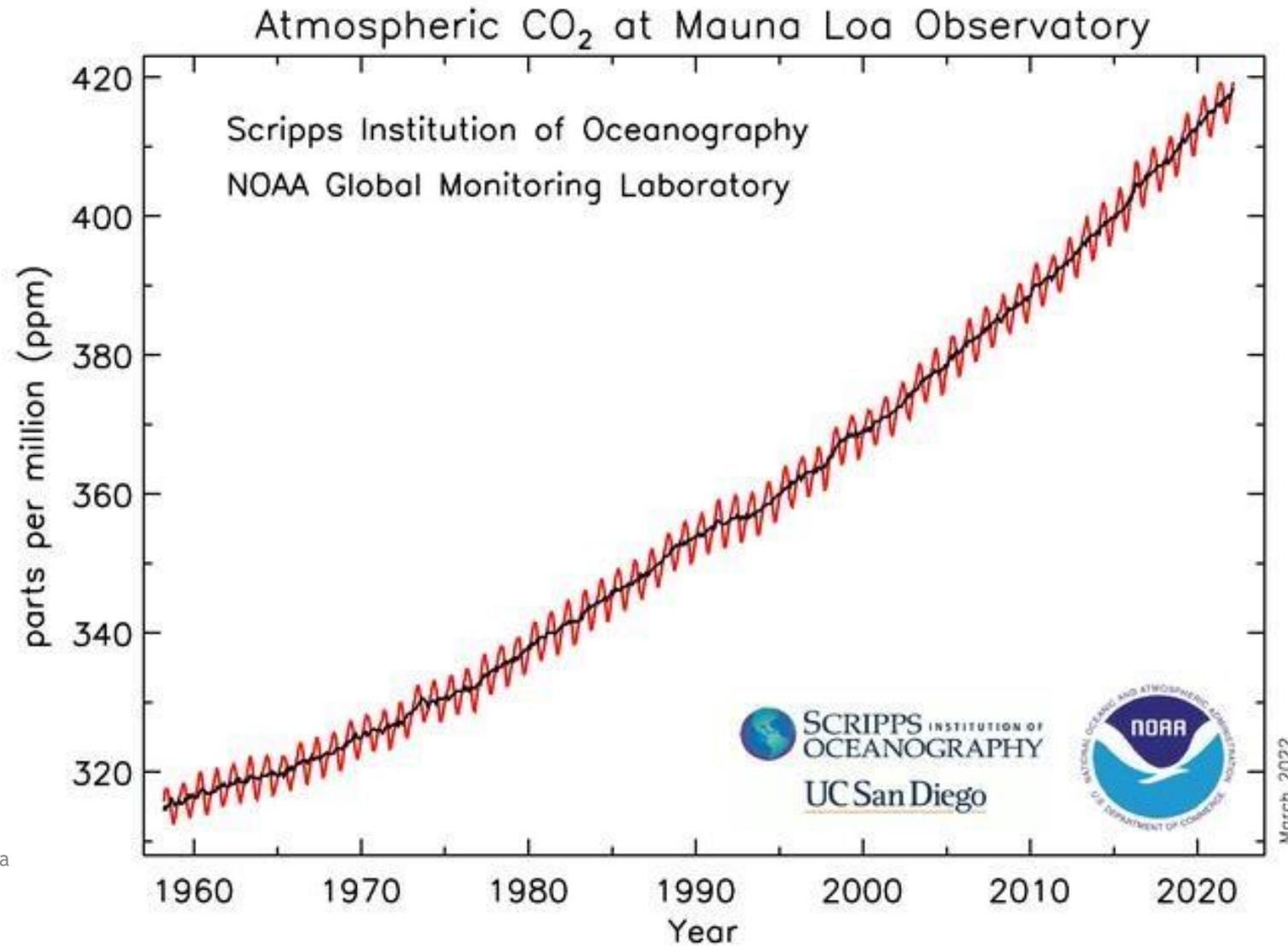


L'energia crea comunità



Lo sfondo

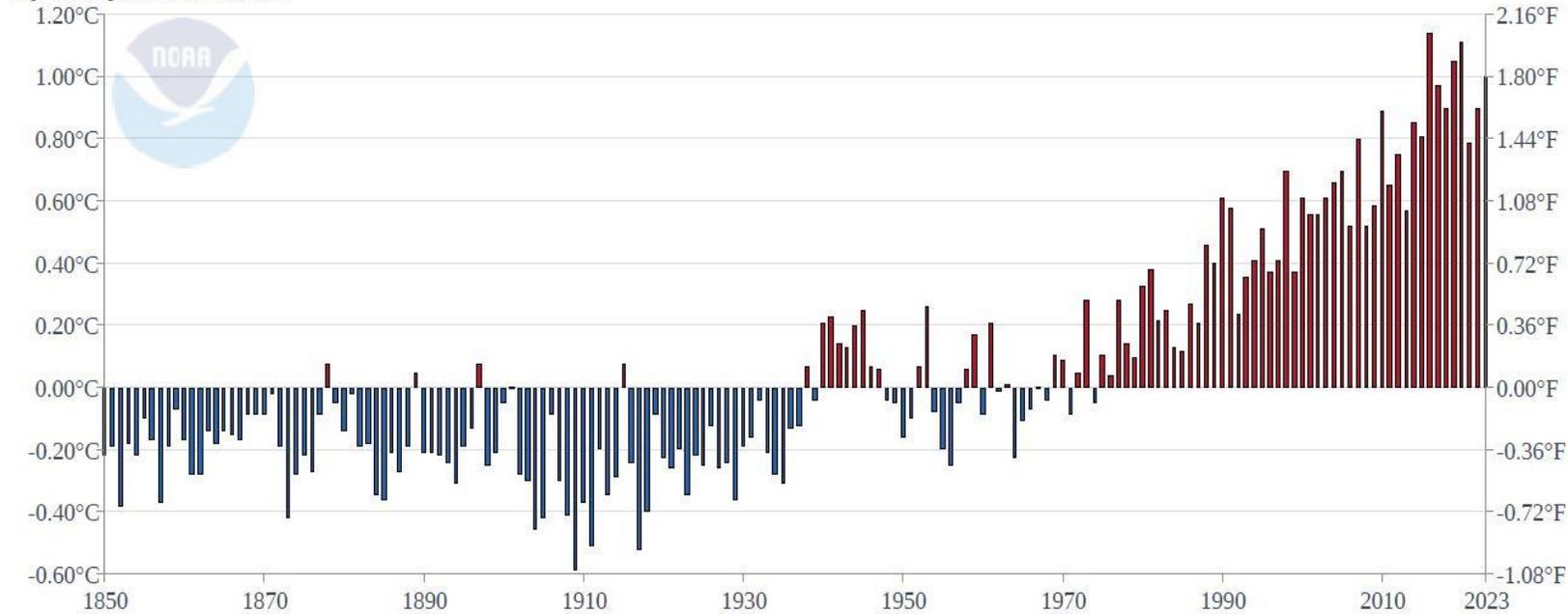
Clima: a che punto siamo



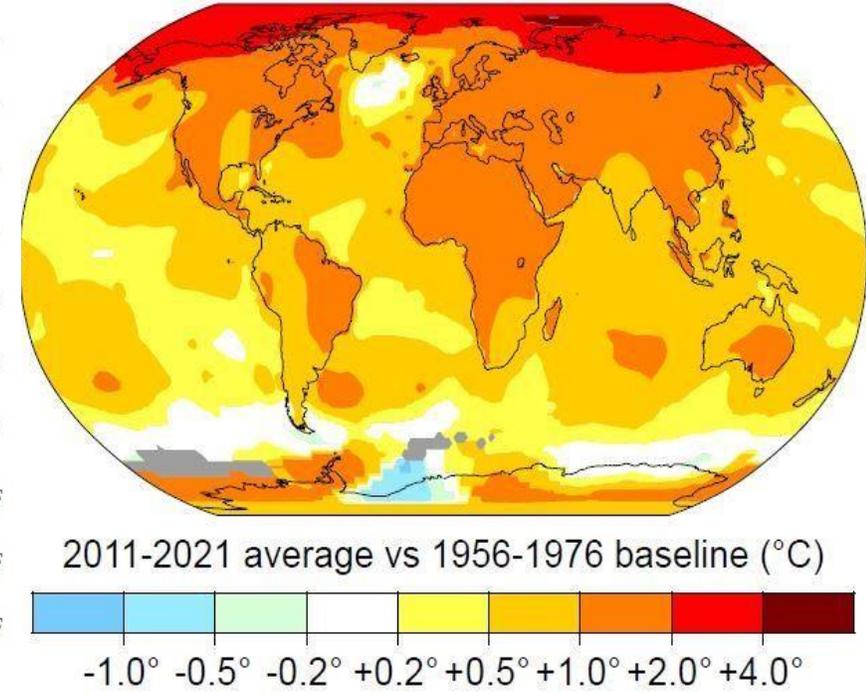
La temperatura

Global Land and Ocean

April Temperature Anomalies



Temperature change in the last 50 years





Frequenza degli eventi estremi in crescita:

- Ondate di calore
- Riduzione delle precipitazioni totali (da noi)
- Precipitazioni molto intense e concentrate
- Eventi alluvionali
- Trombe d'aria



Che fare?

- Ridurre i consumi di energia
 - Aumentare l'efficienza: meno energia per unità di prodotto
 - Eliminare consumi inutili e sprechi
- **Abbandonare i combustibili fossili**
- Espandere le energie «rinnovabili»: sole, acqua, vento; geotermia, maree, moto ondoso; biomasse in regime «circolare»

Obiettivi europei



- Ridurre le emissioni climalteranti (CO₂ e simili) del 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il **2030**
- Azzerare le emissioni (anche compensandole) entro il **2050**

Le comunità dell'energia

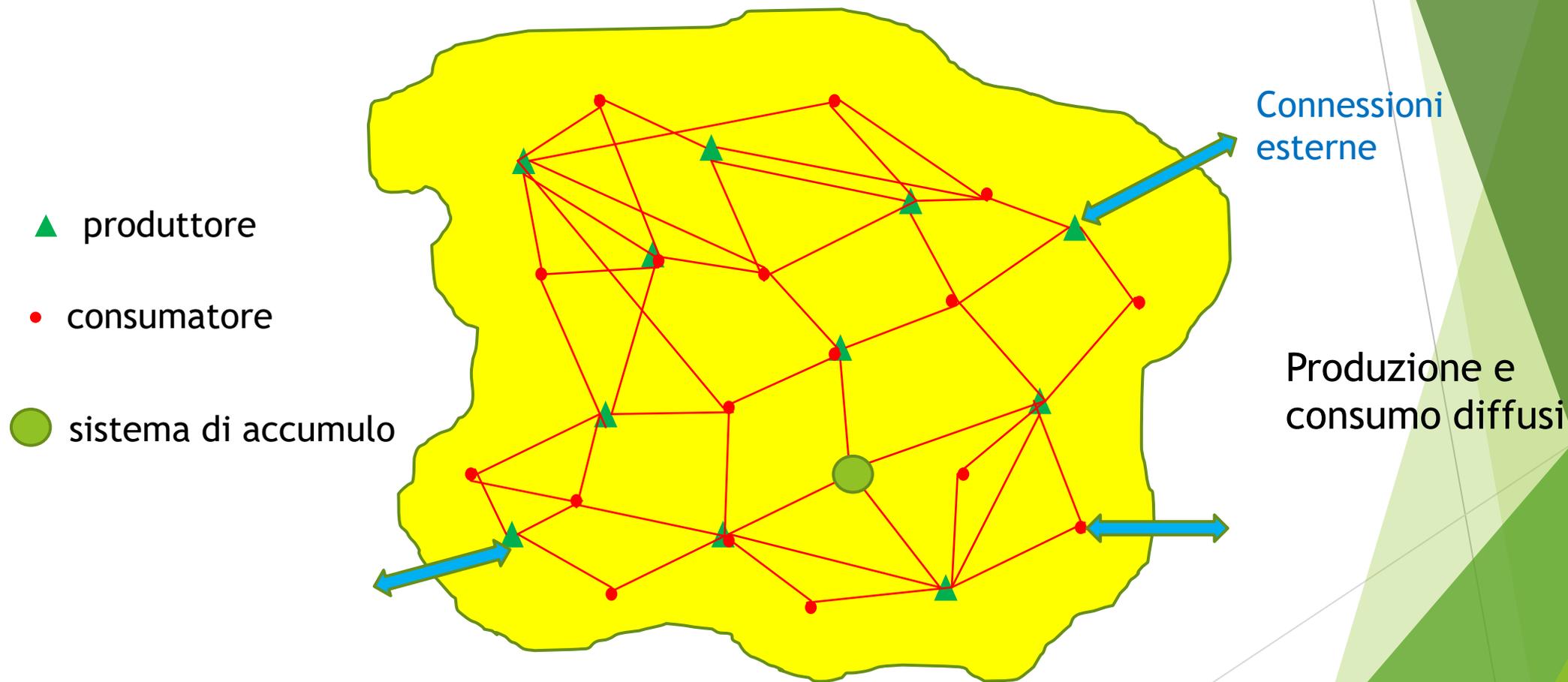
Definizione

Una «Energy Community» (Comunità energetica) può essere definita come **un insieme di utenze energetiche** che decidono di effettuare **scelte comuni** dal punto di vista del soddisfacimento del proprio fabbisogno energetico al fine di **massimizzare i benefici** derivanti da questo approccio «collegiale», implementabile attraverso soluzioni di **generazione distribuita** e di **gestione intelligente dei flussi energetici**.

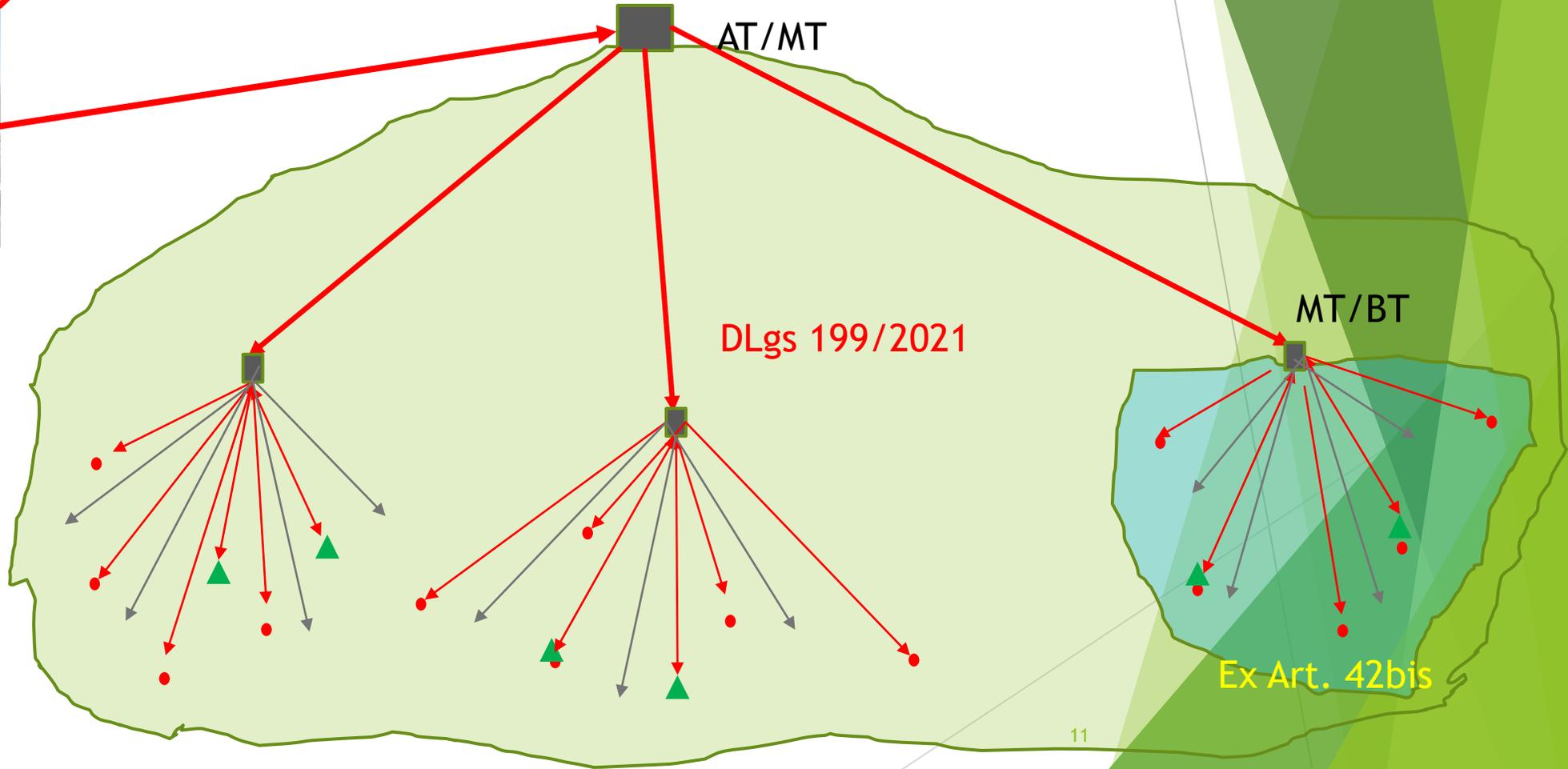
(Smart Grid report 2014 PoliMi)

Il tutto a partire da fonti «rinnovabili»:
Sole → irraggiamento, biomasse, acqua, vento
Maree
[Geotermia]

CER sul territorio (in linea di principio)



Con l'attuale struttura di rete



Produzione concentrata

Inquadramento Normativo

- **Direttiva europea 2018/2001 (RED II)** promuovere le comunità produttrici/consumatrici di energia da fonti rinnovabili.
- **Legge regionale piemontese n. 12/2018** promuove la nascita di comunità energetiche quali enti senza finalità di lucro, cui possono partecipare comuni, imprese e privati.
- **Legge dello Stato 8/2020 art. 42bis**, introduce le comunità energetiche rinnovabili (CER) e gli autoconsumatori di energie rinnovabili che agiscono collettivamente (AUC).
- **Decreto legislativo 199/2021** amplia la tipologia delle CER e ridefinisce le condizioni per la costituzione e il funzionamento.

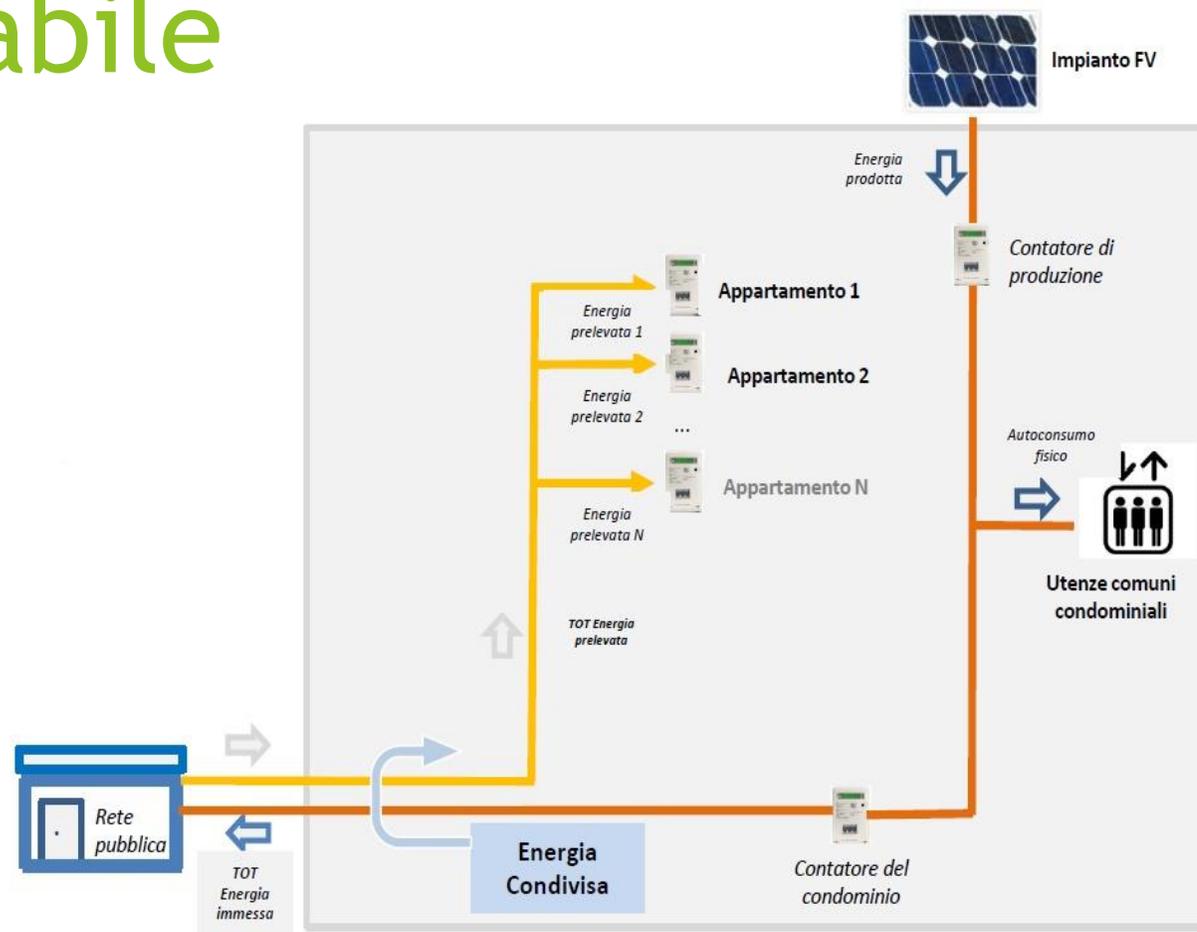


Forme incentivate - AUC (art. 42 bis e D.Lgs. 199/2021)

- Per condomíni (anche su edifici separati ma in uno stesso comprensorio).
- Si formano sulla base di una scrittura privata tra gli aderenti.
- Non è necessario che tutti i condómini aderiscano.
- Viene remunerato lo scambio in tempo reale con {100} €/MWh (il previsto nuovo decreto ministeriale aggiornerà la cifra)

Può partecipare anche chi usufruisce del 110% ma l'energia che scambia non viene considerata per l'incentivo (punto controverso)

Autoconsumatori di energia rinnovabile

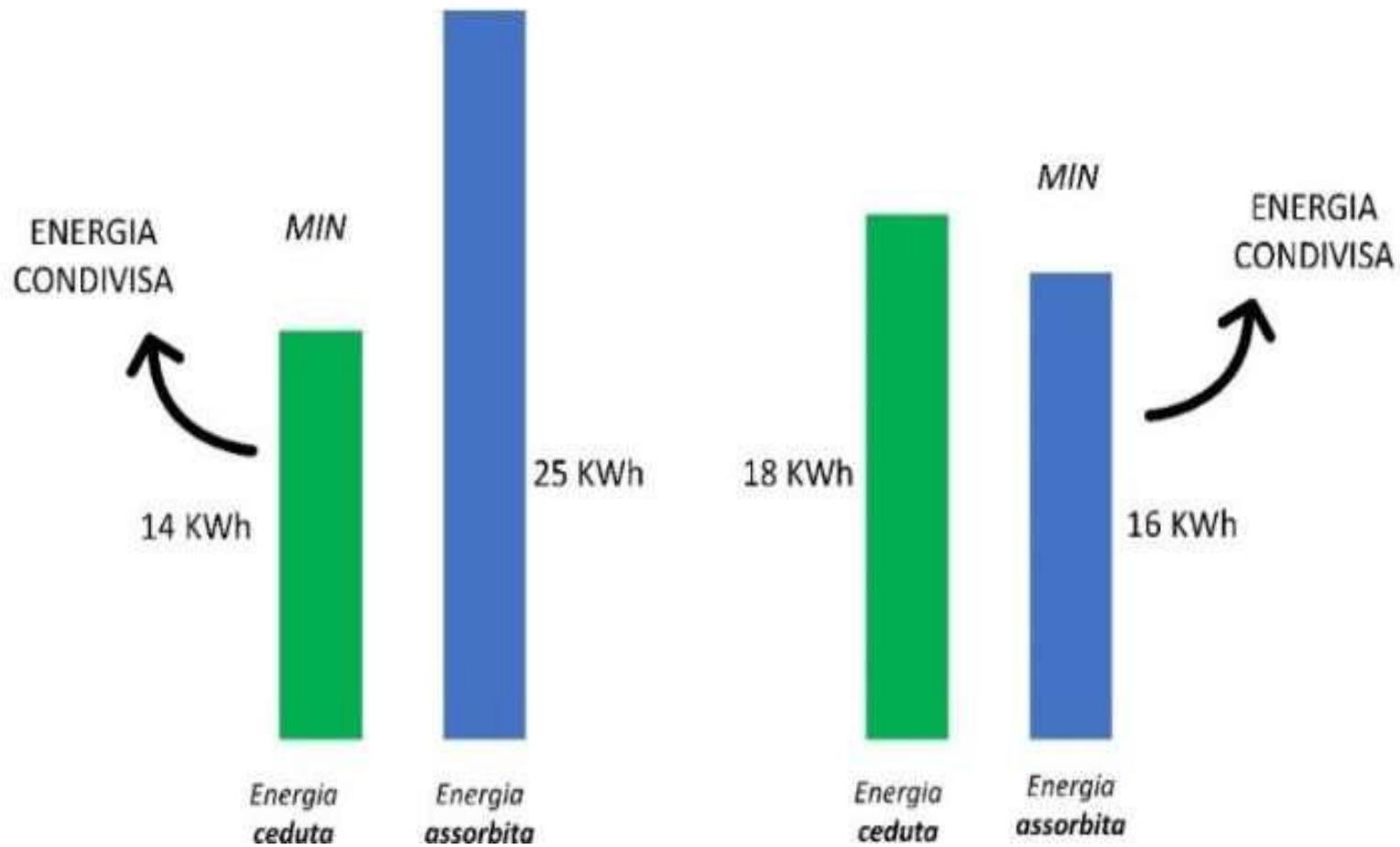


Le Comunità energetiche rinnovabili (CER) a valle del DLgs 199

Consumo
tipo,
famiglie: 3
MWh all'anno

- ▶ Tutti i soci, all'atto della costituzione della comunità debbono essere collegati alla stessa cabina **primaria (alta/media tensione)**
- ▶ Nessun singolo impianto di produzione (da rinnovabili) deve avere una potenza superiore a **1 MWp**.
- ▶ Gli impianti della comunità debbono essere entrati in funzione dopo il 29/02/2020. **Col D.Lgs. 199, dopo il 15/12/2021, ma fino al 30% della potenza a disposizione può provenire anche da impianti «vecchi».** Secondo la consultazione effettuata dal ministro, la costruzione degli impianti non dovrebbe essere iniziata prima della pubblicazione del decreto ministeriale attuativo (atteso «a giorni»)

L'energia elettrica “condivisa” (pari al minimo, su base oraria, tra l'energia elettrica immessa in rete dagli impianti di produzione e l'energia elettrica prelevata dai consumatori che rilevano per la configurazione) beneficia del contributo economico riconosciuto dal GSE a seguito dell'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione.



Vantaggi e prerogative dei soci di una CER

- ▶ GSE verifica quanta dell'energia autoprodotta e riversata in rete viene consumata in tempo reale (su base oraria) all'interno della comunità e remunera questo autoconsumo con un «rimborso» di circa **8 €/MWh** per il ridotto carico indotto sulla rete di media e alta tensione, e con una tariffa incentivante di **110 €/MWh*** - Queste condizioni valgono per 20 anni. **(Il decreto ministeriale in arrivo rivedrà le cifre)**
- ▶ A prescindere da quanto sopra ogni socio continua ad acquistare l'energia che gli serve dal fornitore che preferisce, in regime di mercato. **Col D.Lgs. 199 gli utenti domestici possono optare per lo scorporo in bolletta dell'energia condivisa nella CER.***
- ▶ Ogni socio produttore continua a vendere, in regime di mercato, l'energia che non autoconsuma sul posto a monte del contatore, a chi ritiene più opportuno.*

Un «imminente»
decreto ministeriale
attuativo deve
rivedere le cifre e i
modi.

Forma giuridica

CER:

- Associazione ‘non riconosciuta’ (è in via di elaborazione una definizione istituzionale del tipo di associazione); oppure cooperativa; oppure consorzio; oppure fondazione.
- Si definisce uno statuto e si nomina un referente (che può anche essere esterno) che tiene i rapporti con il GSE.
- Gli impianti possono appartenere alla CER oppure ai singoli soci oppure a terzi (anche operatori dell’energia) con un contratto che li lascia a disposizione della CER.

Come si costituisce una CER in 7 mosse

- 1) **Incontro informativo** con i soggetti interessati
- 2) **Raccolta delle adesioni** di partecipazione
- 3) **Verifica dei confini** della cabina **primaria** e progetto preliminare
- 4) **Studio di fattibilità** con partner tecnico
- 5) **Definizione dei ruoli**, statuto e costituzione legale
- 6) **Realizzazione dell'impianto** da energia rinnovabile
- 7) Richiesta al GSE di **attivazione della comunità energetica**

Per i comuni: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Stanziamiento, fra l'altro, di 2,2 miliardi di € per i comuni al di sotto dei 5.000 abitanti al fine di «garantire le risorse necessarie per installare circa 2.000 MW di nuova capacità di generazione elettrica in configurazione distribuita da parte di comunità delle energie rinnovabili e auto-consumatori di energie rinnovabili che agiscono congiuntamente»

Primi bandi non ancora emessi (tutto deve comunque avvenire entro il 2026)

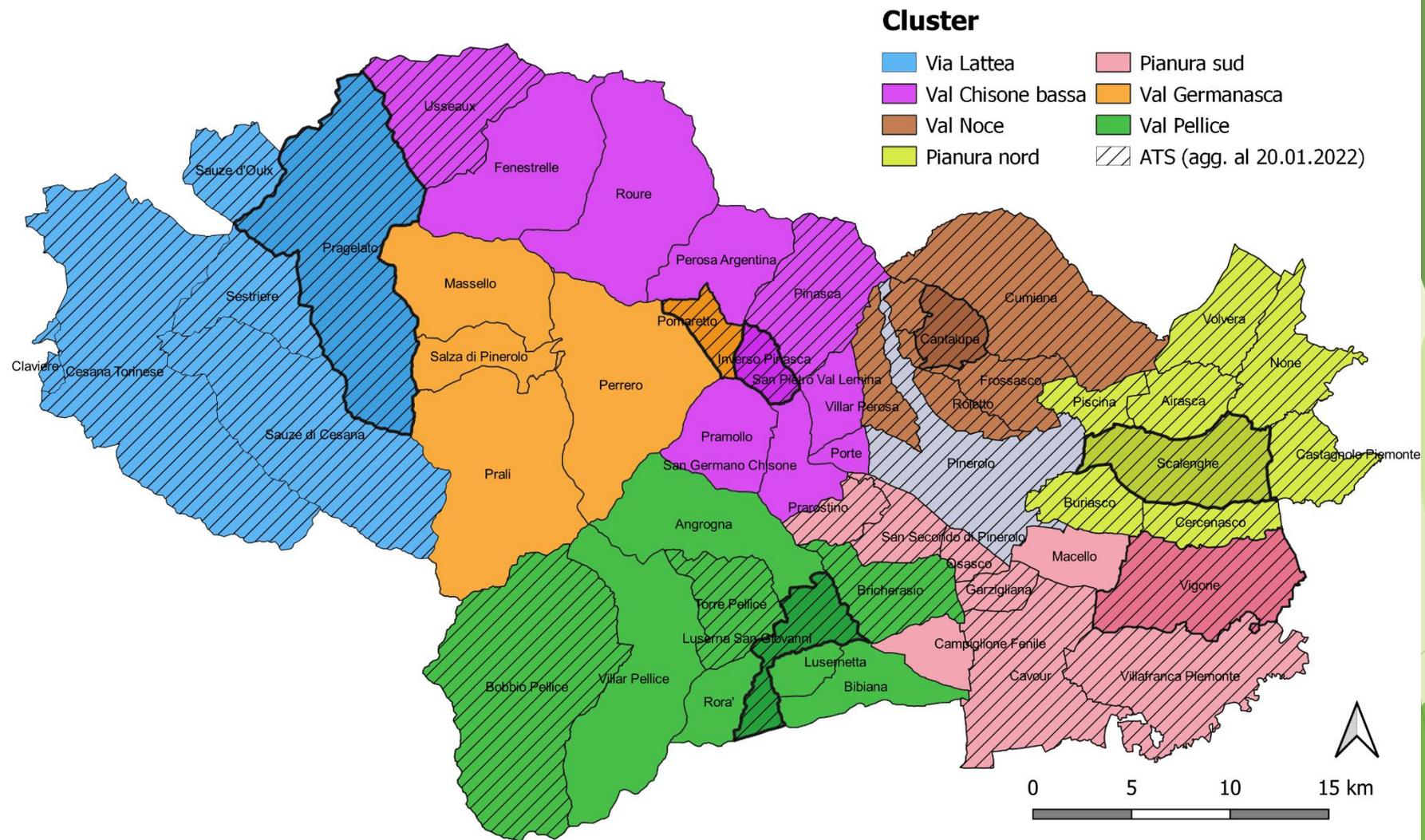
Altre opzioni previste dal D.Lgs. 199/2021

- Autoconsumo in tempo reale a distanza tramite la rete pubblica, purché sotto la stessa cabina primaria (art. 30, comma 1, punti a> 1 e 2). Gli incentivi sono gli stessi che per gli AUC e le CER
- Scambio (compravendita) di energia rinnovabile tra pari (art. 2, comma 1, punto s>)
- Vendita al dettaglio da parte delle CER (art. 31, comma 2, punto f>)

Pubblico/privato

- Le norme che riguardano produzione e consumo di energia dicono ***esplicitamente*** che i Comuni possono partecipare con i privati a enti che abbiano il fine di autoprodurre l'energia destinata al gruppo.
- La REDII evidenzia e sottolinea il ruolo dei **cittadini** all'interno delle CER.
- In una CER i Comuni continuano a seguire le proprie procedure per l'approvvigionamento di energia.
- La CER in quanto tale è un ente giuridico di diritto ***privato***.

L' ATS «Comunità Energetica Pinerolese»



CER ex art. 42bis: Magliano Alpi

Magliano Alpi (provincia di Cuneo). CER «**Energy City Hall**»: all'atto della costituzione c'erano il Comune, due utenze commerciali, due utenze domestiche; 20 kWp di fotovoltaico sul tetto del municipio.



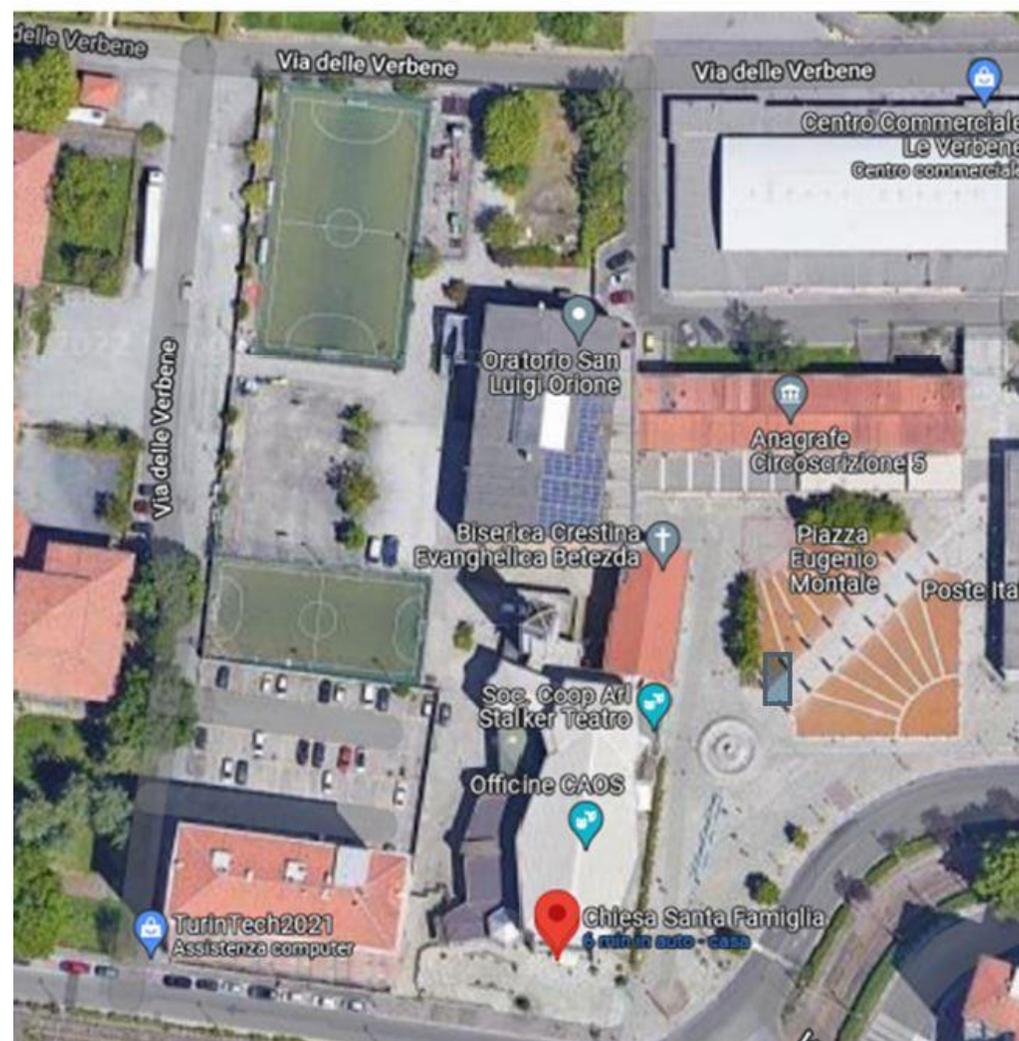
Altre due CER analoghe in preparazione

CER ex art. 42bis: Venaus

- Venaus (Valle di Susa). CER «**Venaus ecosostenibile**»: all'atto della costituzione c'erano il Comune e quattordici utenze private; 20 kW di idroelettrico con una turbina nelle condutture dell'acquedotto di valle.
- L'associazione è stata costituita nel dicembre 2021, ma l'impianto è solo ora in fase di allacciamento da parte del GSE.

CER in fase di realizzazione: Torino, quartiere Le Vallette

- CER «Le Vallette»: parrocchia Santa Famiglia di Nazaret con otto utenze domestiche in condizioni di povertà energetica; tutti i ritorni saranno destinati alle famiglie. Impianto FV da 20 kWp (in aggiunta ad uno già esistente) sul tetto dell'oratorio; acquisito finanziamento da parte di Compagnia di San Paolo a copertura dell'investimento.



Una questione spinosa: lo scorporo in bolletta

Nel documento messo in consultazione da AREGA il 3 agosto 2021 viene data una valutazione negativa dello scorporo e si afferma che, quando lo si applicasse, occorrerebbe risarcire (!) il fornitore di energia dell'utente per la riduzione dell'energia venduta.

Nella delibera 727/2022/R/EEL del 27/12/2023 AREGA rinvia *sine die* l'attuazione dello scorporo e stabilisce che, nel caso, la corrispondente quota della tariffa incentivante andrebbe erogata al fornitore commerciale anziché alla CER. (La delibera diverrà operativa solo dopo che il ministro emetterà il provvedimento di ridefinizione degli incentivi, ancora mancante)

Ma:

ARERA

- non ha potestà legislativa e non può differire l'applicazione di una norma;
- non può stabilire di far erogare (dal GSE) alcunché a soggetti giuridici diversi da quelli previsti nel DLgs 199/2021.

Quali interessi tutela ARERA?

Dov'è la politica?

GRAZIE!

Materiale supplementare

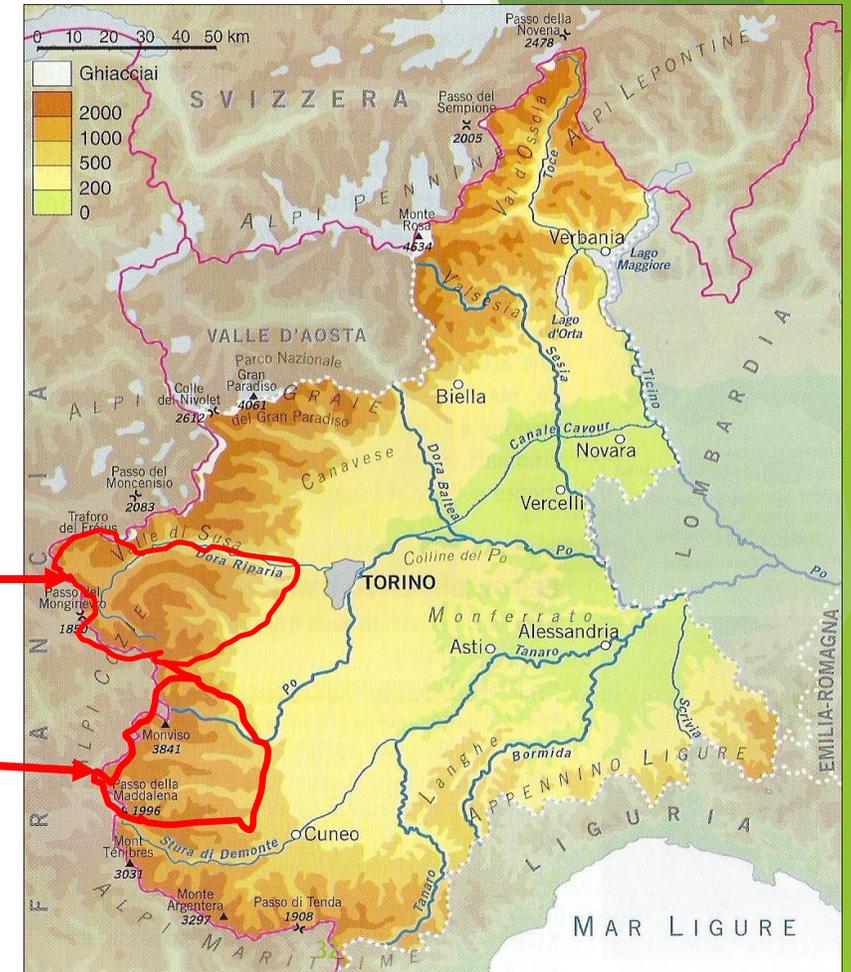
Progetti riconosciuti dalla regione Piemonte

Conformi alla legge regionale, senza incentivi dallo Stato. Compresi in aree sottese ad una stessa cabina primaria (ammessa dal nuovo decreto attuativo della REDII)

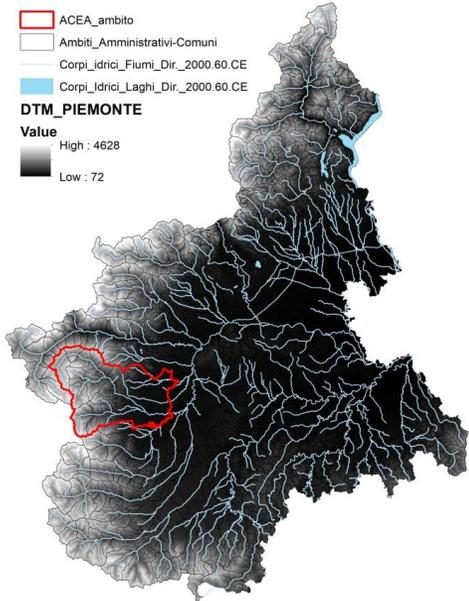
Piemonte Occidentale

Due progetti qui

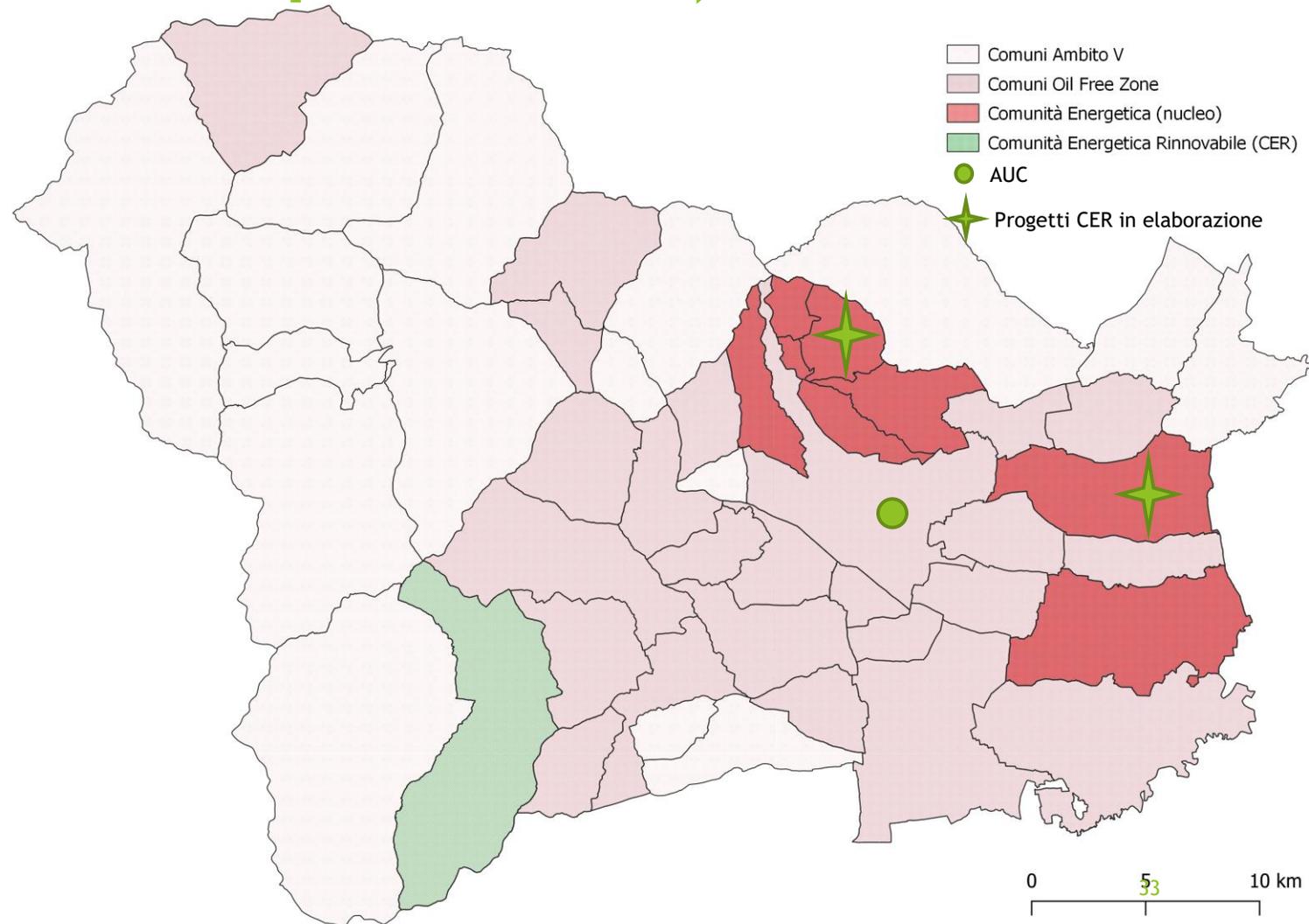
Due progetti qui



Oil Free Zone «Territorio sostenibile» (costituita nell'aprile 2019)

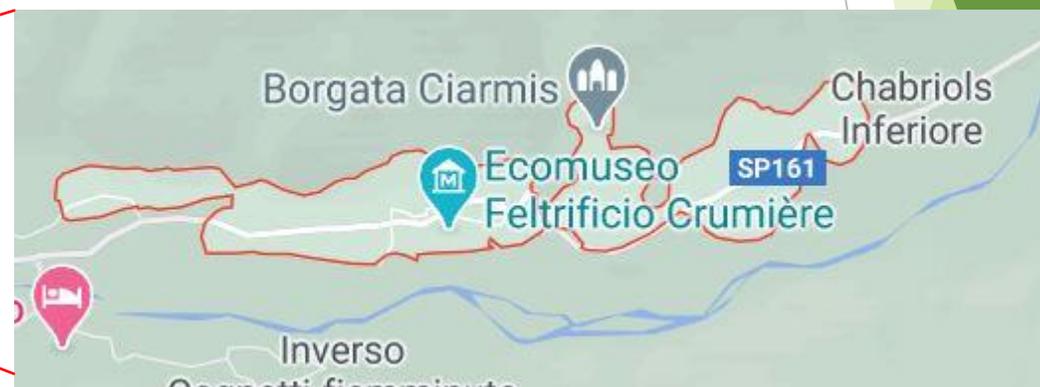
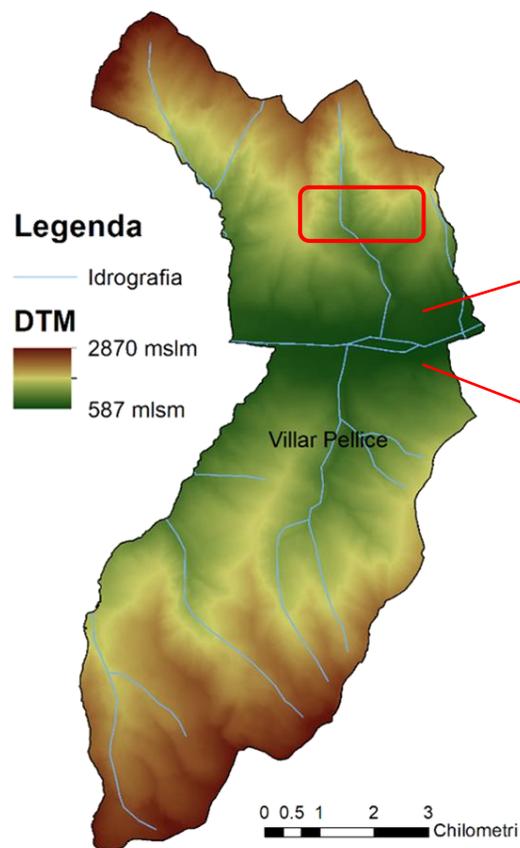


A. Tartaglia

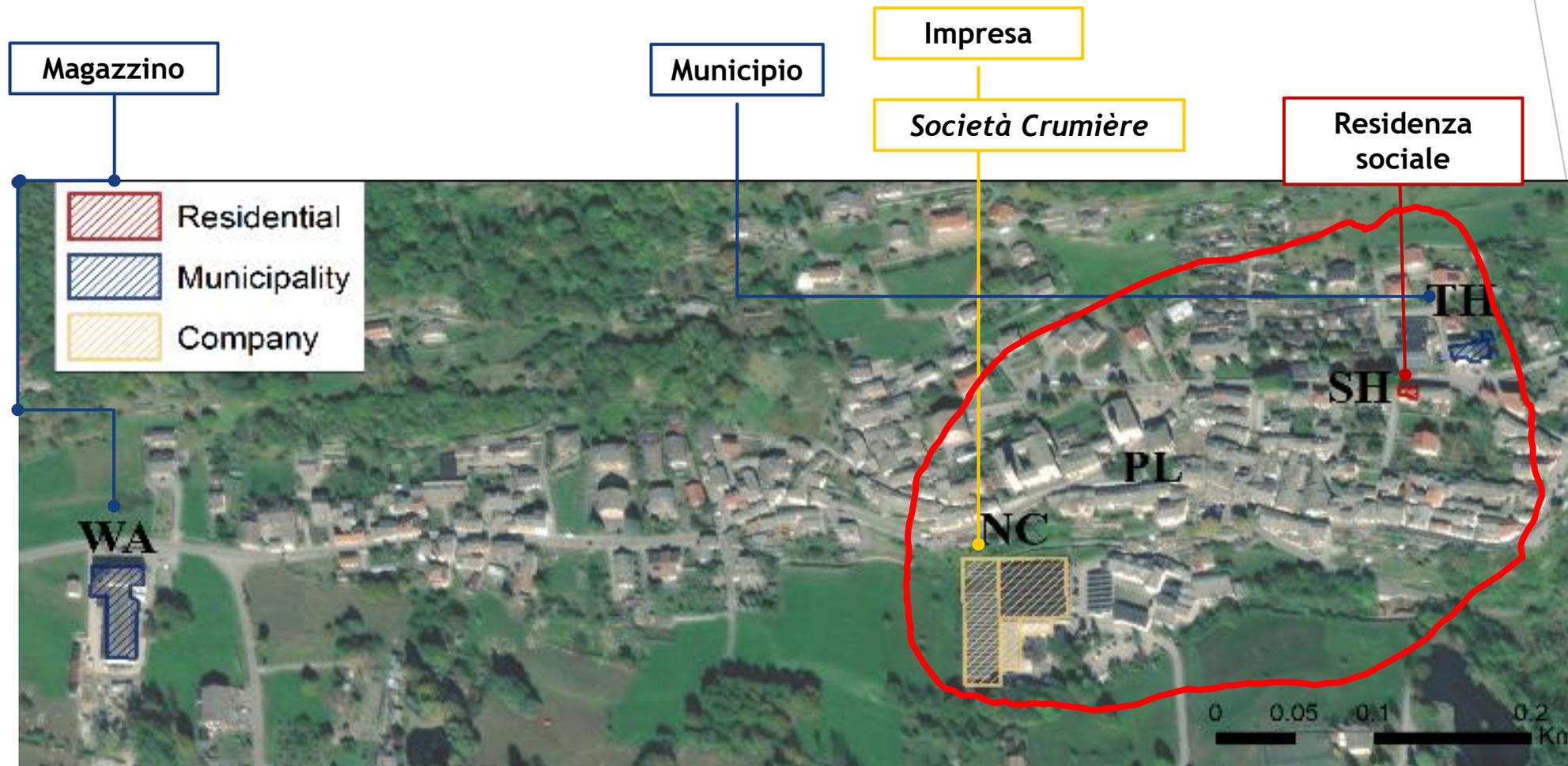


- Ambito:**
- 45(+2) comuni
 - Soci (unici) di ACEA Pinerolese Energia (APE)
 - ~ 1350 km²
 - > 140.000 abitanti

CER (ex art. 42bis) predisposta: Villar Pellice



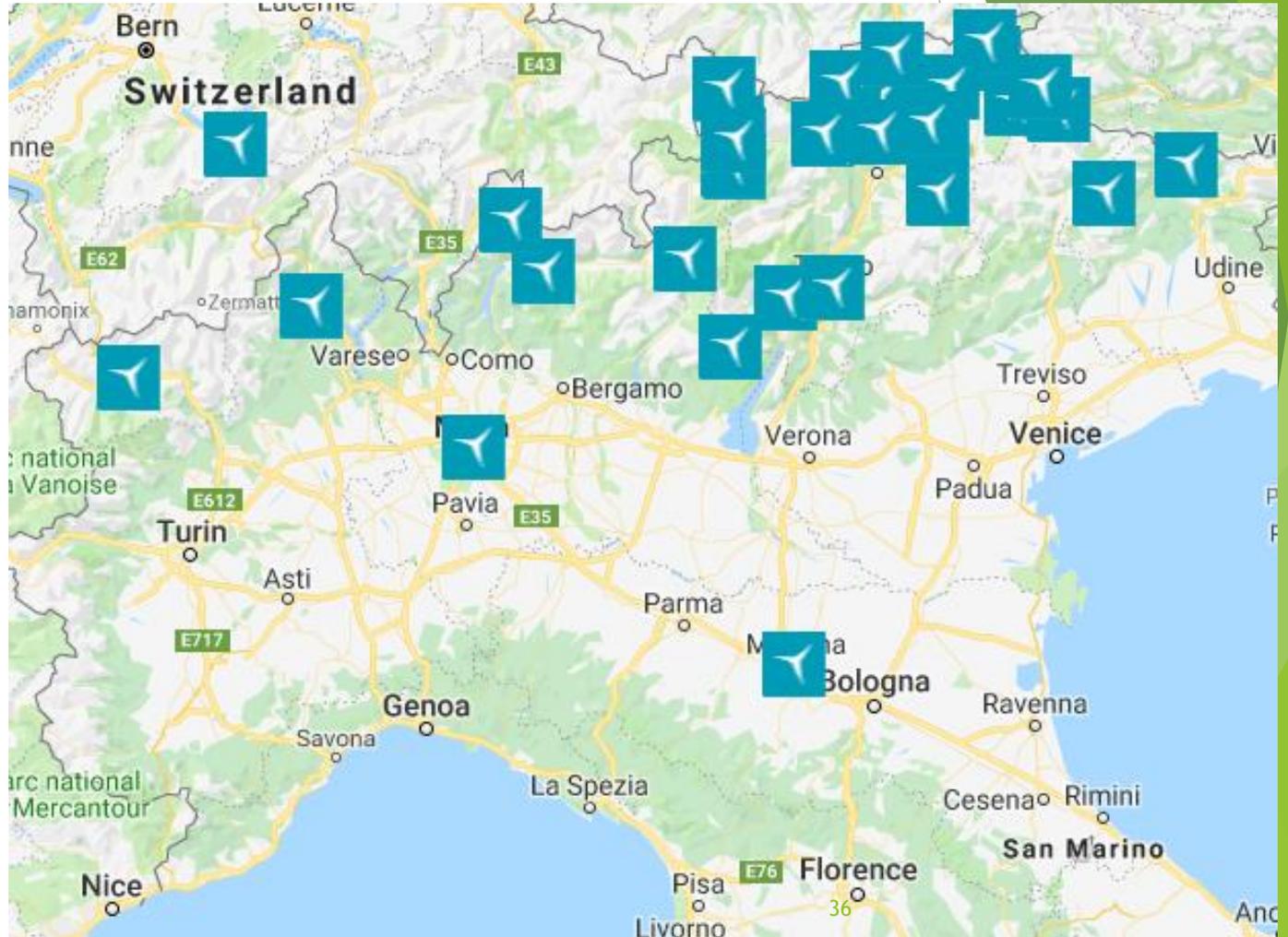
La CER di Villar Pellice nell'abitato



In concreto: le comunità «storiche»

Ce ne sono più di 100, alcune fondate più di 100 anni fa.

Il loro modello non è legalmente riproducibile. Non pagano oneri di sistema.



CE e CER

I progetti di Comunità Energetiche (CE) riconosciuti dalla regione Piemonte sono realizzabili, ma non fruiscono di agevolazioni o incentivi, **sono simili alle CEC (Comunità Energetiche di Cittadini)** previste dalle norme nazionali ed europee.

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e i gruppi di autoconsumatori che agiscono collettivamente (AUC) previsti dall'articolo 42 bis (legge 8/2020) e dal successivo D.Lgs. 199/2021 sono incentivati in proporzione all'energia scambiata fra i soci in tempo reale (su base oraria).

Il regime degli incentivi per le (CER) del D.Lgs. 199/2021 sarà definito nel dettaglio da un decreto ministeriale che doveva essere emesso entro la metà giugno 2022 **(competenza ora del nuovo governo che ha aperto una consultazione tra il 28/11 e il 12/12)**.

Comunità energetica del pinerolese (da progetto)

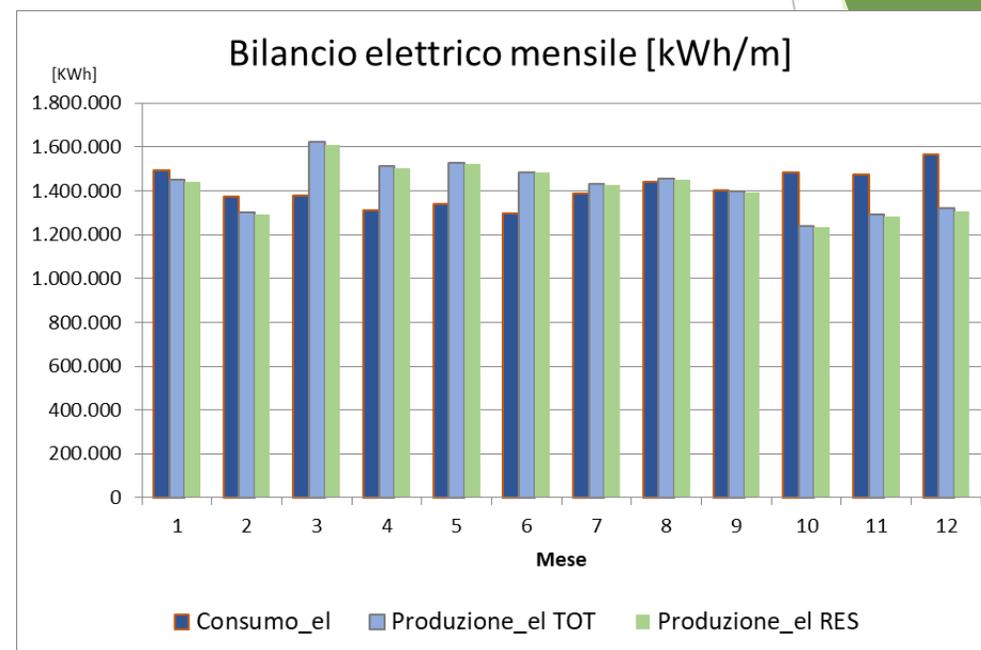
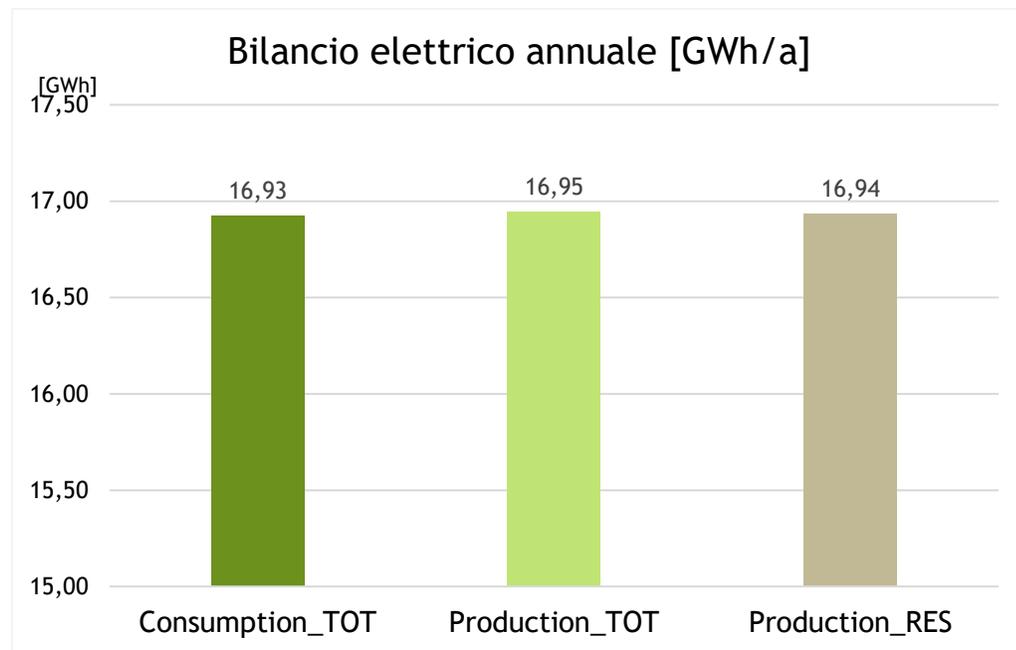
- 6 comuni (Cantalupa, Frossasco, Roletto, San Pietro Val Lemina, Scalenghe, Vigone)
- 5 imprese (ACEA Pinerolese Industriale, Albergo Tre Denti, Cooperativa Cultura e Comunicazioni Sociali, Cumiana Gomme, Fondazione Pro Senectute) e un consorzio di imprese (CPE)
- 6 raggruppamenti di cittadini (uno per ogni ambito comunale)

Criteri di scelta:

- Autosufficienza figurativa
- Massima copertura da rinnovabili



Bilancio elettrico



Autosufficienza nominale

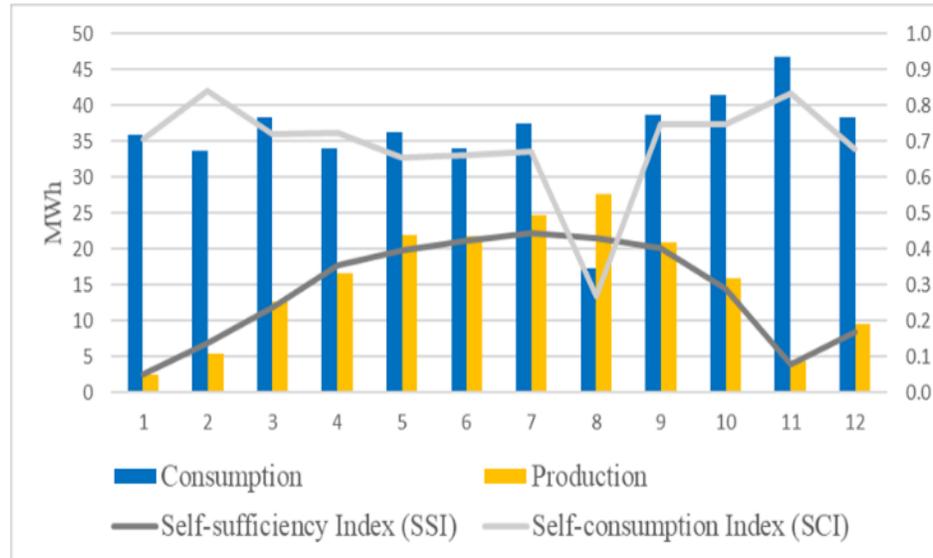
Interamente rinnovabile

Studi di fattibilità ed elaborazioni dei dati effettuati dal gruppo della prof.sa Mutani del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino

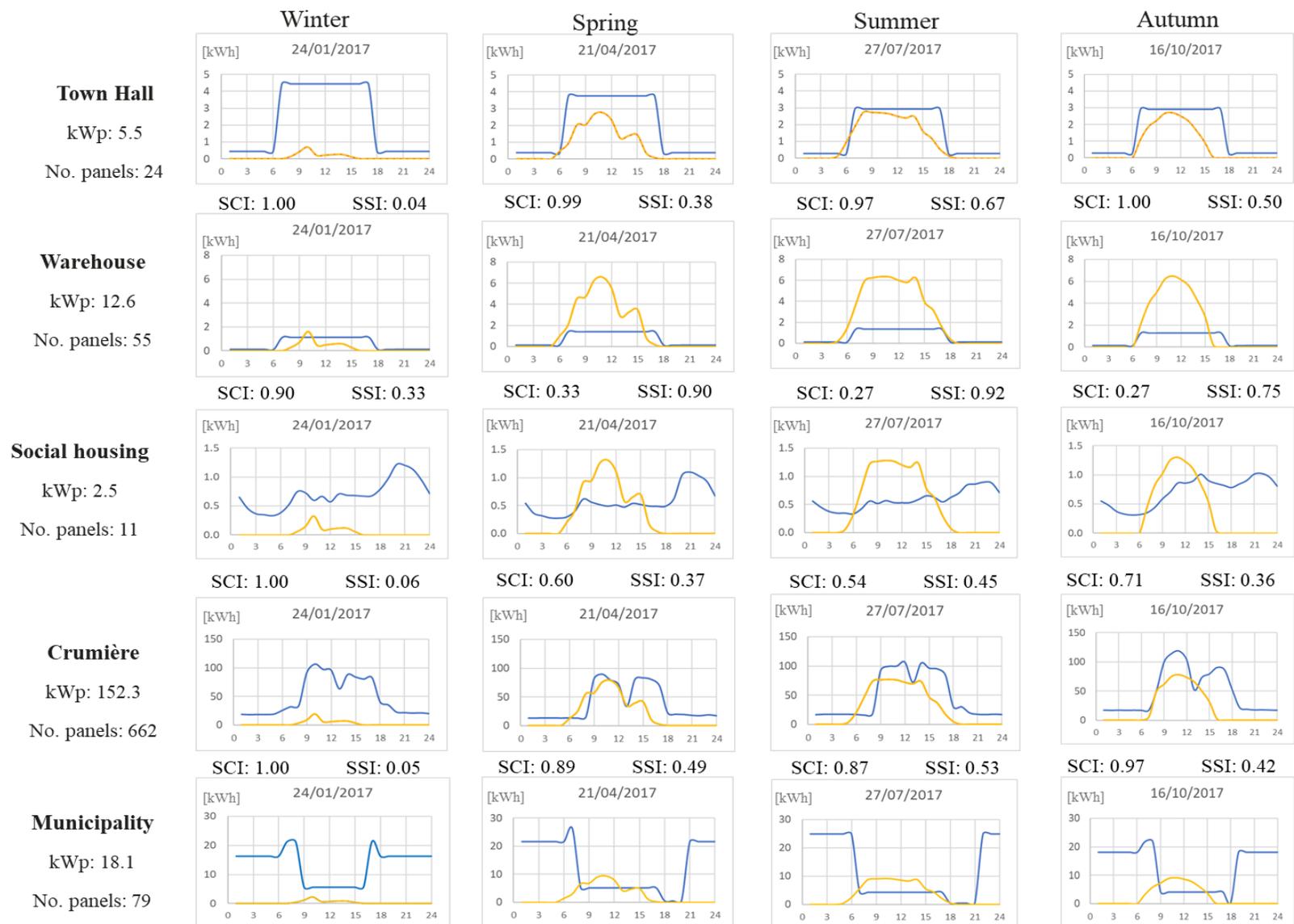


Ottimizzazione dello scambio

Strategia base: accurata scelta dei soci della CE in modo da realizzare profili di produzione e consumo complementari



Esempio delle CER di Villar Pellice su base mensile



La CER di Villar Pellice
su base oraria per
diversi impianti di
produzione dei soci
prosumer

Esperienze e formule diverse in Piemonte

CER Esistenti (2022) ex art. 42bis

- Magliano Alpi (provincia di Cuneo). CER «Energy City Hall»: all'atto della costituzione c'erano il Comune, due utenze commerciali, due utenze domestiche; fotovoltaico.
- Venaus (Valle di Susa). CER «Venaus ecosostenibile»: Comune, 14 utenze domestiche; idroelettrico (turbina installata nelle condutture dell'acquedotto di valle).

CER predisposte

- Villar Pellice (OFZ): Comune, Nuova Crumière, Diaconia Valdese; fotovoltaico (impianto attivato nell'estate 2021).
- Scalenghe (CER pinerolese): Comune, utenze private, fotovoltaico; biogas da deiezioni animali (in progetto).
- Cantalupa (CER pinerolese): 33 soci: privati, parrocchia, Comune inizialmente solo come consumatore. Fotovoltaico su edifici privati (in futuro su impianti sportivi).

AUC

- Condominio in Pinerolo: 5 condómini; attivato da Energheia (ACEA Pinerolese Energia)
- Una ventina di condomini alla periferia sud-est di Torino (APE)

ATS

- CE del pinerolese (solo i comuni; oggi 41)
- CE Valli Maira e Grana (Cuneo)