

La valutazione economica dei benefici sociali del teleriscaldamento in Italia e in Lombardia

A cura di Chiara Moranduzzo, borsista Consiglio regionale della Lombardia



Luogo e data	30 ottobre 2020 (workshop on line)
Promotori	Osservatorio Smart City Università Bocconi A2A Calore & Servizi
Relatori	<i>Edoardo Croci</i> , coordinatore Osservatorio Smart City, GREEN Università Bocconi <i>Giuseppe Franco Ferrari</i> , coordinatore Osservatorio Smart City, Dipartimento di Studi Giuridici Angelo Sraffa, Università Bocconi <i>Luca Rigoni</i> , Responsabile Teleriscaldamento A2A Calore & Servizi <i>Federico Pontoni</i> , ricercatori GREEN Università Bocconi <i>Alice Dénarié</i> , Ricercatrice Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano <i>Luigi Mazzocchi</i> , Direttore del Dipartimento Tecnologie di Generazione e Materiali RSE <i>Lorenzo Spadoni</i> , Presidente AIRU (Associazione Italiana Riscaldamento Urbano)

Sintesi

Il seminario si apre con l'intervento di Edoardo Croci che a seguito di una breve panoramica delle strategie europee per l'Energia e il Clima (2020 – *Energy and climate package*; 2030 – *New framework for climate and energy policies*; 2050 – *Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050*; *Green New Deal – COM (2020) 21 final*; *Next Generation EU (2021-2024)*) tratta il tema del ruolo del teleriscaldamento nelle strategie di decarbonizzazione.

Le caratteristiche e i benefici connessi al teleriscaldamento sono in linea con le strategie energetiche europee e nazionali, quale fonte di energia pulita, moderna ed efficace, in grado di creare crescita e competitività.

Benefici del TR (teleriscaldamento) direttamente connessi al processo di decarbonizzazione: 1) incremento efficienza energetica, 2) integrazione FER fonti energie rinnovabili, 3) riduzione consumo di fonti primarie di energia, 4) riduzione emissioni CO₂, 5) riduzione inquinanti locali (PM, NO_x, SO₂). I Co-benefits del TRL sono: 1) gestione picchi di domanda, 2) sicurezza di approvvigionamento/riduzione dipendenza energetica, 3) stabilizzazione del

sistema, 4) confort indoor, 5) riduzione inquinanti associati a patologie sanitarie, 6) recupero risorse di scarto, 7) impatti macroeconomici/ricadute sull'economia locale).

Giuseppe Franco Ferrari illustra l'evoluzione normativa in materia di teleriscaldamento in Italia, sottolineando l'ambiguità di un quadro normativo vetusto, la mancanza di una definizione univoca di teleriscaldamento e di conseguenza l'assenza di una qualificazione normativa che stabilirebbe il regime giuridico (servizio pubblico locale o attività gestita in regime di libero mercato?).

Lorenzo Spadoni di AIRU (organizzazione no profit di promozione del teleriscaldamento, di innovazione, di energie rinnovabili ed efficienza energetica) delinea il panorama attuale della domanda di calore in Italia, la quale viene soddisfatta per il 70% da combustibili fossili. Il teleriscaldamento, ad oggi, copre solo il 3% della domanda termica, è concentrato principalmente nel Nord Italia e riscalda circa 1.300.000 appartamenti. Negli ultimi 4-5 anni il trend di sviluppo del teleriscaldamento è rallentata, rispetto gli anni precedenti, motivo per il quale è stato realizzato lo studio di valutazione del potenziale di diffusione del teleriscaldamento efficiente (Politecnico di Milano e Torino).

Luca Rigoni, in qualità di Responsabile Teleriscaldamento A2A Calore & Servizi, tratteggia i presupposti dello studio sulla valutazione economica dei benefici sociali del teleriscaldamento: il riscaldamento/condizionamento rappresentano circa il 50% dei consumi finali di energia e l'80% della domanda di calore (e di condizionamento) arriva dalle città, ecco perché il teleriscaldamento è visto come protagonista della transizione energetica di 4° generazione (che sappia integrare riscaldamento, condizionamento e acqua calda sanitaria, che riutilizzi il calore disperso e energia da fonti rinnovabili come Geotermia, solare termico, calore di scarto, biomasse, rifiuti). Rigoni, infine, evidenzia il ruolo chiave delle *multiutility* (come A2A calore e servizi) per il rilancio sostenibile dei territori.

Federico Pontoni illustra gli obiettivi e successivamente i risultati della ricerca "*valutazione economica dei benefici sociali del teleriscaldamento*", (già sintetizzati nell'intervento sopracitato di Edoardo Croci). Gli obiettivi, oltre all'identificare i benefici socioeconomici derivabili dall'implementazione di progetti di teleriscaldamento, sono stati: 1) sviluppare modelli di valutazione economica dei benefici individuati, 2) definire una metodologia standardizzata e ripetibile.

Luigi Mazzocchi illustrando gli sviluppi del sistema energetico decarbonizzato "*power-to-heat*" di RSE (Ricerca sul Sistema Energetico) sottolinea l'importanza di un approccio flessibile che preveda l'integrazione dei settori energetici (c.d. *sector coupling*), come ad esempio l'incontro del sistema

elettrico e quello del calore tramite sistemi di cogenerazione, pompe di calore e caldaie elettriche.

Alice Dénarié, ricercatrice del Politecnico di Milano, riferisce i risultati (quantitativi) della ricerca *“il potenziale sviluppo del teleriscaldamento in Italia e in Lombardia, quale sistema di nuova generazione con fonti di calore di scarto e rinnovabile”*. Si riportano qui di seguito le stime del potenziale tecnico economico in Lombardia: a fronte di una domanda di calore di 66TWh, il 39% di questa domanda (26TWh) potrebbe essere soddisfatto (senza alcun intervento sul sistema impiantistico e senza costi) da teleriscaldamento; di questi 26TWh, nell’ottica di minimizzazione del costo del sistema energetico che fornisce il vettore calore, il 14% (9TWh), può essere ottenuto in maniera sostenibile attraverso il recupero di calore di scarto, il solare termico, la geotermia e la cogenerazione. Questa valutazione permetterebbe una riduzione delle emissioni di CO2 nel settore civile del 13%.

Il potenziale di crescita del teleriscaldamento in Italia si attesta intorno al 400% rispetto la dimensione attuale, andando ad aumentare i benefici ambientali e sociali. Le cause per cui non si è riusciti, ad oggi, a concretizzare tale potenziale, spiega Lorenzo Spadoni, deriva dall’evoluzione normativa recente che penalizza il TLR (assenza di strumenti a sostegno, assenza di DM attuativi, esclusione dal DL Rilancio del TLR). Sono piuttosto necessari grandi investimenti in infrastrutture, con tempi di ritorno medio-lunghi; politiche coerenti e non distorsive; aumento di informazione e consapevolezza nei cittadini; valorizzazione delle esternalità ambientali.

Elementi di interesse

L’intervento istituzionale dell’Assessore all’Ambiente e Clima Raffaele Cattaneo si concentra sul ruolo e il punto di vista del decisore politico. L’obiettivo di fondo delle politiche ambientali è la completa neutralità climatica nei prossimi trent’anni; questo obiettivo sarà possibile solo se ci si muove su una pluralità di strumenti e leve: il teleriscaldamento è uno di queste. Nel Piano Regionale Energia e Clima si è optato per un obiettivo piuttosto conservativo, aumentando la quota attuale di teleriscaldamento del 70% (7,6 TWh), decisamente inferiore al potenziale tecnico disponibile, il che innesca una domanda cruciale: è questo l’obiettivo corretto o il decisore politico dovrebbe essere più ambizioso? La domanda implica l’analisi degli strumenti necessari per definire il target più corretto. L’assessore Cattaneo si interroga se sia possibile immaginare una legge regionale a favore del teleriscaldamento, se vi siano risorse pubbliche da investire a favore dello sviluppo del TLR e infine, e se non sia preferibile guardare a soluzioni di teleriscaldamento più innovative (es. con recupero del calore), più facilmente

sostenute da iniziative pubbliche, che potrebbero fungere da esperienze pilota.

Per approfondire <https://www.green.unibocconi.eu/wps/wcm/connect/Cdr/Green/Home>