

Proposta di Piano nazionale di ripresa e resilienza

(Doc. XXVII, n. 18)

Camera dei Deputati

Commissioni riunite VIII e X

Audizione informale di AIRU

2 febbraio 2021





AIRU – Chi siamo

Cosa è AIRU

- Organizzazione senza fini di lucro
- Fondata nel 1982
- Mission: promuovere il teleriscaldamento e diffondere la cultura dell'innovazione, delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Chi sono i soci di AIRU?

- Utility
- Società industriali
- Università
- Amministrazioni comunali
- Individui con interessi nella materia



Di cosa ci occupiamo ?

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

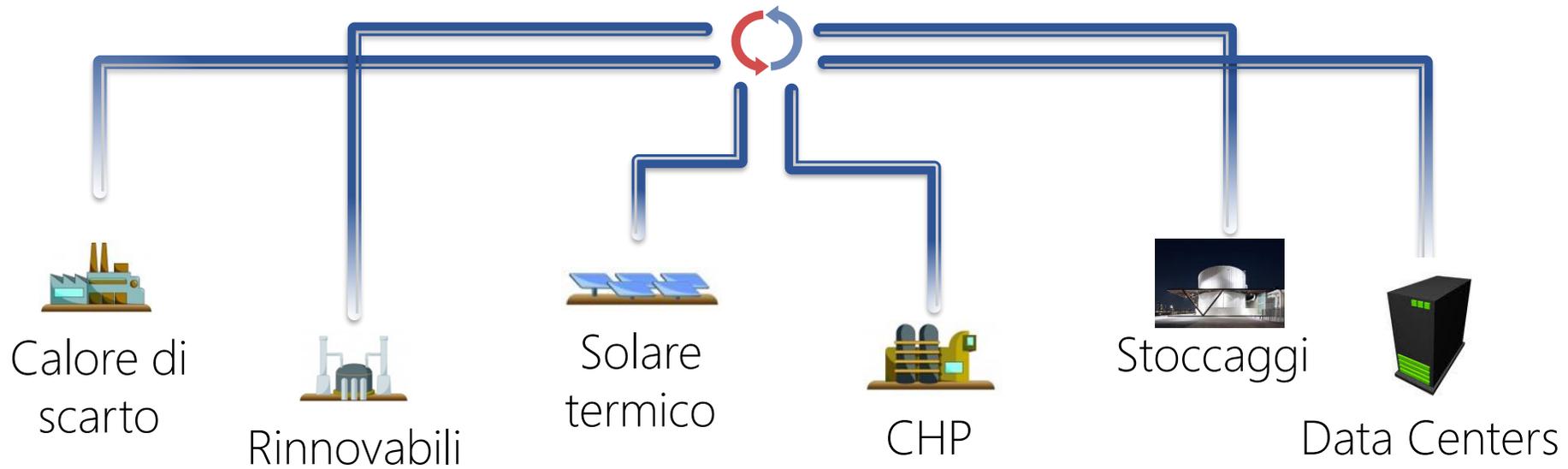
Domanda di calore e condizionamento **80%** dalle città

Il 70% del calore viene prodotto con fonti fossili.





Che cosa proponiamo ?





Il teleriscaldamento in Italia oggi

DATI CARATTERISTICI

Più di **400** reti (> 4500 Km)

3 grandi città: Torino, Milano, Brescia

367 Mm³ riscaldati

1.360.000 appartamenti equivalenti

3% della domanda termica

9.300 GWh_t di calore distribuito

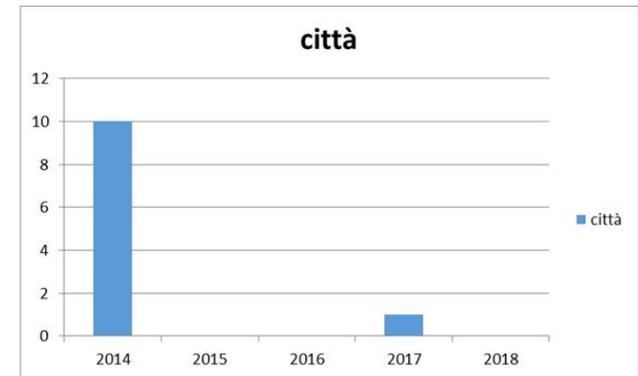
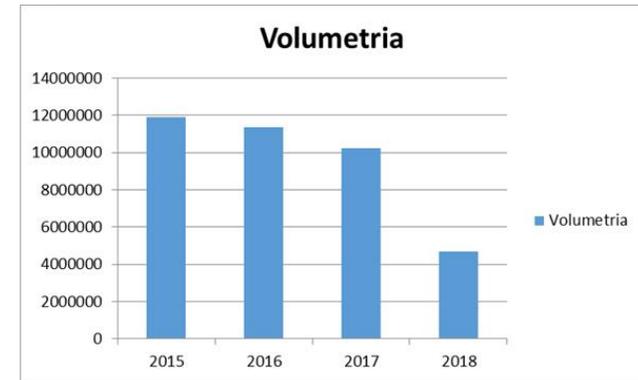
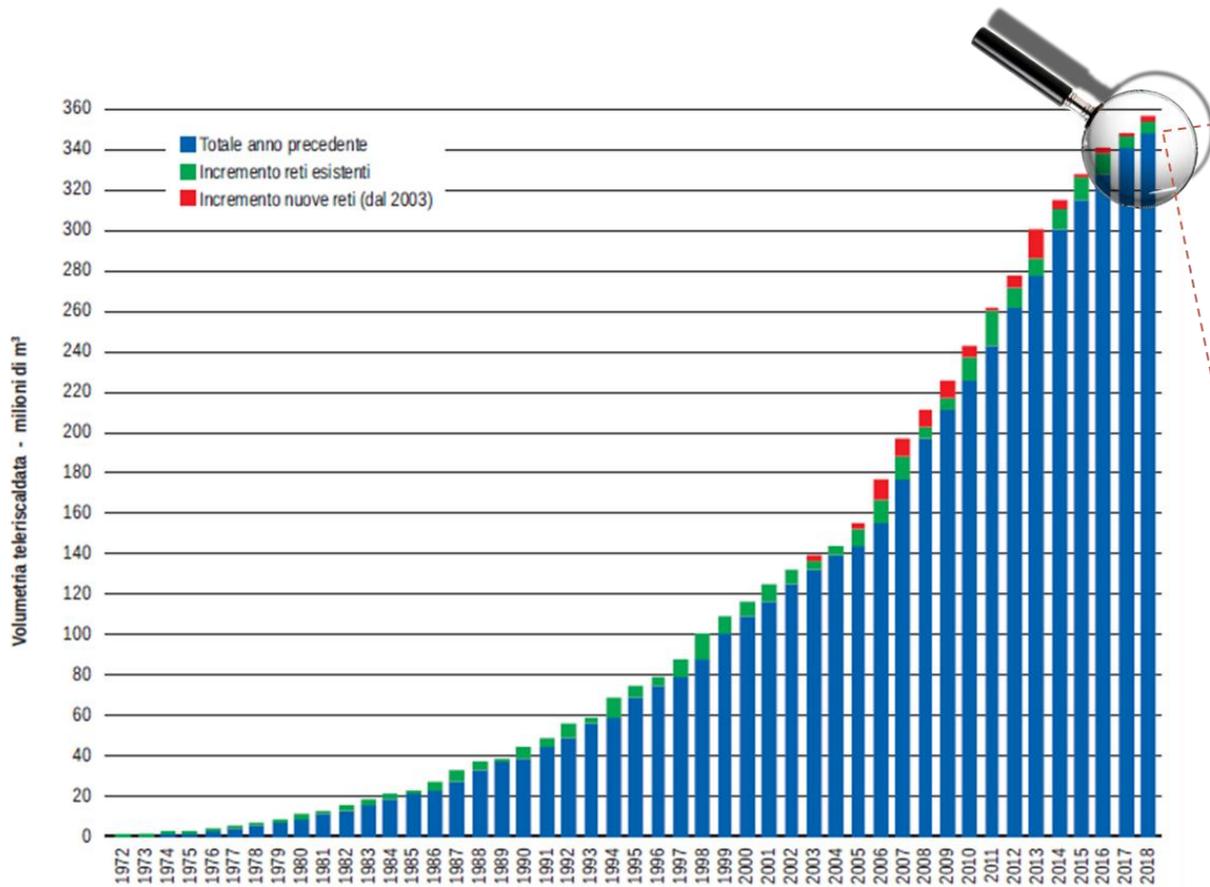
6.000 GWh_e di elettricità cogenerata

- 1.700.000 ton_{CO2}/anno





Perché siamo preoccupati



Trend di sviluppo storico del teleriscaldamento in Italia

Fonte: Annuario AIRU 2020



L'evoluzione normativa recente penalizza il TLR

2014

L'analisi di potenziale del GSE sottostima largamente (+45%) il potenziale del TLR Efficiente.

2015

Il DM 22 dicembre 2015 rende, alla prova dei fatti, lo **strumento dei Certificati Bianchi inefficace** a supportare progetti di TLR.

Nessun nuovo strumento di sostegno viene individuato.

2017

La legge 172/2017 prevede il rilascio di CB a progetti di cogenerazione abbinati a sviluppo di TLR, ma il necessario **DM attuativo non è stato ancora emesso.**

2020

Il meccanismo del **Superbonus** introdotto dal DL Rilancio esclude inspiegabilmente il TLR (salvo in alcuni comuni montani) dalla platea di interventi «trainanti» che possono beneficiare dell'incentivo.

Tra gli interventi ammessi sono invece ricomprese tecnologie esclusivamente fossili.



Eppure esiste un potenziale di crescita per il TLR



POLITECNICO
MILANO 1863

A. Dénarié, F. Fattori, V. Cirillo, S. Macchi,
G. Spirito, M. Pozzi, M. Motta
Gruppo RELAB, Dipartimento di Energia



**POLITECNICO
DI TORINO**

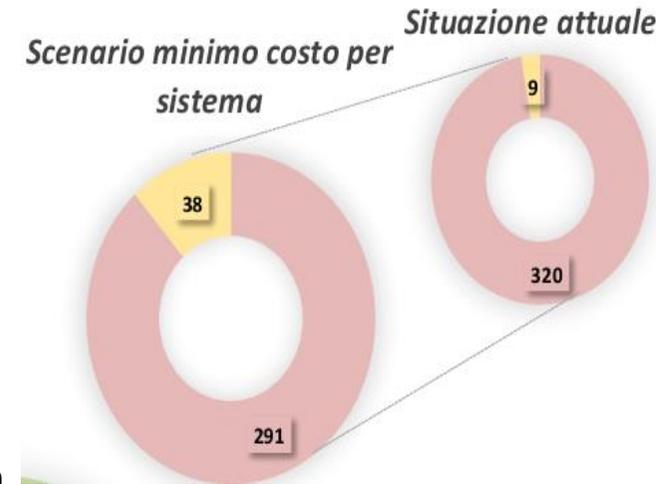
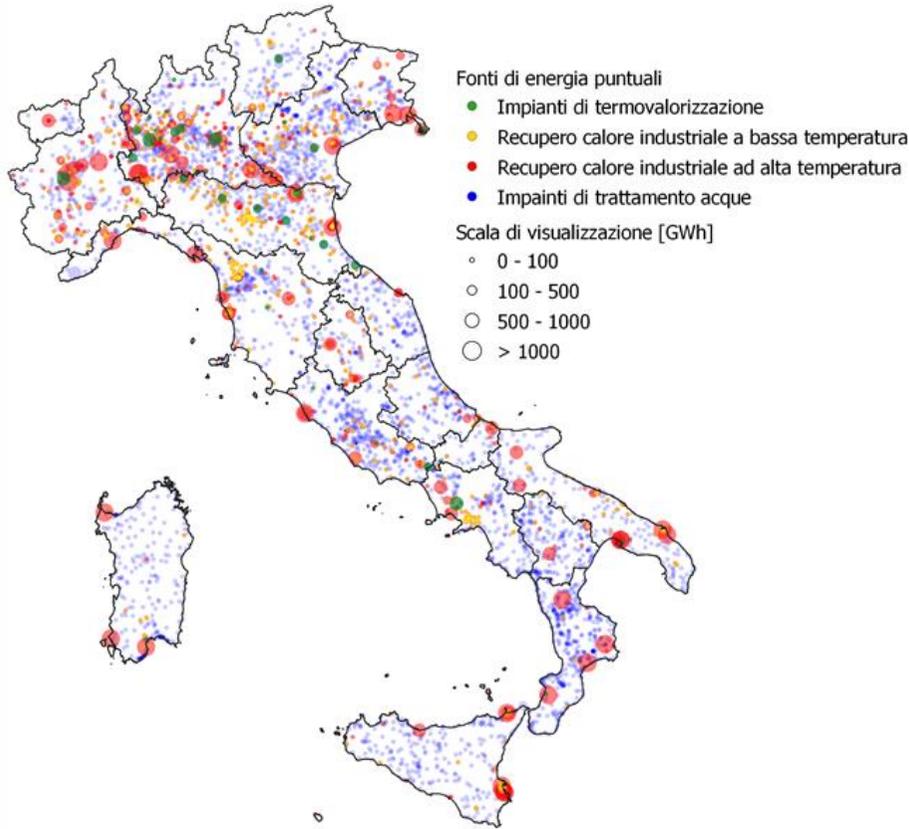
V. Verda, M. Montrucchio
Dipartimento Energia "Galileo Ferraris"

*Valutazione del potenziale di diffusione del teleriscaldamento
efficiente su territorio nazionale
includendo sistemi di nuova generazione con fonti di calore di scarto e rinnovabile*

02 ottobre 2020, incontro streaming



I risultati dell'analisi di potenziale



- ✓ Metodologia innovativa
- ✓ 38 TWh potenziale **(+420%)**
- ✓ 5,7 Mton CO2/anno evitate
- ✓ Riduzione polveri equivalenti a 4.000.000 automobili



PNRR e le sue Missioni

Strategia, priorità, missioni del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

6 MISSIONI

1. Digitalizzazione e innovazione, competitività e cultura

2. Rivoluzione verde e Transizione ecologica

3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile

4. Istruzione e ricerca

5. Inclusione e coesione

6. Salute

- Economia circolare
- Efficienza energetica
- Tutela e valorizzazione del territorio



Valutazioni generali

Economia circolare

Efficienza energetica

Tutela territorio

Obiettivi del PNRR

- Utilizzo di materie prime secondarie
- Sicurezza approvvigionamento delle fonti
- Aumento dell'uso delle rinnovabili
- Riduzione gas climalteranti



Il Teleriscaldamento efficiente, che utilizza rinnovabili e recupero di cascami sul territorio, è totalmente coerente con:

- Economia Circolare
- Ottimale utilizzo delle risorse
- Riduzione della dipendenza energetica da fonti fossili di importazione
- Incremento della sicurezza degli approvvigionamenti energetici.

Obiettivi del PNRR

- Efficientamento parco edilizio con contestuale MESSA in sicurezza e digitalizzazione



- Vettore sicuro
- Vettore efficiente e rinnovabile
- Decarbonizzazione degli edifici

Obiettivi del PNRR

- Interventi sulla forestazione tutela dei boschi
- Infrastrutture verdi urbane



- Riqualificazione di aree urbane degradate (es. programma Reinventing Cities a Milano)
- Interventi in aree monumentali



Contributo del biometano in reti di teleriscaldamento

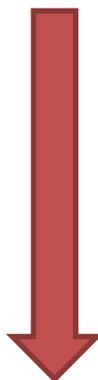
11 TWh di energia in rete di cui 5,8 da CAR



1,6 Mrd m³ biometano



Strumento importante per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione:
- 3,2 Mton di CO₂



Quasi 1 volta e mezza rispetto a quanto previsto per i trasporti (1,1 Mrd m³)

massimizzando al contempo l'efficienza di utilizzo del combustibile 90% circa nel caso della cogenerazione contro un 30% nel caso dei motori per autotrazione

PROPOSTE:

- Inserire il biometano nel PNRR per uso da cogenerazione
- Equiparare l'incentivo per cogenerazione a quello per trasporto



Cosa è necessario per mettere a terra il potenziale ?



***Importanti investimenti in infrastrutture,
Tempi di ritorno medio-lunghi.***

- Politiche coerenti e non distorsive.
- Includere il TLR a pieno titolo negli strumenti di pianificazione a livello locale e nazionale.
- Aumentare l'informazione e la consapevolezza dei cittadini.
- Implementare adeguati meccanismi di supporto coerenti con gli obiettivi di decarbonizzazione ed i target ambientali.
- Valorizzare le esternalità ambientali.
- Mantenere le regole nel lungo periodo.



I progetti del teleriscaldamento (1)

In aggiunta ai progetti già presentati da Utilitalia

- ALBA – «Sinistra Tanaro: Estensione dell'impianto di Teleriscaldamento di Alba alle frazioni urbane poste in sponda sinistra fiume Tanaro, con contestuale implementazione di fonti rinnovabili e realizzazione di percorso ciclo pedonale» : estensione della rete esistente affiancando la costruzione di un collegamento ciclopedonale ed integrazione nuove fonti rinnovabili (solare termico e serbatoio di stoccaggio; PdC ad acqua di falda)
- ALESSANDRIA – «Estensione dell'impianto di Teleriscaldamento a servizio di tutta la Città di Alessandria» : l'estensione della rete per riportare i valori di inquinamento al di sotto delle soglie ammesse, di ottenere un risparmio di energia primaria di circa 5.400 TEP/anno, di ridurre la povertà energetica di parte della popolazione alessandrina
- ACQUI TERME, ALBA, ALESSANDRIA, BRA, CAIRO MONTENOTTE, CARMAGNOLA, FOSSANO, NIZZA MONFERRATO – «Green Retrofit impianti Teleriscaldamento» : integrazione in reti esistenti di fonti rinnovabili (geotermia, solare termico, PdC, recuperi di calore di scarto)
- ARCIDOSSO (GR) – «Impianto di teleriscaldamento alimentato da fonte geotermica per l'abitato di Arcidosso (GR)» : uso della fonte geotermica rinnovabile per il teleriscaldamento per abbattere emissioni e aumentare competitività delle attività turistiche e produttive
- ASIAGO (VI) – «Estensione della rete di Teleriscaldamento della città di Asiago (VI) servita da impianto cogenerativo alimentato a biomasse vegetali



I progetti del teleriscaldamento (2)

- BOMPORTO, MIRANDOLA, SAN FELICE SUL PANARO (MO) – «Investimenti per incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili e sviluppo reti di teleriscaldamento» : integrazione fonti rinnovabili nella produzione di energia termica (sistema di geoscambio misto) ed estensione delle reti esistenti per favorire la decarbonizzazione e accelerare la transizione energetica verso fonti rinnovabili
- CHIVASSO (TO) – «Estensione della rete di teleriscaldamento urbana del Comune di Chivasso» : favorire l'utilizzo della rete di teleriscaldamento urbana, con cogenerazione ad alto rendimento, riducendo fenomeni di inquinamento locale
- DESIO (MB) – «Sviluppo del servizio di teleriscaldamento da fonti rinnovabili nel Nord Milanese» : potenziamento della centrale di produzione di energia termica ed estensione della rete. Il consumo di energia primaria verrebbe decurtato a 11 GWh (-50% del consumo di energia primaria), di cui 6.8 GWh da rinnovabili (61% del consumo da rinnovabili), con diminuzione del 99,2% dell'uso di combustibili fossili.
- MANTOVA – «Digital Heat» : introdurre strumenti per la digitalizzazione dell'infrastruttura del teleriscaldamento cittadino di Mantova quali smart meters, smart valves e software di analisi di big data per la previsione dei fabbisogni termici
- MANTOVA – «Estensione della rete di teleriscaldamento cittadino di Mantova finalizzato all'allacciamento di ulteriori 1,2 milioni di m³ di volumetria riscaldata»



I progetti del teleriscaldamento (3)

- MILANO – Recupero calore di scarto dalla C.le Termoelettrica di Cassano D’Adda mediante la realizzazione di una rete di trasporto di calore di 35 km a servizio dell’area metropolitana milanese. Oltre 1000 GWh/anno di calore recuperabile.
- OSIMO (AN) – «Pompa di calore aria/acqua HT C/O centrale di cogenerazione e teleriscaldamento Osimo» : incremento della quantità di energia termica prodotta da fonti rinnovabili per raggiungere configurazione “teleriscaldamento efficiente” e aumentare l’autoconsumo di energia elettrica da cogenerazione
- PIANCASTAGNAIO (SI) – «Completamento rete per impianto di teleriscaldamento alimentato da fonte geotermica per l’abitato di Piancastagnaio» : estensione di rete alimentata da fonte rinnovabile geotermica
- SANTA FIORA (GR) – «Estensione rete di teleriscaldamento urbana del Comune di Santa Fiora per la località “La Faggia”» : estensione della rete alimentata da fonte geotermica per andare a servire nuovi quartieri
- SCHIO (VI) – «Estensione della rete di teleriscaldamento per servire l’area industriale Ovest nel Comune di Schio» : estensione rete esistente a nuove utenze cittadine
- VERONA (VR) – «Nuovi progetti teleriscaldamento» : interventi in centrale di revamping e integrazione rinnovabili (sostituzione turbina a vapore esistente con 2 cogeneratori con pompa di calore; 3 serbatoi di accumulo 600 m³; integrazione impianto solare termico circa 1.000 MWh/anno) e interventi su rete (estensione rete ed interconnessione reti esistenti) per sviluppo in città