

# Teleriscaldamento a biomasse: i risultati dell'Indagine Conoscitiva

---

*Fabio Massimo Esposito (\*)  
Direzione Energia e Industria di Base,  
Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato*

Convegno Annuale FIPER, Milano, 4 aprile 2014

*(\*) Le opinioni espresse sono strettamente personali e non possono essere attribuite all'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato*

# Schema della presentazione

---

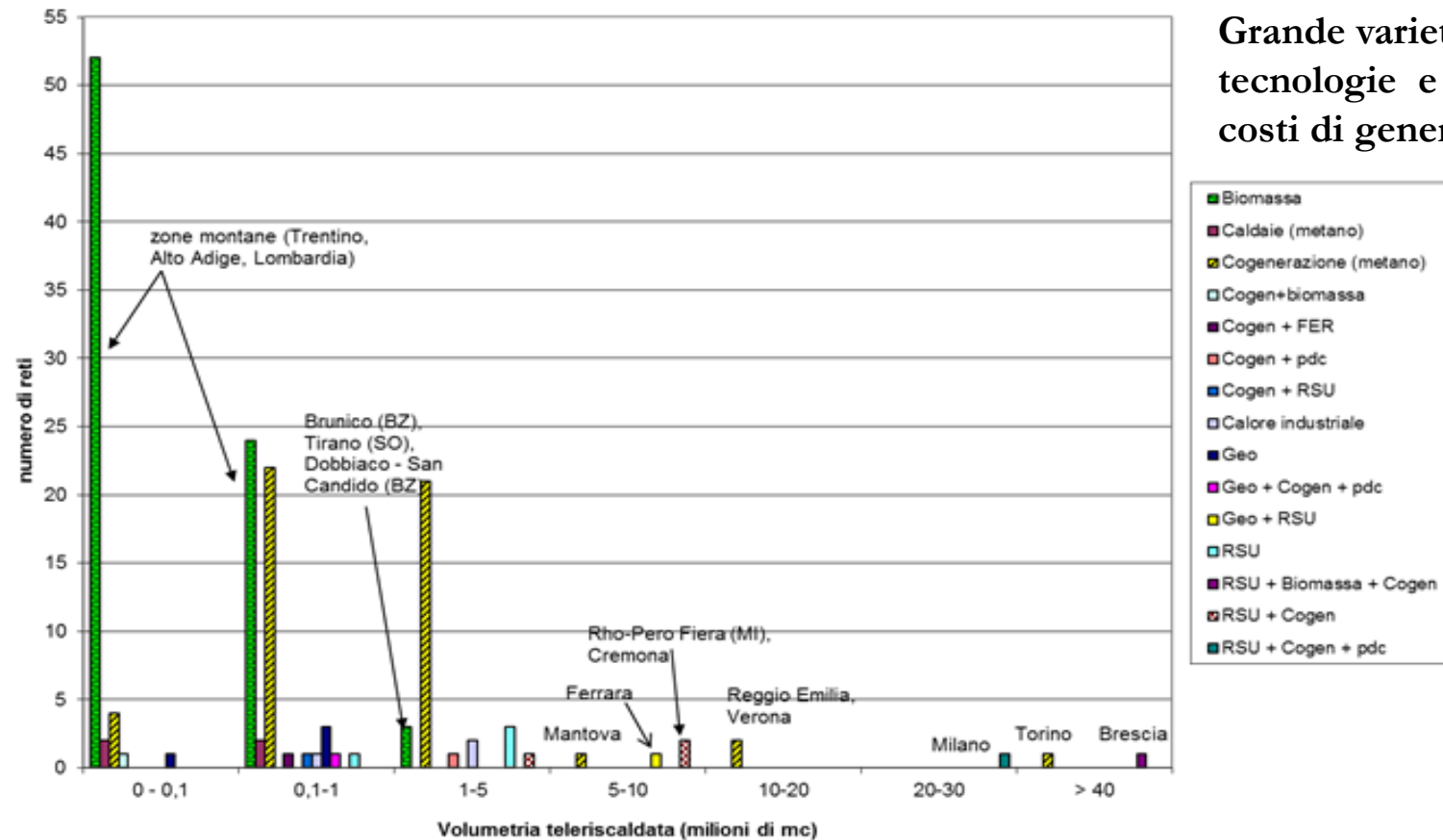
- Il contesto
- Il punto di vista dell'Indagine
- Il ruolo del TLR a biomassa
- Monopolio ex-post, concorrenza ex-ante e regolamentazione nel TLR: uno schema teorico
- I risultati empirici
- Limitazione del potere di mercato e regolamentazione
- Incentivi e vantaggi ambientali

# Il contesto

---

- **Direttiva 27/2012: sistemi efficienti di teleriscaldamento / raffrescamento essenziali per politiche energetiche europee**
    - Almeno il 50% deve essere da fonte rinnovabile o di scarto, oppure per il 75% cogenerato
  - **SEN: rinnovabili termiche e TLR**
  - **Denunce di consumatori riguardanti il presunto elevato prezzo del servizio di TLR**
    - Regolamentare come servizio pubblico locale (SPL) ?
  - **Consiglio di Stato: nel caso di Tirano, il servizio di TLR è un SPL**
  - **Grandi possibilità di sviluppo del TLR a biomassa nelle zone montane**
-

# Il contesto: la varietà strutturale



Piccole / piccolissime reti a biomassa gestite da società pubbliche, miste, private e cooperative di utenti, vs grandi e medie reti a metano / rifiuti gestite da ex-municipalizzate che quasi sempre gestiscono anche la distribuzione gas

# Il punto di vista dell'Indagine /1

---

- **Problema: interesse pubblico + fornitura monopolistica del servizio di TLR implicano la necessità di regolamentare il TLR ? Deve essere regolamentato come un SPL ex-TUEL?**
  - **Indagine Conoscitiva affronta il problema in maniera empirica, sulla base della teoria economica della regolamentazione:**
    - **come e quanto regolare un'attività di mercato ma dall'ampiezza di eventuali fallimenti del mercato accertati**
      - *Analisi delle modalità attraverso le quali il processo concorrenziale limita l'esercizio del potere di mercato da parte del gestore del servizio di TLR*
      - *Analisi della performance del settore attraverso un campione di reti/gestori*
    - **Il fatto che il TLR possa avere caratteri simili ad un SPL non implica regolamentazione, a meno che il mercato non sia in grado di fornire il servizio con gli standard di prezzo e qualità richiesti**
      - *La regolamentazione dovrebbe riguardare soltanto le prestazioni che il mercato, da solo, non riesce ad offrire al livello desiderato*
  - **Attenzione all'esperienza internazionale: in Finlandia, Svezia, Germania il settore non è regolamentato (ma in Svezia vi è una legge quadro), mentre in Danimarca sì, ma non sembra che ciò abbia portato a prezzi inferiori**
-

# Il punto di vista dell'Indagine /2

---

- **L'analisi empirica, condotta su un campione di reti che rappresenta quasi il 60% della volumetria teleriscaldata nel 2011, ha messo in luce:**
  - Grande differenziazione delle reti, in termini di costi / tecnologie, esposizione alla concorrenza di altri sistemi di riscaldamento, regolamentazione locale, prezzi del servizio
  - Concorrenza tra sistemi di riscaldamento costituiti da componente durevole e componente «di consumo»
  - Margini significativi, rendimenti paragonabili alla distribuzione gas
- ***Prima facie*, non è emerso un sistematico sfruttamento eccessivo del potere di monopolio goduto post-allacciamento**
  - Ciò non esclude che possano esservi singole situazioni di sfruttamento eccessivo, sulle quali l'Autorità si riserva di intervenire
- **Regolamentazione come SPL ex-TUEL non appare necessaria alla luce di questa performance *ma...***
- **...Regolamentazione settoriale specifica nazionale necessaria per**
  - Migliorare concorrenza tra sistemi di riscaldamento (trasparenza, confrontabilità, ecc.; pubblicazione rendimenti di riferimento; benchmarking)
  - Continuità / qualità della fornitura
  - Coordinare politica ambientale e tutela della concorrenza tra sistemi di riscaldamento

# Il TLR a biomassa nell'Indagine

---

- L'Indagine Conoscitiva offre un quadro di insieme, centrato sulle reti alimentate a combustibili tradizionali e rifiuti, che rappresentano la maggior quota della volumetria teleriscaldata in Italia

 *conclusioni su problematiche generali applicabili a tutte le reti di TLR*

- Alcune reti a biomasse sono state incluse nel campione di reti analizzate più a fondo; informazioni su altre reti acquisite da una pluralità di fonti
- Reti a biomassa montane hanno fornito un utile benchmark
  - Esposizione alla concorrenza di più sistemi di riscaldamento
  - Minore regolamentazione locale, iniziative anche private
- Buona performance concorrenziale di queste reti ha costituito un prezioso indicatore delle potenzialità della concorrenza ex-ante in presenza di una regolamentazione minimale

# Monopolio ex-post e concorrenza ex-ante

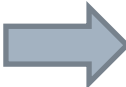
---

- **TLR = Monopolio locale verticalmente integrato**
  - Altri sistemi di riscaldamento hanno concorrenza in tutte le fasi (esclusa la rete di distribuzione)
  - Possibile concorrenza in alcune fasi...
    - Generazione, dettaglio (?)
  - ...ma dipende da ampiezza rete
    - In piccole reti, costi di transazione > benefici
- **Dopo l'allacciamento alla rete (ex-post), il cliente è soggetto al potere di monopolio del gestore della rete, a causa dei costi da sostenere per il distacco dal TLR e l'acquisto di un altro sistema di riscaldamento (*switching costs*)**
- **Prima dell'allacciamento (ex-ante) vi è concorrenza tra sistemi di riscaldamento**
- **Questa concorrenza ex-ante è sufficiente a limitare il potere di mercato ex-post ?**
- **Dalla risposta dipende anche quanta regolamentazione del TLR è necessaria**



# Il livello degli switching costs

---

- **Switching costs = costi connessi al nuovo sistema di riscaldamento che non dovrebbero essere sostenuti rimanendo con il sistema corrente (il TLR):**  
 **$[(P_{\text{caloreAlt}} + \text{costigest} + \text{cald/serb}) + \text{costi di distacco}] - P_{\text{caloreTLR}}$** 
    - Costi di distacco addebitati solo per rimozione attrezzature
      - Cooperative di utenti possono imporre costi maggiori
    - Costi di gestione e manutenzione sistema alternativo (assumendo che nel TLR siano integralmente sostenuti dal gestore del servizio)
    - quota annuale costo caldaia ed eventuale serbatoio (se da acquistare ex-novo)
    - Costo di allacciamento al TLR irrecuperabile
  - **costigest + kald/serb (+ costo distacco) = max differenza tra prezzi del calore**
  - **Stime indicative: 20-30 €/MWh / anno per switching verso riscaldamento a gasolio in zone non metanizzate, 8-21 €/MWh / anno per switching verso riscaldamento a gas naturale**  
 **Valori significativi, c'è spazio per esercitare un significativo potere di mercato ex-post sul prezzo del calore**
-

# Nessuna discriminazione tra vecchi e nuovi clienti

---

- **Condizione cruciale per limitare il potere di mercato ex-post è l'assenza di discriminazione di prezzo tra vecchi e nuovi clienti**
    - Il prezzo del calore è lo stesso per clienti vecchi (= già allacciati) e nuovi
      - Discriminazione solo sulla base di classe di consumo / potenza impegnata
  - **In assenza di tale discriminazione, la concorrenza ex-ante limita il potere di mercato ex-post**
    - per mantenere il TLR competitivo verso i potenziali nuovi clienti non è possibile sfruttare eccessivamente i vecchi clienti
      - Incentivo espansione > incentivo sfruttamento base allacciata
  - **Canale efficace quando il servizio di TLR è in sviluppo e i nuovi clienti sono una quota significativa del totale**
    - Meno efficace quando la rete si avvicina alla saturazione o comunque i clienti già allacciati sono la stragrande maggioranza
      - *In questi casi, come limitare l'esercizio del potere di mercato ex-post ?*
-

# L'importanza delle regole di variazione del prezzo

---

- **Quando la pressione della concorrenza ex-ante è insufficiente, sono necessarie forme di regolamentazione o di auto-regolamentazione**
  - In particolare, quando gli incentivi derivanti dall'espansione del numero di clienti si indeboliscono, conviene sfruttare la base allacciata
  - Ciò può essere evitato vincolando fin dall'inizio il gestore ad una regola non modificabile di variazione del prezzo del calore
    - Variazioni del prezzo del calore legate alle variazioni di un indice di costo, p.es. combustibile del sistema di riscaldamento alternativo o costo di generazione nel TLR
      - Indice non manipolabile dal Gestore
      - Indice facilmente verificabile dal consumatore
- **In assenza di regolamentazione esterna, è essenziale l'autoregolamentazione del Gestore, attraverso l'impegno esplicito, contrattuale, a seguire una regola nota di variazione del prezzo del calore collegato ad un indice di costo con le caratteristiche menzionate**
- ***Criticità: quanto meno l'indice riflette il costo di generazione del calore fornito dalla rete di TLR e i costi di rete, tanto minore potrebbe essere il trasferimento ai consumatori dell'efficienza relativa del TLR e tanto maggiore il potere di mercato esercitato***

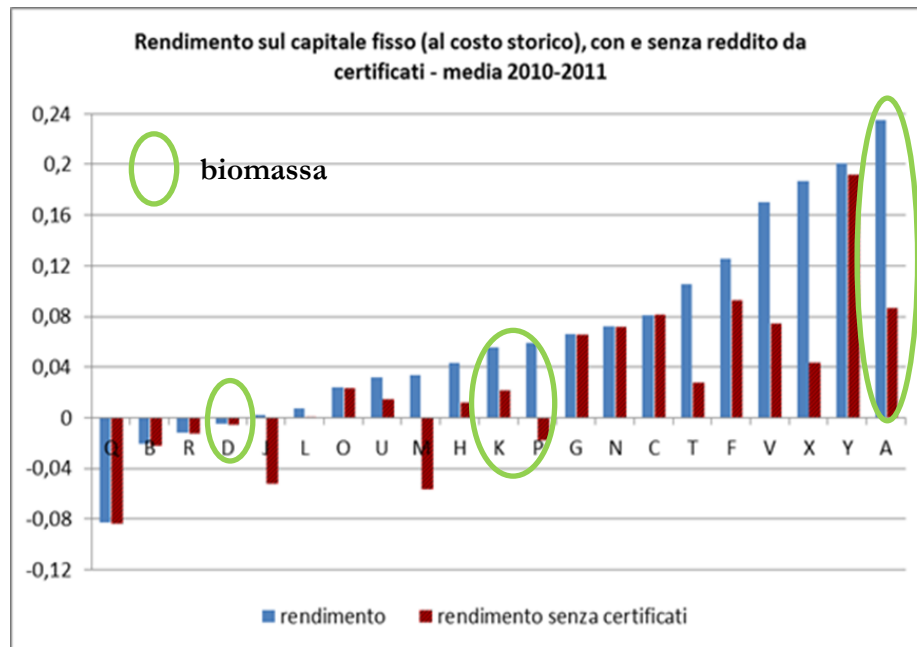
# I risultati empirici: il *pricing*

---

- ***Pricing* riflette la concorrenza tra sistemi di riscaldamento**
  - Componenti durevoli (allacciamento, scambiatore) vendute con forti sconti
  - Prezzo del calore basato sul prezzo del sistema di riscaldamento «*incumbent*» (gas naturale, gasolio)
- **Dall'Indagine emerge che il *pricing* del servizio di TLR presenta, nella maggior parte dei casi esaminati, caratteristiche atte a limitare l'esercizio del potere di mercato ex-post**
  - Assenza di discriminazione tra vecchi e nuovi clienti
  - Nelle reti delle aree metanizzate, la variazione del prezzo del calore è ancorata alla variazione del prezzo regolato del gas per i clienti domestici
    - Tale indice è, allo stesso tempo, un indice del costo del sistema di riscaldamento alternativo ma anche un indice del costo di generazione del calore nel TLR stesso
    - limitazione tanto più efficace quanto maggiore la quota di calore prodotto da gas naturale nel TLR
    - Possibili criticità nelle reti servite da termovalorizzatori e fonti rinnovabili
  - Nelle aree non metanizzate, e in particolare nelle reti a biomassa, la variazione dei prezzi non è vincolata
    - Talvolta, vi è l'impegno ad un dato risparmio rispetto al riscaldamento a gasolio
    - Tutto dipende dalla concorrenza tra i sistemi di riscaldamento, che appare efficace dato lo sviluppo di varie soluzioni concorrenti (pellet, solare termico ecc.) oltre al gasolio

# I risultati empirici: ricavi e rendimenti

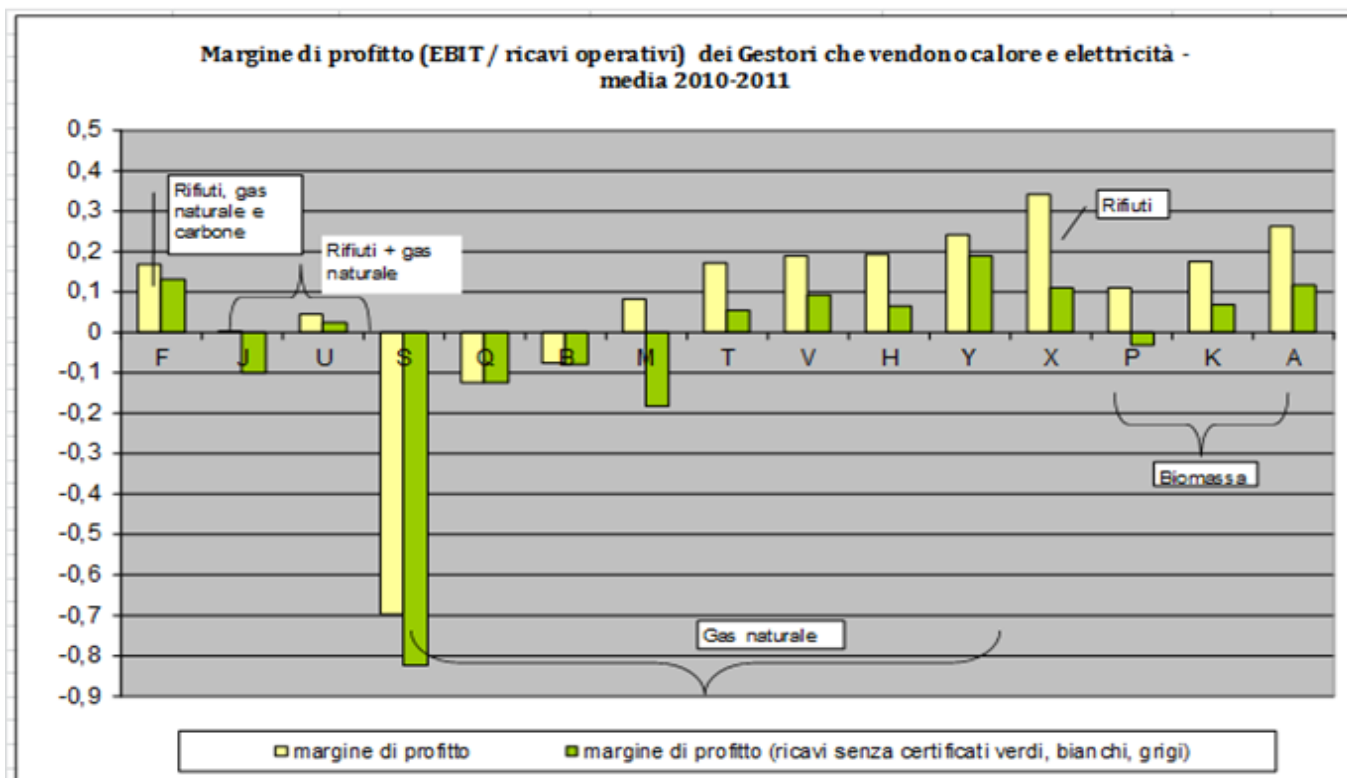
- La limitazione del potere di mercato ex-post si riflette sia nel livello dei ricavi sia, soprattutto, nei margini e nei rendimenti
- Reti a biomassa: il prezzo del TLR nelle reti a biomassa considerate appare inferiore al prezzo del calore ottenuto dal riscaldamento a gasolio
  - Reti a gas metano / rifiuti: prezzi TLR talvolta inferiori, talvolta superiori a quelli del riscaldamento a gas metano



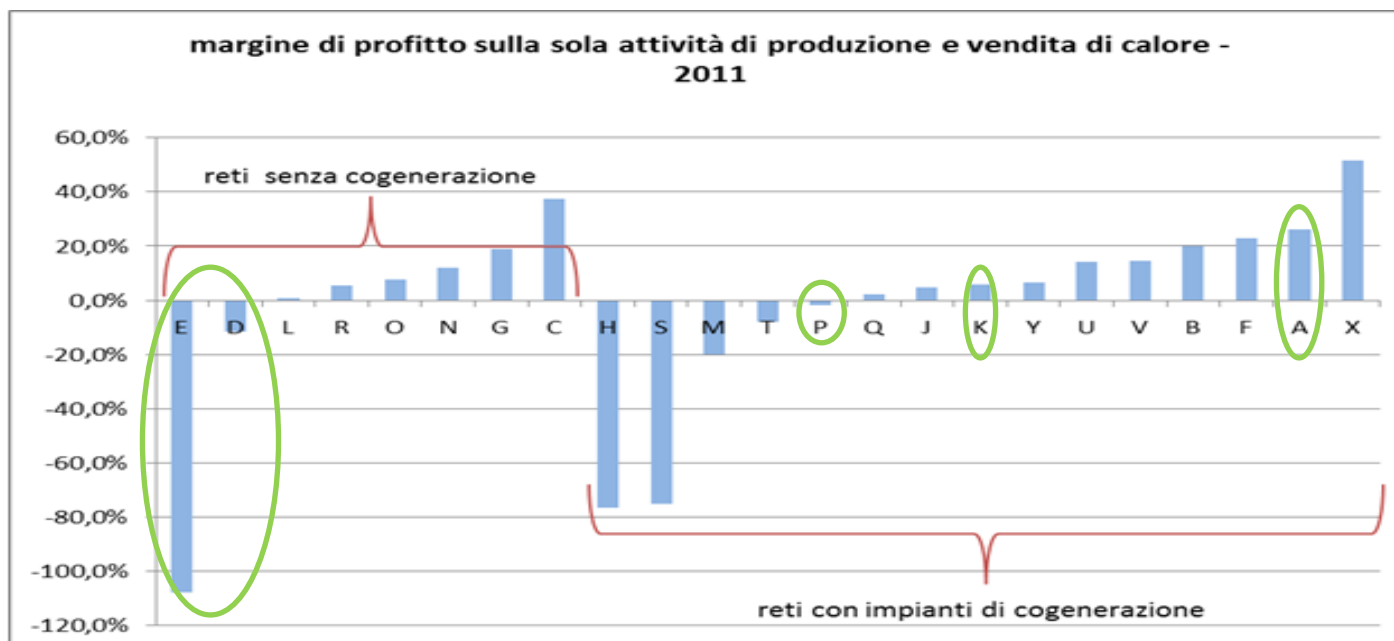
- Rendimento sul capitale investito (approssimato dal rendimento sul capitale fisso) appare quasi sempre inferiore o prossimo all'8% (WACC distribuzione gas) se si esclude il reddito da certificati verdi e bianchi
- Rendimenti in alcuni casi più elevati se si considera il reddito da certificati
- Impatto certificati importante per alcune reti a biomassa (A, K, P)

# I risultati empirici: i margini /1

- I margini di profitto nelle reti del campione non appaiono sistematicamente eccessivi, tranne alcuni casi specifici che potranno essere oggetto di approfondimenti istruttori
- Emergono anche casi di reti inefficienti
- Risulta confermato l'impatto del reddito da certificati, anche per le reti a biomassa in cogenerazione



# I risultati empirici: i margini /2



- Neppure i margini stimati sulla vendita del solo calore raggiungono livelli sistematicamente eccessivi
- Anche qui, emergono situazioni specifiche che potrebbero meritare futuri approfondimenti istruttori, così come reti inefficienti
- Per gli impianti in cogenerazione, la stima è stata effettuata distribuendo i benefici della cogenerazione sulla produzione sia di elettricità che di calore (c.d. *benefit distribution method*)

# I risultati empirici: varietà di modelli regolamentari

---

- **Nelle aree metanizzate prevale la concessione di SPL a ex-municipalizzate, quasi sempre gestori anche della distribuzione gas**
    - Talvolta, agganciamento esplicito al prezzo del riscaldamento a gas naturale (p.es., Milano)
    - Talaltra, esplicite regole di variazione del prezzo del calore al variare del prezzo regolato del gas metano (p.es., Alba)
    - Autoregolamentazione dei gestori con agganciamento delle variazioni al prezzo regolato del gas metano (p.es., Torino)
    - Riferimento giustificato dalla prevalenza di centrali di generazione calore a metano
      - Indice di costo rappresenta sia il costo del sistema alternativo, sia il costo del calore immesso nella rete di TLR
  - **Nelle aree montane non metanizzate, la concessione di SPL non viene esplicitamente utilizzata**
    - Rilascio di una autorizzazione alla posa della rete
    - Talvolta vi sono convenzioni con Enti Locali riguardanti potere di controllo sulle variazioni di prezzo (p.es., Tirano)
    - In Alto Adige non sembra esservi alcuna definizione del prezzo del servizio o della sua variazione
  - **Nelle aree montane non metanizzate la realizzazione delle reti di TLR appare soggetta ad un regime regolatorio semplificato ed è avvenuta più spesso che nelle aree metanizzate su iniziativa *privata***
-



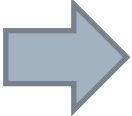
# Limitazione del potere di mercato e regolazione

---

- La performance del settore riflette un mix di regolamentazione locale, autoregolamentazione ed esposizione alla concorrenza ex-ante
- La regolamentazione locale, qualsiasi fossero gli scopi originari, ha assunto forme che hanno limitato l'esercizio del potere di mercato ex-post
- L'assetto corrente del settore non appare richiedere una regolamentazione più severa...
- ... ma è opportuno
  - definire un quadro unitario che individui gli obblighi basilari del gestore, sulla base delle condotte attualmente seguite dagli operatori
    - Non discriminazione tra vecchi e nuovi utenti, continuità del servizio, qualità della fornitura, definizione di una regola di variazione del prezzo del calore
  - introdurre misure volte a migliorare la concorrenza tra sistemi di riscaldamento
    - Trasparenza e disponibilità ex-ante delle condizioni di fornitura e di allacciamento e dei prezzi del calore
    - Confronti tra i prezzi dei sistemi di riscaldamento basati su parametri fissati in maniera non arbitraria (p.es., rendimenti caldaie da sostituire)
    - Trasparenza sui ricavi dalla vendita di calore e sui ricavi medi per tipologia di utenza
    - Disponibilità di dati che permettano un *benchmarking* sulle reti di TLR
  - Eliminare normative edilizie e di efficienza energetica che distorcono la concorrenza tra sistemi di riscaldamento a favore del TLR
- In ogni caso, il quadro dovrebbe definire le regole minimali, permettendo quindi un adattamento alle specifiche situazioni locali, preservando quindi la varietà osservata nell'Indagine

# I risultati empirici: l'efficienza distributiva

---

- **Perdite di rete non trascurabili: 15% in media, variabili da meno del 10% ad oltre il 25%**
    - Buona performance rispetto ad altri paesi europei: Danimarca 18%, Svezia 16%, Finlandia 8%
    - Reti montane a biomassa presentano i valori più elevati, che suggeriscono inefficienze distributive
  - **Densità termica lineare bassa per le reti montane a biomassa, più elevata per le reti cittadine delle aree metanizzate**
    - Valori tra 1 e 2 per le reti montane a biomassa del campione
    - Risultato generalizzabile (pur con eccezioni significative (p.es. Brunico)) che indica costi di distribuzione elevati, forse dovuti alla dispersione delle utenze
  - **Costi di realizzazione delle reti significativamente più elevati nelle reti a biomassa del campione**
  - **Profittabilità delle reti a biomassa può dipendere significativamente da contributi in conto capitale o esercizio e/o ricavi dalle vendite di elettricità in cogenerazione e di certificati verdi**
-  **La definizione di un quadro certo per l'incentivazione del TLR a biomassa appare cruciale per lo sviluppo di queste reti**
-

# I vantaggi ambientali

---

- **I vantaggi ambientali sono «neutri» dal punto di vista della concorrenza**
  - Indagine riconosce i risparmi energetici e le minori emissioni che possono accompagnarsi al TLR, ma vi dedica poco spazio
  - L'Indagine non ritiene che essi giustifichino margini sovra-competitivi, con la scusa che gli utenti beneficiano comunque dei vantaggi ambientali
- **Occorre che il perseguimento di obiettivi ambientali avvenga minimizzando le distorsioni concorrenziali che ciò comporta**
  - Graduazione dei vantaggi concessi al TLR sulla base dell'effettivo valore ambientale ed energetico
    - Fonti rinnovabili preferite a fonti fossili,
    - Cogenerazione a fonti fossili non equiparabile alla produzione da fonte rinnovabile
- **Sono anticoncorrenziali, perché limitano la concorrenza tra sistemi di riscaldamento, norme che**
  - impongano l'allacciamento al TLR (p.es., nuove iniziative solo teleriscaldate) e/o
  - rendano in ogni caso la predisposizione di alternative (p.es., predisposizione dell'allaccio anche alla rete di distribuzione gas) troppo costosa
- **Negli insediamenti dove gli utenti non hanno altra alternativa al TLR (*switching costs* proibitivi), una regolamentazione al costo (tipo TUEL) potrebbe essere l'unica soluzione che protegga gli utenti dal potere di mercato del gestore della rete di TLR.**



**Grazie per  
l'attenzione !**