



Il passaggio dalle fossili alle rinnovabili

29/03/2023



SMARTFUTURE



Symbola
FONDAZIONE PER LE QUALITÀ ITALIANE

100 italian
stories for
future **building**



- ❑ TEON è una azienda italiana a capitale italiano che sviluppa, produce e commercializza soluzioni innovative per un riscaldamento (e raffrescamento) «rinnovabile» di edifici e volumetrie.
- ❑ Nata da un progetto pluriennale di ricerca applicata (Area Science Park), detiene brevetti insigniti del premio «Smart Future Minds Award» nel 2011.
- ❑ Le pompe di calore (PdC) di TEON, basate su tecnologia proprietaria (Water Blaze®), rappresentano un'alternativa efficiente alla sostituzione di caldaie *senza necessità d'intervento sull'impianto* con eliminazione di ogni emissione inquinante sul posto.
- ❑ Le soluzioni di TEON sono state sviluppate e brevettate per raggiungere le temperature di progetto degli impianti di riscaldamento tradizionali a radiatore (70-80°C): ciò non rende necessari interventi di ristrutturazione dell'impianto esistente
- ❑ Grazie alla tecnologia Water Blaze®, le soluzioni di TEON recuperano l'entalpia di sotto-raffreddamento riutilizzandola sotto forma di potenza termica cedibile all'impianto di riscaldamento, a parità di assorbimento elettrico. In altri termini, si ottiene maggiore riscaldamento cedibile all'impianto senza aumentare i consumi.

Abbandono del gas nel settore termico residenziale in Europa

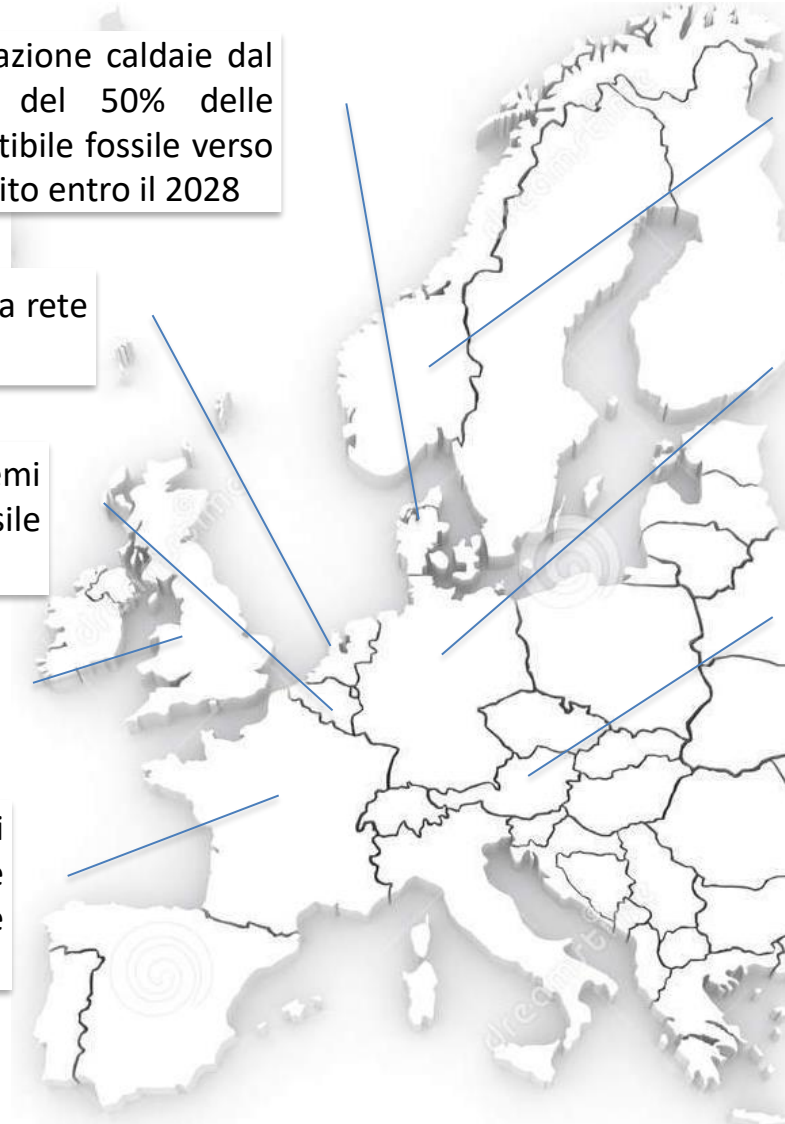
DANIMARCA: Divieto di installazione caldaie dal 2013. Piano di migrazione del 50% delle abitazioni alimentate a combustibile fossile verso sistemi di teleriscaldamento pulito entro il 2028

OLANDA: Divieto di allacciamento alla rete gas per abitazioni dal 2018

BELGIO: Divieto di installazione di sistemi di riscaldamento a combustibile fossile nelle Fiandre a partire dal 2025

UK: Divieto di installazione di caldaie a gas in edifici dal 2025

FRANCIA: Divieto (de facto) di installazione di caldaie a gas in nuove abitazioni dal 2022 in virtù dei limiti alle emissioni prescritti



NORVEGIA: Divieto di installazione di caldaie a gas dal 2017

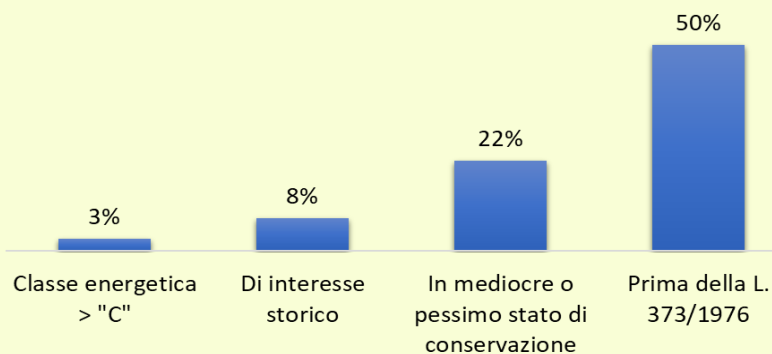
GERMANIA: Divieto (de facto) di installazione di caldaie a gas in nuove abitazioni per l'obbligo di centrali termiche con almeno il 65% di input rinnovabile dal 2024

AUSTRIA: Divieto di installazione e sostituzione con gas boilers nelle abitazioni a partire dal 2023

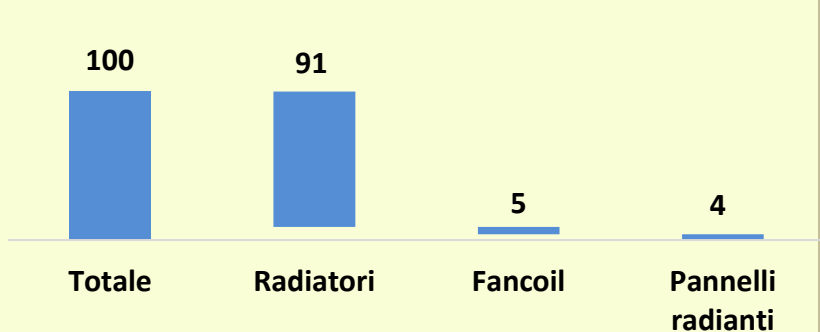
Perché il riscaldamento è ancora dominato da fonti fossili ?

1 Perché l'edificato è vecchio e gli impianti sono tradizionali, ad alta temperatura

Stato dell'edificato in Italia

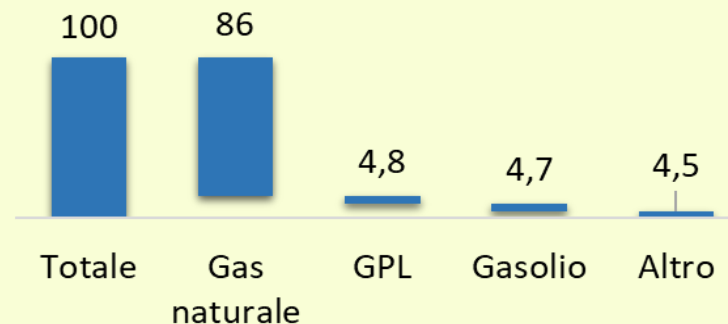


«Terminali» d'impianto

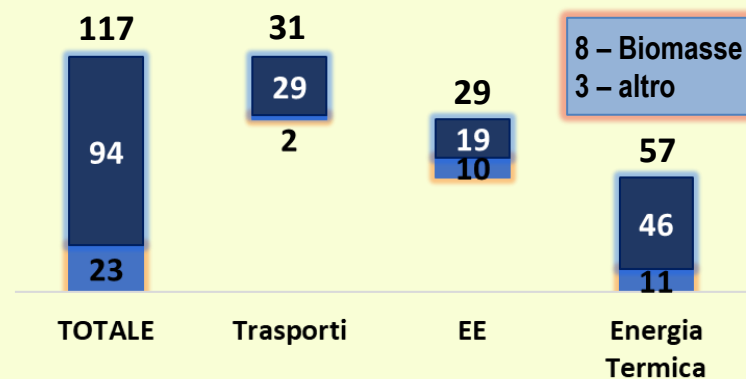


2 Perché l'«alta temperatura» è prerogativa di caldaie a gas e l'innovazione non ha risposto a questa esigenza

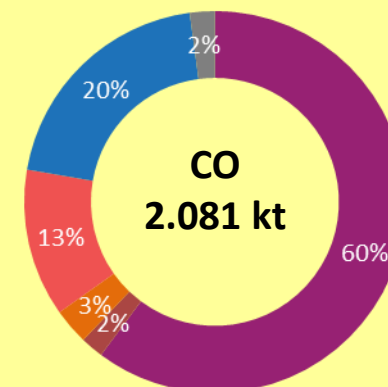
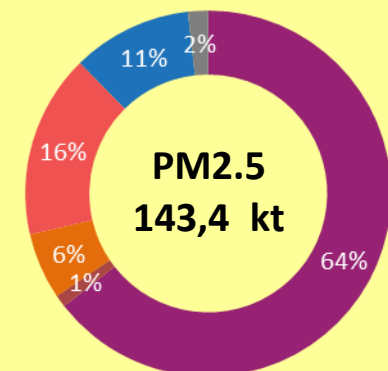
Tipologia di combustibile negli edifici residenziali



Consumi finali di Energia Termica (MTOE)



Emissioni



Caratteristiche / linee evolutive	Pompe di calore «tradizionali»	Pompe di calore «futura generazione»
Applicazioni	Nuovi edifici e/o con impianti rinnovati (a BT)	Impianti tradizionali serviti da caldaie con esigenza di alta temperatura
Fluidi refrigeranti	FGAS (HFC e/o HFO)	Refrigeranti naturali
Temperature	Base / Medie (35 ÷ 60°C)	Elevate (da caldaia) (≥ 80°C)
Efficienza	Max efficienza in condizioni non restrittive	Max efficienza in ogni condizione di esercizio

La tecnologia TEON è stata sviluppata e brevettata con l'obiettivo d'innovare e superare le prestazioni delle pompe di calore tradizionali ed estendendone l'applicazione.

- ❑ Ha senso continuare a incentivare i «*pesi morti*», ovvero quegli interventi che -per legge- si devono fare a prescindere da incentivi (es. caldaie a condensazione in sostituzione di caldaie tradizionali) ?
- ❑ Ha senso premiare con incentivi delle tecnologie che sono arrivate a fine vita (già da anni), ovvero con *nessuna* potenzialità d'incremento efficienza, magari nascosti all'interno di un «*approccio multi-tecnologico*» ?
- ❑ Ha senso che si incentivino tecnologie come le caldaie a gas che -se installate oggi- non determineranno nessuna riduzione, né economica per gli utilizzatori, né di emissioni, nei prossimi 10-15 anni ?
- ❑ E' giusto che in futuro basti un'etichetta «*green gas ready*» perché una caldaia a gas possa ricevere incentivi, a prescindere da ciò che sarà realmente bruciato nella caldaia ?
- ❑ Ha senso che si continui a spendere decine di miliardi all'anno per incentivi diretti e indiretti alle fossili, piuttosto che utilizzare almeno parte di quei fondi per ridurre, ad esempio, la tariffa a chi elettrifica la produzione di riscaldamento ?