

## **CONTIAMO SUL FREDDO! IL SETTORE HVACR AD UN BIVIO**

**Andrea Voigt - EPEE**

*La domanda riguardante i benefici offerti dal raffreddamento è destinata a crescere nei prossimi decenni. I leader politici possono scegliere tra due opzioni: lasciare che si concretizzino le potenzialità che può offrire il raffreddamento in qualità di "facilitatore" per la transizione energetica verso un'Europa neutrale oppure lasciarsi sfuggire questa grande opportunità e correre il rischio di aumentare la domanda e le emissioni energetiche, mettendo a repentaglio la qualità della vita di tutti gli europei.*

Il raffreddamento è una parte intrinseca della nostra vita quotidiana: rende le nostre città vivibili, mantiene i nostri alimenti freschi e sicuri, contribuisce ad un'assistenza sanitaria migliore e ci aiuta a tenere il passo con la digitalizzazione. In breve, è un elemento essenziale per garantire la qualità della vita per tutti gli europei ma anche una necessità con un impatto sulla sostenibilità e per il successo di molti altri settori. La domanda di raffreddamento è destinata a crescere in modo significativo nei prossimi decenni con il riscaldamento del clima - e ancora di più alla luce di diverse tendenze che incideranno direttamente sulla necessità di raffreddamento, come ad esempio: una popolazione anziana particolarmente vulnerabile al calore ; crescente urbanizzazione che aumenta la necessità di raffreddamento ma anche il rischio di isole di calore nelle città; una crescente enfasi sul benessere supportato da un ambiente interno sano; l'accelerazione della digitalizzazione che richiede infrastrutture adeguate.

Tale crescente domanda di raffreddamento, tuttavia, potrebbe influire sul consumo energetico e sulle emissioni se non adeguatamente trattata. Questo è un fattore critico in un momento in cui gli obiettivi energetici e climatici dell'Unione europea si basano su una trasformazione totale del proprio sistema energetico, mentre i leader politici sono divisi tra la necessità di raggiungere questi obiettivi e la pressione derivante da un crescente divario tra i ricchi e poveri, oltre al nazionalismo in crescita. Un esempio di questo sono i giubbotti gialli in Francia.

In altre parole, è un momento in cui una transizione energetica equa, rapida e attraente per TUTTI gli europei è più necessaria che mai.

Il raffreddamento si trova all'incrocio tra efficienza energetica e transizione verso energie rinnovabili. Entrambi questi concetti sono strettamente correlati l'uno con l'altro in quanto una transizione completa verso le energie rinnovabili sarà possibile solo se la domanda di energia viene ridotta fin dall'inizio. Ridurre al minimo il carico di raffreddamento svolge un ruolo essenziale in questo contesto, ad esempio attraverso un adeguato isolamento, vetri, ombreggiature e la progettazione degli edifici. Basandosi su tali miglioramenti, il raffreddamento, per sua stessa natura, ha un enorme potenziale per incidere sia sull'efficienza energetica sia sulle energie rinnovabili, promuovendo un approccio sistemico, ad esempio basato su:

- ispezioni regolari, manutenzione e controllo sistematico delle apparecchiature di raffreddamento che consentono notevoli risparmi di energia e di costi;

- Sinergie tra raffreddamento e riscaldamento in cui il calore rigettato dai sistemi di raffreddamento viene recuperato anziché essere sprecato, contribuendo così a soddisfare la richiesta di riscaldamento;
- possibilità di immagazzinare energia termica e di fornire flessibilità alla rete, contribuendo così a stabilizzare le fluttuazioni nell'approvvigionamento delle energie rinnovabili;
- Tecnologie e sistemi innovativi come le pompe di calore o la loro combinazione con il solare fotovoltaico, alta efficienza del carico parziale poiché le apparecchiature di raffreddamento funzionano quasi al 100% della loro capacità, refrigeranti con un potenziale GWP molto basso, automazione degli edifici e sistemi di controllo, ecc.

Queste e molte altre soluzioni sono già disponibili e in attesa di essere implementate per garantire che il raffreddamento continui a migliorare la salute, il benessere e la produttività per tutti gli europei - contribuendo in modo tangibile e pragmatico al conseguimento degli obiettivi climatici ed energetici dell'UE, piuttosto che metterli a repentaglio. Per far sì che ciò accada e tradurre in pratico questo significativo potenziale, l'EPEE, che rappresenta l'industria del riscaldamento e del raffreddamento in Europa, ha una serie di raccomandazioni pratiche:

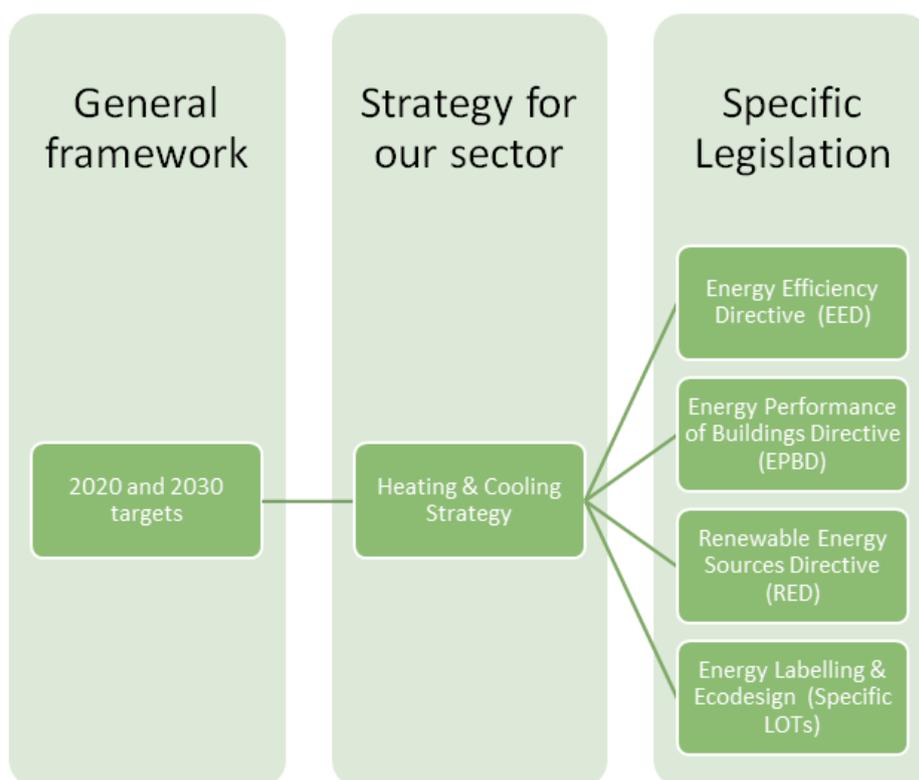
## **1. Sfruttare appieno il potenziale dei sistemi tecnici di costruzione**

Con la modifica alla direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD), l'UE si è dotata di un quadro giuridico per continuare a spingere gli sforzi a livello nazionale al fine di sfruttare l'enorme potenziale esistente in termini di miglioramento dell'efficienza nel settore dell'edilizia. I sistemi di riscaldamento, raffreddamento, ventilazione e refrigerazione (HVACR) svolgono un ruolo chiave nell'aiutare l'UE a ridurre il consumo energetico, ma anche a ottimizzare la produzione di energia. Le opportunità per tradurre questo in realtà includono per esempio:

- Programmi di ispezione regolari e strategie di ristrutturazione a livello di Stati membri dell'UE al fine di identificare inefficienze e guasti nei sistemi HVACR, rendendo questi sistemi più efficienti e riducendo il loro consumo di energia. Le strategie degli Stati membri dell'UE dovrebbero sia incentivare sia costringere il proprietario dell'edificio a realizzare le raccomandazioni di tali ispezioni, riparando e ristrutturando gli impianti, a seconda dei casi.
- Sistemi di automazione e controllo degli edifici per ottimizzare le prestazioni energetiche dei sistemi tecnologici degli edifici negli edifici residenziali e non residenziali. Questo non richiede misure di ristrutturazione invasive, ripaga rapidamente e non ha controindicazioni. Gli studi dimostrano che il risparmio energetico può variare dal 23% al 49% a seconda del tipo di edificio e dei pacchetti di sensori e controlli di risparmio energetico utilizzati.
- Norme europee per assicurare la piena attuazione e applicazione della direttiva EPBD. Un approccio nazionale al processo di standardizzazione, come viene attualmente eseguito, non riflette il contesto economico in Europa e potrebbe, nel peggiore dei casi, compromettere completamente gli obiettivi della direttiva.
- Sistemi alternativi ad alta efficienza nei progetti di ristrutturazione, tenendo conto dell'efficienza a condizioni di carico parziale che rappresentano oltre il 90% del tempo di funzionamento tipico dei sistemi HVAC.

## 2. Sfruttare il potenziale delle apparecchiature intelligenti per fornire flessibilità al mercato dell'elettricità

Un'attrezzatura intelligente, pronta per la risposta alla domanda, è una grande opportunità per aumentare l'efficienza energetica degli edifici, sostenere la crescente diffusione di fonti di energia rinnovabile e, nel complesso, fornire alla rete una flessibilità allettante e conveniente. Tuttavia, mentre la tecnologia è già da oggi disponibile, sono necessarie azioni per rendere tali apparecchiature accessibili al consumatore e premiare economicamente l'investimento in tali tecnologie. Pertanto, l'EPEE incoraggia gli Stati membri a implementare meccanismi di incentivazione per invogliare all'uso di elettrodomestici intelligenti, come sostenere la ricerca e lo sviluppo in tale area, o adattare gli accordi contrattuali tra gli utenti e i fornitori di servizi di pubblica utilità per includere prezzi dinamici o schemi di sconti quando gli utenti forniscono flessibilità al mercato dell'elettricità. Con l'aumento della variabilità dei prezzi dell'elettricità, l'adozione sul mercato di elettrodomestici intelligenti con un'interfaccia di flessibilità indiretta sarebbe più rapida.



## 3. Utilizzare sinergie tra il riscaldamento ed il raffreddamento

Il recupero dell'energia termica da fonti fredde aiuta a ottimizzare l'uso di energia e, di conseguenza, a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. È particolarmente rilevante per quei casi in cui sorgono sinergie tra riscaldamento e raffreddamento, vale a dire dove l'energia termica rimossa dalla fonte fredda viene recuperata e riutilizzata per altri scopi, come il riscaldamento. Per incentivare tale recupero di energia termica, sarà necessario valorizzare l'energia di riscaldamento generata da un sistema di raffreddamento attivo nel senso che può essere riutilizzato piuttosto che sprecato nell'atmosfera. L'EPEE

incoraggia pertanto gli Stati membri a tener conto dell'enorme potenziale di recupero di energia termica da fonti fredde, soprattutto se si considera la domanda di energia per il riscaldamento. Considerare le sinergie tra riscaldamento e raffreddamento può dare un contributo significativo in tal senso.

#### **4. Attuare pienamente e applicare il regolamento sugli F-gas**

La riduzione graduale degli HFC ai sensi del regolamento UE sui gas fluorurati prevede la riduzione del consumo di HFC, espresso in CO<sub>2</sub> equivalente, del 79% entro il 2030 al fine di garantire la transizione verso i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale inferiore. Le attuali tendenze del mercato dimostrano che il regolamento sugli F-gas ha iniziato a raggiungere questo obiettivo, come ad esempio:

- Nei supermercati non vengono praticamente più installate nuove apparecchiature con refrigeranti ad alto potenziale di riscaldamento globale come R-404A o R-507A e sono già in corso i retrofit delle apparecchiature esistenti;
- Le piccole apparecchiature plug-in nelle applicazioni di refrigerazione commerciale utilizzano prevalentemente idrocarburi;
- Il mercato dei piccoli condizionatori d'aria (dimensioni della carica fino a 3 kg) ha adottato l'R-32 come soluzione principale e anche i prodotti più grandi (tra 3 e 12 kg) sembrano iniziare a muoversi in questa direzione;
- Nei refrigeratori, c'è una chiara tendenza verso l'uso di HFO e miscele di HFO;

Mentre è incoraggiante vedere queste tendenze prendere piede, dimostrando che il regolamento sui gas fluorurati funziona, vi è tuttavia un crescente commercio illegale di refrigeranti che deve essere segnalato per garantire il successo continuo del regolamento. L'applicazione corretta è quindi più importante che mai, inclusa l'introduzione di multe e sanzioni dissuasive in caso di non conformità e controlli più severi alle frontiere dell'UE.

Infatti, le importazioni illegali e la conseguente immissione sul mercato di tali refrigeranti non rappresentano solo un grande rischio per l'affidabilità e la sicurezza degli installatori e degli utenti, ma mettono a rischio anche il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi di riduzione di CO<sub>2</sub> equivalente stabiliti dal regolamento sugli F-gas .

#### **Conclusioni**

Come detto, il raffreddamento può dare un enorme contributo all'aumento dell'efficienza energetica e sostenere la transizione verso le energie rinnovabili per un'Europa a emissioni zero. Data la prevista crescita della domanda in merito ai benefici offerti dal raffreddamento, il settore si trova oggi davanti ad un bivio: i leader politici possono scegliere di lasciare che si concretizzino le potenzialità che può offrire il raffreddamento - a sé stante e non solo come appendice del riscaldamento - o lasciarsi sfuggire questa grande opportunità e correre il rischio di aumentare la domanda e le emissioni di energia, mettendo a repentaglio la qualità della vita di tutti gli europei.

Mentre le tecnologie sono facilmente disponibili e in attesa di essere implementate la UE ha costruito un solido quadro politico. È giunto il momento di implementarlo e considerare il raffreddamento come un tassello importante di tale quadro!

## **La settimana europea HVACR e EUREKA 2019**

AREA, Associazione Tecnici del Freddo, EPEE ed EVIA stanno unendo gli sforzi per sottolineare l'importanza del settore Riscaldamento, Ventilazione, Aria Condizionata e Refrigerazione durante la prima "Settimana HVACR", che si svolgerà dal 6 al 12 giugno 2019. Le associazioni ospiteranno due eventi importanti, ovvero la 18ª conferenza europea a Milano il 6-7 giugno, e EUREKA 2019 a Bruges l'11 e il 12 giugno.

"Vogliamo che la Settimana HVACR sia un punto culminante del calendario del nostro settore per gli anni a venire", ha dichiarato Marco Buoni, Presidente di AREA. "Sei mesi dopo l'entrata in vigore dell'emendamento di Kigali, due settimane dopo le elezioni europee, e in un momento in cui il cambiamento climatico è una delle maggiori preoccupazioni per i cittadini di tutto il mondo, questo sarà il momento perfetto per il nostro settore per riunirsi, fermarsi e pensare su come può aiutare a rendere il mondo un posto migliore. "

"Il raffreddamento e la ventilazione non sono un lusso ma una necessità", ha dichiarato il direttore generale dell'EPEE, Andrea Voigt. "Il nostro settore contribuisce in modo significativo a una serie di obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG), ma è lontano dall'ottenere l'attenzione che merita. Tecnologie e soluzioni sono già disponibili ma non ancora sufficientemente implementate. Ciò è ancora più preoccupante in quanto le attuali tendenze come l'urbanizzazione, l'invecchiamento della popolazione e un clima sempre più caldo alimenteranno la crescita del mercato e la domanda di energia ".

Ecco perché quest'anno EUREKA si concentrerà sul ruolo del raffreddamento e della ventilazione in vista degli SDG. L'evento esplorerà le opportunità per le tecnologie di raffreddamento e ventilazione sostenibili e il loro ruolo come parte della transizione verso città e regioni intelligenti e sostenibili, nonché le sfide più ampie che il settore sta affrontando come competenze, occupazione e partecipazione di genere.

\*\*\*

Riguardo EPEE:

Il partenariato europeo per l'energia e l'ambiente (EPEE) rappresenta l'industria della refrigerazione, del condizionamento dell'aria e delle pompe di calore in Europa. Fondata nel 2000 e con sede a Bruxelles, la struttura di EPEE è attualmente fondata su 48 società associate, associazioni nazionali e internazionali provenienti da Europa, Asia e Nord America. Le aziende aderenti all'EPEE realizzano un fatturato di oltre 30 miliardi di euro, danno lavoro a oltre 200.000 persone in Europa e creano occupazione indiretta attraverso una vasta rete di piccole e medie imprese che si dedicano all'installazione, forniscono assistenza e effettuano manutenzione. Per ulteriori informazioni, visita [www.epeeglobal.org](http://www.epeeglobal.org)

