Progetto HARP - Etichettare gli apparecchi di riscaldamento domestici

Diversi studi confermano una carenza di consapevolezza fra i consumatori in merito all'efficienza energetica del proprio impianto termico. Da qui nasce il progetto HARP (Heating Appliances Retrofit Planning) - finanziato dall'Unione Europea tramite il Programma *Horizon 2020* - al quale partecipano cinque Paesi: Francia, Germania, Italia, Portogallo e Spagna. Scopo di HARP è stimolare, mediante l'impiego di un'etichetta energetica, la sostituzione dei generatori di calore obsoleti e inefficienti.

Pedro Luis Espejo Luque. Creara Energy Experts

La climatizzazione determina oggi circa metà dei consumi energetici dell'Unione Europea; si tratta per gran parte di sprechi, poiché il 65% degli impianti di riscaldamento installati nel continente consta di generatori di calore obsoleti e inefficienti. Inoltre, nel settore residenziale il riscaldamento d'ambiente e la preparazione di acqua calda sanitaria rappresentano l'85% dei consumi energetici, che corrisponde a una quota rilevante delle emissioni individuali medie di CO_2 e al 30% delle emissioni europee di anidride carbonica[1].

Secondo recenti dati di EHI (*European Heating Industry*), il parco europeo di impianti per il riscaldamento d'ambiente comprende circa 126 milioni di apparecchi installati; il 60% di questi ha più di 15 anni e prestazioni corrispondenti probabilmente alla classe energetica C o inferiore, a dimostrazione della scarsa efficienza di gran parte degli impianti installati. Il problema è acuito dal fatto che il tasso europeo medio di sostituzione delle caldaie è basso, oggi solo il 4% annuo; ciò può spiegarsi con la carenza di consapevolezza di proprietari e amministratori di condominio ma anche con le difficoltà alla diffusione delle innovazioni.

Quindi l'efficienza energetica degli apparecchi di climatizzazione merita specifica attenzione, poiché il riscaldamento d'ambiente e la preparazione di acqua calda sanitaria, cui corrispondono la quota più consistente dei consumi energetici negli edifici e il più alto potenziale d'incremento dell'efficienza, sono essenziali per la transizione verso soluzioni più sostenibili e decarbonizzate[2].

[1] Ecofys. (2016). "EU pathways to a decarbonised building sector" How replacing inefficient heating systems can help reach the EU climate ambitions. https://www.bdh-koeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Ecofys_study_final_201604013.pdf

[2] Commissione europea. (2018). A Clean Planet for all A European long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf

In questo quadro, HARP è partito dalla definizione di un modello di teoria del cambiamento, che ha analizzato il comportamento dei consumatori verso l'adozione di nuove tecnologie di riscaldamento. Il modello ha validato i risultati di studi ed esperienze precedenti, che evidenziavano come un'"etichetta energetica indicativa per l'impianto termico esistente" stimoli l'azione del consumatore. Inoltre, tramite il modello si sono individuati gli aspetti di maggior interesse per il consumatore nonché i mezzi di comunicazione più significativi per trasmettere messaggi sull'efficienza energetica del riscaldamento.

In uno studio accademico del 2014[3] - che ha svolto un sondaggio fra proprietari di casa in Italia, Spagna, Belgio, Francia, Germania e Regno Unito - si è chiesto ai consumatori come reagirebbero se la loro caldaia fosse etichettata con una classe energetica bassa. Il 24% degli intervistati ha risposto che sostituirebbe la caldaia esistente al più presto o al massimo entro due anni, a conferma della carenza di consapevolezza da parte del consumatore sull'inefficienza del proprio impianto di riscaldamento attuale.

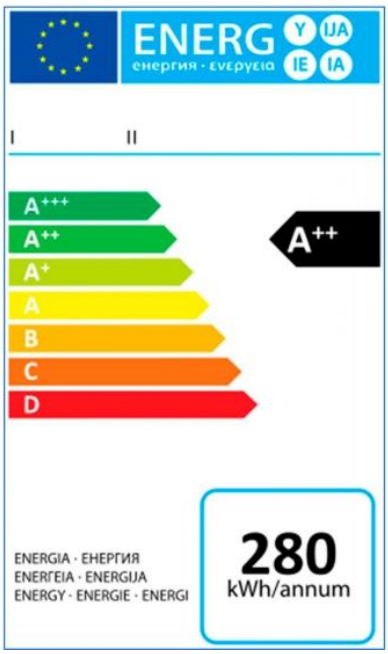
Ciò dimostra l'importanza di informazioni affidabili e quantitative, che siano offerte al consumatore in modo semplice. Tali informazioni possono tradursi in una maggior fiducia nel mercato degli impianti di riscaldamento e in un mutamento efficace delle abitudini dei consumatori. Inoltre, la concezione di fondo dell'etichetta energetica - esprimere le informazioni tecniche in forma facilmente comprensibile, che eviti la diversità linguistica - è importante per il coinvolgimento dei consumatori.

Metodologia

Per stimolare la sostituzione dei generatori di calore obsoleti e inefficienti mediante l'impiego dell'etichetta energetica, HARP ha sviluppato una metodologia in cinque fasi:

[3] Wellkamp, D. (2017) Ein Beitrag zur Einschätzung der Konsequenzen der neuen Ökodesignanforderungen und Energieeffizienzkennzeichnungspflicht von Heizanlagen [Contributo alla valutazione degli impatti dei requisiti di progettazione sostenibile e dell'etichettatura obbligatoria degli apparecchi di riscaldamento] (tesi di dottorato non pubblicata), TU Dresden: Dresda.

1. **Consapevolezza**: prima fase del processo, ne è la chiave di volta. È necessario attirare l'attenzione dei consumatori e renderli consapevoli dell'opportunità di cambiare la dotazione impiantistica obsoleta per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria. Sono fondamentali i canali di contatto diretto tramite campagne (materiali, filmati, seminari, *social network*), quelli indiretti per mezzo di professionisti (specificamente formati), nonché le politiche pubbliche.
2. **Quantificazione**: l'etichettatura dell'impianto termico esistente dà al consumatore un messaggio più chiaro sul livello di efficienza del suo attuale impianto termico. Inoltre gli consente di confrontare facilmente l'efficienza del generatore esistente con quella delle alternative disponibili sul mercato, così da quantificare i potenziali risparmi conseguenti alla sostituzione.
3. **Offerta di mercato**: si mostrano al consumatore le tecnologie di riscaldamento disponibili sul mercato (comprese quelle fondate sull'uso di energia da fonti rinnovabili), indicandone le principali caratteristiche e la classe energetica.
4. **Benefici**: si presentano al consumatore i potenziali benefici in termini di risparmio energetico, riduzione delle emissioni di CO_2 eccetera (migliori condizioni di benessere e qualità dell'aria, riduzione dei rumori, indipendenza dal prezzo dell'energia, incremento di valore dell'abitazione).
5. **Motivazione**: l'ultima fase mette il consumatore in contatto diretto con professionisti che potranno dare ulteriore supporto al processo di sostituzione dell'apparecchio di riscaldamento obsoleto, informando il consumatore su benefici quali finanziamenti pubblici e agevolazioni nazionali.



Esempio di etichetta energetica per nuovi apparecchi di riscaldamento

L'etichetta a disposizione di tutti: un'applicazione in rete

HARP ha messo in atto la propria metodologia sviluppando un'applicazione in rete, disponibile in due versioni. La prima è rivolta ai singoli consumatori, ai quali consente in di

stimare in modo semplice, direttamente a casa propria e senza impiego di tempo o risorse, la classe energetica del proprio apparecchio di riscaldamento.

Destinata ai professionisti del settore, la seconda versione è più avanzata e offre informazioni tecniche di maggior dettaglio, che gli esperti possono spiegare ai consumatori durante le visite di manutenzione o in occasione di eventuali guasti. L'applicazione uniforma la metodologia per qualunque tipo di utente, fornendo un'informazione comune, coerente e attendibile nei cinque Paesi in cui si svolge il progetto (Francia, Germania, Italia, Portogallo e Spagna).

Sulla base dei dati richiesti per l'apparecchio di riscaldamento installato, l'applicazione elabora un'etichetta energetica simile a quella associata ai nuovi apparecchi. L'applicazione fornisce anche una proposta di riscaldamento più efficiente, mediante i seguenti indicatori:

- le **tecnologie** che, fra quelle disponibili sul mercato, potrebbero risultare ottimali per le specifiche esigenze di riscaldamento del consumatore, considerando le caratteristiche dell'abitazione nonché le preferenze del consumatore in relazione a ulteriori benefici connessi alla sostituzione dell'apparecchio di riscaldamento;
- la **potenza** indicativa necessaria per utilizzare la nuova tecnologia;
- la **classe di efficienza energetica** della nuova tecnologia;
- l'ammontare indicativo dell'**investimento** necessario per la sostituzione;
- la stima del **risparmio energetico annuo** conseguente alla sostituzione;
- la stima dei **risparmi economici annui** legato all'uso di una tecnologia più efficiente;
- la stima della **riduzione delle emissioni annuali di CO_2** legate alla sostituzione;
- la stima dei risparmi energetici, economici e di emissione di CO_2 **lungo il ciclo di vita** atteso del nuovo apparecchio di riscaldamento;
- il **tempo di ritorno dell'investimento**, cioè il tempo necessario perché i risparmi ottenuti bilancino l'investimento iniziale;
- il **valore attuale netto** dell'investimento.

Obiettivi

Adoperando l'etichetta energetica come strumento privilegiato di supporto alle decisioni del consumatore, il progetto HARP mira ad accrescere la consapevolezza del consumatore stesso verso nuove soluzioni di riscaldamento che accelerino il tasso di rinnovamento del parco impiantistico e riducano sensibilmente i consumi energetici negli edifici esistenti.

Poiché i consumatori che si approcciano alla sostituzione dell'impianto di riscaldamento hanno come canale informativo privilegiato i professionisti, il progetto HARP mira a sviluppare le competenze di questi attraverso delle specifiche attività, attraverso le quali ci si attende di formare 1000 professionisti nei Paesi partecipanti: Francia, Germania, Italia, Portogallo e Spagna.

Nella sostituzione dell'impianto, le alternative possono essere molteplici, in base al tipo d'impianto (per esempio, destinato solo al riscaldamento d'ambiente o alla preparazione di acqua calda sanitaria o a entrambi i servizi), al profilo di carico del consumatore o alla localizzazione geografica. Di conseguenza, il progetto fornirà ai professionisti del settore (esperti dell'energia, installatori, progettisti, rivenditori) un insieme di strumenti, ma anche un programma di formazione incentrato su come interagire con il consumatore nel processo di consulenza e - adoperando le risorse e l'applicazione di HARP - promuovere

soluzioni efficienti di riscaldamento. Inoltre, si condivideranno le esperienze e le migliori pratiche derivanti dalle attività svolte con professionisti e consumatori.

I professionisti saranno contattati attraverso associazioni di categoria e organizzazioni terze. Si prevede anche di dare supporto agli esperti nel contattare i consumatori e nel fornire loro gli strumenti che possano aiutarli nel processo decisionale.

Il progetto HARP ha preso avvio nel maggio del 2019 ed è condotto da un consorzio di 18 soci - con esperienza consolidata nei campi d'interesse del progetto - che coinvolge il settore dell'industria del riscaldamento con EHI (European Heating Industry), Solar Heat Europe, Assotermica (associazione italiana dei costruttori di sistemi di climatizzazione) e Uniclima (omologa francese); associazioni di consumatori con DECO (associazione portoghese di difesa dei consumatori), OCU (omologa spagnola) ed Energies 2050 (ONG francese); società di consulenza energetica con Creara (Spagna), R2M (Spagna), Trenkner (Belgio) ed EURAC (Italia); atenei con le portoghesi Universidade Nova de Lisboa e Universidade do Minho; e agenzie nazionali dell'energia con DENA (Agenzia nazionale tedesca dell'energia), ENEA (Agenzia nazionale italiana per l'efficienza energetica) e ADENE (Agenzia nazionale portoghese dell'energia e coordinatore del progetto HARP).

Ulteriori informazioni nel sito ufficiale di HARP.