- Tipologia di utenza (residenziale, commerciale, industriale/artigianale, terziario, ente)
  - Ubicazione dell'abitazione/attività
  - Numero di contatore/i e POD
  - Consumo elettrico annuale, potenza in Kw e la data di allacciamento
  - Presenza di un sistema di accumulo elettrico (batterie) già esistente e la capacità in Kwh
  - Disponibilità ad installare un nuovo impianto fotovoltaico ed eventuale superficie disponibile in mq per il nuovo impianto
  - Eventuale interesse a far parte di una comunità energetica rinnovabile come: producer (produttore), consumer (consumatore) o prosumer (produttore e consumatore)
  - Possibili aree per l'installazione di impianti rinnovabili per la comunità
  - Possibilità di adottare ulteriori soluzioni produttive: eolico/micro-eolico, biomasse, ecc.
-



## 2. Casi Studio

I quattro casi studio analizzati sono: GAL Vesuvio Verde, Incubatore di imprese Stecca e Torre del Greco, il CIS di Nola e l'ASI Giugliano-Qualiano. In particolare la fase di co-esplosione con gli stakeholder (tranne che per il GAL Vesuvio Verde) sul posto ha fornito dati e informazioni utili per implementare le analisi top down territoriali-paesaggistiche.

### 2.1 Co-esplorazione

#### ASI Giugliano-Qualiano

Con le sue 64 aziende rappresenta il caso industriale del progetto. L'incontro si è tenuto l'11 marzo durante il quale si è discusso sulle possibili soluzioni e l'eventuale costituzione di una CER; i suoi fabbricati privi di impianti fotovoltaici e le ampie aree permeabili e non potrebbero garantire l'installazione di sistemi di produzione di energia rinnovabile potrebbe garantire.





## 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica

### 2.2.1 ASI Giugliano-Qualiano

Il “Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale della provincia di Napoli” è Ente pubblico economico a norma dell’art. 36 della legge n. 317 del 5 ottobre 1991.

Esso è costituito ai sensi dell’art. 21 della legge n. 634 del 29 luglio 1957 ed è disciplinato dall’art. 60 del D.P.R. n. 218 del 6 marzo 1978, dall’art. 6 – lettera I – della n. 64 del 1° marzo 1986, dall’art. 36, comma 4, della legge n. 317 del 5 ottobre 1991, dagli artt. 8 e 9 del decreto legge n. 58 dell’11 marzo 1993, dall’art. 2, commi 11 e 12, del d.l. n. 149 del 20 maggio 1993, dall’art. 10, comma 3, del decreto legge n. 123 del 24 aprile 1995, dal decreto legge n. 244 del 23 giugno 1995, convertito in legge n. 341 dell’8 agosto 1995 e dalla legge regionale della Campania n. 19 del 6 dicembre 2013;

Le aree industriali previste nel Piano di assetto sono assimilate ai distretti produttivi previsti nell’articolo 1 comma 366 della legge 23 dicembre 2005 n. 266.

Il Consorzio ASI, in conformità agli indirizzi regionali in materia, intende qualificare le aree del proprio Piano come Apea, ai sensi dell’art. 26 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, ovvero dotate di requisiti urbanistico-territoriali, edilizi ed ambientali di qualità, nonché di infrastrutture, di sistemi tecnologici e di servizi caratterizzati da forme di gestione unitaria per garantire un efficiente utilizzo delle risorse naturali ed il risparmio energetico.



Comitato Direttivo del Consorzio in sede di approvazione del progetto.

- 7) Il Consorzio si riserva di stabilire per congrui periodi di tempo le quote condominiali che le industrie localizzate nell'agglomerato dovranno versare annualmente per la gestione e manutenzione degli impianti e delle attrezzature generali. Tali quote saranno determinate in base alla superficie lorda occupata ed in base alla intensità di uso delle infrastrutture.
- 8) La zonizzazione e la rete viaria dell'agglomerato industriale sono quelle indicate nelle tavole allegate, nella scala 1/25.000 e 1/2.000.

#### B) Norme specifiche

##### 9) Unità di localizzazione industriali.

a) I lotti destinati agli impianti produttivi, così, come rappresentati nelle tavole planimetriche, sono indicativi sia per quanto concerne la loro dimensione che la loro perimetrazione. In sede di assegnazione dell'area ed in relazione alla tipologia, alla qualità, alle necessità ed alle dimensioni delle costruzioni da realizzare il Consorzio determinerà la superficie ed il perimetro dei lotti.

b) Nei lotti edificatori sono consentite, oltre alle costruzioni attinenti al carattere delle zone (insediamento industriale), edifici ed impianti occorrenti per i servizi reali e finanziari necessari alle imprese industriali presenti nelle aree consortili ed alle imprese medie e piccole dei vari settori produttivi operanti nell'ambito di tutto il territorio provinciale.

Possono, altresì, essere realizzati i volumi occorrenti per lo stivaggio e la commercializzazione dei prodotti lavorati nelle aziende produttive medie e piccole insediate nelle aree consortili e nell'ambito provinciale.

Non potranno in alcun caso realizzarsi locali di abitazione se non per custodi e per il personale tecnico di cui sia strettamente indispensabile la permanenza continua nello stabilimento.

c) Il rapporto massimo tra superficie coperta e superficie totale del lotto non sarà superiore a 0,50 (zero virgola cinquanta).

d) Al fine di favorire innovazioni tecnologiche ed ammodernamenti degli impianti produttivi esistenti ed in relazione alla precedente lettera c), possono essere concessi ampliamenti di manufatti fino ad una copertura massima dello 0,50 (zero virgola cinquanta) dell'area del lotto edificatorio.

e) I distacchi minimi dei fabbricati e degli impianti dal filo stradale e da tutti gli altri confini esterni ed interni all'isolato, non saranno inferiori a m. 12 (dodici).

Stralcio norme piano Asi Napoli



### 2.2.2 Best practice: Smart CER Vallesina

La rivoluzione energetica è partita dalla periferia est di Napoli. Infatti nel quartiere di San Giovanni a Teduccio, è stata avviata la prima comunità energetica rinnovabile e solidale del nostro Paese. **Un progetto che ha richiesto un investimento di circa 100mila euro**, finanziato da Fondazione con il Sud, promosso da Legambiente e dalla comunità locale a partire dal ruolo fondamentale della Fondazione Famiglia di Maria e delle 40 famiglie con disagi sociali coinvolte nella comunità energetica e che godranno dei benefici di questo nuovo sistema energetico.

Il progetto vedrà le famiglie coinvolte anche in un percorso di sensibilizzazione e di maggiore consapevolezza dei temi energetici, al fine di efficientare i benefici della comunità. A servizio della comunità energetica **un impianto fotovoltaico da 53 kW realizzato sulla copertura della Fondazione Famiglia di Maria, in grado di produrre circa 65.000 kWh/a di energia elettrica**, in parte consumata dalla struttura stessa e in parte condivisa con le 40 famiglie coinvolte. Si stima, inoltre, in grado di generare un risparmio reale, in termini di minor energia elettrica consumata da tutti gli aderenti alla CER, pari a circa 300mila euro in 25 anni.



## 3. Mappe

### ASI Giugliano-Qualiano

L'ASI si trova a cavallo di due comuni: il Comune di Giugliano e di Qualiano. L'intera area è uno dei maggiori poli ortofrutticoli d'Italia sia in termini qualitativi, per la presenza di prodotti tipici pregiati sia in termini di dimensione quantitativa della produzione. Dei circa 4.400 ettari di superficie agricola infatti, sono utilizzati circa il 90%, per coltivazioni legnose agrarie, prevalentemente frutteti, e per la restante parte a seminativi. Solo una piccolissima parte, circa l'1% è lasciata a pascolo per la produzione di mozzarella di bufala (D.O.P. della Campania).

La gran parte della produzione agricola viene venduta nel grande Mercato Ortofrutticolo situato lungo la via S. Maria a Cubito, a nord-est del centro urbano, dove confluisce anche una buona parte della produzione dei comuni limitrofi. Le trame agrarie, regolate dal disegno di antica permanenza di una centuriazione che si deforma a contatto con la rete delle acque e dei segni lasciati dalle bonifiche, connotano il paesaggio della vasta piana punteggiato dalle numerose antiche masserie, molte delle quali oggi abbandonate.

Il recupero e la valorizzazione a fini agrituristici di tali masserie costituisce un'importante opportunità anche in termini economici, sulla quale puntare per il mantenimento e la valorizzazione dell'attività agricola.

(figura 11)

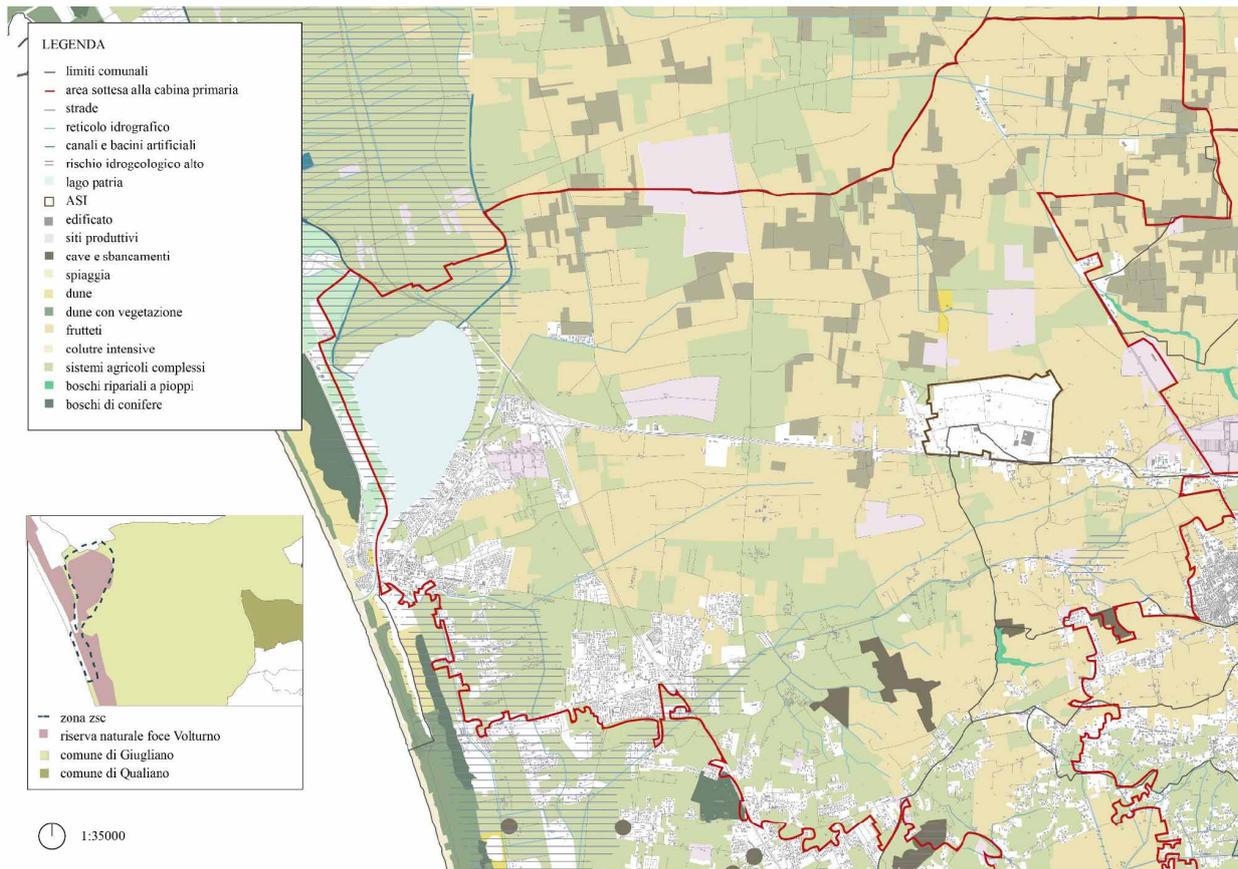


figura 11: sistema naturalistico ed ambientale

I comuni di Giugliano e Qualiano ricadono all'interno di 5 cabine primarie (AC1E0022, AC1E00226, AC1E00280, AC1E00208, AC1E00225), l'ASI invece ricade in una sola area sottesa ad una cabina primaria ((AC1EE00222) (figura 12).

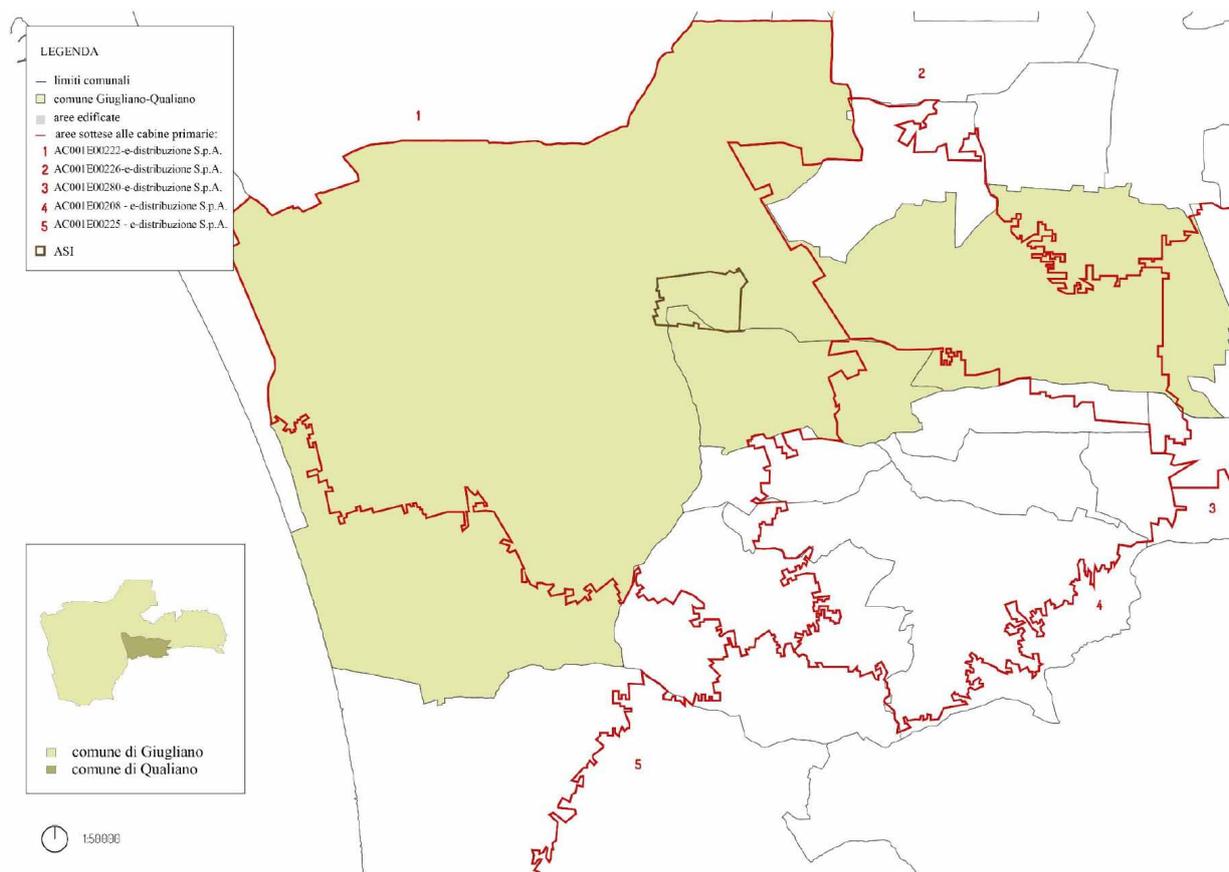


figura 12: aree sottese alle cabine primarie

Per l'analisi delle aree per la produzione di energia rinnovabile l'ASI risulta favorevole alla costituzione di una CER. Questo è possibile soprattutto per gli ampi spazi permeabili e non e di tetti dei fabbricati disponibili per la sistemazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile. Le soluzioni che possono essere adottate sono quelle del fotovoltaico e delle biomasse (figura 13).



figura 13: aree permeabili e non, tetti liberi da impianti



superficie in mq delle coperture disponibili per impianto dei pannelli fotovoltaici



Tabella riassuntiva dei mq nelle aree dei casi studio:

|                                    | Mq totali | Mq coperture disponibili | Mq coperture non disponibili | Mq superfici permeabili | Mq superfici non permeabili |
|------------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>ASI<br/>Giugliano- Qualiano</b> | 87.139,78 | 165.810,92               | 37.483,85                    | 269.188,52              | 655.696,49                  |



Camera di Commercio  
Napoli



**Simpresa**  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI  
(CER)

**USE CASE:** GAL  
VESUVIO  
VERDE



Camera di Commercio  
Napoli

**Simpresa**  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



## REPORT COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)

# Task Territoriale (Aree produttive sostenibili) del Progetto: TRA.EN.IMP La TRAnsizione Energetica delle IMPrese nell'ambito della Convenzione Operativa del Centro LUPT con il CNR - IRSS

(Referente ing. **Ciro R. Romano**)

Il coordinamento generale del progetto è della prof.ssa **Marina Albanese**

\*

**Emanuela Coppola**

Coordinatrice TASK Territoriale - Centro LUPT Università degli studi di Napoli Federico II;

**Francesca Fiore**

Borsista di ricerca Centro LUPT - Università degli studi di Napoli Federico II;

**Eleonora Giovane di Girasole**

Cnr-Iriss (Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo del Consiglio Nazionale delle Ricerche)

## SOMMARIO

---

- 1 METODOLOGIA DI PRE-VALUTAZIONE  
NELLA COSTITUZIONE DI UNA CER

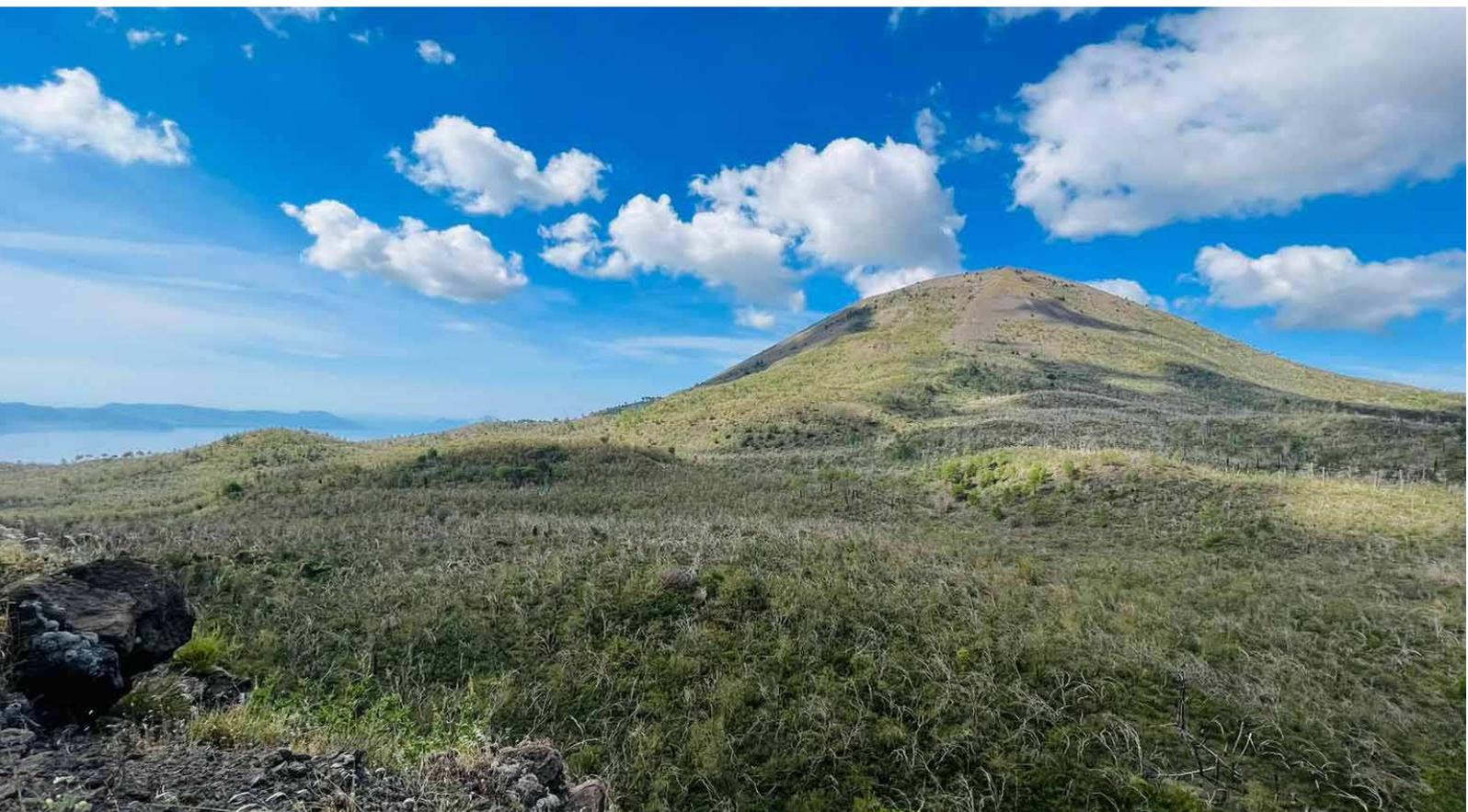
---

- 2 CASI STUDIO
  - 2.1 Co-esplorazione
  - 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica
    - 2.2.2 GAL Vesuvio Verde
      - 2.2.2.1 Best practice: i Gal in Lombardia  
e le Comunità Energetiche Rinnovabili

---

3. Mappe

---



## 1. Metodologia di pre-valutazione nella costituzione di una CER

La ricerca ha sviluppato una metodologia per un'analisi di prefattibilità territoriale-paesaggistica per la costituzione delle CER, con la quale analizzare i quattro casi studio selezionati.

La metodologia si sviluppa nei seguenti passaggi “top down” e “bottom up”:

1. Analisi territoriale-paesaggistica
2. Co-esplorazione con gli stakeholder
3. Somministrazione di Survey
4. Costruzione delle Mappe
5. Prime indicazioni di progetto

La fase di indagine ed analisi territoriale-paesaggistica è stata sviluppata secondo indagando i seguenti indicatori:

- Aree sottese alle cabine primarie
- Vincoli presenti sul territorio
- Uso del suolo
- Stakeholders e attività presenti (aziende agricole, imprese)
- Edifici pubblici (scuole, università, ...), edifici residenziali, commerciali ed industriali
- Individuazione di aree permeabili e non per la raccolta di materiale organico (fogliame, ecc.) e per installazione di pensiline con pannelli e altri sistemi
- Individuazione di tetti liberi per l'installazione di pannelli fotovoltaici

Per ognuno dei casi studio sono stati indagati gli indicatori maggiormente adatti alla specifica realtà territoriale-paesaggistica, con il fine di concentrarsi sugli elementi utili per la costituzione della CER.



La Survey (all.1) è stata strutturata con il fine di indagare (<https://forms.gle/WRt7fTU62gJEj5886>), informare e coinvolgere i cittadini, le attività commerciali, le imprese e gli enti (territoriali, di ricerca, del terzo settore...) per la costituzione della CER. In particolare in questa prima fase della ricerca è stata utile per raccogliere in modo strutturato i dati dei casi di studio.

Nella Survey Sono stati richiesti i seguenti dati:

---

- Tipologia di utenza (residenziale, commerciale, industriale/artigianale, terziario, ente)
  - Ubicazione dell'abitazione/attività
  - Numero di contatore/i e POD
  - Consumo elettrico annuale, potenza in Kw e la data di allacciamento
  - Presenza di un sistema di accumulo elettrico (batterie) già esistente e la capacità in Kwh
  - Disponibilità ad installare un nuovo impianto fotovoltaico ed eventuale superficie disponibile in mq per il nuovo impianto
  - Eventuale interesse a far parte di una comunità energetica rinnovabile come: producer (produttore), consumer (consumatore) o prosumer (produttore e consumatore)
  - Possibili aree per l'installazione di impianti rinnovabili per la comunità
  - Possibilità di adottare ulteriori soluzioni produttive: eolico/micro-eolico, biomasse, ecc.
-



Camera di Commercio  
Napoli



## 2. Casi Studio

I quattro casi studio analizzati sono: GAL Vesuvio Verde, Incubatore di imprese Stecca e Torre del Greco, il CIS di Nola e l'ASI Giugliano-Qualiano. In particolare la fase di co-espolarzione con gli stakeholder (tranne che per il GAL Vesuvio Verde) sul posto ha fornito dati e informazioni utili per implementare le analisi top down territoriali-paesaggistiche.



## 2.2 Analisi Territoriale-Paesaggistica

### 2.2.1 GAL Vesuvio Verde

La strategia del GAL Vesuvio Verde ha come idea-forza la visione del progetto “Vesuvio Verde come azione sinergica tra le pratiche sociali, economiche ed istituzionali dei soggetti coinvolti (fig.2) nel processo di rinascita dell’area vesuviana, interpretando il complesso morfologico Somma – Vesuvio come elemento primario della struttura territoriale dell’area metropolitana” ed è, inoltre, tesa ad organizzare le modalità di valorizzazione e di sviluppo sostenibile del territorio, al fine di rendere il Vesuvio un grande parco sub-urbano in un’ottica di rete ecologica e di integrazione economica, sociale e culturale fra le comunità presenti nell’area.

La strategia ha come finalità principale la rinascita, la conservazione e la tutela del patrimonio naturale ed, al contempo, si propone di accrescere le opportunità di sviluppo del territorio, valorizzando le numerose risorse endogene e sfruttando le opportunità presenti per la nascita di innovativi centri di Ricerca e Sviluppo e di imprese di produzione e servizi ecocompatibili.

| Provincia     | Comune                 | Superficie Km <sup>2</sup> | Popolazione n. abitanti | Densità n. abitanti/Km <sup>2</sup> | Territorio (Leader PSR 2007-2013) |
|---------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| NAPOLI        | TERZIGNO               | 23,5                       | 17.367                  | 739,03                              | NO                                |
| NAPOLI        | SAN GIUSEPPE VESUVIANO | 14,17                      | 27.467                  | 1.938,04                            | NO                                |
| NAPOLI        | OTTAVIANO              | 20,02                      | 23.543                  | 1.175,86                            | NO                                |
| NAPOLI        | SOMMA VESUVIANA        | 30,65                      | 34.592                  | 1.128,77                            | NO                                |
| NAPOLI        | SANT'ANASTASIA         | 18,74                      | 27.296                  | 1.485,10                            | NO                                |
| NAPOLI        | POLLENA TROCCHIA       | 8,02                       | 13.514                  | 1.685,92                            | NO                                |
| NAPOLI        | MASSA DI SOMMA         | 3,04                       | 5.587                   | 1.836,56                            | NO                                |
| <b>TOTALE</b> |                        | <b>118,14</b>              | <b>149.366</b>          | <b>1.264,31</b>                     | <b>NO</b>                         |

fig.2, allegato 2, Programma di sviluppo rurale per la Campania 2014-2020, GAL Vesuvio Verde



Il processo aggregativo e di adesione al Gal è partito a fine 2015 a seguito dell'approvazione del PAES da parte del comune di San Giuseppe Vesuviano e Terzigno. La ricerca di nuove forme di finanziamento ha portato i promotori del PAES VESUVIANO ad interrogarsi circa le potenzialità e le problematiche del territorio vesuviano. Da qui l'idea di entrare come "zona vesuviana" in modo netto nella programmazione del PSR della Regione Campania riuniti sotto il cappello comune rappresentato dal Parco Nazionale del Vesuvio collegamento geografico/ambientale/culturale tra i comuni dell'area. Tale idea è stata valutata positivamente, ad inizio 2016, dai Comuni di San Giuseppe Ves., Terzigno, Ottaviano, Somma Vesuviana, Sant'Anastasia, Pollena e Massa di Somma.

La parte pubblica del Consorzio si è fatta promotore per raccogliere le IDEE e le proposte di stakeholders, cittadini e dei privati agenti sul territorio. Mezzi di comunicazione (classici ed innovativi) e momenti aggregativi di confronto hanno portato alla stesura della Strategia di Sviluppo Locale di seguito esposta.

Hanno aderito al Consorzio:

- a) 9 soggetti pubblici: comuni di: Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano, Somma Vesuviana, Sant'Anastasia, Pollena Trocchia, Massa di Somma, Ente Parco del Vesuvio, Scuola Statale Secondaria "Ammendola - De Amicis";
- b) 16 soggetti privati - parti economiche e sociale: Federazione Regionale Coldiretti Campania, Confagricoltura Napoli, Assimea, Consorzio Tutela Vini Vesuvio, Consorzio di Tutela del pomodorino del piennolo del Vesuvio DOP, U.C.I. di Cimitile, Confcooperative Campania, Confederazione Italiana Agricoltori della Campania, Confcommercio Imprese per l'Italia della provincia di Napoli, U.I.M.E.C. - Regionale Campania, U.I.L.A. - Unione Italiana dei Lavori Agroalimentari Regionale Campania e Napoli, Federalberghi Costa del Vesuvio, Unione Nuova Italia Lavoratori Pensionati Vesuviana, Consorzio Terzo Settore Società di servizi sociali - Società



Cooperativa Sociale, Associazione per la difesa e l'orientamento dei consumatori, Strada del vino Vesuvio e dei prodotti tipici vesuviani, rappresentanti dei settori di attività prevalente dell'area del GAL;

- c) 13 società civile: Legambiente Campania Onlus, Associazione di Promozione Sociale Michele Russo, Laboratorio pubblico, Radici laviche, PROGENS ONLUS, Ottaviano Viva, Tipici del Vesuvio, I Nuovi Sapori della Tradizione, Associazione di promozione sociale Casavesuvio, ACLI - Sede Provinciale di Napoli, FARE AMBIENTE, Madre Terra, Obiettivo Tutela Disabili Napoli Società Cooperativa a responsabilità, operanti nel territorio di intervento del PSL.

In relazione a quanto prevista dalle "Linee tecnico agronomiche per il territorio della Regione Campania di accompagnamento alle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici del MASE" redatte dal Gruppo di lavoro di cui al DRD n. 365 del 27.09.2022 e s.m.i.

|               |   |
|---------------|---|
| requisito A.1 | <b>Superficie minima per l'attività agricola:</b><br><i>Sagricola</i> $\geq 0,7 \times Stot$  |
| requisito A.2 | <b>Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR):</b><br><i>LAOR</i> $\leq 40\%$  |
| requisito B.1 | <b>Continuità dell'attività produttiva:</b><br><i>Produzione standard</i>   |
| requisito B.2 | <b>Producibilità elettrica minima:</b><br>Produzione elettrica impianto agrivoltaico $\geq 60\%$ Produzione elettrica impianto standard. Per le LGM un impianto standard è un impianto fotovoltaico caratterizzato da moduli con efficienza 20% su supporti fissi orientati a Sud e inclinati con un angolo pari alla latitudine meno 10 gradi. |
| requisito D.2 | <b>Sistema di monitoraggio:</b><br>1) verifica esistenza e resa della coltivazione;<br>2) mantenimento dell'indirizzo produttivo.   |

Figura 6\_ Requisiti di un impianto agrivoltaico secondo le LGM, FONTE: allegato 2, Programma di sviluppo rurale per la Campania 2014-2020, GAL Vesuvio Verde.



### **2.2.1.1 Best practice: i Gal in Lombardia e le Comunità Energetiche Rinnovabili**

Come riferimento di una CER in un contesto come quello dei GAL vi è la Regione Lombardia che avvia il nuovo progetto sulle CER per 110 comuni. La cooperazione tra i Gruppi di Azione Locale (GAL) coinvolge 238.000 abitanti nelle province di Mantova e Pavia.

Dopo la conclusione della manifestazione d'interesse per i progetti di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e la presentazione di 513 istanze, la Regione Lombardia continua a sviluppare nuovi progetti per le implementazioni delle CER nei comuni.

È stato presentato nei giorni scorsi il progetto "C.E.R. Chiamo Energia", costituito da 3 GAL (Gruppi Azione Locale) che insieme rappresentano 108.314 abitanti e 110 comuni della Lombardia:

- GAL Terre Del PO: 21 comuni, di cui 13 in area Oltrepò mantovano e 8 in area Oglio Po
- GAL Risorsa Lomellina: 41 comuni della Lomellina occidentale e 68.273 abitanti
- GAL OLTREPÒ Pavese: 48 comuni e 61.427 abitanti

L'obiettivo principale di questa iniziativa è individuare e sviluppare nuove Comunità di Energia Rinnovabile, costruendo un legame forte e sostenibile tra cittadini, territorio e risorse energetiche.

L'Assessore all'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste, Alessandro Beduschi, ha sottolineato l'importanza delle C.E.R. come veicolo per l'unione dei cittadini in un unico soggetto. Questo permette ai partecipanti di consumare energia prodotta localmente e condivisa tra i membri della comunità stessa.

Il progetto promuove nuove forme di "democrazia energetica". Questo ap-



proccio mette al centro cittadini e imprese nella catena di redistribuzione del valore derivante dalla transizione energetica. Una prospettiva che potrebbe ridefinire il rapporto tra le persone e le risorse energetiche del territorio.

All'interno di questa cornice, il progetto C.E.R. nasce con due principali obiettivi:

- Permettere ai GAL di fornire strumenti pratici ai loro territori per la creazione di Comunità energetiche rinnovabili secondo le migliori buone pratiche nazionali ed internazionali.
- Tracciare un possibile ruolo operativo dei GAL nell'articolato mondo delle CER.

I principali risultati attesi dalla cooperazione dei tre GAL sono:

- L'analisi per ogni territorio sui migliori modelli di CER costituibili con relative analisi di fattibilità.
- Delle linee guida per la costituzione di una CER.
- Uno studio dei possibili modelli di business e di governance energetica sul territorio e analisi dei possibili modelli di coinvolgimento attivo dei GAL.



## 3. Mappe

### **GAL Vesuvio Verde**

Il Gal Vesuvio Verde ricade nel Parco Nazionale del Vesuvio ed ha una densità abitativa pari a 1.264,31 (Densità n. abitanti/Km<sup>2</sup>), la Superficie totale è pari a 118,14 Km<sup>2</sup>, in cui insiste una Popolazione di 149.366 unità. L'area, anche se rientra nel parco del Vesuvio è fortemente urbanizzata, in base ai dati del Psr le aree rurali sono 118,14Km<sup>2</sup>. Il Comune con una maggiore densità abitativa è San Giuseppe Vesuviano (1.938,04 n. abitanti/Km<sup>2</sup>), quello invece con la minore densità è Terzigno (739,03 n. abitanti/Km<sup>2</sup>). Il Comune con la superficie maggiore è Somma Vesuviana.

Il territorio è principalmente del tipo collina litoranea, a tratti pianura, va dai 31 ai 1300 metri slm. Questo tipo di struttura morfologica sottolinea la eterogeneità del territorio stesso.

L'area del Gal (figura 7) si contraddistingue, infatti, per un territorio molto variegato e complesso ad elevata biodiversità, definibile come un mosaico paesistico ambientale, in cui sono presenti notevoli peculiarità di tipo non solo naturalistico ma anche agronomico e socio culturale.

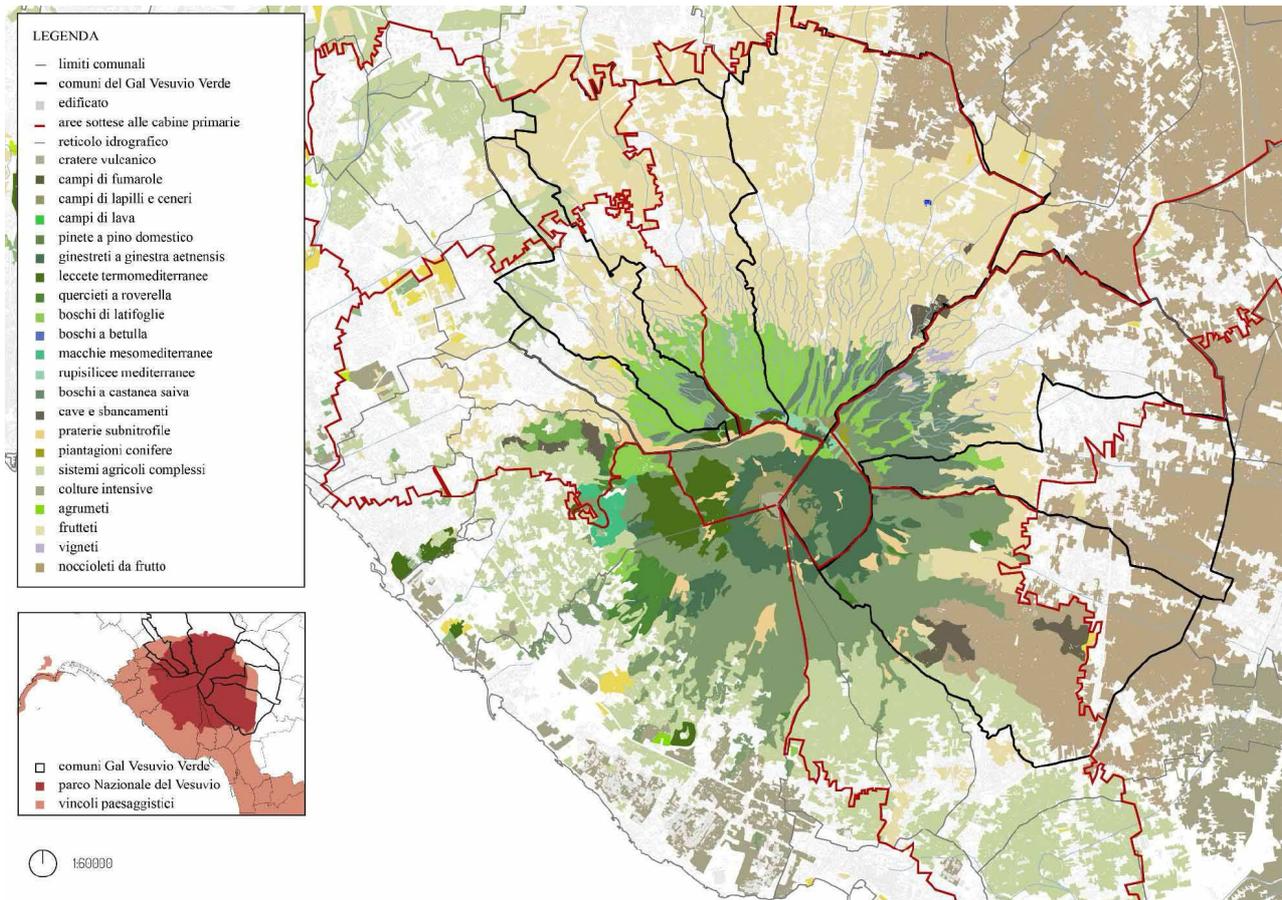


figura 7: sistema naturalistico e ambientale

L'area è esposta al rischio sismico e in merito al sistema ambientale, comuni di Terzigno, Somma Vesuviana, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano, ricadono nelle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) di origine agricola (fonte Regione Campania), inoltre sono stati rilevati valori per il rischio idrogeologico, asset naturalistici, qualità risorse idriche sotterranee, qualità dell'aria, qualità risorse idriche superficiali.

Dal punto di vista del sistema agricolo, la coltivazione più diffusa in quest'area è quella del nocciolo, seguita dalla vite, dagli agrumi e dagli altri fruttiferi. L'area interessata da questa coltura è principalmente quella pianeggiante e



collinare; con l'aumentare dell' altitudine, infatti, il nocciolo si mischia alla macchia boschiva fino a scomparire del tutto.

Anche la superficie investita a vite, storicamente coltivata in prevalenza sulle pendici del Vesuvio, spesso in condizioni disagiate, e la superficie investita a fruttiferi si sono ridotte mentre il patrimonio zootecnico del territorio è praticamente scomparso.

Tuttavia, proprio nel particolare contesto territoriale dell'area vesuviana, gli spazi agricoli sono investiti anche del ruolo fondamentale di costituire corridoi di connessione tra le aree a maggiore naturalità e biodiversità, dove i corridoi naturali sono ormai ridotti a pochissimi. In tal modo, le matrici rurali, diventano un tramite importante tra le aree protette e gli altri spazi naturali circostanti l'area vesuviana si presenta come una delle più fertili della Provincia di Napoli in quanto i depositi piroclastici hanno reso fertile la zona consentendo in seguito la specializzazione di colture vitivinicole, frutticole ed orticole.

La produzione ortofrutticola presenta prodotti di particolare qualità e pregio (albicocche vesuviane, ciliegia di montagna, susina pazza di Somma, pomodoro da serbo, vite).

La produzione di filiera agroalimentare rappresenta oggi un modello produttivo-culturale del territorio che traccia nuove traiettorie di sviluppo anche turistico.

Nel territorio ricadente all'interno del Gal sono presenti numerosi beni culturali e storici oltre a numerosi edifici religiosi dall'immenso valore storico-culturale altri reperti quali la Villa di Augusto che si affiancano quelle delle Ville Vesuviane. Interessanti da un punto di vista storico architettonico la chiesa di San Michele Arcangelo di Ottaviano e quella di san Giacomo a Terzigno, oltre alla Chiesa della Madonna dell'Arco a Sant'Anastasia.

I sette comuni del GAL ricadono, secondo il GSE (Gestione Servizi Energetici), in più di una cabina primaria (AC001E00200, AC001E00207, AC001E00203, AC001E00202, AC1E00199, AC1E00188). (figura 8)

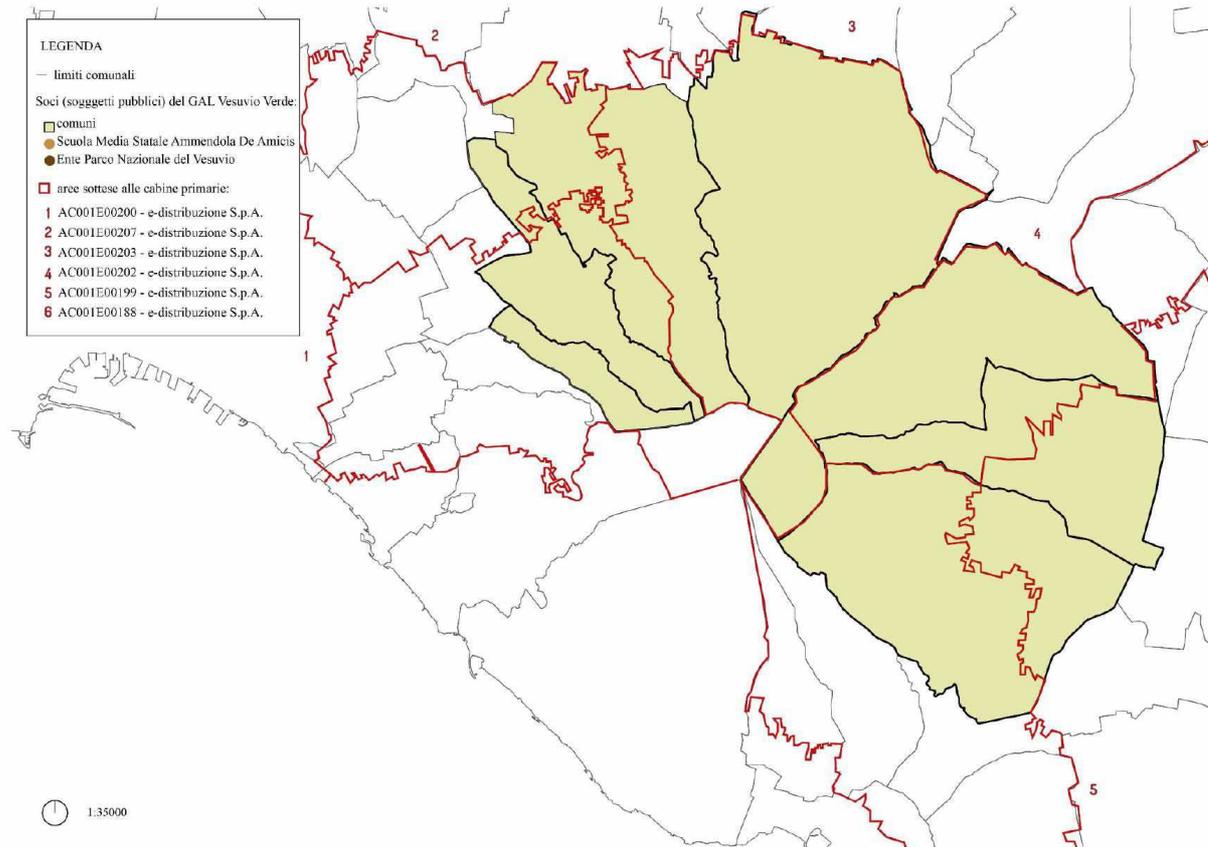


Figura 7: comuni del GAL con le rispettive cabine primarie

Durante la fase di studio territoriale sono stati elaborati, per ogni comune, due tipi di analisi:

- analisi territoriale ed ambientale;
- analisi del sistema antropico andando ad individuare le aziende agricole e gli edifici pubblici.

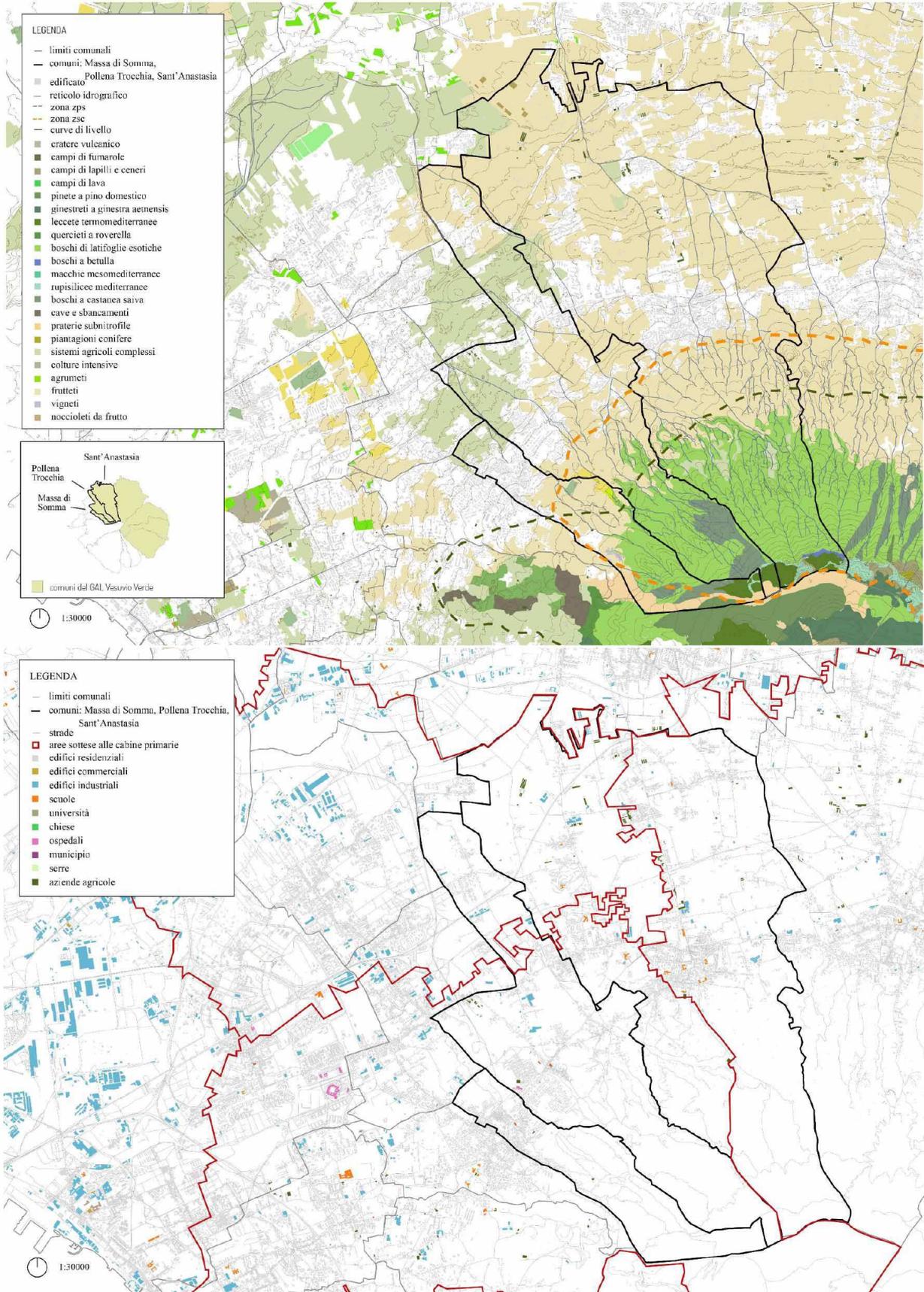


figura 8: Comuni: Massa di Somma, Pollena Trocchia, Sant'Anastasia

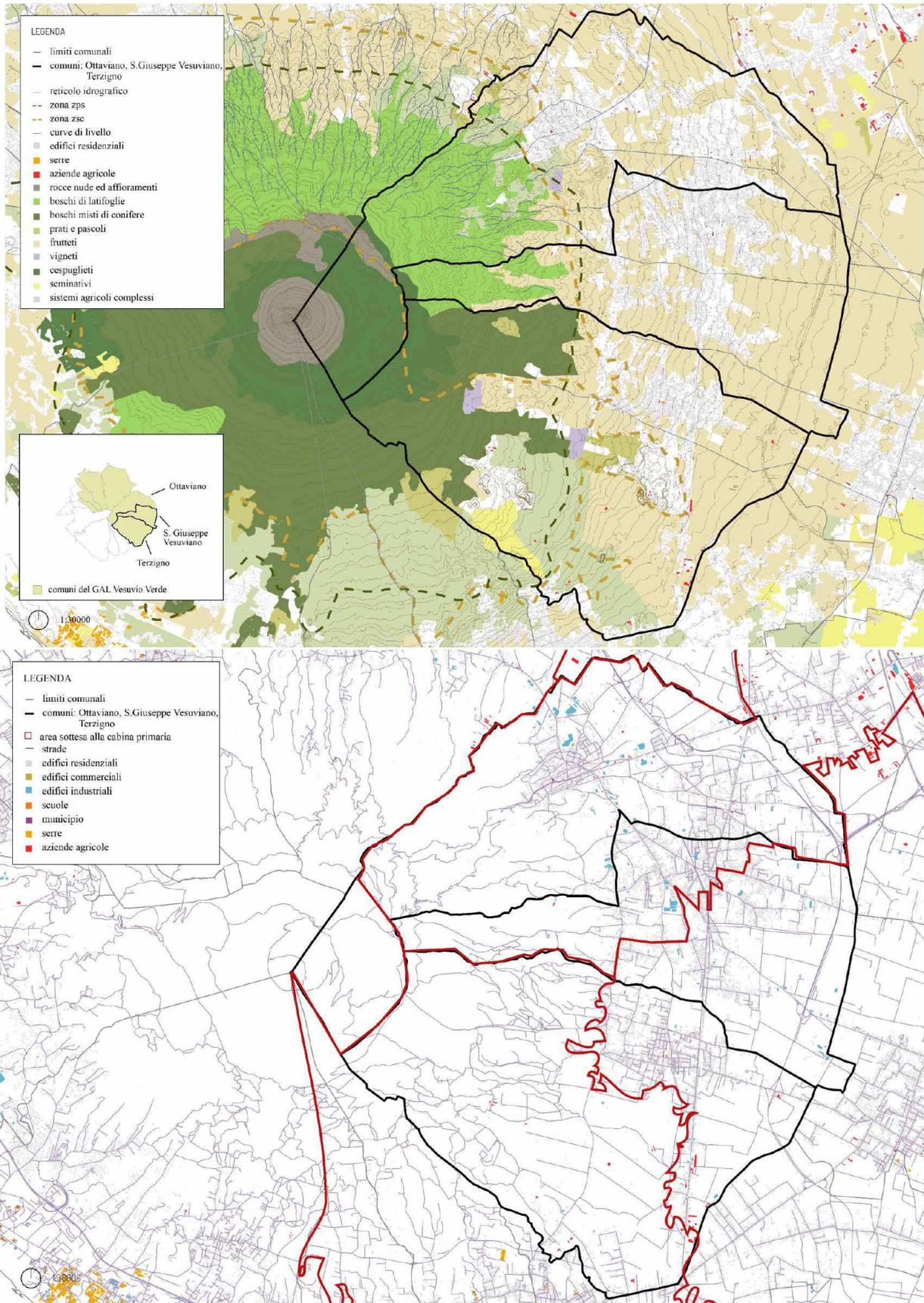


figura 9: Comune di Somma Vesuviana

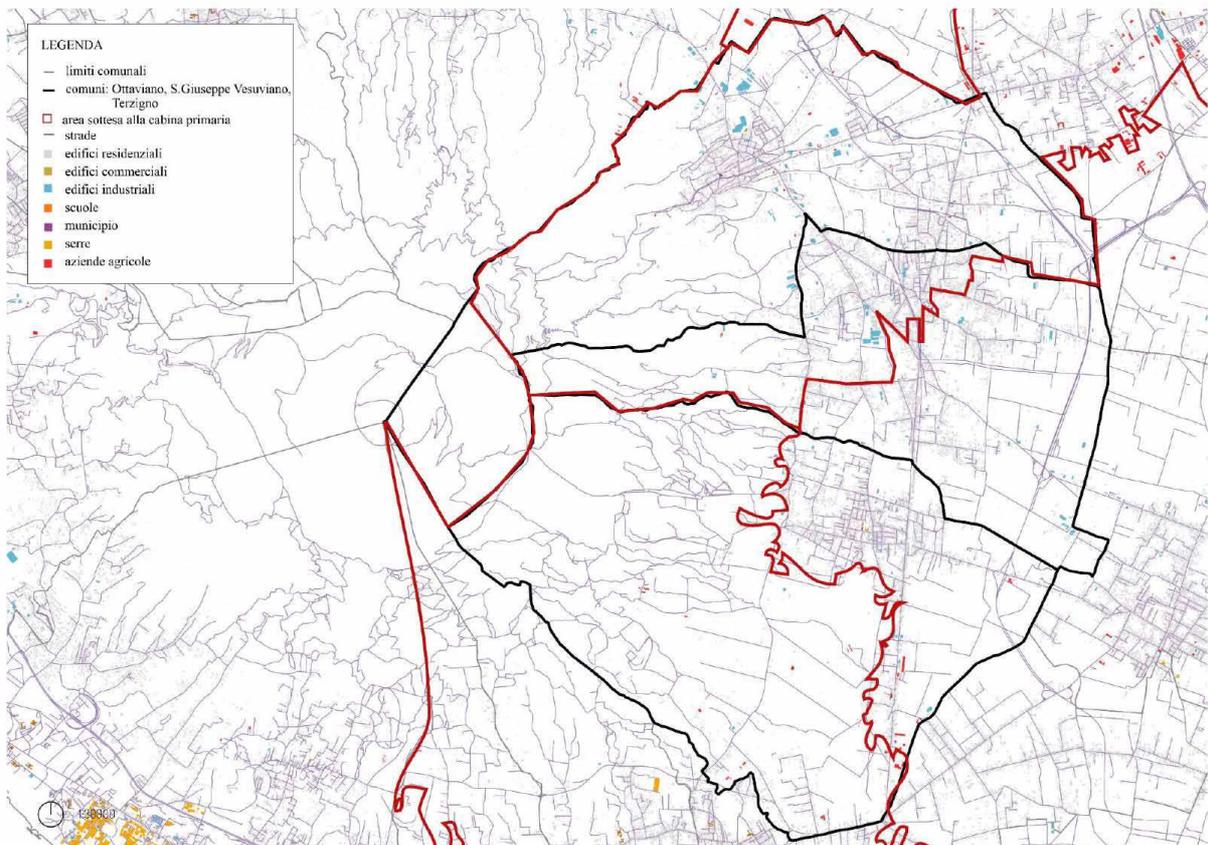
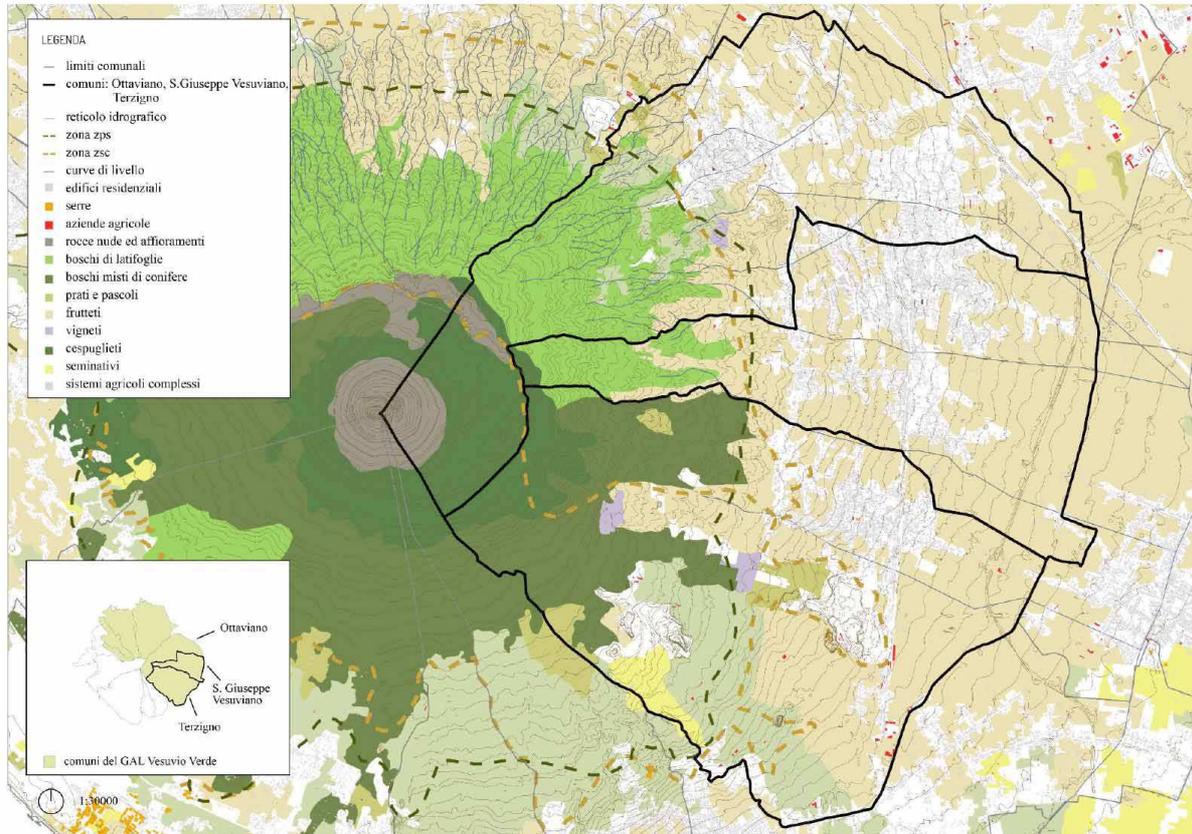


figura 10: Comuni: Ottaviano, S. Giuseppe Vesuviano, Terzigno



Tabella riassuntiva dei mq nelle aree dei casi studio:

| <b>Comuni GAL Vesuvio Verde</b> | <b>SAU (ettari)</b> |
|---------------------------------|---------------------|
| Ottaviano                       | 149,7               |
| Pollena Trocchia                | 81,1                |
| San Giuseppe Vesuviano          | 141,6               |
| Sant' Anastasia                 | 467,7               |
| Somma Vesuviana                 | 550,8               |
| Terzigno                        | 184,6               |
| Massa Di Somma                  | 21,4                |



Camera di Commercio  
Napoli



**Si**mpresa  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



[www.siimpresana.it](http://www.siimpresana.it)

**SI IMPRESA**  
**Azienda Speciale**  
**della Camera**  
**di Commercio di Napoli**

Piazza Bovio, 32  
80133, Napoli

tel. (+39) 081.7607112

[info@si-impresa.na.camcom.it](mailto:info@si-impresa.na.camcom.it)



Camera di Commercio  
Napoli



**Si**mpresa  
Azienda Speciale della CCIAA di Napoli



[www.siimpresana.it](http://www.siimpresana.it)

**SI IMPRESA**  
**Azienda Speciale**  
**della Camera**  
**di Commercio di Napoli**

Piazza Bovio, 32  
80133, Napoli

tel. (+39) 081.7607112

[info@si-impresa.na.camcom.it](mailto:info@si-impresa.na.camcom.it)