

# EFFICIENZA ENERGETICA

In ingegneria energetica il termine *efficienza energetica* indica la capacità di un sistema fisico di ottenere un dato risultato utilizzando meno energia rispetto ad altri sistemi detti a minor efficienza, aumentandone generalmente il rendimento e consentendo dunque un risparmio energetico ed una riduzione dei costi di esercizio.

Efficienza energetica indica dunque la capacità di riuscire a “**fare di più con meno**”, adottando le migliori tecnologie/tecniche disponibili sul mercato e un comportamento più consapevole e responsabile verso gli usi energetici.

L'incremento dell'efficienza energetica si ottiene mettendo in atto forme di intervento che includono miglioramenti tecnologici, ottimizzazione della gestione energetica e diversificazione dell'approvvigionamento di energia.

## - **Direttive europee e nazionali**

Per queste ragioni l'efficienza energetica costituisce una componente essenziale della strategia energetica europea e nazionale, finalizzate a realizzare un'economia a basso consumo energetico, più sicura, più competitiva e più sostenibile.

La norma [UNI CEI EN ISO 50001:2011](#), che detta i requisiti minimi che un Sistema per la gestione dell'energia deve possedere, definisce come efficienza energetica il "rapporto o altra relazione quantitativa tra i risultati in termini di prestazioni, servizi, beni o energia, e l'immissione di energia".

Anche la normativa italiana, con il [Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115](#) "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE" dà una definizione simile, definendo l'efficienza come "il rapporto tra i risultati in termini di rendimento, servizi, merci o energia, da intendersi come prestazione fornita, e l'immissione di energia".

Particolare importanza ha assunto negli ultimi anni **l'efficienza energetica negli edifici**.

L'efficienza energetica, combinata a sistemi di produzione di energia da [fonti rinnovabili](#), consente di ottenere i migliori risultati in termini di riduzione dei consumi di energia prodotta da [fonti fossili](#) ([petrolio](#), [gas](#)).

L'utilizzo combinato di efficienza energetica e energia rinnovabile fa sì che, in modo reciproco, i punti di forza dell'una vadano a compensare le debolezze dell'altra, favorendo il progresso di entrambi i processi e accelerando il conseguimento degli obiettivi di risparmio:

- mentre l'efficienza energetica permette di realizzare considerevoli risparmi nel breve-medio periodo, ma vede il suo potenziale ridursi nel tempo, le rinnovabili producono poca energia nel breve termine, ma presentano un potenziale di crescita notevole;
- il risparmio sui costi dell'energia ottenuto con l'efficientamento dei sistemi può essere utilizzato, sia a livello individuale che nazionale, per accelerare l'introduzione delle energie rinnovabili nel mercato, compensando gli alti oneri iniziali;
- la disponibilità delle fonti energetiche rinnovabili è fortemente condizionata dalla loro localizzazione. Al contrario, gli interventi di efficienza energetica possono essere realizzati ovunque. Nelle aree in cui le risorse rinnovabili sono limitate, le politiche di sviluppo territoriali potranno porre un maggiore accento sui miglioramenti dell'efficienza energetica.