



Per la decarbonizzazione:
efficienza energetica e
riscaldamento negli
edifici in Italia



Per la decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento

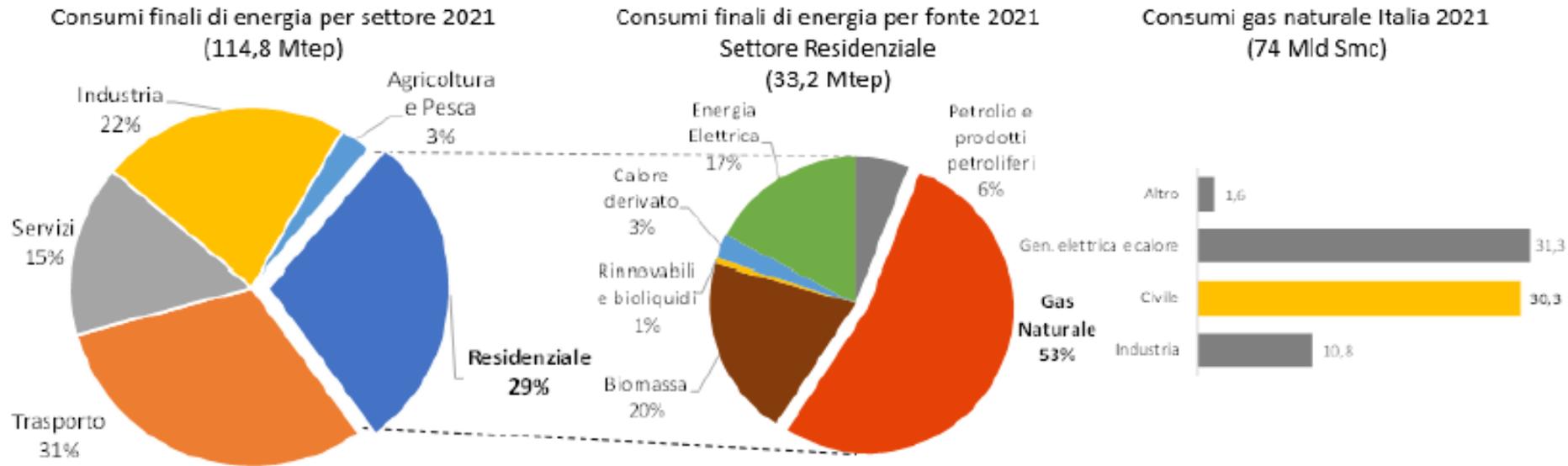
Sabato 30 settembre 2023

**Verso impianti di riscaldamento a emissioni zero- Starhotel E.C.HO. –
Sala Acqua - Viale Andrea Doria, 4 – Milano
Milano Green Week**

Giacomo Pellini – *Kyoto Club*



Consumi di energia per settore



Fonte: Elaborazione su dati MITE Situazione Energetica Nazionale nel 2021

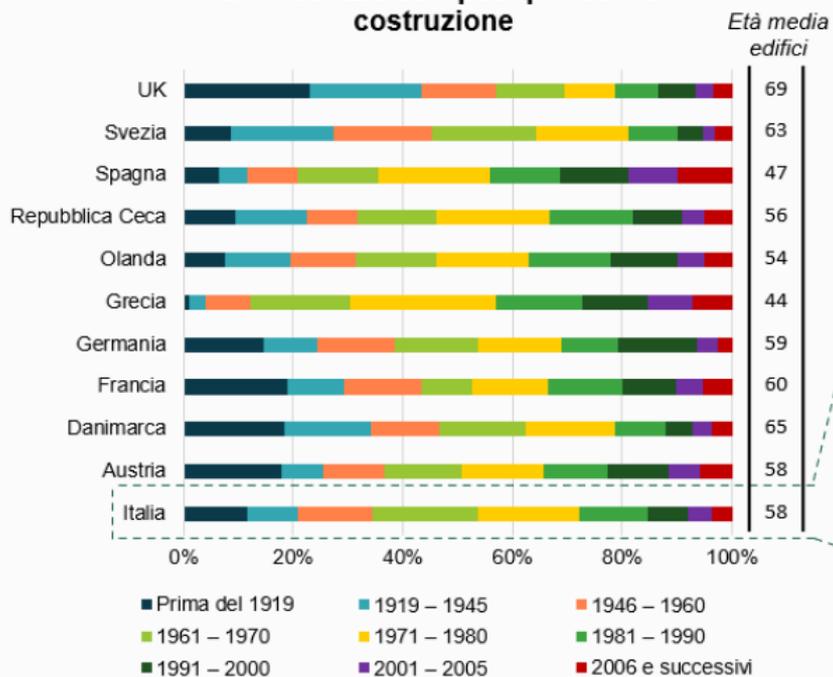
Il Patrimonio edilizio italiano

PANORAMICA DEL SETTORE EDILIZIO EUROPEO ED ITALIANO

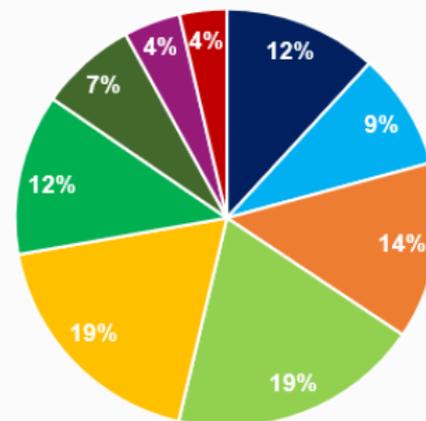


IL PERIODO DI COSTRUZIONE DEGLI EDIFICI IN EUROPA

Parco edilizio europeo: periodo di costruzione



Parco edilizio italiano: periodo di costruzione

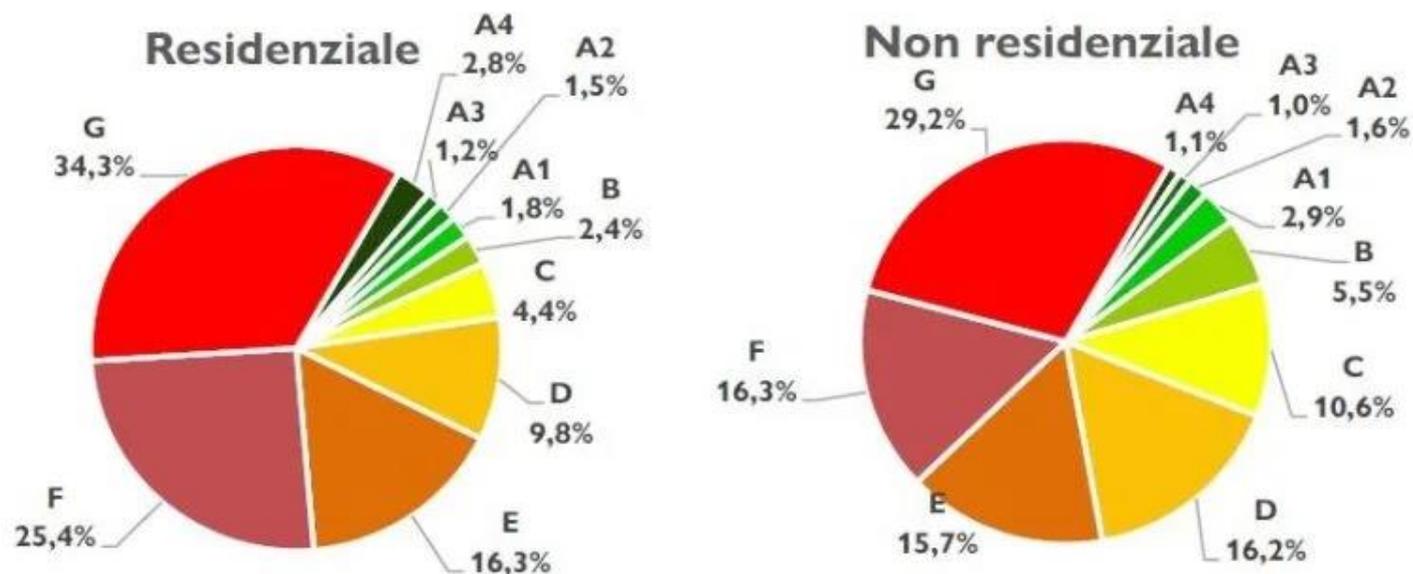


Il 50% del **Parco edilizio italiano** è costituito da edifici costruiti prima del **1970**. Tuttavia, il patrimonio edilizio più vetusto risiede in **Francia e Regno Unito**, che possiedono circa il **55%** del patrimonio risalente al periodo dal 1919 al 1970.

L'attuale **tasso di ristrutturazione profonda** annuale in Italia è pari allo **0,85%** questo si traduce in una media di oltre **105 mila edifici** soggetti ad una riqualificazione.

In tutta l'UE solo lo **0,2 %** del **parco immobiliare** è sottoposto a ristrutturazioni profonde.

La prestazione energetica degli edifici



Distribuzione percentuale degli APE per classe energetica per il settore residenziale (N = 947.462) e per quello non residenziale (N = 133.994)

(fonti: Regioni e Province Autonome e SIAPE)

Per la de-carbonizzazione: efficienza energetica e riscaldamenti negli edifici in Italia



Per la decarbonizzazione:
efficienza energetica e
riscaldamento negli
edifici in Italia



LEGAMBIENTE

Roma, 9 novembre 2022

Kyoto Club e Legambiente: Governo e Parlamento sostengano la trasformazione 'green' dei sistemi di riscaldamento

Le due Associazioni: pieno sostegno alla proposta della Commissione Ambiente del Parlamento Ue di tagliare gli incentivi alle caldaie 'fossili' entro il 1° gennaio 2024.

Se vogliamo raggiungere gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni al 2030 e al 2050 e affrancarci dalla dipendenza energetica dobbiamo intervenire nel settore del riscaldamento, responsabile del 18% delle emissioni di CO2 in Italia.

Va da sé che un intervento profondo e diffuso per migliorare l'uso dell'energia a questo livello potrebbe dare una mano all'Italia nella strada verso l'indipendenza dal gas, obiettivo divenuto ancora più urgente dopo lo scoppio della guerra in Ucraina e la conseguente crisi energetica, che ha esposto ancor di più le economie europee ai ricatti dovuti alla subalternità energetica ai combustibili fossili.

Riparte anche nel 2023 la campagna di Kyoto Club e Legambiente **“Per la decarbonizzazione, efficienza energetica e riscaldamento negli edifici in Italia”** che punta a sensibilizzare cittadini e decisori politici, sottolineando la necessità di fermare la diffusione di impianti di riscaldamento da fonti fossili in Italia.



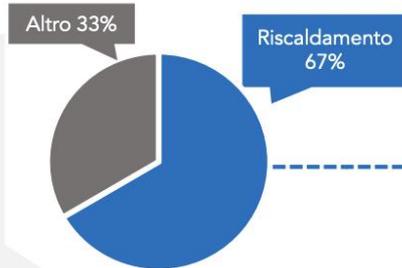
**Per la decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento
- Sabato 30 settembre 2023**

Come ci riscaldiamo?

Il riscaldamento negli edifici in Italia: come ci riscaldiamo

Consumi di energia negli edifici

La maggior parte dei consumi degli utenti residenziali sono finalizzati al riscaldamento delle abitazioni (21,32 Mtep, pari al 67% del totale), mentre il restante 33% è destinato ad altri usi quali l'acqua calda sanitaria, il raffrescamento, l'illuminazione e le apparecchiature elettriche. **Le grandi città sono tipicamente caratterizzate da impianti centralizzati alimentati a gas e gasolio**



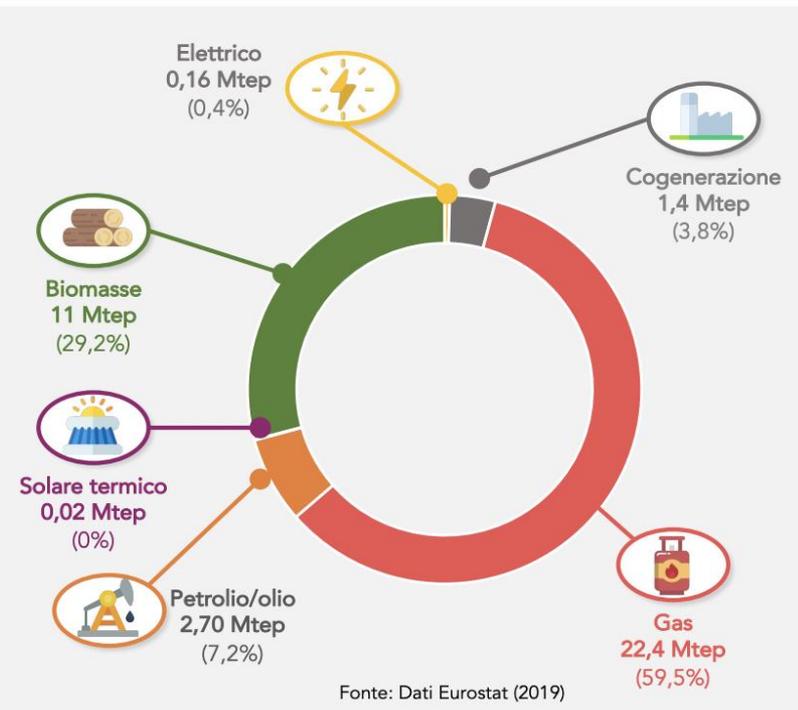
Nel 2019 gli edifici residenziali, commerciali e pubblici hanno contribuito al 18% delle emissioni di CO₂ eq in Italia (72 Mton*)

Il principale vettore energetico utilizzato per il riscaldamento è il gas naturale (59,5% dell'energia fornita), tipicamente utilizzato dalle caldaie tradizionali.

Seguono le biomasse solide, che rappresentano il 28% del totale (principalmente legname e cippato) ed i prodotti petroliferi (8%), come ad esempio le caldaie a gasolio, ancora oggi ampiamente utilizzate in alcune grandi città e nelle aree montane non metanizzate.

La cogenerazione pesa per quasi il 4%, mentre sono marginali le soluzioni elettriche come le pompe di calore e i boiler elettrici, ed il solare termico (1% del totale)

Suddivisione dei consumi di riscaldamento per fonte



Fonte: Dati Eurostat (2019)

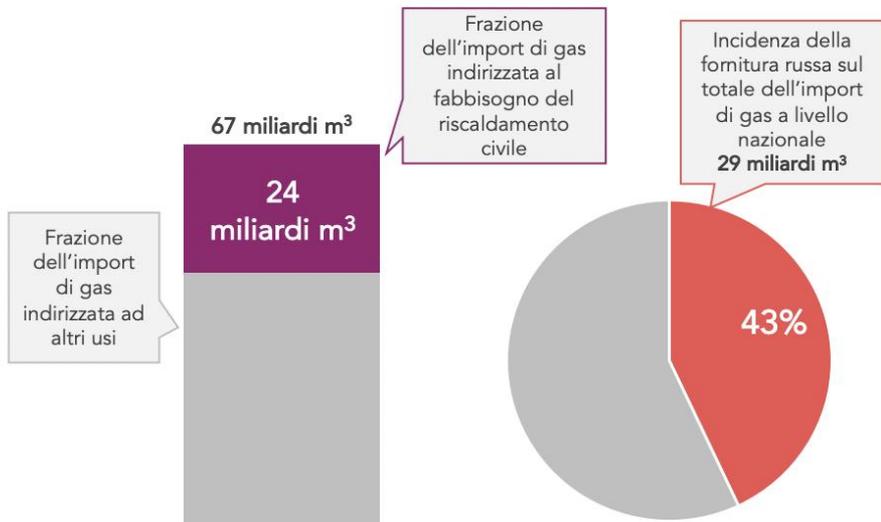
* Fonte: elaborazione su dati ISPRA basata sulle emissioni del settore residenziale, commerciale e istituzionale

Come ci riscaldiamo?

Quanto pesa il riscaldamento sull'import di gas?

- Se il gas pesa (anche tenuto conto della cogenerazione) per oltre il 60% dei consumi per il riscaldamento – pari a circa 24 miliardi di m³ - il riscaldamento pesa invece per circa il 35% dell'uso complessivo di gas in Italia (di cui oltre il 40% del gas viene dalla Russia)
- Sono 17,5 milioni (su circa 26 milioni) le abitazioni che utilizzano caldaie a gas per il riscaldamento

Quanto incide il riscaldamento degli edifici sugli import?



Abitazioni per tipologia di combustibile



La direttiva Ecbd «Case verdi»

IL QUADRO NORMATIVO IN EUROPA



Proposta di Direttiva europea "Case Green"

- La direttiva è stata **approvata** dal **Parlamento** europeo il **13 marzo 2023**. Non si tratta dell'atto finale, perché **manca** ancora il **trilogo**, la fase di negoziati tra le istituzioni europee e i governi europei, che in seguito porterà al testo normativo definitivo.
 - La direttiva «**Case Green**» punta alla ristrutturazione dell'intero parco immobiliare europeo per renderlo più sostenibile, prevede:
 - A) Gli **edifici nuovi** dovranno essere a **emissioni zero** entro il **2028** (quelli di proprietà di enti **pubblici** emissioni zero dal **2026**)
 - B) Gli **edifici esistenti** dovranno diventare a **emissioni zero** entro il **2050**;
 - La direttiva prevede l'**obbligo**, per gli **edifici già esistenti** nei 27 Stati UE, di raggiungere:
 - La Classe energetica **E** entro il **1° gennaio 2030**
 - La Classe energetica **D** entro il **1° gennaio 2033**
- Circa 2 milioni di edifici da ristrutturare in Italia fino al 2033*
- È previsto che **almeno fino al 2037** e **fino al 22% dell'edilizia residenziale** possano essere applicate **condizioni più flessibili**;
 - Dal recepimento della direttiva gli **impianti fotovoltaici** diventeranno **obbligatori** in tutti i **nuovi edifici** pubblici e i nuovi edifici non residenziali;
 - L'approvazione della **direttiva definitiva «Case Green»** non arriverà prima dell'estate (**luglio**) **2023**.

(*) Fonte: ANCE



POLITECNICO MILANO 1863



Per la decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento
- Sabato 30 settembre 2023

Buone pratiche per la de-carbonizzazione



Germania: ha introdotto un programma che copre fino al 40% dei costi per l'acquisto e l'installazione di pompe di calore,



Francia: il governo incentiverà le installazioni di pompe di calore, con l'obiettivo di produrne circa un milione in Francia entro il 2027.

Paesi Bassi: uscita completa dal gas entro il 2050, introduzione già da metà 2018 del divieto di allacciamento alla rete gas per gli edifici di nuova costruzione



Buone pratiche per la de-carbonizzazione in Italia



Giunta di Milano: ha approvato un regolamento che prevede la messa al bando delle caldaie a gasolio da ottobre 2022. Per favorirne la sostituzione, il Comune ha stanziato risorse a fondo perduto per l'acquisto d'impianti di nuova generazione, come pompe di calore e solare termico.



Regione Emilia-Romagna: ha approvato, in occasione della discussione sulla nuova Strategia Energetica Regionale, due emendamenti per il sostegno alla de-carbonizzazione degli impianti di riscaldamento nella riqualificazione del patrimonio sia pubblico sia privato, con relativi finanziamenti per conseguire l'obiettivo.

Proposte di Kyoto Club

📌 **Obiettivo minimo di efficienza energetica** per aver accesso a qualunque tipo di incentivo.

📌 Proporzionalità degli incentivi in base all'**energia primaria fossile risparmiata** e alla messa in sicurezza sismica.

📌 Premio incrementale per le soluzioni che attuano l'**elettrificazione dei consumi termici** (anche con fotovoltaico), rafforzando gli indirizzi di autonomia energetica e permettendo una maggiore riduzione degli impatti ambientali.

📌 **Esclusione delle caldaie a condensazione** e di ogni tecnologia inquinante dalle misure di sostegno.

📌 **Cessione del credito** per i **redditi medio bassi** (equità sociale) e per gli **interventi di riqualificazione** su edifici che consentono, a partire da classi energetiche inferiori alla F, di raggiungere la classe energetica.

Proposte di Kyoto Club

Obiettivo minimo per accesso a qualunque forma di detrazioni per interventi di riqualifica energetica degli edifici è il miglioramento di **almeno una classe energetica**.

Entità delle detrazioni:

- detrazione **base** pari al **50%** del valore dell'intervento (nel rispetto dei massimali).
- la detrazione si incrementa all'**65%**, con miglioramento di *2 classi energetiche*.
- la detrazione si incrementa al **75% con miglioramento di 3 o più classi energetiche**. Un ulteriore incremento del **10%** (raggiungendo l'**85%**) si ottiene qualora il **miglioramento delle 3 o più classi energetiche** sia ottenuto attraverso l'elettificazione dei consumi termici.

Proposte di Kyoto Club

A ciascuna delle percentuali di detrazione sopra indicate e declinate sui miglioramenti di classe energetica, possono sommarsi ulteriormente, fino al limite massimi del 100%, ulteriori punti percentuali di detrazione, come di seguito riportato:

-  +10% per il salto di una **classe sismica**.
-  +15% nel caso di **miglioramento di due classi sismiche**.
-  +5% per abbattimento **barriere architettoniche**.
-  +5% per opere per il recupero e riutilizzo delle **acque piovane**.
-  +5% nel caso di partecipazione ad una configurazione di **autoconsumo collettivo o comunità energetica rinnovabile**.

Grazie per la vostra attenzione !



g.pellini@kyotoclub.org



**Per la decarbonizzazione degli impianti di riscaldamento
- Sabato 30 settembre 2023**