



EGPI

Il teleriscaldamento geotermico

Roberta Bianchi

16 Marzo 2022

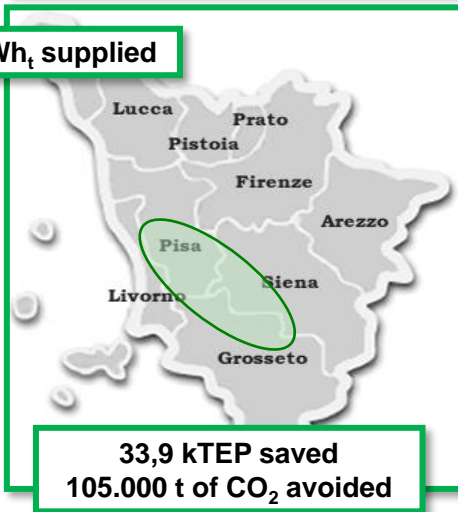


EGPI – Il teleriscaldamento geotermico



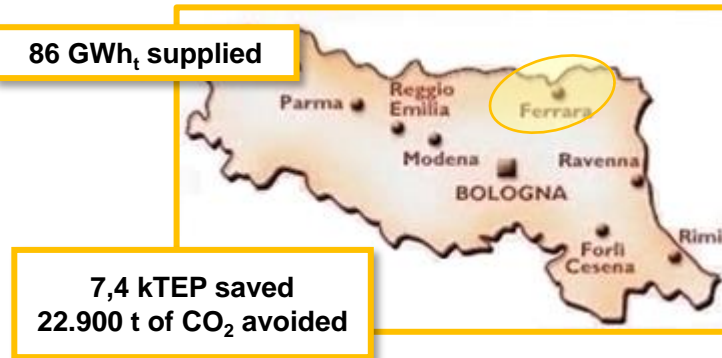
TOSCANA⁽¹⁾:

394 GWh_t supplied



EMILIA ROMAGNA⁽¹⁾⁽²⁾ :

86 GWh_t supplied



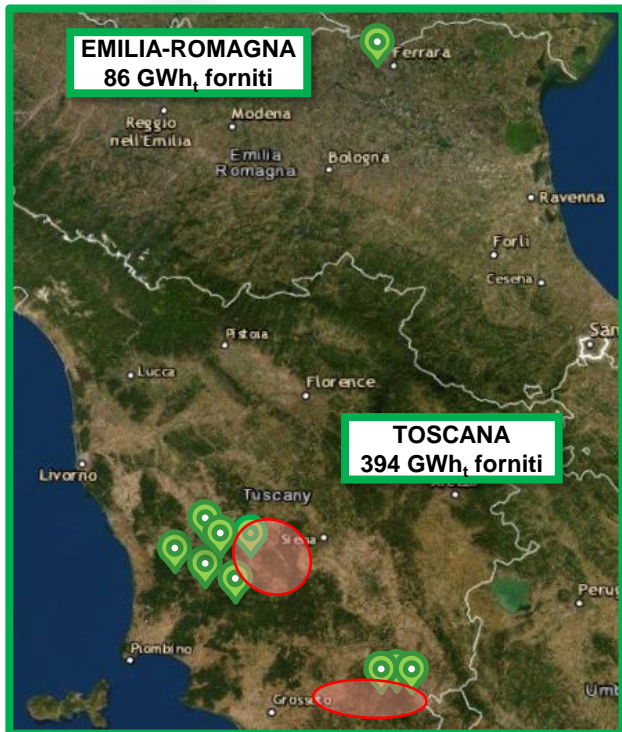
(1) 2021 Data
(2) Fornitura di calore in ATI con Hera

- EGPI fornisce calore tramite vapore geotermico a reti di teleriscaldamento gestite da Comuni o Società di Distribuzione e a singole utenze, in Toscana ed Emilia-Romagna
- Accordi con Regione Toscana per favorire lo sviluppo di nuove reti di teleriscaldamento sia per utilizzi domestici che per attrarre attività produttive (~ 13.000 utenti in Toscana)
- 9 Comuni geotermici attualmente teleriscaldati in Toscana, possibile estensione a ulteriori 2 Comuni e ad aree non ancora teleriscaldate.
- Forniture di calore dal 1985 (dal 1950 ai villaggi aziendali), oltre 400 lavoratori (indotto) nei Comuni geotermici
- Promossa la nascita di società di distribuzione del calore agli utenti finali e sviluppo di competenze specifiche nel settore.

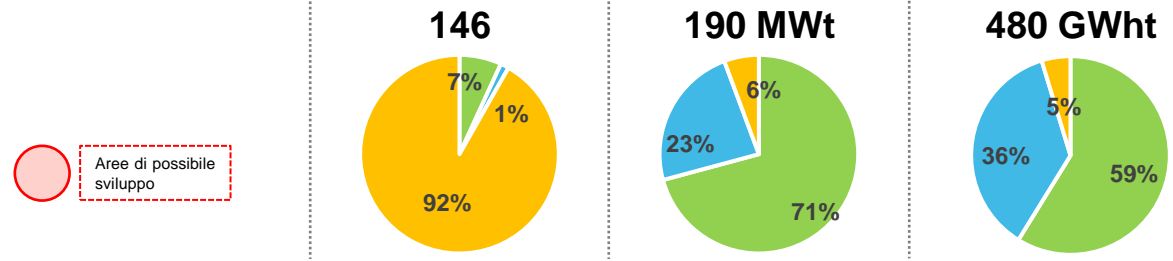
Il Toscana la risorsa geotermica, utilizzata principalmente per la produzione di energia elettrica, fornisce anche calore da fonte rinnovabile, in maniera sostenibile e con evidenti benefici sia ambientali che economici, con un risparmio tra il 40 e il 90% per gli utenti finali.



EGPI – Contesto teleriscaldamento geotermico⁽¹⁾



| Tipologie di utenza | Contratti di cessione calore | Potenza termica [MWt] | Energia termica [GWht] |
|---|------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Fornitura a Distributori ⁽²⁾ | 10 | 135 | 282 |
| Grandi UtENZE Retail ⁽³⁾ | 2 | 45 | 175 |
| Piccole UtENZE Retail | 134 | 11 | 23 |



- Circa 190 MWt di potenza termica installata in Italia.
- **Fornitura di calore a 10 Comuni** (Pomarance, Monte verdi, Montieri, Radicondoli, Chiusdino (gestiti da GES) Monterotondo M.mo, Castelnuovo, Santa Fiora, Piancastagnaio, Ferrara) e varie realtà industriali (es. TLR La Rota (area industriale), SCL, Floramiata) e a piccole utenze (residenziali/serre/food) in adiacenza agli impianti di produzione elettrica.
- La fornitura di calore geotermico a grandi Distributori permette di fornire calore geotermico a circa **13.000 utenti in Toscana**.

(1) Dati 2021.
 (2) Per il TLR Piancastagnaio entrato in esercizio a fine 2021 è stata considerata solo la potenza termica installata, non considera pertanto l'energia termica.
 (3) Grandi UtENZE Retail: *Floramiata* e *S.C.L.*

Possibile incremento della fornitura di calore a ulteriori reti di teleriscaldamento da fonte geotermica.



EGPI - La filiera del calore (un esempio di CSV)



✓ **Tariffe vantaggiose** rispetto ai combustibili fossili e coperte completamente o in buona parte da **agevolazioni fiscali (-40%-90%** in funzione delle condizioni impiantistiche di connessione)

✓ **Aumento del valore di mercato degli immobili, maggiore sicurezza degli impianti ed aumento del comfort**

✓ **Annullamento delle emissioni di CO₂ e NO_x ed altri inquinanti** rispetto ai combustibili fossili

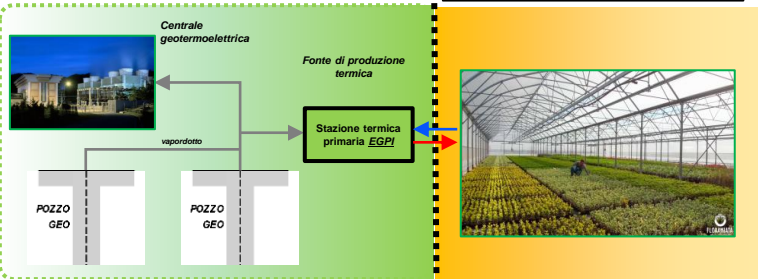
✓ **Valutazione tecnico-economica personalizzata** delle richieste di allaccio ed **offerta studiata** per il singolo utente, strategica la vicinanza agli impianti di produzione elettrica.



Limiti di batteria

Dal fluido GEO alla stazione termica primaria

UTENTE



*Dati 2021

Crescita di aziende d'eccellenza del settore agroalimentare (1 birrifico, 2 caseifici, 2 coltivazione di piante aromatiche/ortaggi).



• ~ 26 ettari ⁽¹⁾ teleriscaldati
• ~ 172 GWht forniti ⁽¹⁾

Aree industriali di La Rota e Aiole: oltre **10 aziende** teleriscaldate principalmente del settore pelletterie



(1) Compreso le serre utilizzate per food

COMUNITA' DEL CIBO «SLOW FOOD»

COMPLESSI SERRICOLI TELERISCALDATI

AREE INDUSTRIALI TELERISCALDATE

COMUNI TOSCANI TELERISCALDATI



EGPI - Focus sinergie con il calore geotermico



Food

Comunità del Cibo ad Energie Rinnovabili «Slow Food»:

- Crescita di aziende d'eccellenza del settore agroalimentare (1 birrificio, 2 caseifici, 2 coltivazione di piante aromatiche/ortaggi).
- Circa **15² GWh_t** forniti all'anno.



(1) Dati 2021.



Serre

Fornitura di calore a 4 complessi serricoli:

- circa **26² ettari di serre** in 4 Comuni geotermici
- circa **172² GWh_t** forniti all'anno



(2) Compresse le serre utilizzate per food



- ❖ Tra teleriscaldamento residenziale e altri usi oltre 480 GWh_t forniti, 10.000 utenze e 26 ha di serre teleriscaldati.
- ❖ Geotermia catalizzatrice di economia circolare, di sviluppo economico del territorio e di crescita delle imprese



Grazie per l'attenzione



Backup



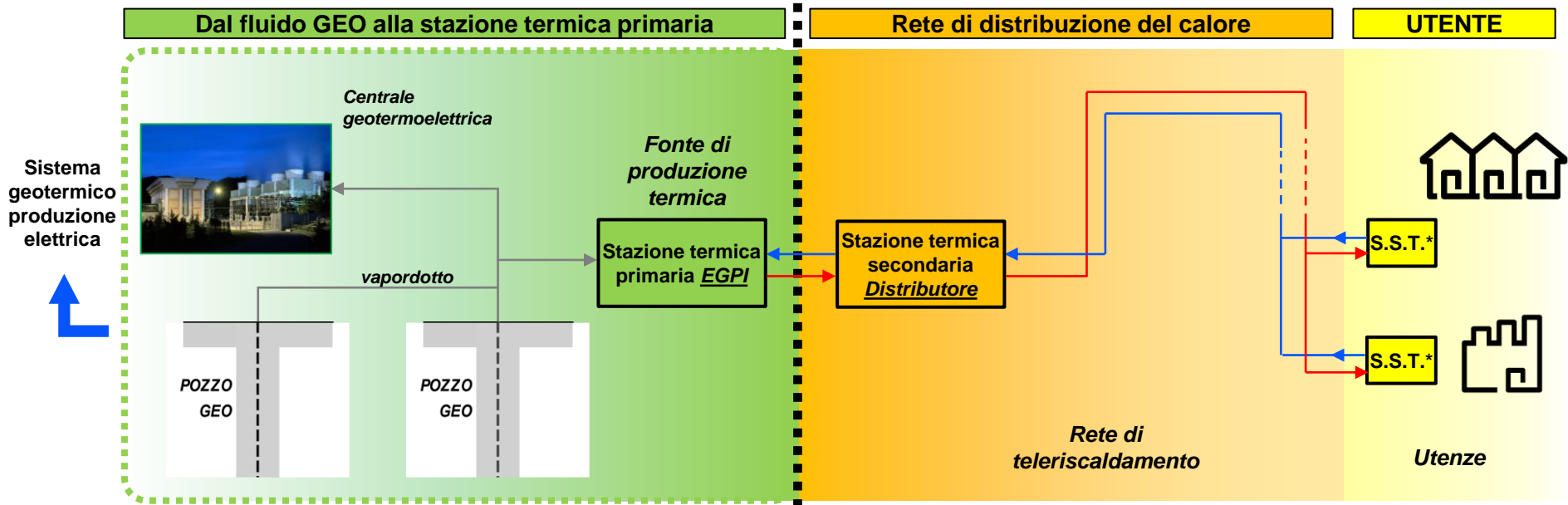


EGPI - Reti di teleriscaldamento geotermiche



EGPI fornisce calore principalmente a distributori (Comuni o Società di distribuzione) che gestiscono poi il servizio di teleriscaldamento fino alle utenze. In questi casi EGPI è fornitore di energia termica, mentre la gestione della rete di teleriscaldamento è in carico a distributori.

Limiti di batteria



* S.S.T.: - Sottostazioni termiche d'utenza

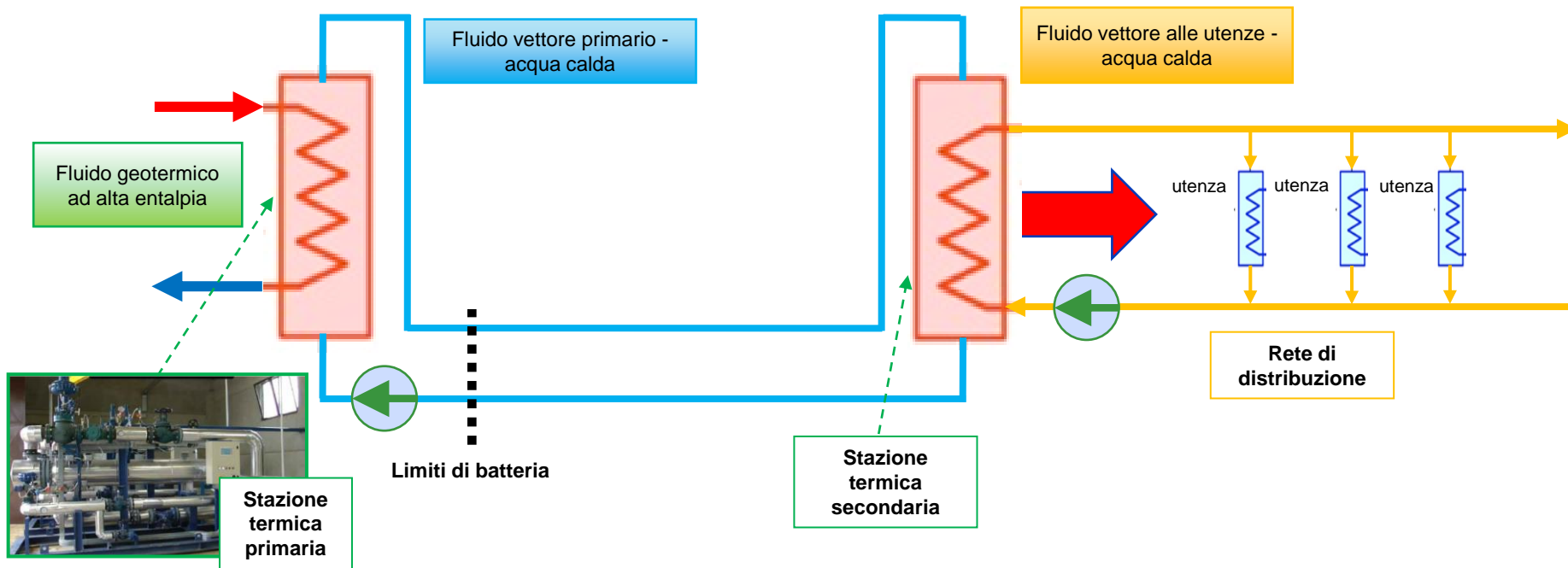
EGPI fornisce calore principalmente a distributori (Comuni o Società di distribuzione) che gestiscono poi il servizio di teleriscaldamento fino alle utenze



EGPI - Schema di funzionamento teleriscaldamento geo



Focus su stazione termica primaria e secondaria



Le stazioni termiche primarie e secondarie sono costituite da uno o più scambiatori di calore nei quali:

- Il fluido geotermico cede calore al fluido vettore primario (acqua), nella stazione termica primaria
- Il fluido vettore primario (acqua) cede calore all'acqua che circola nella rete di distribuzione (nella stazione termica secondaria)