



SvizzeraEnergia
per i comuni

**Regione-
Energia**

.Regione Energia del Bellinzonese

Progetto '22-'23

.Presentazione dell' 11.05.2023




La Regione Energia





I progetti 2021

I progetti 2021




BILECO Bilancio Energetico Comunale
Regione Energia del Bellinzonese

Data	21 febbraio 2022
N. Incarto	20640
Oggetto	Rapporto BILECO Regione Energia del Bellinzonese

GESTIONE DELLA COSTRUZIONE
EDILIZIA E GENIO CIVILE
TECNICA E IMPIANTI DEGLI EDIFICI
SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Evolve SA Via del Tiglio 2, CP 717
CH-6512 Bellinzona-Gliabisco Succursali:
Locarno, Lugano, Zugo Tel. +41 (0)91 820 05 90 info@evolve-sa.ch
www.evolve-sa.ch




Sviluppo comunità di autoconsumo
Analisi ed elaborazione dati

Data	25 febbraio 2022
N. Incarto	20640
Oggetto	Rapporto metodologia di analisi ed elaborazione dati

GESTIONE DELLA COSTRUZIONE
EDILIZIA E GENIO CIVILE
TECNICA E IMPIANTI DEGLI EDIFICI
SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Evolve SA Via del Tiglio 2, CP 717
CH-6512 Bellinzona-Gliabisco Succursali:
Locarno, Lugano, Zugo Tel. +41 (0)91 820 05 90 info@evolve-sa.ch
www.evolve-sa.ch



**Potenziale di estensione
delle reti di teleriscaldamento esistenti**

Data	02 marzo 2022
N. Incarto	20640
Oggetto	Regione Energia del Bellinzonese

GESTIONE DELLA COSTRUZIONE
EDILIZIA E GENIO CIVILE
TECNICA E IMPIANTI DEGLI EDIFICI
SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Evolve SA Via del Tiglio 2, CP 717
CH-6512 Bellinzona-Gliabisco Succursali:
Locarno, Lugano, Zugo Tel. +41 (0)91 820 05 90 info@evolve-sa.ch
www.evolve-sa.ch

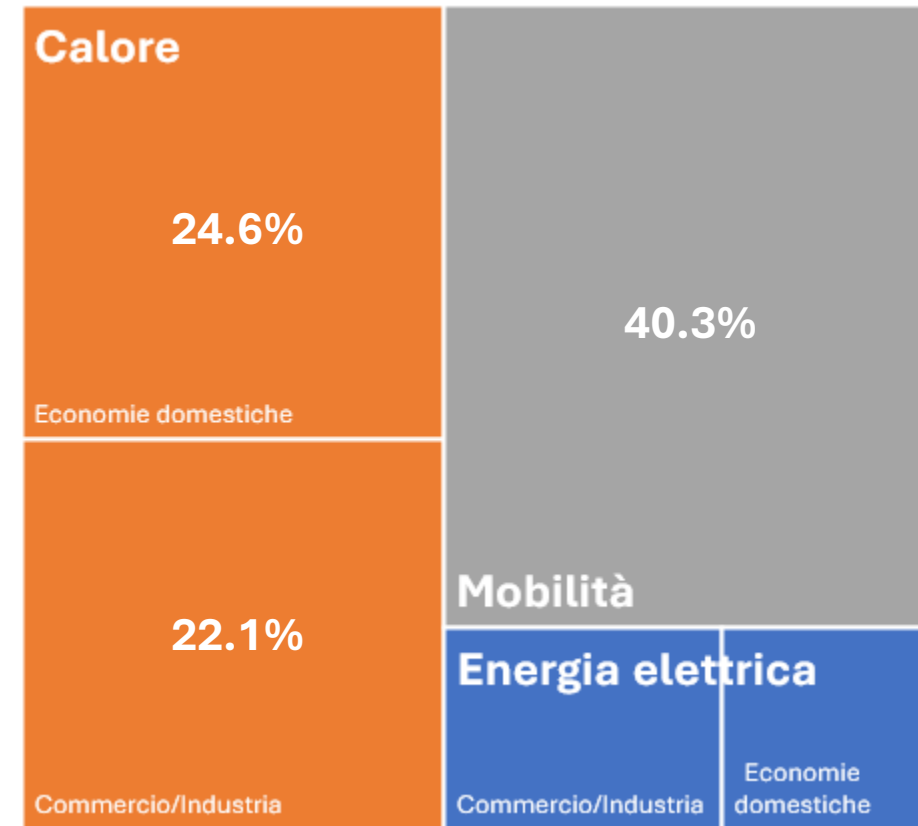
I progetti 2021

Bilancio energetico della regione

. **Crescita** del peso **delle energie rinnovabili** nel mix elettrico e termico

. I settori **calore e mobilità** pesano per oltre **l'85% dell'energia finale consumata** e questi sono ancora fortemente legati all'uso di fonti fossili di energia primaria

→ I **progetti futuri** devono focalizzare l'attenzione su questi due ambiti prioritari



Peso dei settori nell'energia finale consumata

I progetti 2021

Sviluppo comunità di autoconsumo

. Mappatura dei **maggiori consumatori di energia elettrica**

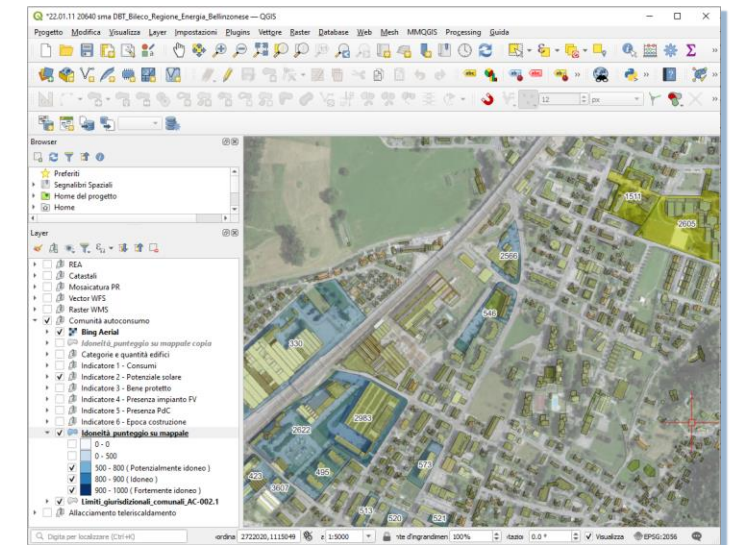
. Integrati i dati dei potenziali di elettricità producibile con FV, alla presenza di PdC, all'epoca di costruzione

. Per ogni comune: elenco di edifici pubblici, edifici industriali-commerciali e complessi residenziali in cui un **impianto FV in autoconsumo** avrebbe una redditività alta

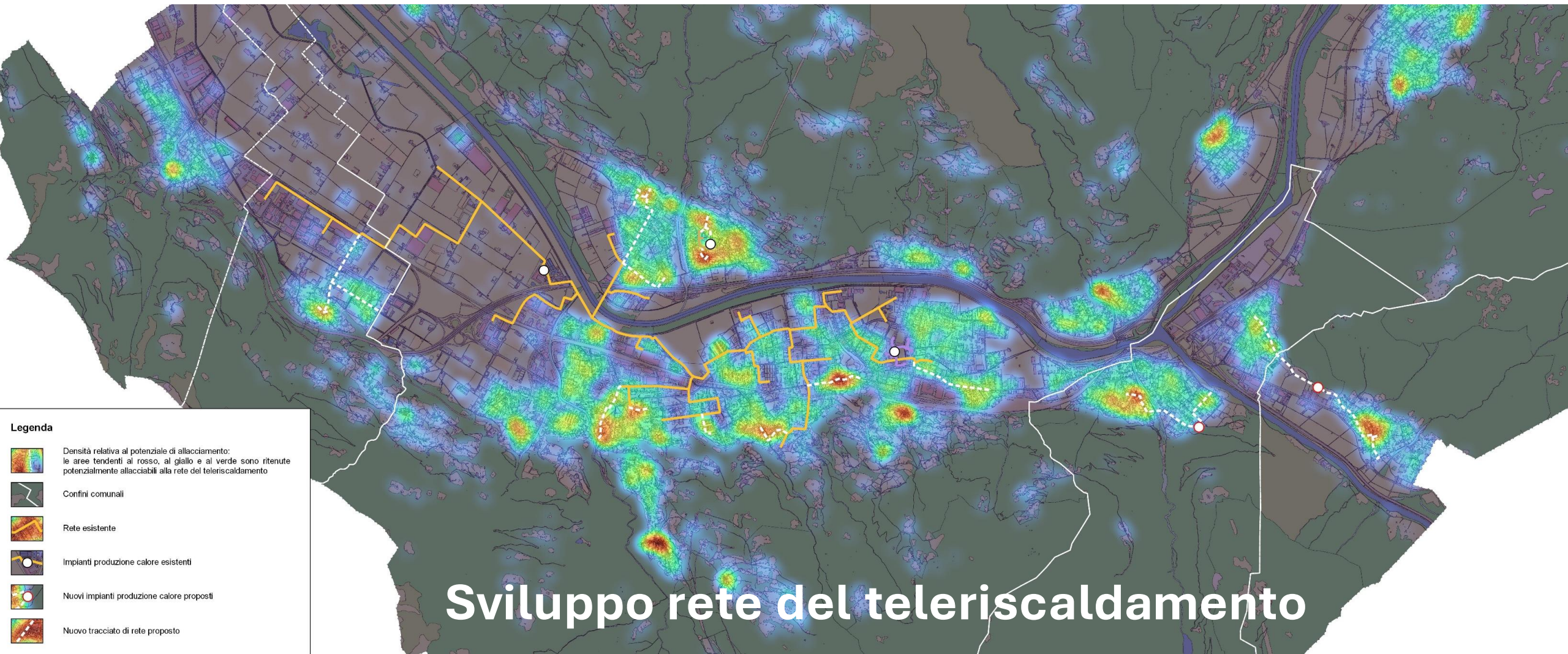
. Indicazione ai comuni per le **comunicazioni da fare ai proprietari** per sviluppare l'impianto

→ Gli edifici come **produttori** di energia elettrica (anche per i bisogni termici) e **non solo come consumatori**

Località	Punti	Tipo di edificio	Potenza installabile (kWp)	Producibilità annua (kWh)	Consumi 2019 (kWh)	Quota autoconsumo
Bellinzona	900	Edificio pubblico	999	1'098'543	1'030'408	60-100%
Sant'Antonino	900	Edificio industr./comm.	324	356'598	457'722	60-100%
Cadenazzo	900	Edificio industr./comm.	306	336'847	587'641	40-60%
Sant'Antonino	855	Edificio industr./comm.	389	428'252	-	30-40%
Bellinzona-Giubiasco	855	Edificio industr./comm.	460	505'495	598'590	60-100%
Bellinzona	810	Edificio pubblico	680	747'869	-	30-40%
Sant'Antonino	810	Edificio industr./comm.	640	704'181	-	30-40%
Cadenazzo	810	Edificio industr./comm.	685	753'105	360'710	60-100%
Bellinzona-Giubiasco	810	Edificio industr./comm.	843	927'124	1'272'615	60-100%
Bellinzona	810	Complesso resid.	489	538'034	1'596'897	20-40%



I progetti 2021



I progetti 2021

- . Valutazione alla scala territoriale delle **nuove ipotesi di estensione** delle reti esistenti e di creazione di **nuove reti** e centrali termiche ex-novo
- . Indagati i 5 comuni della Regione-Energia
- . Oltre 10'000 m di possibili reti che rientrano negli **indicatori di fattibilità tecnica**
- . Quasi la metà delle possibili reti rientra negli indicatori di **fattibilità economica**
- . **Analisi spaziale** elaborata con l'ausilio dei dati energetici disponibili, dei dati sulle funzioni nel tessuto urbano, dei dati sulla morfologia, qualità e prestazione degli immobili
- . Lo studio preliminare va approfondito relativamente alle **sottostrutture esistenti**, agli **interventi programmati sul reticolo della viabilità** nella regione, alla **propensione dei privati e delle utility** a sostenere l'**investimento**
- . L'uso ponderato dello strumento **GIS** permette di elaborare **rappresentazioni tematiche** di impatto che facilitano la comprensione del tema energia anche ai non addetti ai lavori



Il progetto '22-'23

Il progetto '22-'23

Piano energetico territoriale e individuazione di aree con obbligo di allaccio a reti di teleriscaldamento



Obiettivi:

- . Definire le **zone di obbligo di allaccio** al teleriscaldamento per edifici residenziali/commerciali per il riscaldamento degli ambienti
- . **Proporre le linee guida per i Comuni** per procedura di aggiornamento del Piano Regolatore e delle Norme tecniche di attuazione

Il progetto '22-'23

Basi tecniche e normative:

. **Modifica alla LEN cantonale** (modifica del 4 maggio 2021 pubblicata nel F.U. il 7 maggio 2021)

. Facoltà dei comuni di rendere vincolanti negli strumenti di pianificazione locali gli elementi del Piano Energetico Comunale

. Obbligo al proprietario da parte del Municipio di allacciare il proprio edificio ad una rete di teleriscaldamento pubblica

→ **la modifica entra in vigore il 1° gennaio 2024 (pubblicazione nel B.U. del 17 marzo 2023), oggi non sono ancora disponibili le linee guida**

. Il progetto di **Mappatura energetica 2016-2020** ha definito i potenziali di allaccio a reti termiche

. **Progetti 2021**: sviluppo comunità di autoconsumo e rete del teleriscaldamento

Il progetto '22-'23

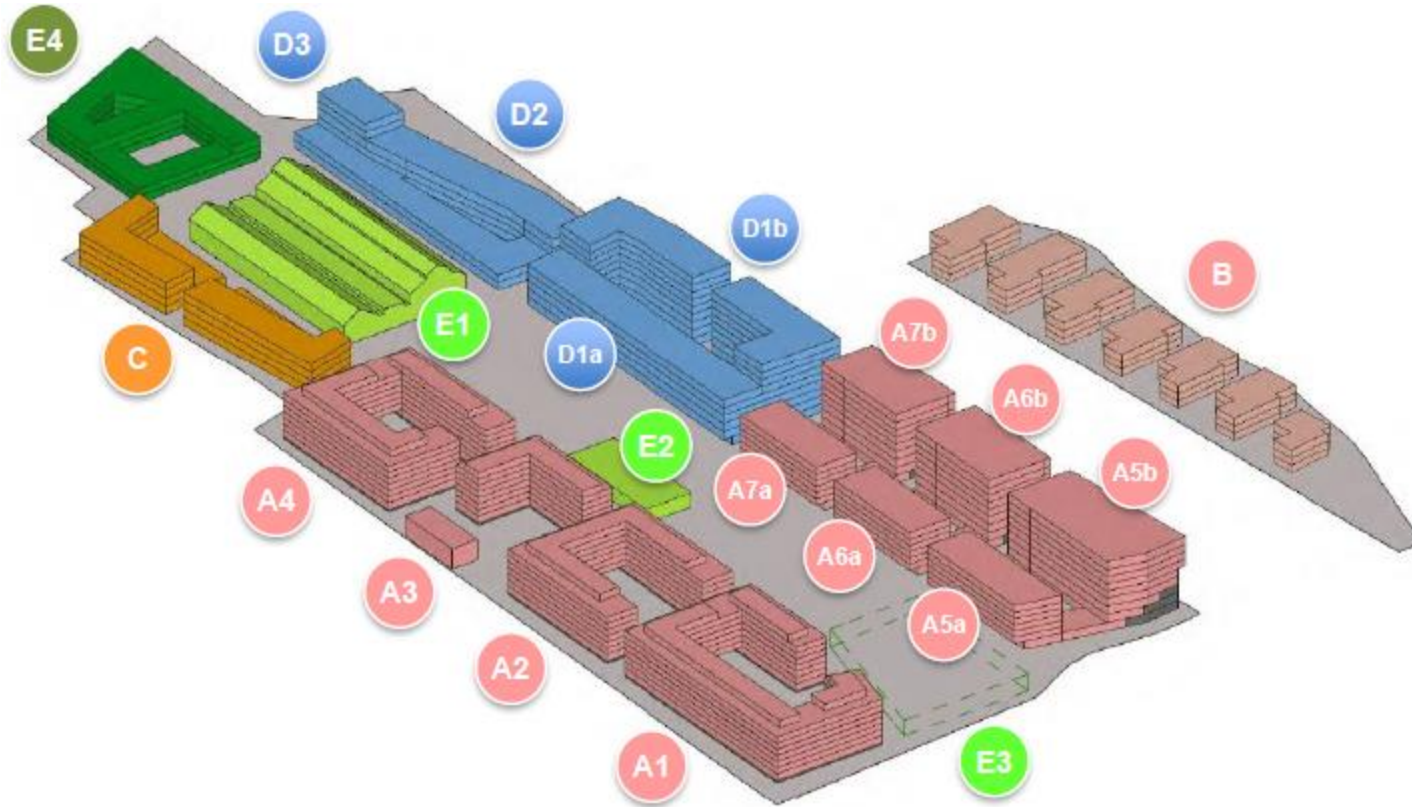


Il progetto '22-'23

Obiettivi:

- dal Bilancio Energetico Regionale del progetto '21 e dalla mappatura energetica 2016-2020 all'aggiornamento della **mappatura energetica** e della mappa delle densità energetiche
- dallo Sviluppo delle Comunità di Autoconsumo del progetto '21 alla definizione delle **zone energetiche omogenee**
→ Focus sull'ambito di trasformazione del Piano Particolareggiato del **Nuovo Quartiere Officine** a Bellinzona
- dallo Sviluppo della Rete del Teleriscaldamento del progetto '21 alla valutazione delle zone energetiche omogenee dove ipotizzare l'**obbligo di allaccio alle reti termiche**
- in attesa dei regolamenti attuativi della nuova LEn per la valutazione dell'economicità dell'obbligo di allaccio proporre delle **linee guida per i Comuni**
per (1) l'attuazione delle zone energetiche omogenee e per (2) l'obbligo di allaccio alle reti del teleriscaldamento

Il progetto '22-'23



Approfondimento Nuovo Quartiere Officine

- . Valutazione dei fabbisogni di energia alla luce della fasi di sviluppo specifiche dei comparti
- . Modello di calcolo secondo Norma **SIA 2040**
- . Mobilità elettrica
- . Rete **energetica**