

ANIGHP – Associazione Italiana Impianti Geotermia Heat Pump.

Audizione alla Camera

Convocazione della I Commissione

AFFARI COSTITUZIONALI, DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO E

INTERNI, Giovedì 17 giugno 2021

Una rivoluzione *green* anche nel settore del riscaldamento è possibile

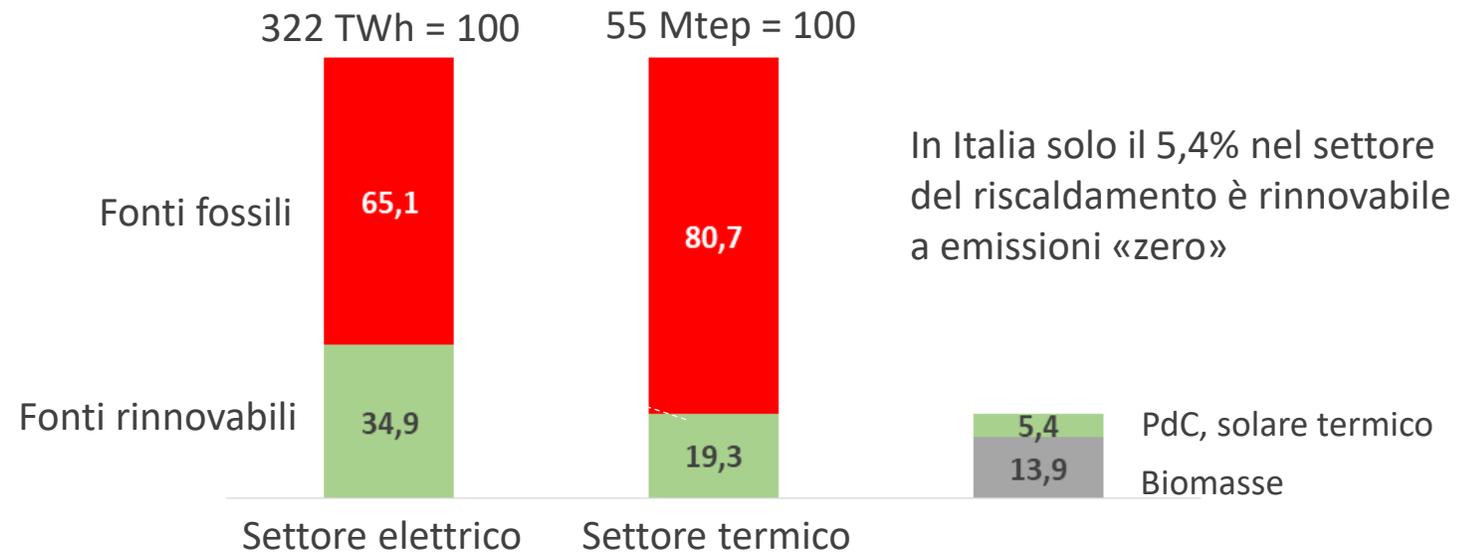
Pompe di calore e geotermia diffusa

**Riscaldamento green a servizio
della decarbonizzazione – zero emissioni**

Moreno Fattor - Presidente ANIGHP

Fonti rinnovabili e sostenibilità ambientale

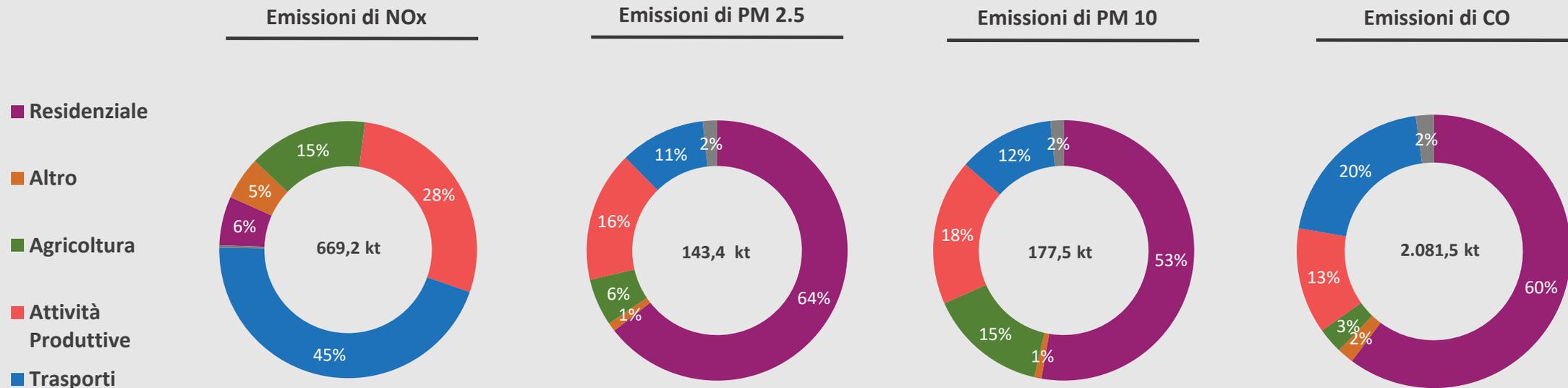
- La salvaguardia dell'ambiente e la riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera sono oramai una necessità non più procrastinabile
- Solo nell'Unione Europea l'inquinamento atmosferico provoca oltre 400.000 decessi prematuri oltre a più di 100 miliardi di euro di diseconomie per la salute
- A differenza di quanto avvenuto nella generazione elettrica e sta avvenendo nel settore della mobilità, nel riscaldamento urbano non è partita ancora alcuna rivoluzione verde



In Italia solo il 5,4% nel settore del riscaldamento è rinnovabile a emissioni «zero»

Quanto inquina il settore residenziale?

- Secondo il report pubblicato da ISPRA sull'inquinamento dell'aria in Italia nel periodo 1990 – 2018, nel 2018 il settore Residenziale – principalmente per via del riscaldamento – è uno dei principali responsabili di molte delle emissioni antropiche registrate nel nostro Paese
- Le elaborazioni proposte si riferiscono alle emissioni di NOx, PM2.5, PM10 e CO registrate a cura di ISPRA nell'anno 2018.

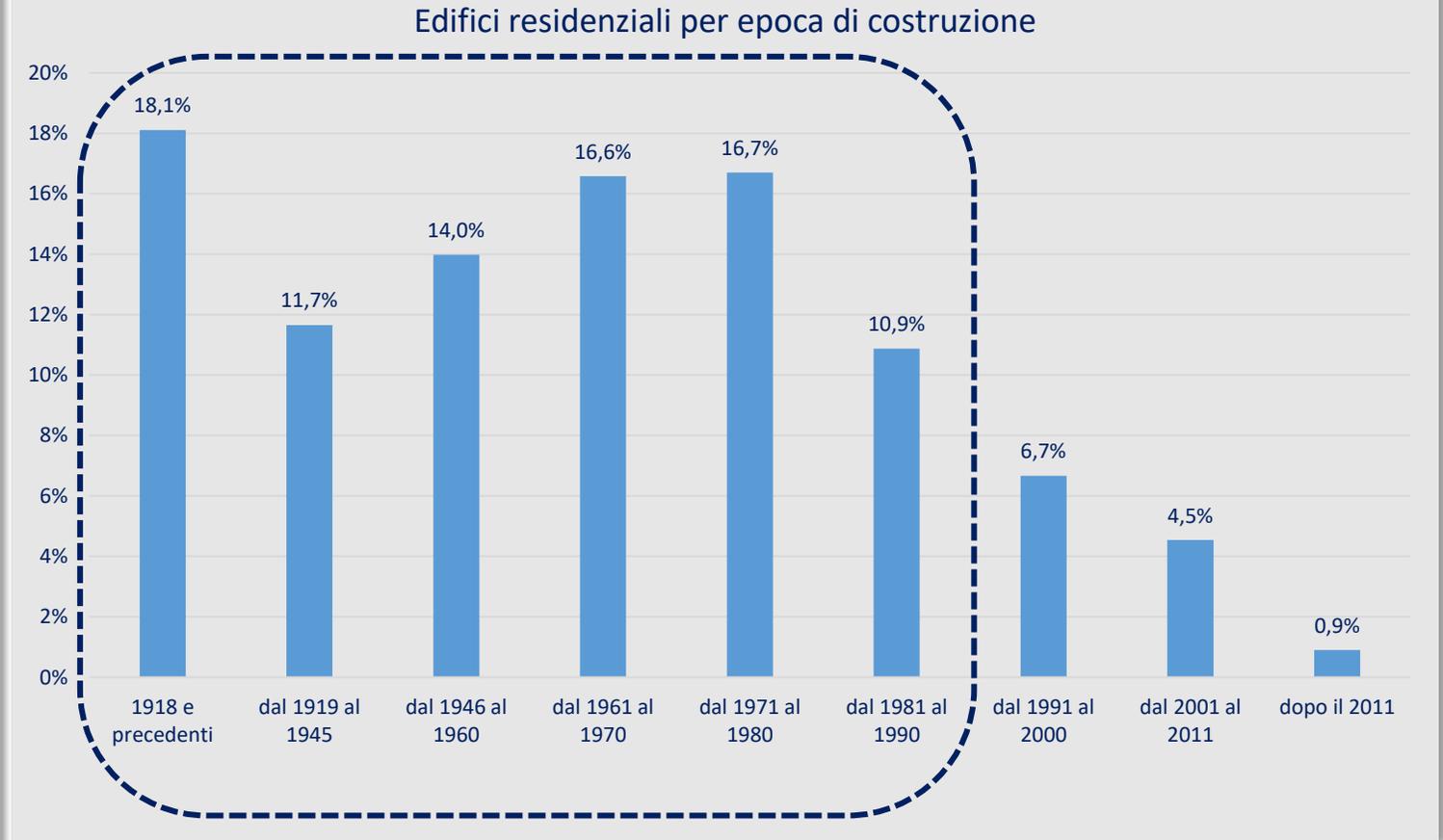


Nonostante la progressiva riduzione dei principali agenti inquinanti nel corso degli anni, i seguenti grafici mostrano come **il settore residenziale pesi ancora per la maggior parte delle emissioni registrate di CO, PM2.5 e PM10**, più modesto invece il suo apporto nelle emissioni di NOx per le quali gran parte delle emissioni sono causate dal settore dei Trasporti

Fonte dati: ISPRA Emission Report 2018 – Dati relativi all'anno 2018

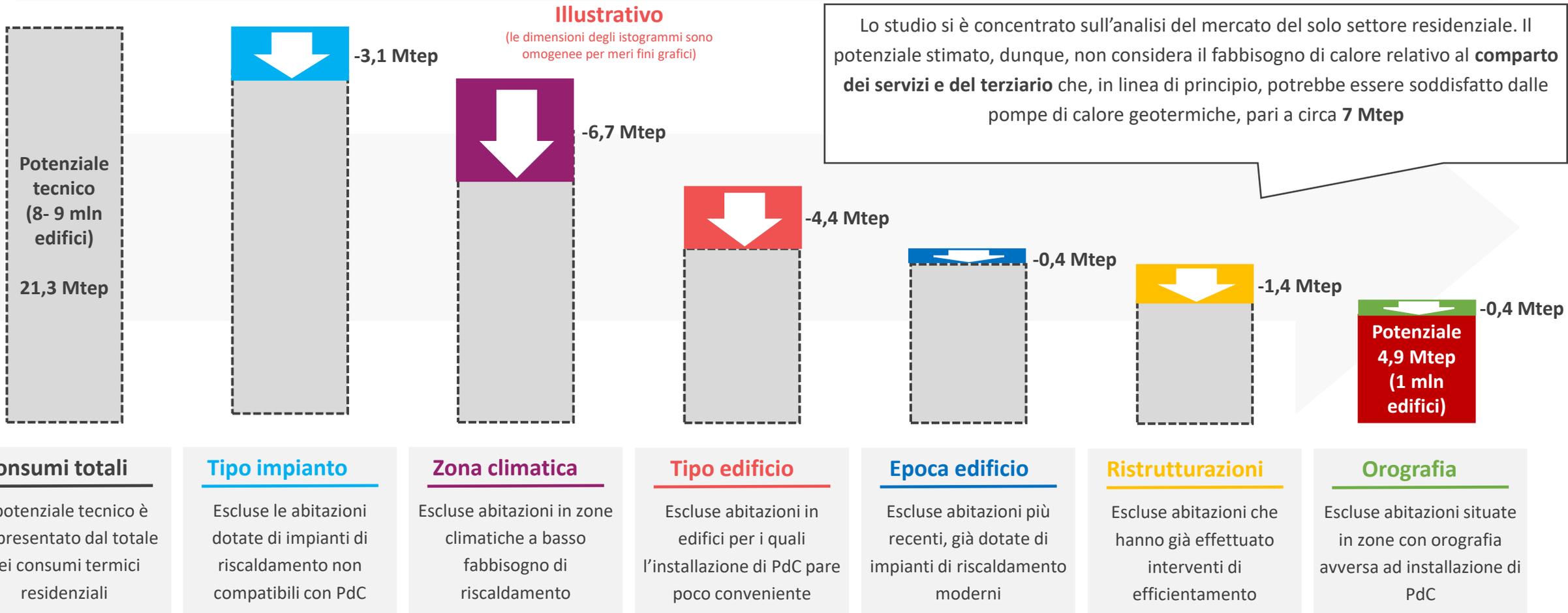
Parco immobiliare e sostenibilità

- 14 milioni di abitazioni (46% del totale) si trovano in 1,2 milioni di condomini
- 82% costruiti prima dell'entrata in vigore della L. 10/91
- Nel nord Italia la classe energetica è per il 60% F o G
- Milano, fanalino di coda, ha ancora oltre 3.000 caldaie a gasolio in esercizio



PdC geotermiche: dal potenziale tecnico a quello effettivo (metodologia)

Partendo dal potenziale tecnico (pari al fabbisogno per riscaldamento complessivo del settore residenziale) abbiamo progressivamente applicato dei «filtri» che considerano vari vincoli di natura tecnica ed economica all'installazione di PdC geotermiche, giungendo infine alla quantificazione di un potenziale di mercato effettivo. Di seguito si descrivono brevemente i principali vincoli individuati.

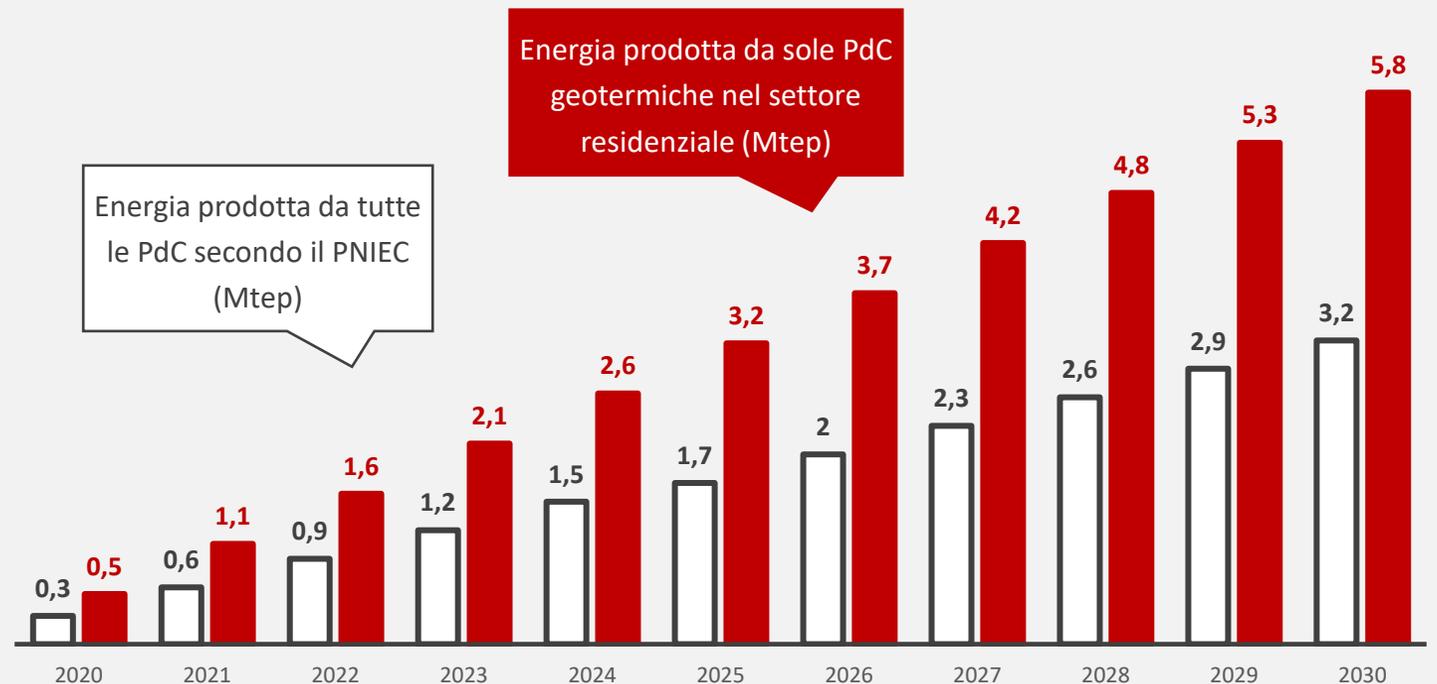


La dimensione del mercato delle PdC geotermiche

- Il potenziale complessivo delle PdC geotermiche nel settore residenziale è pari a 4,9 Mtep + 0,8 Mtep per acqua calda sanitaria che corrisponde un **mercato pari a circa 56,2 GW di impianti** (installati in circa 1 milione di edifici).
- Ad oggi l'energia termica per riscaldamento soddisfatta da pompe di calore geotermiche è limitata a 80 ktep (anno 2018, fonte GSE)

	Potenziale		PdC (n°)
	0,4 Mtep	→	5.157 MW (286.514)
	2,9 Mtep	→	27.343 MW (651.036)
	0,7 Mtep	→	9.443 MW (78.692)
	0,9 Mtep	→	14.292 MW (45.372)
TOTALE			
	4,9 Mtep (+0,8 Mtep ACS)	→	56.236 MW (1.061.613)

Proiezione evoluzione Mtep da PdC geotermiche vs PNIEC (2020-2030)



I benefici dello sviluppo delle PdC geotermiche: metodologia

- Lo sviluppo delle PdC geotermiche comporta una serie di «effetti» positivi, di natura economica (ricadute industriali e occupazionali), ambientale (riduzione emissioni climalteranti e nocive), sanitaria (minor impatto patologie polmonari) ed energetici (riduzione import e risparmio energia primaria)
- Di seguito vengono dettagliate le principali voci di beneficio che sono state analizzate in questo studio.

I benefici esaminati



Economici

Il primo beneficio esaminato riguarda gli aspetti prettamente economici legati allo sviluppo delle PdC geotermiche nel settore residenziale. In particolare, sono stati quantificati gli **investimenti** necessari per coprire l'intero potenziale individuato e, da questi, si sono calcolati i benefici in termini di **valore aggiunto** generato lungo la filiera, **gettito fiscale** incrementale e **ricadute occupazionali** in Italia. Si è condotta infine una stima **risparmio in bolletta per le famiglie**



Ambientali

Un secondo aspetto esaminato riguarda i notevoli benefici ambientali, in termini di emissioni evitate, riguardanti lo sviluppo delle PdC geotermiche. È stata dunque condotta una stima volta ad esaminare la riduzione delle emissioni di CO₂, SO_x ed NO_x (tipiche del settore del riscaldamento tradizionale) che si otterrebbero grazie all'adozione di questa particolare soluzione tecnologica



Salute

Una terza categoria di benefici connessi allo sviluppo delle PdC geotermiche riguarda l'impatto positivo sulla salute pubblica e il SSN. Come è noto, le emissioni nocive contribuiscono ad incrementare il tasso di sviluppo di patologie polmonari o cardiovascolari, che si traducono in costi per le cure a carico della collettività. La riduzione delle emissioni, dunque, comporterebbe una riduzione anche di questi oneri



Energetici

Infine, un ulteriore beneficio riguarda il risparmio di energia primaria (principalmente gas naturale) conseguibile grazie all'adozione delle PdC geotermiche. Questo si traduce non solo in un risparmio per la bilancia commerciale (minor import combustibili fossili), ma anche in una riduzione della dipendenza energetica, aspetto di importanza strategica per il nostro Paese

Il quadro complessivo dei possibili benefici

I benefici delle Pompe di calore geotermiche nel settore residenziale



Economici

+24,7
mld € di
Valore aggiunto

+19,4
mld € di
gettito fiscale

+33.000
occupati all'anno

3,1 mld €
Risparmio annuo
famiglie



Ambientali

-12.774
kton di CO₂
(la produzione nel 2019
di tutte le centrali a
carbone in Italia)

Altre emissioni per
riscaldamento:

NO_x: **-19%**

CO: **-8,9%**

PM₁₀: **-8,5%**

PM_{2,5}: **-8,6%**



Energetici

-5,0
Mtep
(risparmio di energia
primaria da fonte fossile)

-5,0
mld Sm³
(riduzione del 7% dell'import di
gas, pari al consumo di 11 GW
di centrali)
Gasolio per riscaldamento: -
42%
GPL: **-11%**



Salute

**Miglioramento
della qualità
dell'aria
grazie alle PdC
geotermiche**

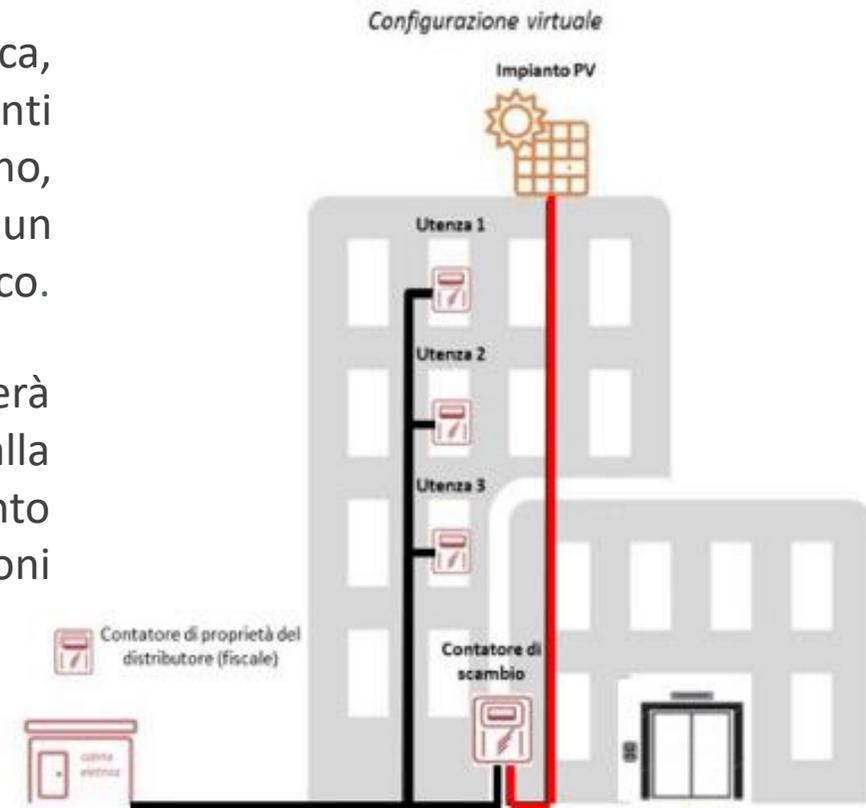
76.200
morti premature
nel 2016 a causa
dell'inquinamento
atmosferico
(costo per il Paese di 115
mld €)

Geotermia e Comunità Energetiche per la sostenibilità ambientale e l'autonomia energetica

La sostituzione di caldaie con pompe di calore geotermiche, oltre ad eliminare i combustibili fossili per il riscaldamento degli edifici e utilizzare prevalentemente una fonte rinnovabile zeroemissiva, porterà anche all'utilizzo del vettore elettrico che sarà sempre di più prodotto da impianti fotovoltaici ed eolici (come previsto dal PNIEC) accelerando il raggiungimento dell'obiettivo di neutralità climatica al 2050. Lo sviluppo delle Comunità Energetiche consentirà inoltre di produrre l'energia elettrica dove si consuma con vantaggi economici, ambientali e di autonomia energetica

Nella Comunità i clienti finali, consumatori di energia elettrica, possono oggi associarsi per produrre localmente, tramite fonti rinnovabili, l'energia elettrica necessaria al proprio fabbisogno, "condividendola". L'energia elettrica "condivisa" beneficia di un importante contributo economico.

La diffusione del riscaldamento con pompe di calore permetterà quindi di valorizzare meglio l'energia elettrica prodotta dalla comunità riducendo ulteriormente la spesa per riscaldamento delle abitazioni



La pompa di calore, oggi utilizzata nelle nuove costruzioni, è una tecnologia più efficiente della caldaia e in grado di azzerare le emissioni di atmosfera dove si produce il calore.

Il limite per la sua ampia diffusione nell'edificato esistente (radiatori) è stata la difficoltà a produrre acqua calda a temperature compatibili con tradizionali radiatori (fino a 80 °C) assicurando nel contempo elevate efficienze.

D.L. SEMPLIFICAZIONI - proposte ANIGHP: un quadro di sintesi

- **Oggi la Geotermia a Pompa di calore eroga temperature di 80°C e oltre a parità di qualsiasi caldaia a combustibile fossile**
- **Risparmiare assicurato all'utente di almeno il 50% (sulla bolletta), rispetto al GAS metano e fino all'80% rispetto al gasolio**
- **Azzerare le emissioni nei luoghi di applicazione, soprattutto nelle città ad alta popolazione e alto tasso d'inquinamento**
- **E' l'unica tecnologia che permette il salto delle 2 classi in ambito Superbonus 110%. Partendo da una classe G, si ottengono 4 classi solo con questa tecnologia Trainante.**
- **Purtroppo nel D.L. SEMPLIFICAZIONI la Geotermia a Pompe di calore non viene presa in considerazione, ma soltanto di riflesso con il superbonus 110%**

Proposta di intervento ANIGHP

Per rendere operative le commesse in ambito 110%, oltre alle novità introdotte dal D.L. Semplificazioni, è fondamentale rinnovare le modulistiche, in modo particolare la CILA. Uscirà la CILAS? Che non richiederà più l'attestazione da parte dell'interessato sullo stato legittimo di cui all' articolo 9-bis, comma 1-bis, del DPR n. 380/2001 (Testo Unico Edilizia). Ma soprattutto la presenza di eventuali abusi non causerà la decadenza della detrazione fiscale come previsto dall'art. 49 del Testo Unico Edilizia.

Sonde geotermiche e pozzi artesiani: Semplificare rimuovendo gli ostacoli normativi. Il Decreto Agosto paragona il pozzo alla sonda geotermica, ma i regolamenti demaniali e Locali vanno in totale conflitto.

Il migliore esempio per la Geotermia a Pompe di Calore è il Regolamento della Regione Lombardia del 5 febbraio 2010 n. 7. Ma riguarda solo la sonda geotermica. Riprenderlo a livello Nazionale, inserendo i pozzi artesiani e rendendoli alla pari delle sonde geotermiche fino a 150 mt (ma anche meno) risolverebbe il problema!

Un esempio: Il Decreto posa sonde fermo da anni..

Obblighi di sostituzione per alcune tecnologie di riscaldamento esistenti e particolarmente inquinanti (caldaie a gasolio, termocamini, ecc.)

Per accelerare la penetrazione delle PdC geotermiche prevedere una tariffazione ad hoc sui consumi elettrici connessi alla pompe di calore (es. oneri di sistema ridotti per un certo periodo di tempo)