



**ANIMA**<sup>®</sup>  
CONFINDUSTRIA  
MECCANICA VARIA



## ***QUALE FUTURO PER GLI IMPIANTI AL SERVIZIO DEGLI EDIFICI***

***Le Tecnologie a servizio delle imprese  
Federico Musazzi ANIMA Confindustria***

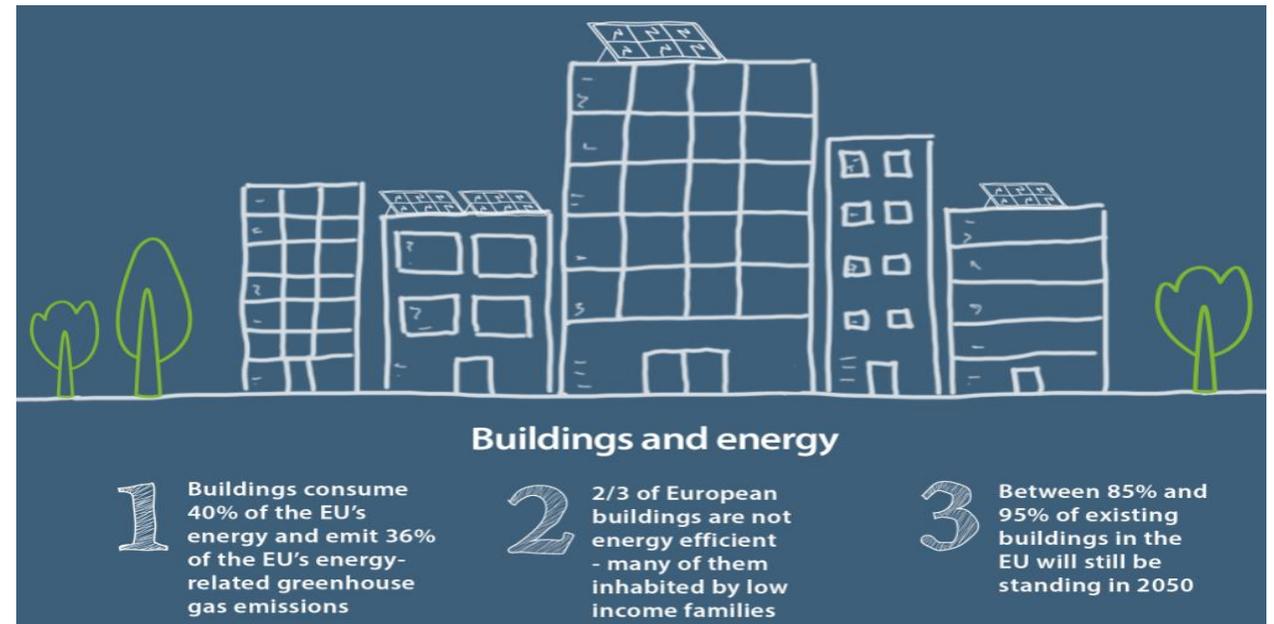
## Le premesse alla nuova EPBD

A fine 2020, la Commissione ha pubblicato una comunicazione dal titolo **‘A renovation wave for Europe: greening our buildings, creating jobs, improving lives’**. Il tasso ponderato annuo di ristrutturazione energetica è persistentemente basso, **intorno all’1%** (al ritmo attuale la decarbonizzazione dell’edilizia richiederà secoli).

La comunicazione contiene un piano d’azione con misure normative, finanziarie e di sostegno.

Obiettivo: **raddoppiare il tasso annuo di ristrutturazioni** energetiche degli edifici entro il 2030.

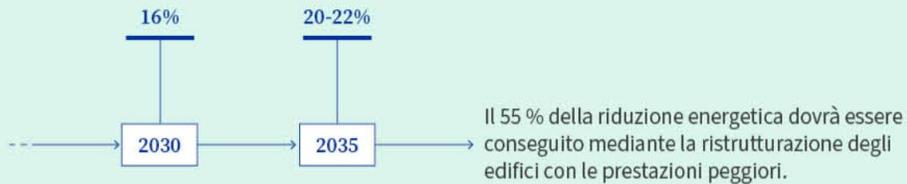
Ristrutturare almeno **35 milioni** di unità immobiliari (**15%** circa del totale) entro il 2030.



# La roadmap per la diverse tipologie di edifici

## → Edifici residenziali

Il consumo medio di energia primaria di tutti gli edifici residenziali dovrebbe diminuire almeno del:

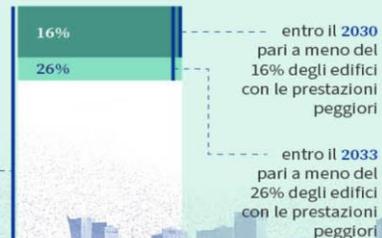


Dal 2050, il parco immobiliare nazionale dovrebbe diventare a emissioni zero.

## → Edifici non residenziali

Gli Stati membri dovranno fissare **norme minime di prestazione energetica** = quantità massima di energia che gli edifici possono utilizzare per m<sup>2</sup> all'anno (sulla base del parco immobiliare complessivo del 2020).

Il consumo energetico di tutti gli edifici non residenziali deve essere



Gli Stati Membri dovranno fissare **requisiti minimi di prestazione energetica** degli edifici ottimizzando i risparmi e i costi associati. I requisiti minimi sono rivisti progressivamente alla luce del **progresso tecnologico**.

## Nuove costruzioni



Nuovi edifici che dovranno essere a emissioni zero:

2028

edifici nuovi  
di proprietà di  
enti pubblici

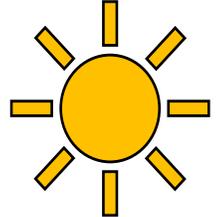
2030

tutti i nuovi edifici

La Commissione elaborerà un quadro metodologico comparativo che consentirà di calcolare il **cost-optimal** per i requisiti minimi di prestazione energetica

## Il progressivo abbandono delle fonti fossili

2/3 dell'energia consumata per riscaldare e raffrescare proviene ancora da combustibili fossili: è importante eliminarli gradualmente. Gli Stati dovrebbero adoperarsi per **eliminare gradualmente le caldaie stand-alone alimentate a combustibili fossili**, iniziando a non fornire incentivi per la loro installazione a partire dal 2025.



**-11.7%**

in 2030 at EU level, compared with the energy consumption forecasts for 2030 made in 2020.

The revised legislation will make it compulsory for the EU as a whole to reduce final energy consumption.

In aggiunta la direttiva EED fissa **target di riduzione dei consumi obbligatori** e dal 2024 **non potranno essere conteggiati** i risparmi di energia ottenuti utilizzando prodotti alimentati da combustibili fossili

## La discussione in corso sul futuro delle caldaie

*Ulteriore stangata per gli apparecchi a gas o occasione per accelerare verso l'utilizzo di gas rinnovabili?*

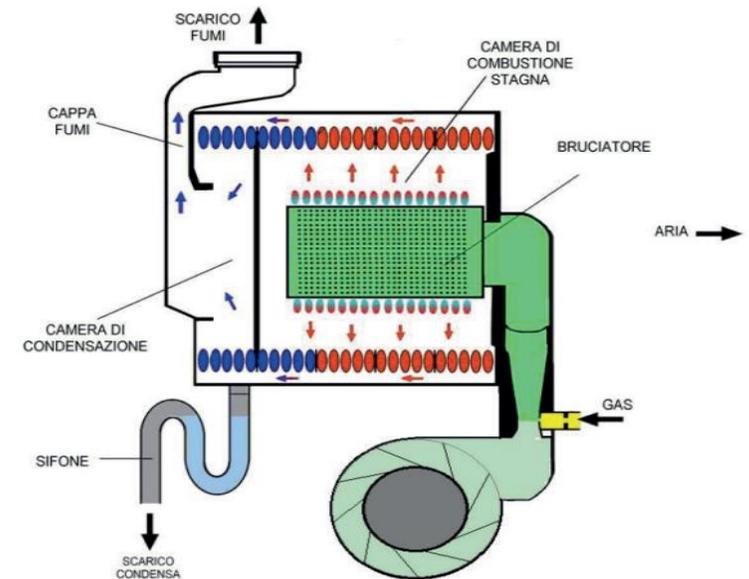
## La discussione in corso sul futuro delle caldaie

Si sono avviati in questi giorni i primi confronti della Commissione con i rappresentanti nazionali e i vari portatori di interesse per delineare le linee guida che definiranno le apparecchiature in scopo dei futuri divieti.

Nel documento EPBD in lingua inglese, sono utilizzati termini diversi quando si parla di phase-out al 2040 (*fossil fuel boilers*) e di stop all'incentivo dal 2025 (*stand-alone boilers powered by fossil fuels*).

DG ENER ha informato che distinguerà in due parti **le linee guida che conterranno le specifiche per identificare una caldaia stand-alone alimentata a combustibili fossili:**

- Si lavorerà in un primo momento sulla definizione di *stand-alone boilers powered by fossil fuels*, esclusi dagli incentivi a partire dal 2025;
- L'anno prossimo si lavorerà alla guida su altri aspetti, incluso il phase-out dei *fossil fuel boilers* entro il 2040.



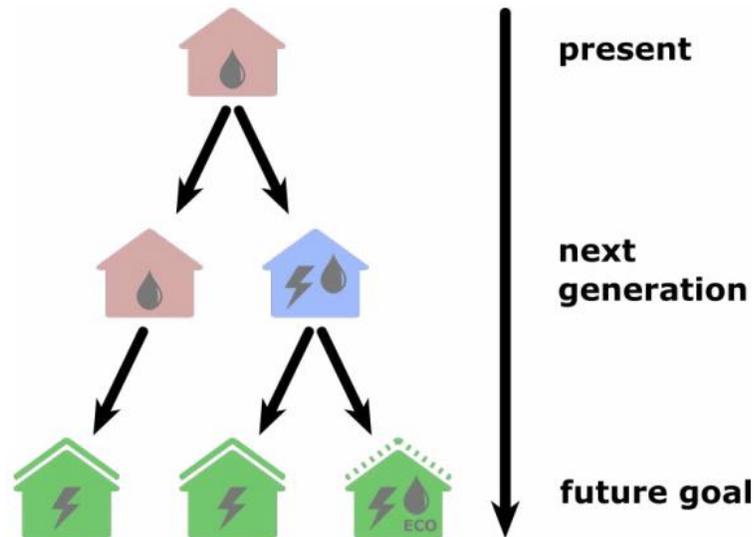
## La discussione in corso sul futuro delle caldaie

### La posizione dell'industria delle caldaie

We agree that a gas boiler should be considered as powered by fossil fuels depending on the fuel mix in the gas grid at the moment of the installation. However, freedom shall be left to Member States to evaluate the maximum threshold of fossil fuels required in the local grid to allow financial incentives for the installation of gas boilers. This threshold shall be reduced over time towards the phasing out of fossil fuels in heating and cooling by 2050 at the latest.

- ❑ Distinguere tra apparecchio e vettore energetico individuando per ciascun Stato Membro una traiettoria di graduale abbandono delle fonti fossili e considerando che già **oggi le caldaie possono essere green gas ready**
- ❑ Considerare la complessità del comparto dell'edilizia promuovendo un **approccio multi-tecnologico e multi-energetico** che non prescinda dall'utilizzo di apparecchi a gas anche in futuro e in ottica di costi e benefici

## Il ruolo strategico degli apparecchi ibridi



I sistemi ibridi possono accelerare la decarbonizzazione prima del 2040 ed essere l'anello di congiunzione verso sistemi full-electrics e/o utilizzando green gas

- ✓ No necessità di isolamento a cappotto
- ✓ Costi ridotti per via della taglia ridotta della pompa di calore grazie all'integrazione con la caldaia
- ✓ Installazione può avvenire in tempi molto brevi
- ✓ Spazio ridotto (no componenti o serbatoi in casa/cucina)
- ✓ Non è necessario aumentare la superficie dei radiatori

da IEA – International Energy Agency  
Annex 45 Hybrid Heat Pumps

## La discussione in corso sugli ibridi

Attualmente in Italia i sistemi incentivati sono quelli **ibridi factory made** prodotti e immessi sul mercato da un singolo fabbricante sotto la propria responsabilità e che integrano con una **combinazione intelligente** una pompa di calore elettrica con una caldaia a condensazione.

Vi sono intense discussioni in corso sul tema con posizioni ancora divergenti all'interno della stessa industria, ma che testimoniano la grande attenzione verso il concetto di ibrido:

- Sistema ibrido factory made diverso da una pompa di calore elettrica e una caldaia a condensazione, ad esempio con solare termico e/o caldaia a biomassa
- Sistema **hybrid-ready**: sistema ibrido factory made composto in momenti diversi e comunque entro un intervallo di tempo prestabilito
- Sistema **bivalente**: sistema package assemblato da un soggetto terzo nel quale la pompa di calore gestisce la caldaia a condensazione con una logica di prevalenza del vettore elettrico
- Sistema **add-on**: sistema nel quale una nuova pompa di calore elettrica viene affiancata ad una caldaia esistente senza necessariamente sostituire quest'ultima

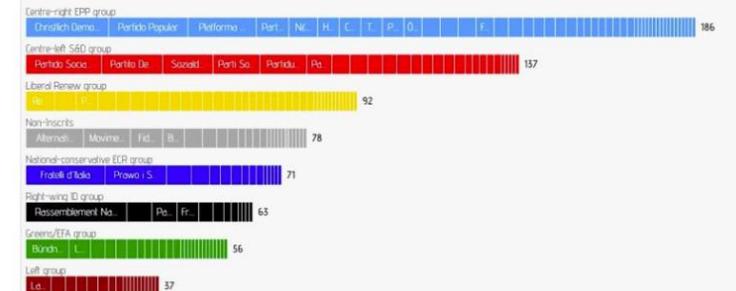
## Dare un futuro alla transizione energetica

L'estrema «politicizzazione» del Green Deal rischia di essere un ostacolo per l'industria che ha bisogno di programmazione e di stabilità



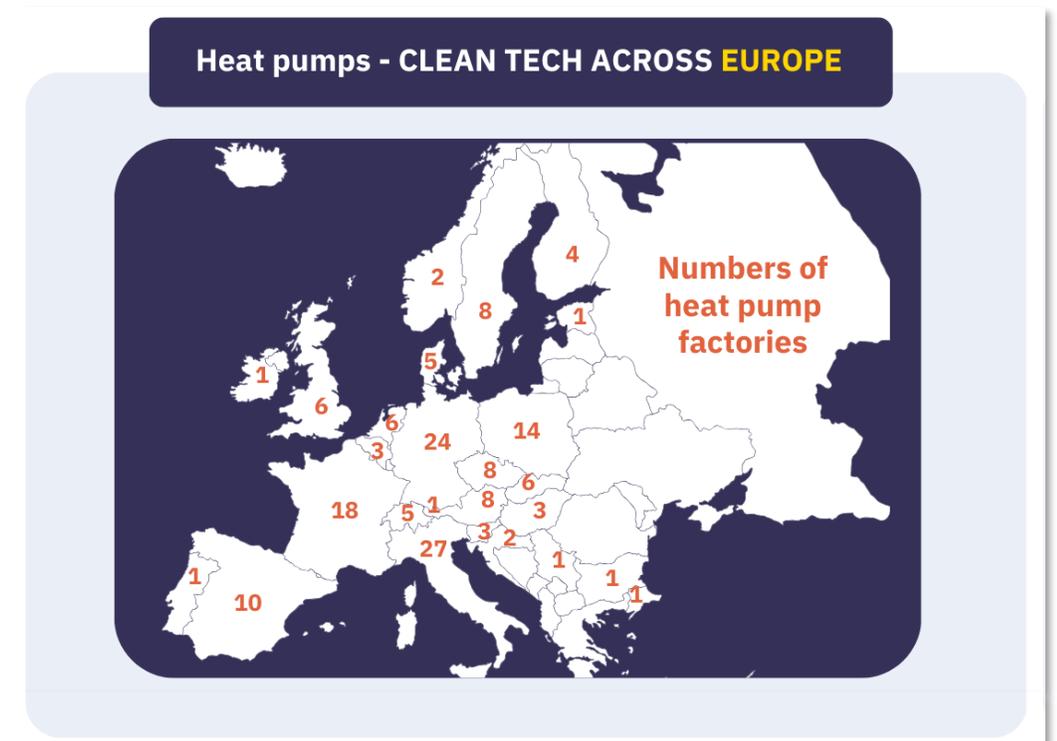
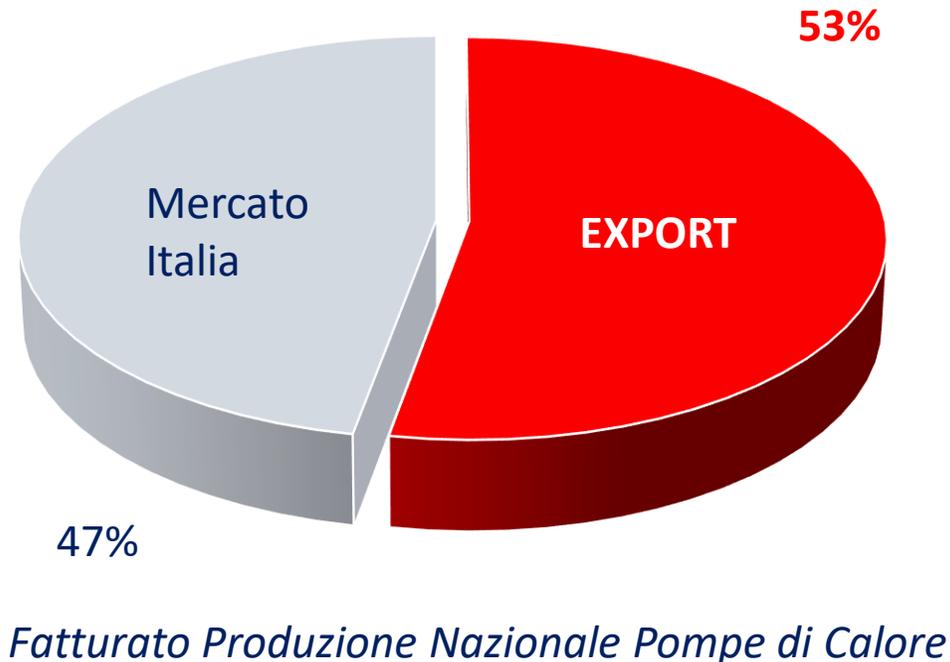
Green deal bye bye 🙄🙄🙄

Projected composition: Members of the European Parliament  
by European affiliation



# La Tecnologia della Pompa di Calore elettrica: l'industria Italiana è radicata e forte

- In Europa siamo **riferimento tecnologico ed industriale** fondamentale
- Oltre la metà della produzione Italiana per le applicazioni terziario ed industriale **viene esportata**
- L'Industria Italiana è la **prima in Europa** anche per numero di Siti Produttivi

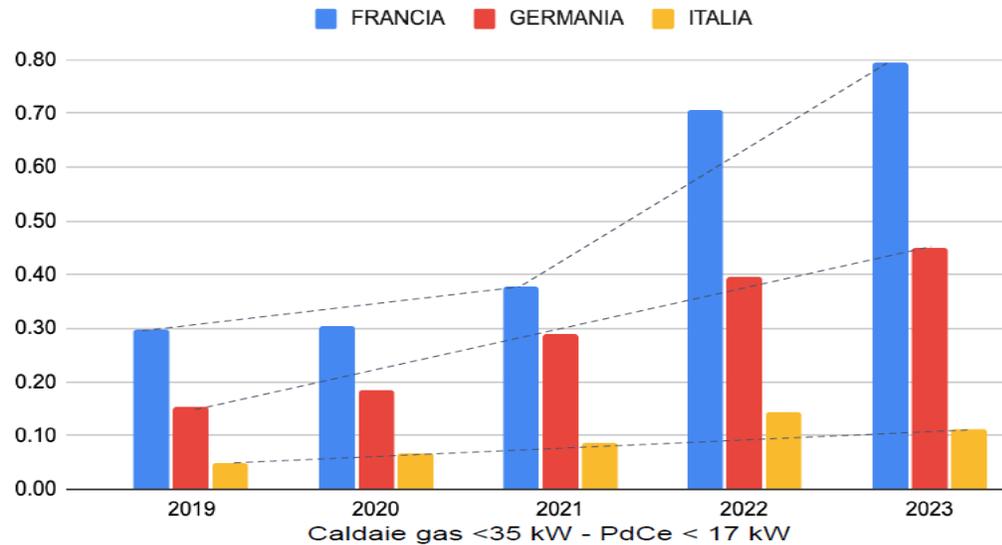


Fonte: ANIMA, Rilevazione Annuale 2024

Fonte: EHPA (European Heat Pump Association)

# La sfida dell'elettrificazione

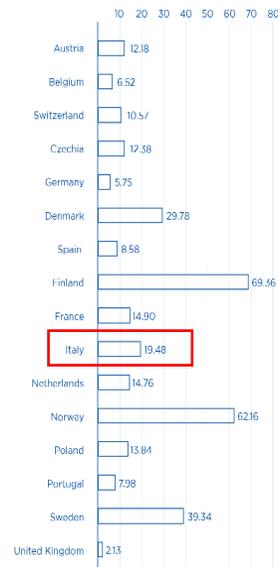
Rapporto PdCe Vs Caldaie a Gas | vendite a quantità



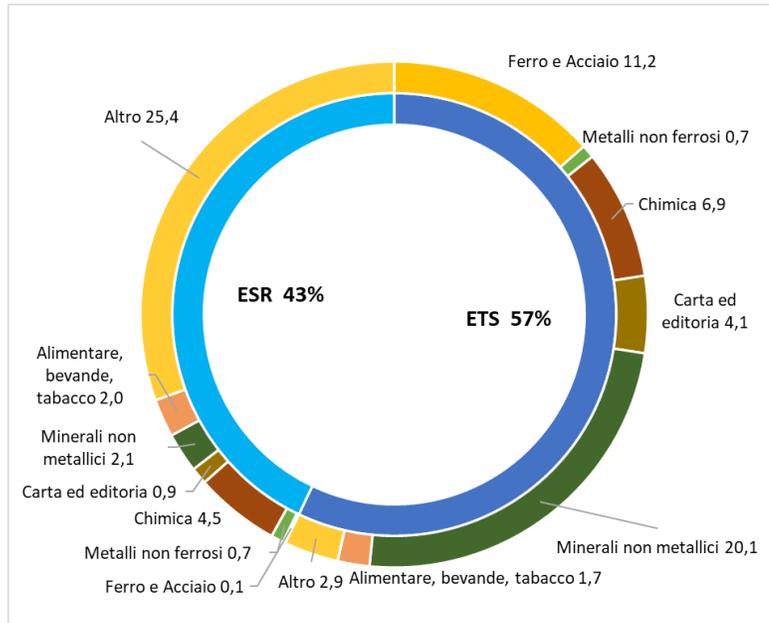
Il numero di pompe di calore installate come fonte di riscaldamento primaria sta crescendo rapidamente negli ultimi anni, ma c'è ancora molto da fare

Per raggiungere l'obiettivo della decarbonizzazione è importante migliorare velocemente l'attuale rapporto di immissione sul mercato di **pompe di calore elettriche vs le caldaie a gas** in linea con quello che avviene in altri Paesi UE

HP per 1000 households 2022 (household data for 2021)



## La sfida dell'elettrificazione



La revisione delle più importanti direttive UE legate all'energia sta ponendo le basi per una diffusione delle **pompe di calore anche in contesti diversi** ai più consolidati settori residenziale e terziario. Vi è un grande potenziale di decarbonizzazione nel settore industriale ed è sempre più interessante la possibilità di abbinare pompe di calore di grande potenza a sistemi di teleriscaldamento e teleraffrescamento per ridurre l'impatto in termini di emissione di CO<sub>2</sub>

### Focus rinnovabili capannoni industriali

Contestualmente stiamo però lavorando anche per rivedere **gli obblighi generalizzati sulle rinnovabili** in ottica di neutralità tecnologica, miglior raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione secondo il principio *energy efficiency first* e valorizzazione di un comparto industriale di assoluta eccellenza (generatori d'aria calda e sistemi ad irraggiamento).



## Pompe di calore: attenzione anche a quelle a gas



### 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...»

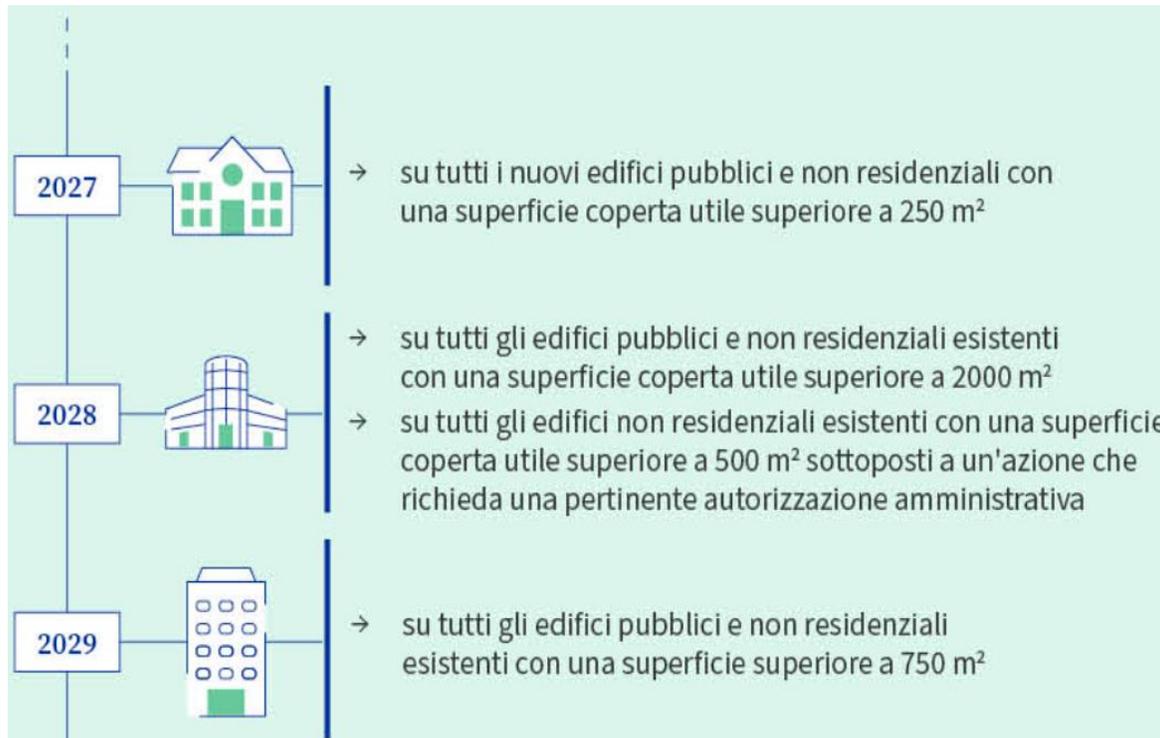
## Un ulteriore elemento di novità e attenzione: la qualità dell'aria indoor

Sia per i nuovi edifici sia per gli edifici esistenti, gli Stati membri prendono in considerazione le questioni della **qualità degli ambienti interni**, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la sicurezza antincendio, i rischi connessi all'intensa attività sismica e l'accessibilità per le persone con disabilità.



## Energia solare negli edifici

Il peso relativo del fabbisogno energetico per la produzione di ACS cresce notevolmente negli edifici ad elevate prestazioni energetiche. In questa prospettiva possono venire utili i nuovi criteri per l'attuazione pratica degli **obblighi di installazione di energia solare (anche termica)**.



## Predisposizione degli edifici all'intelligenza

Entro il 30/06/2026 la Commissione presenta al Parlamento e al Consiglio una relazione sul test e sull'attuazione dell'indicatore di predisposizione all'intelligenza. Tenuto conto dell'esito di tale relazione, entro il 30/06/2027 la Commissione adotta, con riferimento agli edifici non residenziali con una potenza utile nominale > 290 kW:

- Un atto delegato per integrare la direttiva prescrivendo l'applicazione del sistema comune a livello di Unione
- Un atto di esecuzione che specifica le modalità tecniche per l'attuazione efficace del sistema





**ANIMA**<sup>®</sup>  
CONFINDUSTRIA  
MECCANICA VARIA



**Grazie!**

[assoclima@anima.it](mailto:assoclima@anima.it)  
[assotermica@anima.it](mailto:assotermica@anima.it)



Milano, 23/05/2024