



AUDIZIONI ARERA 2022

«CRISI ENERGIA: prospettive e proposte settoriali»

28 e 30 novembre 2022

Lorenzo Spadoni – Presidente AIRU





Inquadramento iniziale

Il 2022 è infatti un anno straordinario, che fa purtroppo seguito ai precedenti: la crisi geopolitica ha innescato una **crisi energetica** che sta avendo pesanti ripercussioni sull'Europa e sul nostro Paese.

Per tale motivo, l'Autorità, per il suo annuale ciclo di Audizioni, ha deciso di dare spazio a interventi che possano fornire preziosi spunti per aiutare l'Italia a fronteggiare la situazione attuale, anche nell'ottica di un aggiornamento del proprio Quadro strategico 2022-2025.

AIRU, l'Associazione nazionale che rappresenta dal 1982 il comparto del teleriscaldamento italiano (Operatori, Produttori industriali, Progettisti, Università, ...), intende fornire il proprio contributo in questo dibattito stimolato dall'Autorità.

AIRU intende concentrare le proprie osservazioni sul **ruolo del teleriscaldamento nella valorizzazione delle risorse energetiche locali, nell'indipendenza energetica italiana, nella transizione energetica con tutte le relative conseguenti opportunità per il sistema Paese.**

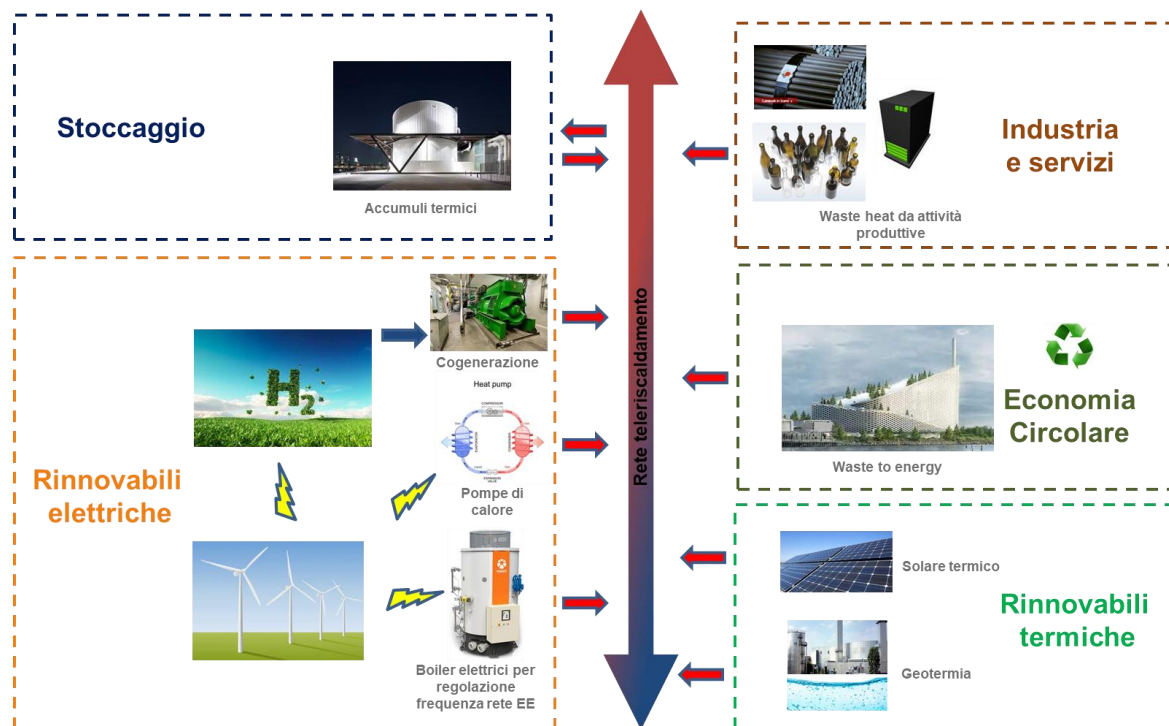


TLR: ruolo attuale

Riscaldamento e condizionamento rappresentano il 50% dei consumi finali di energia, la domanda di calore e condizionamento proviene all'80% dalle città

Il TLR rappresenta un fattore chiave per la transizione energetica, in grado di:

- recuperare il **calore di scarto** e le **fonti rinnovabili localmente disponibili**, per metterli a disposizione delle necessità delle comunità, in tal modo connettendo le risorse ed i bisogni locali.
- Implementare un sistema di **Sector coupling**, con notevoli sinergie per la decarbonizzazione





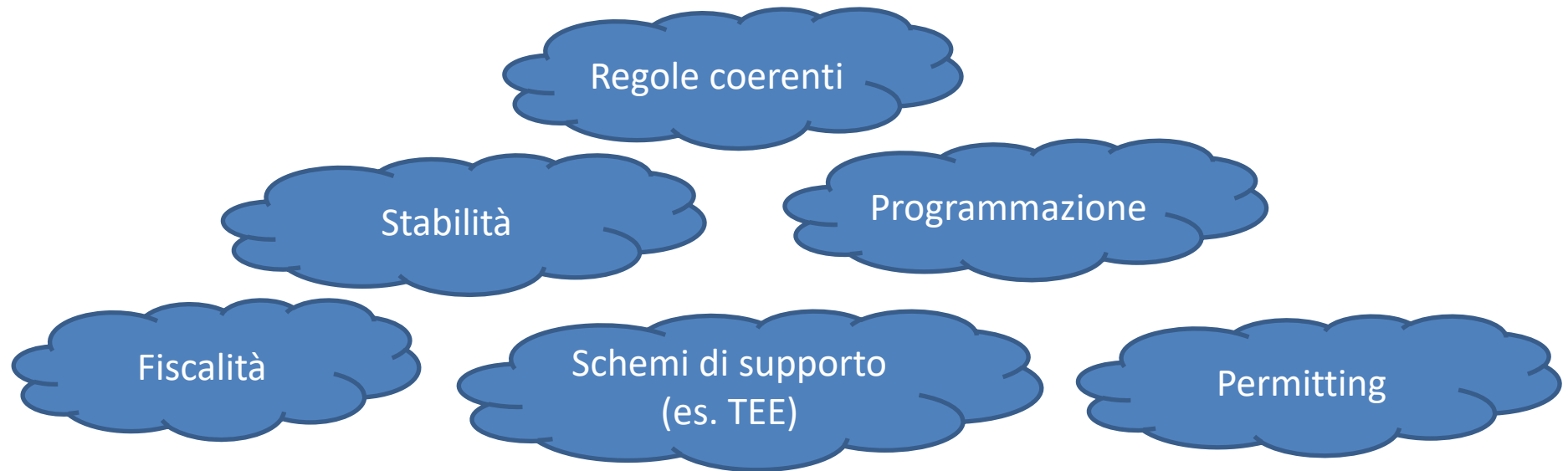
TLR: Potenziale di sviluppo

Un recente studio congiunto del **Politecnico di Milano** e del **Politecnico di Torino**, promosso da AIRU e Utilitalia, mostra come Italia esista un importante potenziale di sviluppo del teleriscaldamento, da basare **su sistemi di nuova generazione, recupero e riutilizzo del calore di scarto (121 TWh) e rinnovabile (32 TWh):**

- Potenziale tecnico/economico: 38 TWh (+420%) rispetto ad una domanda di calore di 329 TWh
- CO2 evitata: 5,7 Mton/anno
- Inquinamento evitato: equivalente all'eliminazione di 4.000.000 di autovetture



Cosa serve per sviluppare il potenziale ?



Non inviare al mercato segnali contraddittori



Come sviluppare il potenziale del teleriscaldamento in Italia

Il teleriscaldamento è un business basato sullo sviluppo di infrastrutture, capital intensive e caratterizzato da tempi di ritorno degli investimenti medio/lunghi.

Per non vanificare l'opportunità di sfruttare il grande potenziale esistente, è necessario:

- ✓ Adottare e mantenere nel tempo **politiche coerenti con gli obiettivi ambientali pianificati**
- ✓ **Evitare effetti distorsivi nel mercato**
- ✓ **Includere a pieno titolo il teleriscaldamento** tra gli strumenti di pianificazione a livello nazionale e locale.
- ✓ Implementare **meccanismi di supporto adeguati**, che valorizzino le esternalità ambientali del teleriscaldamento.



La Segnalazione di ARERA 568/2022/I/TLR

ARERA, a conclusione dell'indagine conoscitiva sull'evoluzione dei prezzi e dei costi del servizio di teleriscaldamento, ha inviato al Parlamento ed al Governo la segnalazione 568/2022/I/TLR, ed ha avanzato alcune proposte:

- Opportunità di introdurre una regolazione *cost reflective* dei prezzi del servizio di teleriscaldamento
- Applicazione anche per il settore del teleriscaldamento un'aliquota IVA ridotta pari al 5% in analogia con quanto previsto in via transitoria per il settore del gas naturale.
- Estendere al settore del teleriscaldamento l'applicazione del bonus sociale per i nuclei familiari in condizioni di «vulnerabilità economica»

AIRU esprime un deciso apprezzamento relativamente al richiamo delle possibilità di estensione al settore dell'IVA agevolata al 5% e del bonus sociale "automatico".

Riguardo la proposta di regolazione "cost reflective" del prezzo, AIRU ritiene che vada attentamente valutata in tutti i suoi aspetti implicazioni e potenziali impatti (avendo a riferimento anche le *best practice* europee del settore): il settore del teleriscaldamento è infatti caratterizzato, diversamente da altri business a rete, da notevoli aspetti di eterogeneità.

AIRU non farà mancare il suo costruttivo contributo.



Grazie per l'attenzione

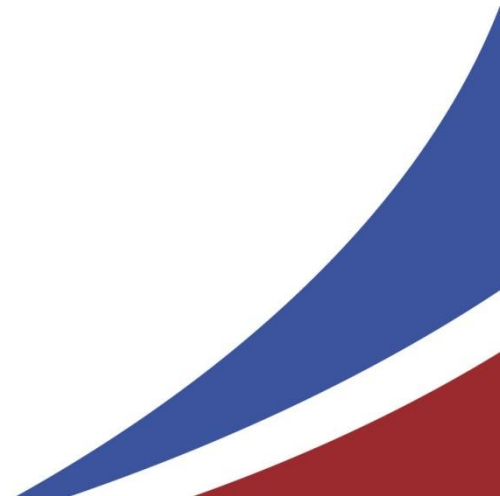
Associazione Italiana Riscaldamento Urbano – AIRU
Piazza Luigi di Savoia, 22 – 20124 Milano (MI)

segreteria.generale@airu.it

www.airu.it



Back Up





Il settore del riscaldamento

Riscaldamento e condizionamento rappresentano il 50% dei consumi finali di energia.

Domanda di calore e condizionamento
80% dalle città

Il 70% del calore viene prodotto con fonti fossili.





Il teleriscaldamento: un fattore chiave per la transizione energetica



- Non può esserci un'effettiva transizione energetica senza città sostenibili.
- Non esistono città sostenibili senza sistemi di riscaldamento e condizionamento sostenibili.
- Il teleriscaldamento è capace di recuperare il calore di scarto e le fonti rinnovabili localmente disponibili, per metterli a disposizione delle necessità delle comunità.
- La sua visione è molto semplice: connettere le risorse ed i bisogni locali.



Sector coupling: sinergie per la decarbonizzazione

Stoccaggio



Accumuli termici

Industria e servizi



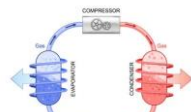
Waste heat da attività produttive

Rinnovabili elettriche



Cogenerazione

Heat pump



Pompe di calore



Boiler elettrici per regolazione frequenza rete EE

Rete teleriscaldamento

Economia Circolare



Waste to energy

Rinnovabili termiche



Solare termico



Geotermia



Il teleriscaldamento in Italia oggi

DATI CARATTERISTICI

Più di **420** reti (> 4600 Km)

3 grandi città: Torino, Milano, Brescia

375 Mm³ riscaldati

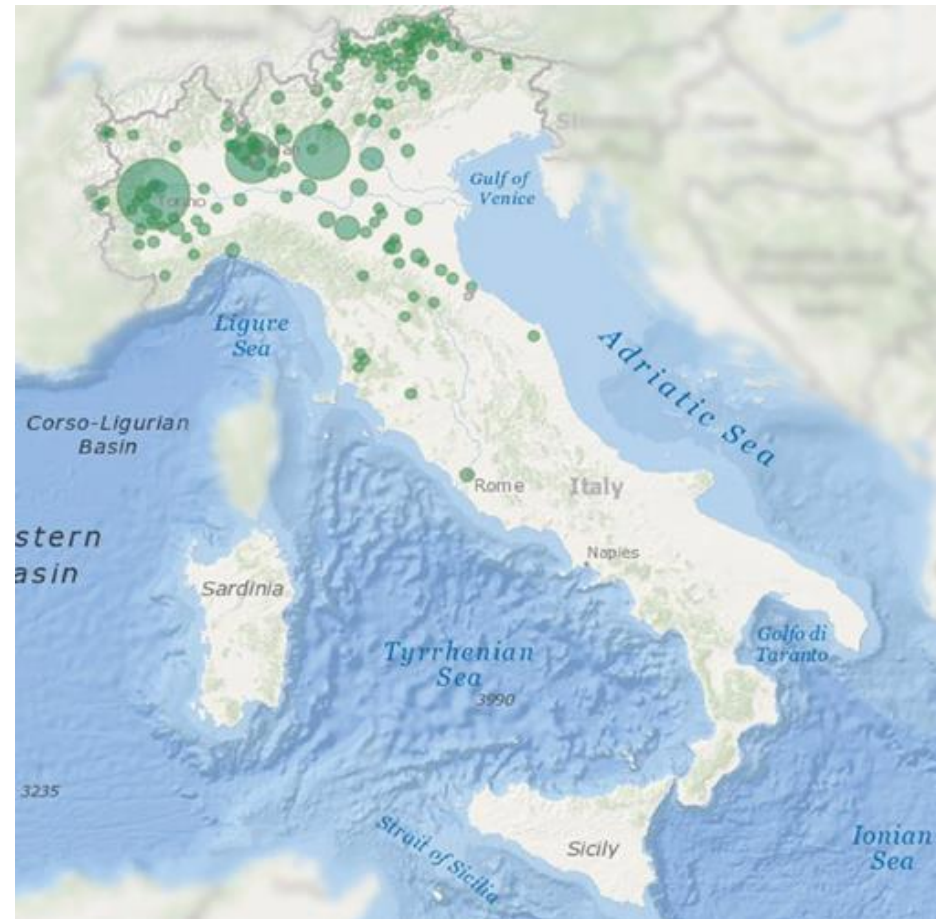
1.360.000 appartamenti equivalenti

3% della domanda termica

9.300 GWh_t di calore distribuito

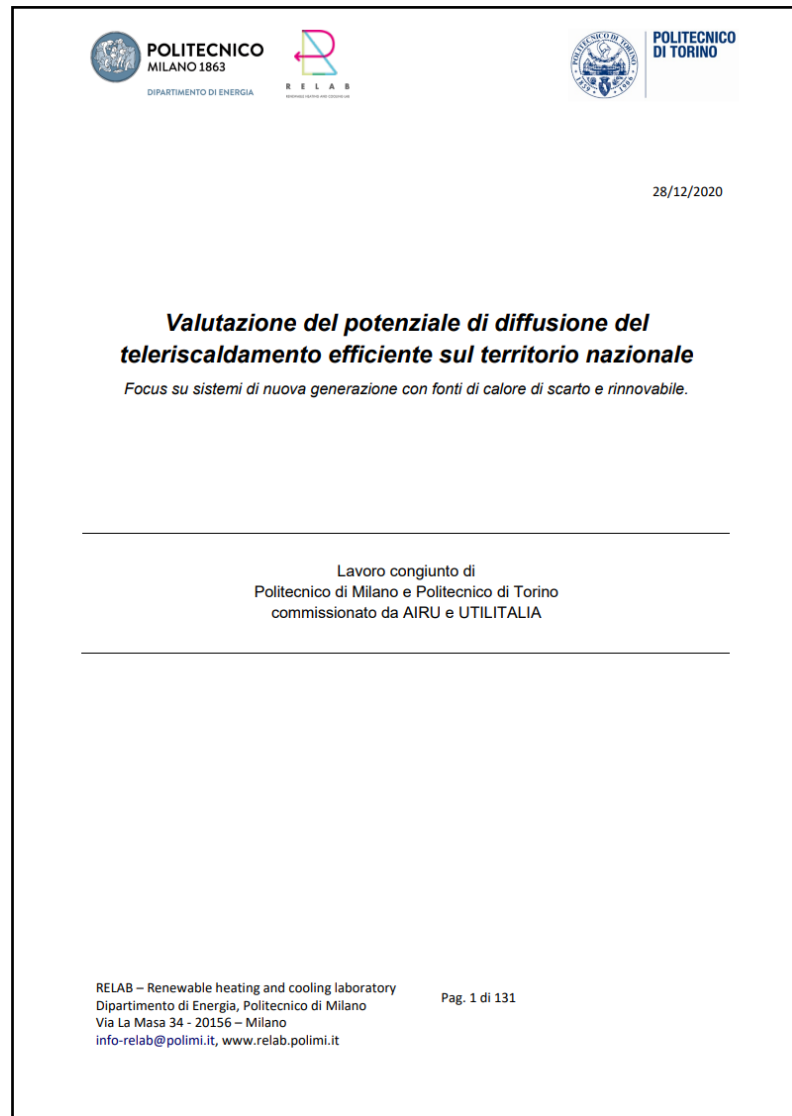
5.800 GWh_e di elettricità cogenerata


- 1.700.000 ton_{CO2}/anno







Il teleriscaldamento in Italia domani



 **POLITECNICO MILANO 1863**
DIPARTIMENTO DI ENERGIA

 **RELAB**
RENEWABLE HEATING AND COOLING LABORATORY

 **POLITECNICO DI TORINO**

28/12/2020

Valutazione del potenziale di diffusione del teleriscaldamento efficiente sul territorio nazionale
Focus su sistemi di nuova generazione con fonti di calore di scarto e rinnovabile.

Lavoro congiunto di
Politecnico di Milano e Politecnico di Torino
commissionato da AIRU e UTILITALIA

RELAB – Renewable heating and cooling laboratory
Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano
Via La Masa 34 - 20156 – Milano
info-relab@polimi.it, www.relab.polimi.it

Pag. 1 di 131

Un recente studio congiunto del **Politecnico di Milano** e del **Politecnico di Torino**, promosso da AIRU e Utilitalia, mostra come Italia esista un importante potenziale di sviluppo del teleriscaldamento, da basare su **sistemi di nuova generazione, recupero e riutilizzo del calore di scarto (121 TWh) e rinnovabile (32 TWh):**

❑ **Potenziale tecnico/economico: 38 TWh (+420%) rispetto ad una domanda di calore di 329 TWh**

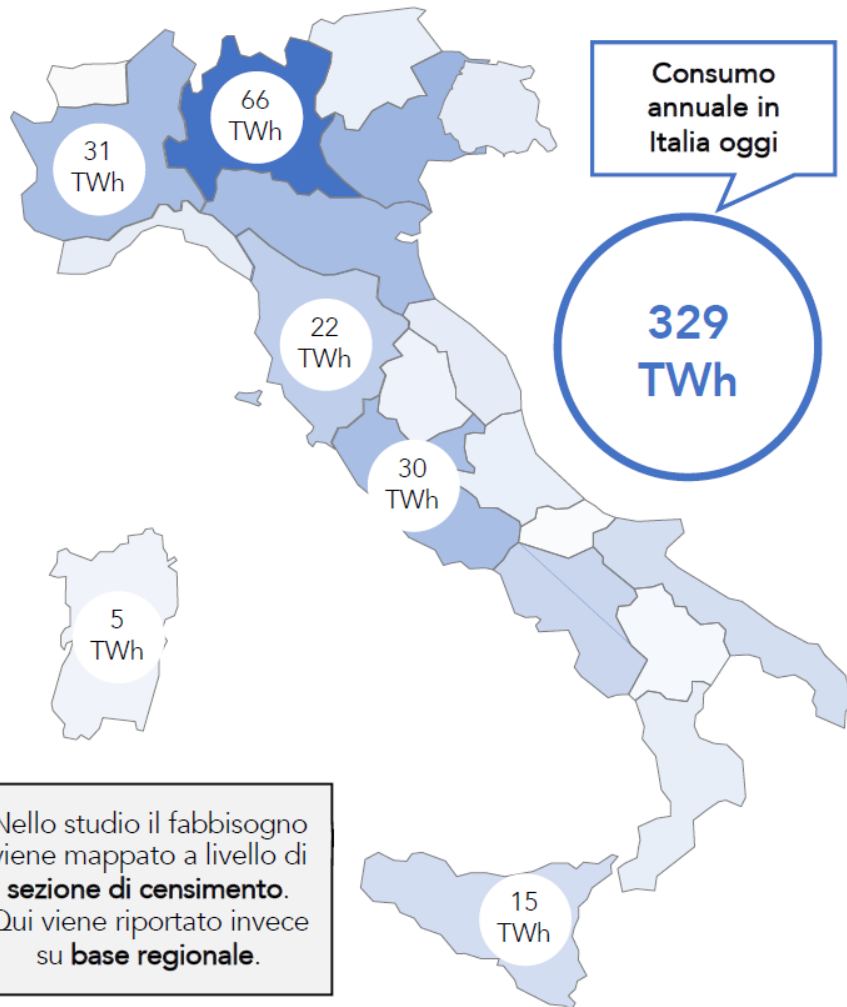
❑ **CO2 evitata: 5,7 Mton/anno**

❑ **Inquinamento evitato: equivalente all'eliminazione di 4.000.000 di autovetture**



Stima della domanda termica italiana

Mappatura del consumo di energia termica in Italia



Nello studio il fabbisogno viene mappato a livello di **sezione di censimento**. Qui viene riportato invece su **base regionale**.

Settore residenziale



- Superficie calpestabile
- Epoche degli edifici
- Classe energetica
- Zona climatica

Settore terziario



- Riferimento ai dati del progetto europeo open-source Hotmaps
- Segmentazione a seconda dei codici ATECO locali

Tipologie di domanda termica considerate

Riscaldamento



Considera la superficie e le caratteristiche del parco immobiliare della **sezione di censimento**

Acqua calda sanitaria



Riferito solo al settore residenziale, di cui rappresenta circa il 10% del fabbisogno di energia termica

Domanda termica tecnicamente teleriscaldabile

114 TWh

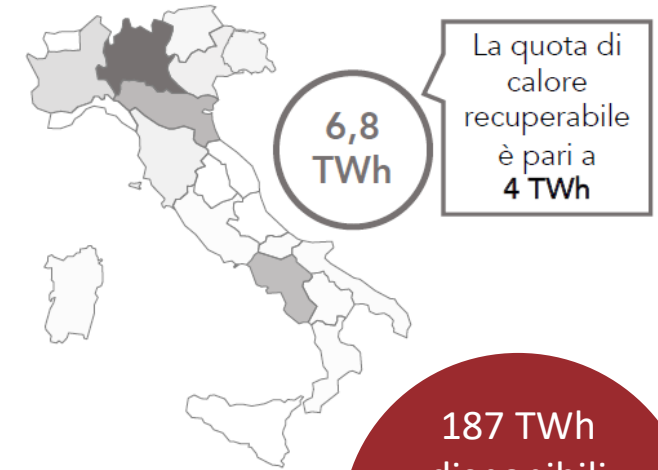
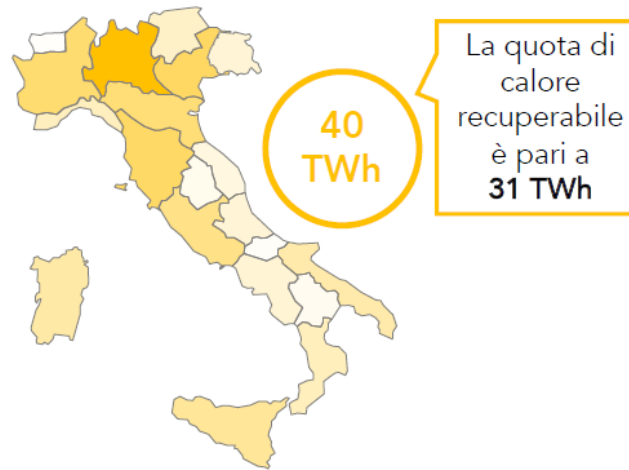
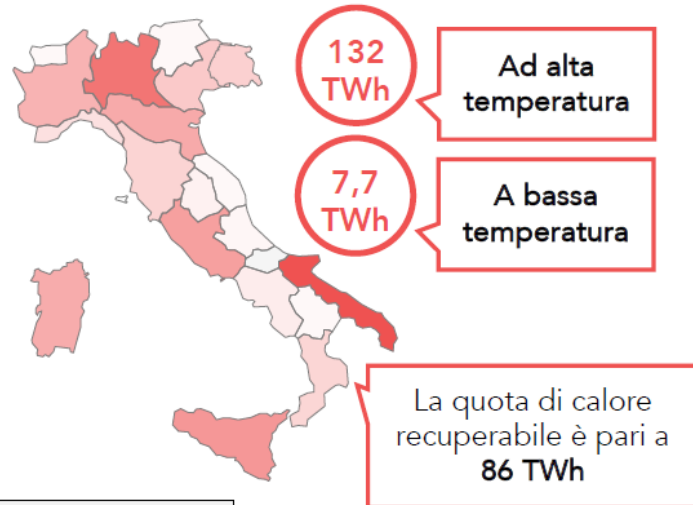


Calore di scarto e calore rinnovabile

Impianti industriali e centrali termoelettriche

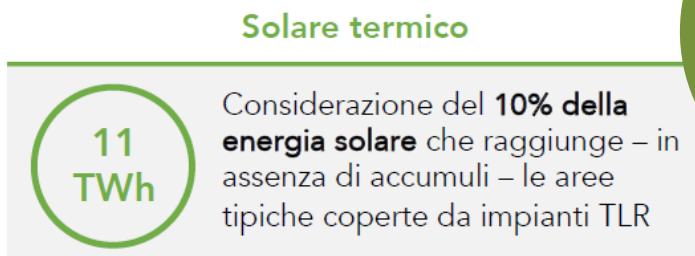
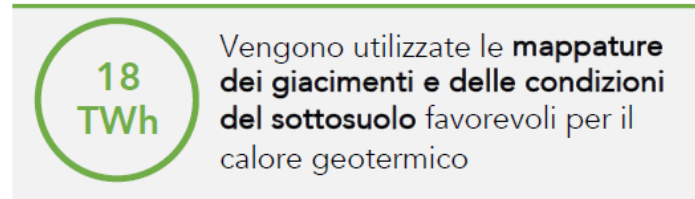
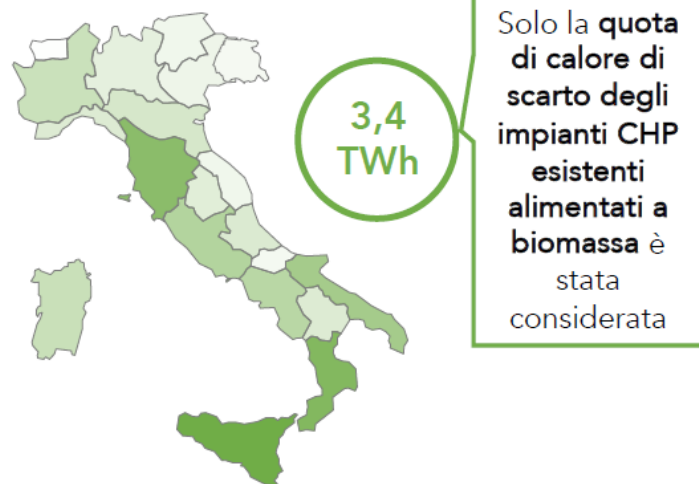
Depuratori

Termovalorizzatori



nasse

Geotermico



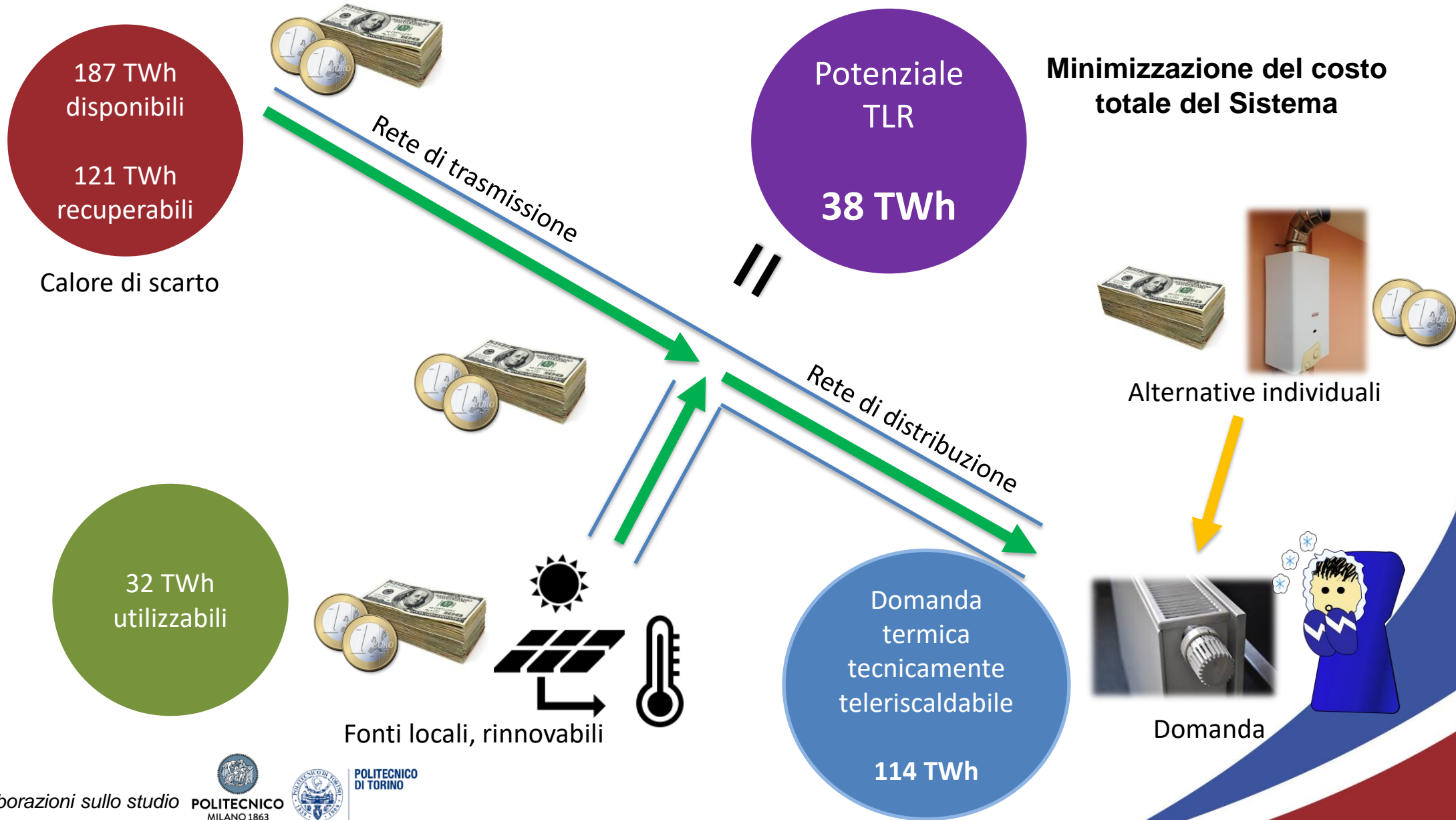
187 TWh disponibili

121 TWh recuperabili

32 TWh disponibili



Il potenziale del teleriscaldamento: la metodologia





Benefici dello sviluppo del potenziale del teleriscaldamento

I benefici del TLR nel settore civile



Ambientali

- 5,7

Mton di CO₂

(quasi il 50% della produzione nel 2019 di tutte le centrali a carbone in Italia)

Altre emissioni per il riscaldamento teleriscaldabile:

NO_x: - 12,9%

CO: - 34,6%

PM₁₀: - 35,4%

SO_x: - 35,1%

VOC: - 37,2%



Energetici

- 2,06

Mtep

(risparmio di energia primaria fossile)

- 2,12

mld Sm³

(riduzione del 3% dell'import di gas, pari al consumo di quasi 5 GW di centrali)

Gasolio per riscaldamento: **-15%**

GPL: **-3%**

- 28,1 TWh

(contenimento dell'aumento di domanda termica che ricadrebbe altrimenti sul settore elettrico e sugli investimenti in reti di distribuzione)



Economici

49,5 mld

di nuovi investimenti

+10.800

occupati nella gestione TLR

+51.700

occupati nella costruzione

- 1,30 mld€/anno

possibile risparmio all'anno per i consumatori civili di energia termica (AIRU 2020)*

Il risorse del PNRR di 200 mil. € risultano insufficienti per supportare questi nuovi investimenti