

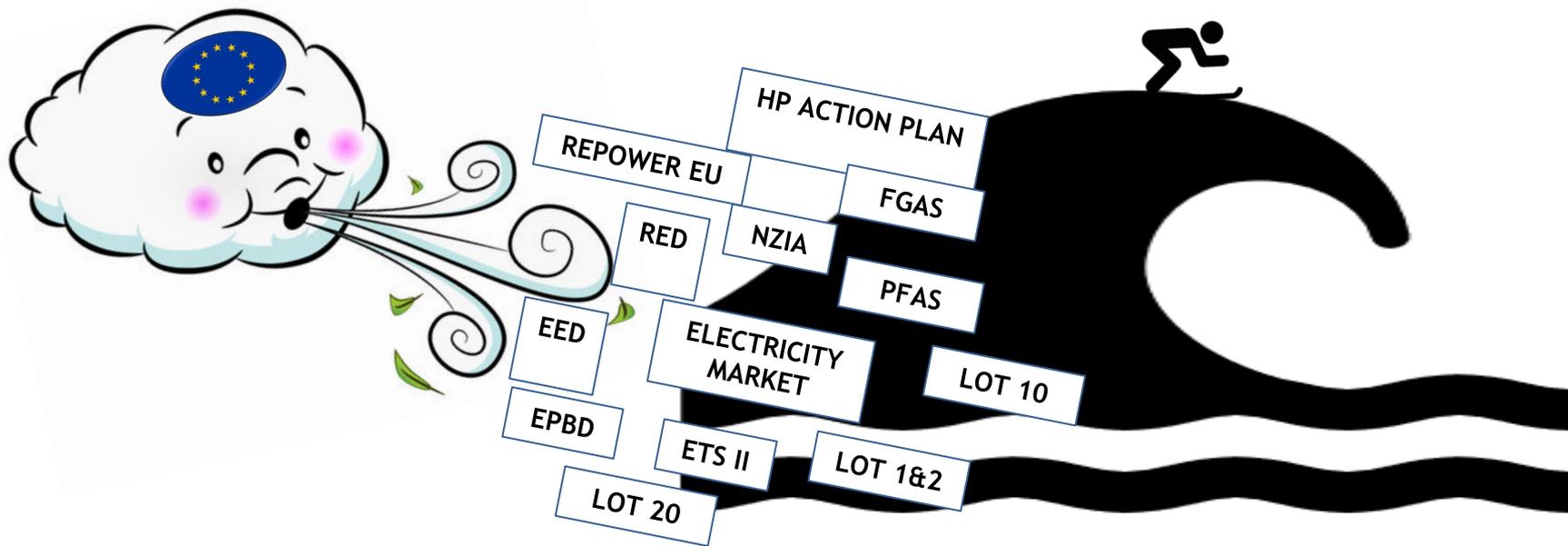
# *Thermally Driven Heat Pump: protagonista o comprimario della transizione ecologica?*

*Ing. Federico Musazzi - Segretario Generale Assotermica*

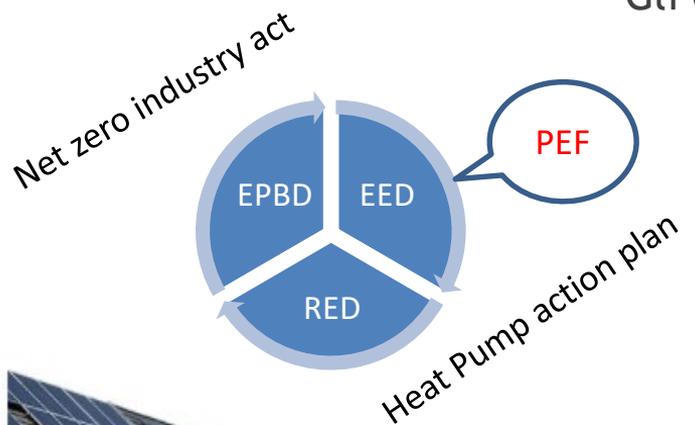
Confindustria Bergamo, 16 giugno 2023

## Uno tsunami regolatorio da gestire

Diverse iniziative si sono susseguite in questi mesi per spingere la transizione del nostro continente verso gli ambiziosi target del 2030 e del 2050.



Gli edifici si confermano il target strategico su cui intervenire



**Fit for 55** -55% CO<sub>2</sub> by 2030

**40%**  
Energia complessivamente utilizzata in Europa

**36%**  
Emissioni di gas a effetto serra di cui sono responsabili

**75%**  
Parco immobiliare è inefficiente energeticamente

**80%**  
Consumi di un'abitazione dovuti a caldo, freddo ed ACS

Ma gli edifici non si prestano a una semplificazione

rischio di banalizzazione

- il panorama edilizio è vasto ed eterogeneo e non vale il concetto di «one technology fits for all»
- per essere ottimale una soluzione deve garantire il miglior compromesso possibile tra **minor impatto ambientale, risparmio energetico e minori costi in bolletta**
- il problema non è tecnologico. Le soluzioni ci sono e **l'approccio tecnologicamente neutro** è il modo migliore per valorizzare il ruolo dei professionisti ed evitare di raggiungere risultati solo teorici, dimenticandosi della pratica



**Comitato Termotecnico Italiano**  
**Energia e Ambiente**



## **DECARBONIZZAZIONE E NEUTRALITÀ TECNOLOGICA**

**Lettera aperta del Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente  
agli operatori del mercato e alle istituzioni**

**sulla necessità di perseguire la neutralità tecnologica nel processo di decarbonizzazione**

**Il presente documento nasce dall'esigenza di sottolineare come la neutralità tecnologica debba essere considerata uno dei pilastri su cui fondare le linee strategiche ed operative per la decarbonizzazione del pianeta.**



### Informazioni sul progetto di revisione in corso della direttiva europea di ECODESIGN

**7. Ho capito quali sono le discussioni in corso per le caldaie e i possibili rischi, ma questi riguardano anche altri apparecchi a gas?**

Posto quanto sopra la Commissione Europea si è concentrata esclusivamente sulle caldaie vendute singolarmente mentre sono fuori da ogni rischio di divieto gli apparecchi ibridi factory made, caratterizzati dalla combinazione intelligente di una caldaia a condensazione e una pompa di calore, le pompe di calore a gas e i cosiddetti “solar-hybrid”, cioè caldaie combinate con dispositivi solari in logica di “apparecchio ibrido factory made”.

Questi apparecchi superano già oggi il limite di efficienza stagionale del 115% e si prevede che possano avere uno sviluppo di mercato importante anche nei prossimi anni.



### Heat pumps – action plan to accelerate roll-out across the EU

*Da commenti Assotermica*

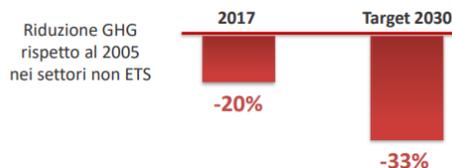
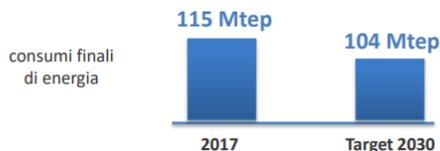
**«... per quanto riguarda le pompe di calore a gas stimiamo un potenziale di penetrazione nel residenziale in Italia crescente nel tempo, con una quota al 2035 che si attesta attorno al 15% con 1.500.000 unità e oltre il 40% nel 2050.**

**Tale potenziale di penetrazione è dettato, tra l'altro, dalla capacità di queste di sostituirsi alle caldaie di tipo tradizionale, senza sostanziali modifiche dell'impianto a valle del generatore termico, ottenendo nel contempo una significativa riduzione dei consumi di gas. Attualmente diverse aziende italiane e internazionali sono in grado di offrire infatti pompe di calore a gas o ad attivazione termica (TDHP) in varie taglie, modelli e allestimenti e, come già segnalato per le stesse caldaie, anche queste potranno in futuro essere alimentate da gas rinnovabili quali biometano, miscele di metano/idrogeno e, in prospettiva, idrogeno puro...»**

### 5 perché per una risposta: protagonista

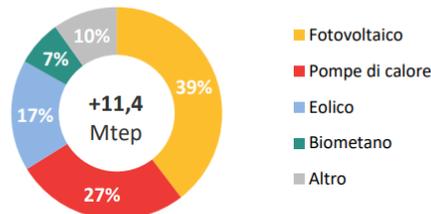
1. perché **un apparecchio non è fossile o rinnovabile a prescindere**. I generatori, quando utilizzano una fonte rinnovabile (biomassa, biogas), sono considerati "neutri" in termini di emissioni CO<sub>2</sub>
2. perché già oggi gli apparecchi a gas sono in grado di funzionare (**ready**) con miscele d'idrogeno
3. perché in un **panorama edilizio complesso** il punto d'incontro tra obiettivi ambientali, energetici ed economici non è lo stesso per tutti i casi
4. perché la **pluralità tecnologica** è un punto di forza del nostro sistema industriale
5. perché in una logica di sicurezza energetica l'interazione tra gas ed elettricità aumenta la **resilienza e l'efficienza delle reti**

### Principali obiettivi del PNIEC

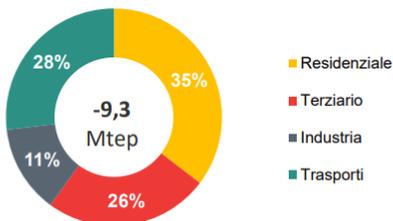


(Fonte GSE)

### Incremento FER



### Risparmi finali da misure efficienza



### Iter di aggiornamento

- ✓ prima consultazione pubblica avviata lo scorso maggio (oltre 1.000 contributi ricevuti)
- ✓ versione provvisoria entro il 30 giugno 2023
- ✓ analisi delle Commissioni parlamentari competenti
- ✓ versione definitiva alla Commissione UE entro il 30 giugno 2024

Assotermica ritiene che sia un'occasione per

- favorire l'incremento di **gas rinnovabili** nella rete e aprire all'utilizzo dell'idrogeno anche nell'edilizia, non considerandola easy-to-abate
- sfruttare le potenzialità dei sistemi ibridi factory-made e delle **TDHP**;
- riorganizzare il sistema di **incentivazione** (scarsa pianificazione; incertezza regolatoria; modifiche repentine degli strumenti; normative tecniche da aggiornare);
- incrementare le **competenze tecniche** del personale della PA;
- cooperare con i paesi dell'area mediterranea su idrogeno rinnovabile o low-carbon;

Il “primary energy factor” (Pef) indica la quantità di energia primaria utilizzata per generare un’unità di elettricità. Oggi a livello europeo si sta andando da un valore di 2,1 a 1,9 che indica una maggior generazione elettrica con rinnovabili.

Perché non introdurre analogamente un  
**Renewable Gas Factor (Rgf)**  
per il gas?



***Grazie per l'attenzione***

---