



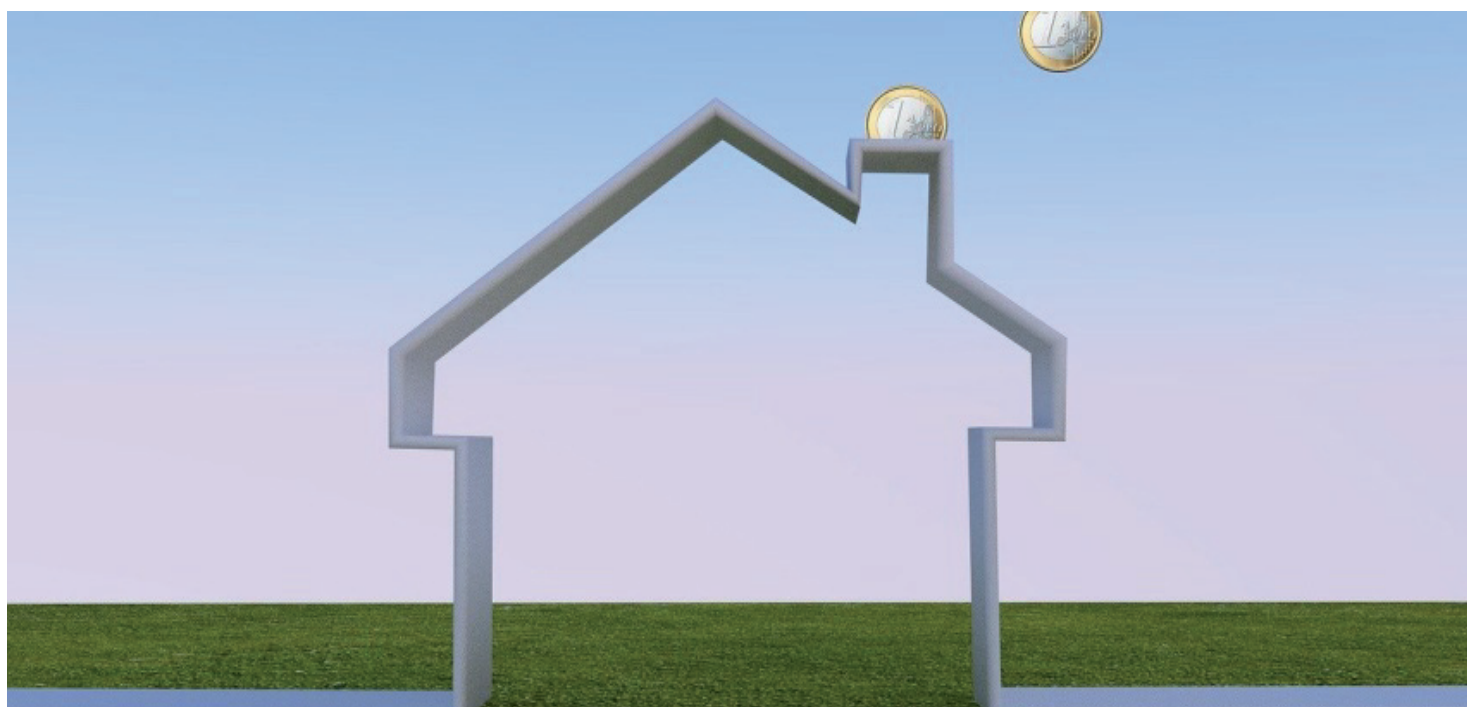
Impianti di riscaldamento efficienti: perché vale la pena investire e quali sono i benefici?

Maggio 2021

Energies 2050 & University of Minho

Bollette salate anche quest'anno, probabili costi in aumento, consumi energetici elevati... questi sono i tuoi primi pensieri quando si avvicina l'inverno, invece di pensare a come sarà calda e confortevole la tua casa? Questo potrebbe significare che hai un sistema di riscaldamento inefficiente e dovresti valutare di cambiarlo.

A livello europeo, il 60% del parco energetico installato è costituito da apparecchi vecchi e inefficienti e, se la tua caldaia ha più di 15 anni, è potenzialmente parte di questa percentuale. Il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria rappresentano circa l'80% della domanda energetica delle famiglie europee, per questo motivo un apparecchio inefficiente comporta costi elevati. La buona notizia è che sul mercato sono presenti ottime soluzioni efficienti e per tutti i budget!



Soluzioni per il riscaldamento efficiente sul mercato

Sul mercato sono presenti diversi apparecchi per il riscaldamento, adatti a tutte le necessità e a tutti i budget. Ecco le tecnologie più efficienti:

- **Solare Termico**

La tecnologia solare termica converte la luce solare in calore, il quale è poi usato per produrre acqua calda, riscaldamento o anche raffreddamento degli edifici. I collettori solari termici sono generalmente installati sul tetto della casa, anche se possono essere integrati in altri elementi costruttivi (e.g. balconi, facciate) o in altre zone prive di ombra. La maggior parte degli impianti solari termici opera in combinazione con altri generatori di calore quali, per esempio, caldaie a condensazione o pompe di calore, che funzionano quando la domanda di calore è troppo alta per essere soddisfatta solamente dall'impianto solare. Questi pacchetti hanno un'etichetta energetica di classe superiore ad A in una scala da G ad A+++. In media, in una casa unifamiliare, tra il 50 e il 90% del calore necessario per la produzione di acqua calda sanitaria può essere generato da energia solare termica.

- **Caldaie a biomassa**

La biomassa è un materiale di origine organica che può essere usato per il riscaldamento e il legno è il materiale più comunemente impiegato per questo scopo. Le caldaie a biomassa benché efficienti, operano nella maniera più antica: bruciando legno. Ogni anno, il 40% del legno prodotto in maniera sostenibile in Europa è utilizzato per riscaldare gli edifici europei, sia residenziali che commerciali. Perciò, caldaie centralizzate a biomassa possono contribuire alla riduzione di emissioni di gas serra. Inoltre, la sostenibilità complessiva del riscaldamento a biomassa aumenta ulteriormente nelle aree dove il legno è disponibile localmente, accorcia il percorso di trasporto e aiuta l'economia locale. I moderni impianti di riscaldamento usano la biomassa sotto forma di pellet, trucioli di legno o tronchi. Possono anche essere facilmente combinati con sistemi a solare termico per un livello di efficienza ancora più alto.

- **Caldaie a condensazione**

I moderni apparecchi a condensazione sono progettati per utilizzare praticamente l'intero contenuto energetico del combustibile per trasformarlo in calore. Contrariamente alle generazioni precedenti di questi apparecchi, le caldaie a condensazione riutilizzano l'energia termica del vapore acqueo prodotto nel processo di combustione che "condensa" di nuovo e viene infine riutilizzato per preriscaldare l'acqua fredda che entra nella caldaia. Ciò rende la tecnologia a condensazione estremamente conveniente, efficiente dal punto di vista delle risorse e dei costi per la generazione di calore.

Le caldaie a condensazione sono spesso la prima scelta sia per le nuove installazioni che per la ristrutturazione dei sistemi di riscaldamento centralizzati esistenti in tutta Europa. Per oltre vent'anni, la tecnologia della condensazione è stata in costante progresso: maggiore comfort ed efficienza energetica, emissioni e livelli di rumorosità ridotti, design migliorato e dimensioni ridotte per adattarsi a qualsiasi ambiente dell'edificio. Inoltre, questa tecnologia altamente efficiente può anche essere facilmente abbinata a fonti di energia rinnovabile come i sistemi solari termici.

- **Sistemi ibridi**

Si definisce ibrido un apparecchio che combina almeno due fonti di energia differenti e il cui funzionamento è gestito da un controllo comune. La soluzione più diffusa è un sistema ibrido che gestisce il funzionamento di una pompa di calore elettrica e una caldaia a condensazione. In alcuni casi vi sono sistemi ibridi formati da una caldaia a condensazione e una pompa di calore a gas.

Gli ibridi sono versatili: combinano i benefici di diverse tecnologie per fornire un elevato comfort termico per vari tipi di edifici, soddisfacendo le necessità di riscaldamento sia degli ambienti che dell'acqua. Ciò rende i sistemi ibridi adatti a sostituire impianti vecchi e inefficienti in edifici esistenti.

I benefici di un riscaldamento efficiente vanno oltre il risparmio economico!

Il risparmio energetico e quello economico sono i benefici più conosciuti derivanti dalla sostituzione dell'impianto termico con alternative più efficienti. In realtà però gli effetti positivi sono molto più ampi.

APPARECCHI DI RISCALDAMENTO AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA

BENEFICI DIRETTI	CO-BENEFICI
Risparmio energetico	Comfort termico
Riduzione di CO2	Valore aggiunto alla proprietà
Risparmio economico	Estetica
	E molto altro...

Questi effetti sono conosciuti come co-benefici e non considerarli potrebbe portare a sottostimare il reale valore del miglioramento dell'impianto termico.

- **Alcuni co-benefici sono più importanti di altri**

Ci sono diversi co-benefici associati alla sostituzione di un impianto termico vecchio e inefficiente con soluzioni più nuove ed efficienti. Alcuni sistemi possono essere preferibili per la loro praticità – possiamo citare la facilità d'uso e di manutenzione e lo spazio ridotto per l'installazione e lo stoccaggio come co-benefici associati. I consumatori alla ricerca di benefici oltre a quelli economici sono più propensi a investire in una soluzione di riscaldamento che fornisca indipendenza dai prezzi dell'energia e/o aumento del valore immobiliare. I consumatori che apprezzano il basso impatto visivo all'esterno e/o all'interno dell'edificio possono scegliere tra l'ampia varietà di apparecchi di riscaldamento che hanno un'estetica migliorata e possono essere facilmente integrati o nascosti nell'edificio. In più, i principali co-benefici associati a soluzioni di riscaldamento efficiente sono il comfort termico, la qualità dell'aria e il ridotto impatto ambientale.

Perciò, i co-benefici rappresentano dei bonus in cui i consumatori sono disposti ad investire. Un questionario rivolto ai consumatori condotto in Europa dal progetto finanziato HARP ha concluso che la riduzione dell'impatto ambientale e l'indipendenza dai prezzi energetici sono i co-benefici più importanti in termini di valore monetario. Al contrario, l'estetica sembra essere il co-beneficio in cui i consumatori sono meno propensi a investire denaro.



- **Paesi diversi, diversi co-benefici**

L'indagine sui consumatori ha affrontato la rilevanza e la volontà dei consumatori di investire in questi vantaggi aggiuntivi in cinque paesi europei: Francia, Germania, Italia, Portogallo e Spagna. Lo studio mostra che i co-benefici identificati come più rilevanti differiscono a seconda del paese. Ad esempio, in Francia, il co-beneficio più rilevante è l'aumento del valore aggiunto dell'edificio, mentre in Spagna è il comfort termico. Scopri i co-benefici per Paese qui sotto!

Risultati specifici per Paese

FRANCIA

La riduzione dell'impatto ambientale e l'aumento del valore immobiliare sono i co-benefici più rilevanti identificati dai consumatori e quelli in cui sono più disposti a investire denaro.

GERMANIA

La riduzione dell'impatto ambientale e il comfort termico sono i co-benefici principali identificati dai consumatori.

ITALIA

Il comfort termico e la riduzione dell'impatto ambientale sono i co-benefici più rilevanti identificati dai consumatori. La maggior parte è disposta a investire in essi in modo significativo.

PORTOGALLO

Comfort termico, qualità dell'aria e riduzione dell'impatto ambientale sono i co-benefici più rilevanti per i consumatori.

SPAGNA

Riduzione dell'impatto ambientale, indipendenza dai prezzi energetici e comfort termico sono i co-benefici più rilevanti identificati dai consumatori.

Ti identifichi con i risultati del tuo Paese? A cosa dai più valore nel valutare la sostituzione del tuo apparecchio per il riscaldamento attuale?

Vuoi più informazioni?

Questo articolo è uno dei materiali rivolti al consumatore sulle soluzioni di riscaldamento efficiente creati nell'ambito del progetto HARP. Per avere più informazioni riguardo ad HARP e accedere al materiale informativo, ti invitiamo a visitare il nostro [sito](#) e seguirci su Twitter [@assotermica](#).



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 847049. The sole responsibility for this content lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.