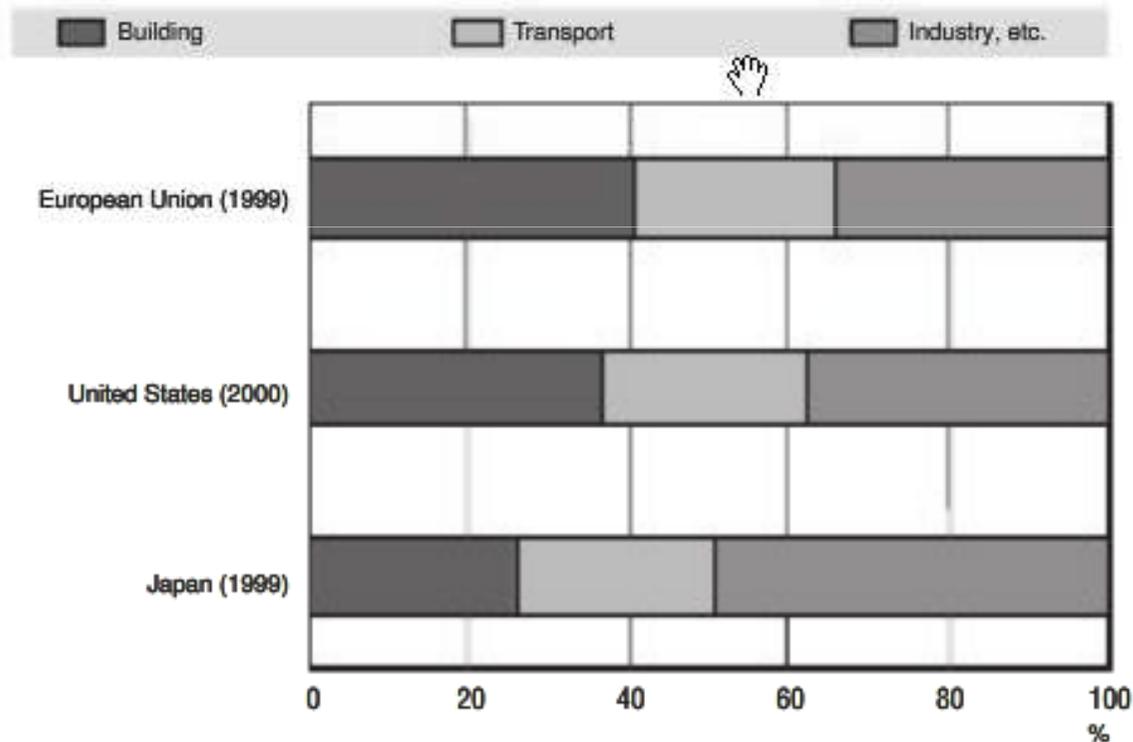


Risparmio energetico e sostenibilità: ora o mai più

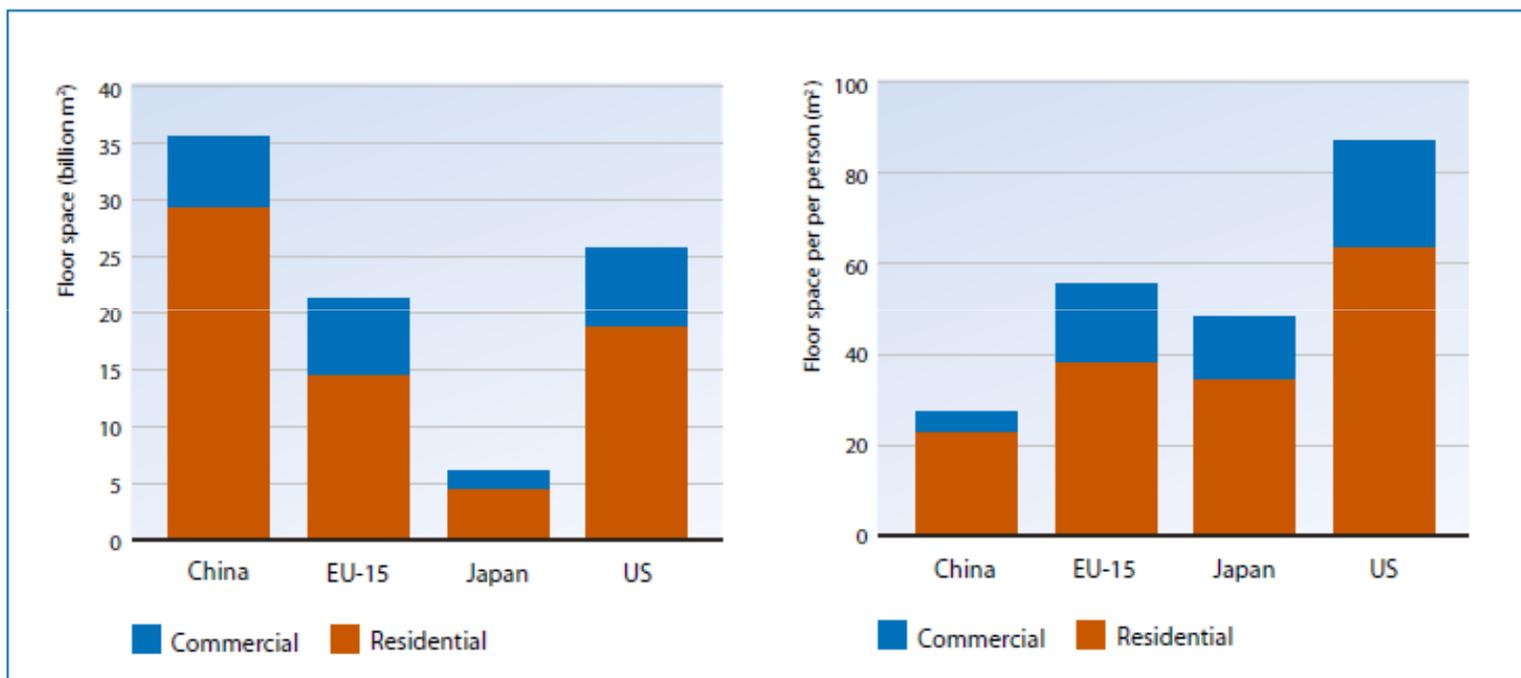
Consumi del settore edifici

Gli edifici (residenziali e commerciali) rappresentano dal 25 al 40% dell'energia finale consumata nei paesi dell'OCSE e circa il 30% delle emissioni di gas serra di questi paesi.



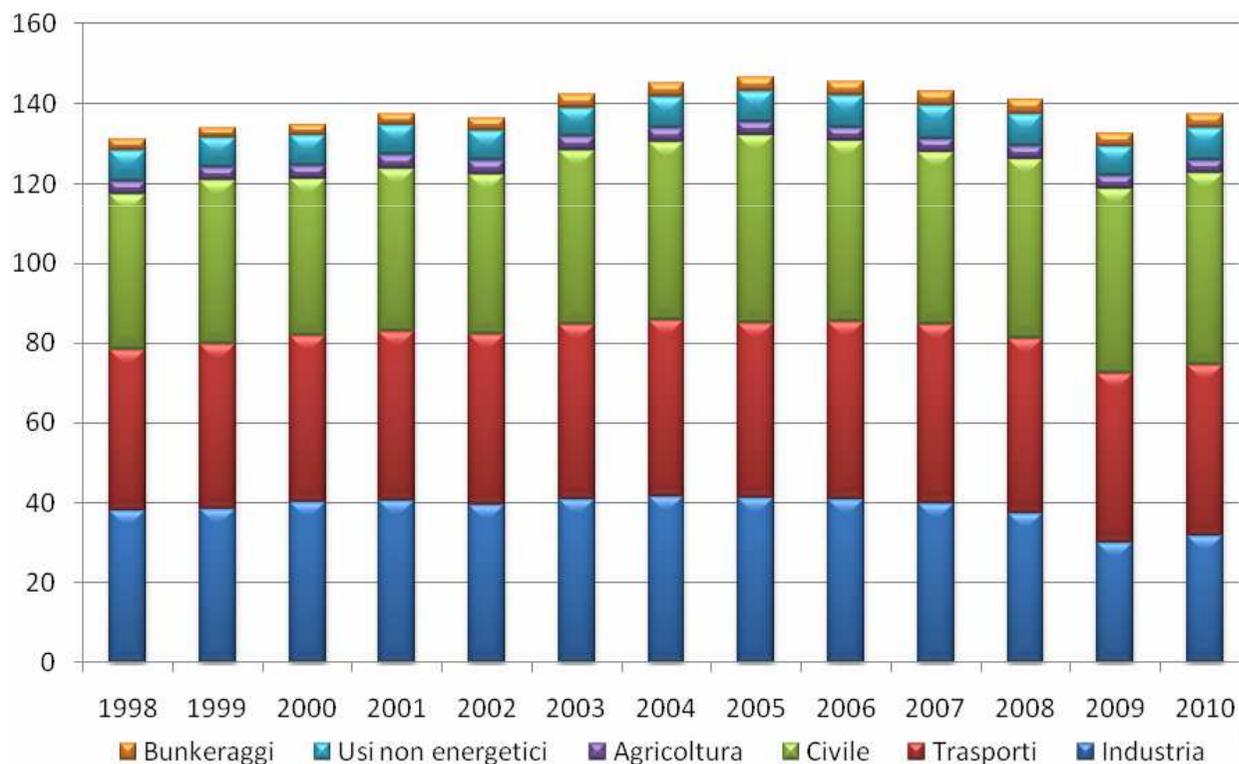
Efficienza energetica e sostenibilità

Suddivisione edifici residenziali e commerciali



Consumi in Italia

Nel triennio 2007-2009, la ripartizione dei consumi finali fra i diversi settori è rimasta pressoché invariata con gli usi civili (residenziale + terziario) che assorbono circa 31,5 % degli usi finali con un incremento percentuale per i due settori nel 2009 che si attesta al +3,0% per gli edifici residenziali e al +4,1% per gli edifici ad uso terziario.

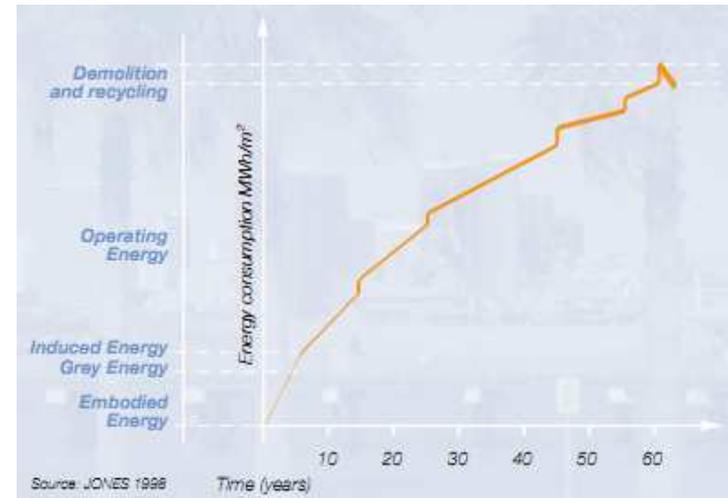


Consumi finali d'energia (Mtep) nei settori d'uso (ENEA su dati ISTAT)

Distribuzione dell'uso di energia nel ciclo di vita dell'edificio

Nel ciclo di vita di un edificio, l'energia viene consumata durante:

- produzione dei materiali utilizzati per la costruzione ('embedded' or 'embodied' energy)
- trasporto di questi materiali al sito di costruzione ('grey' energy)
- costruzione dell'edificio ('induced' energy)
- utilizzo dell'edificio ('operational' energy)
- demolizione dell'edificio

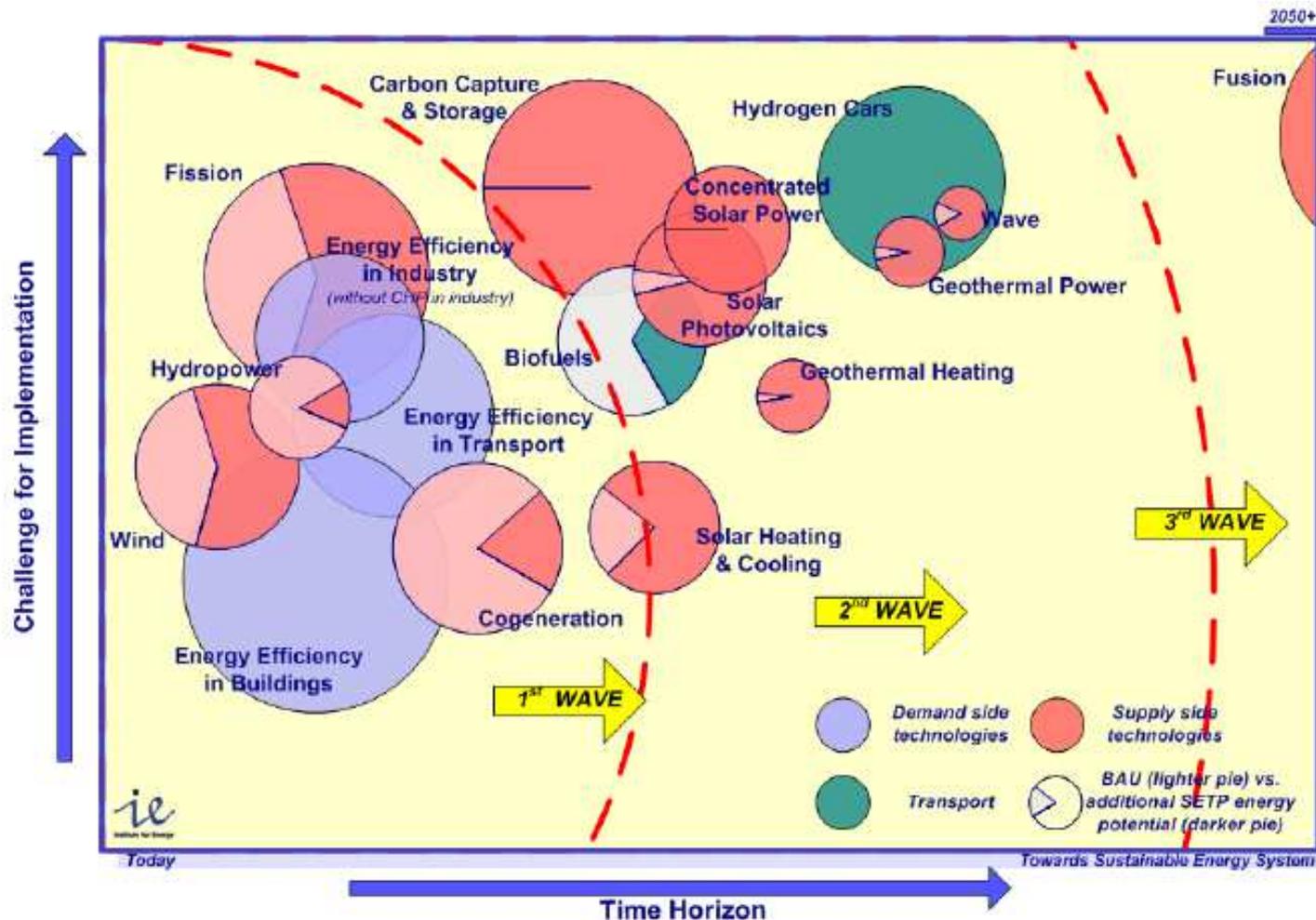


La maggior parte dell'energia è consumata nella fase operativa per riscaldare, raffrescare, illuminare l'edificio.



Efficienza energetica negli edifici

La buona notizia è che gli edifici hanno un enorme potenziale in termini di efficienza energetica e riduzione di gas ad effetto serra.

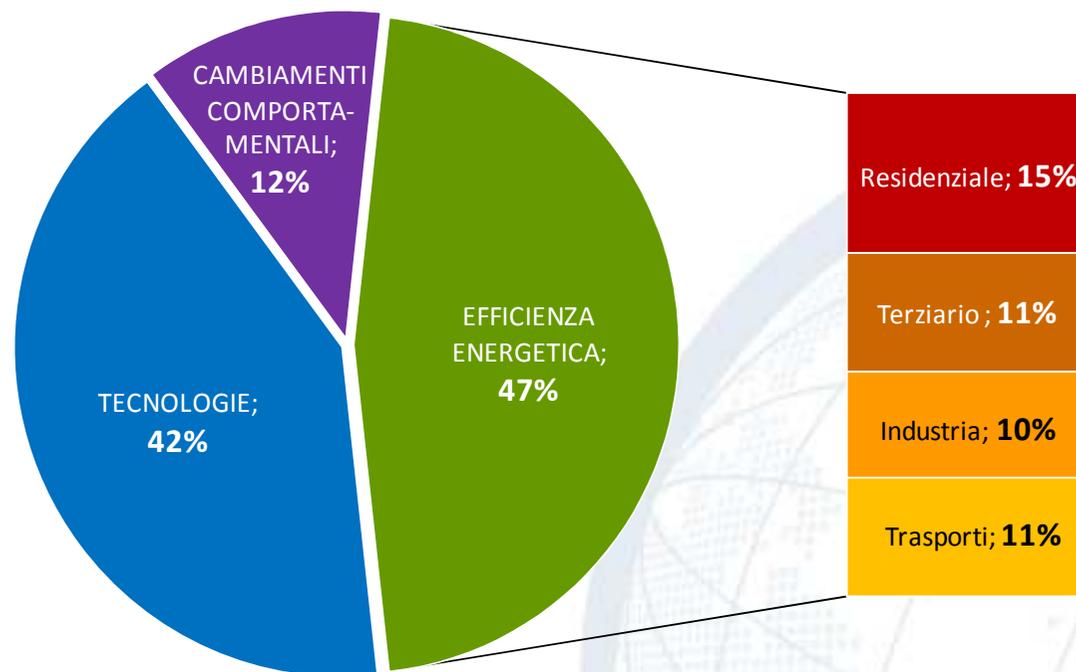


Strumenti per la riduzione delle emissioni di gas serra – Tempo di impiego, difficoltà di sviluppo delle tecnologie e contributo al raggiungimento dell'obiettivo (FONTE: Investing in the development of low carbon technologies – SET PLAN, European Commission)



Efficienza energetica

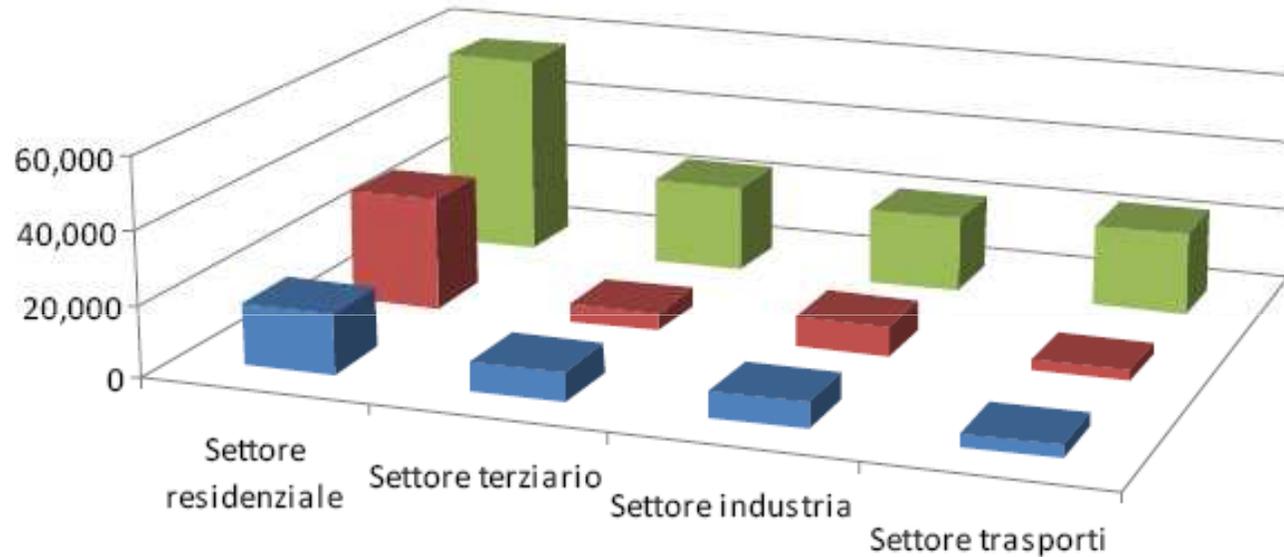
Secondo le analisi dell'ENEA l'efficienza energetica gioca un ruolo primario nella riduzione delle emissioni di gas serra entro il 2020



Efficienza energetica

Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica

Risparmio energetico annuale complessivo



3,6%

risparmio conseguito 2010

9,6%

risparmio atteso 2016

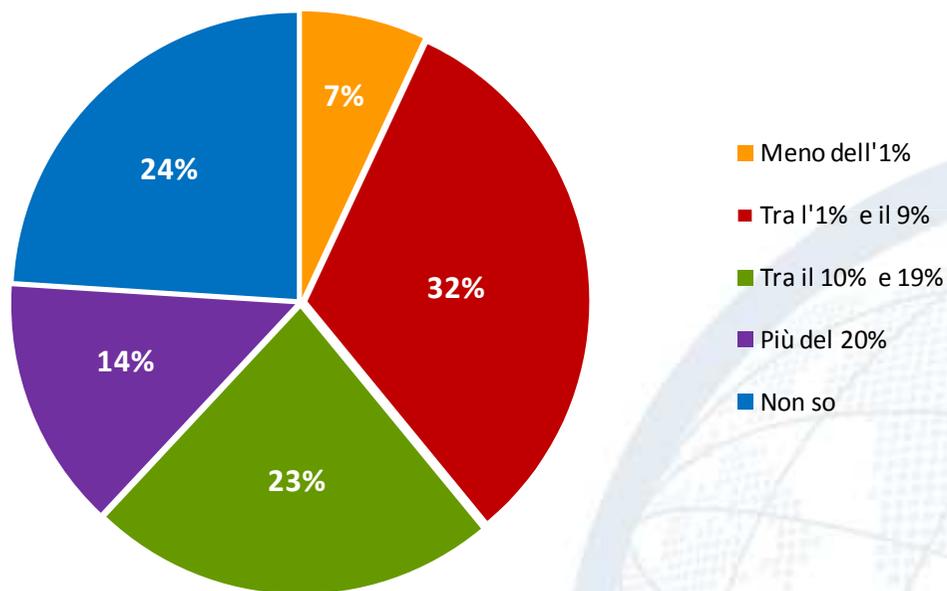
14%

risparmio atteso 2020 (totale 184.672 GWh – terziario 29.698 GWh)



Costi energetici

L'interesse verso l'efficienza energetica dipende anche dal peso che i costi energetici hanno sul totale delle spese legate all'edificio. Secondo un'indagine che IFMA USA, nel 43% dei casi le spese energetiche pesano tra l'1% e il 10%, nel 23% dei casi tra il 10% e il 19% e in ben il 14% dei casi pesano più del 20%.

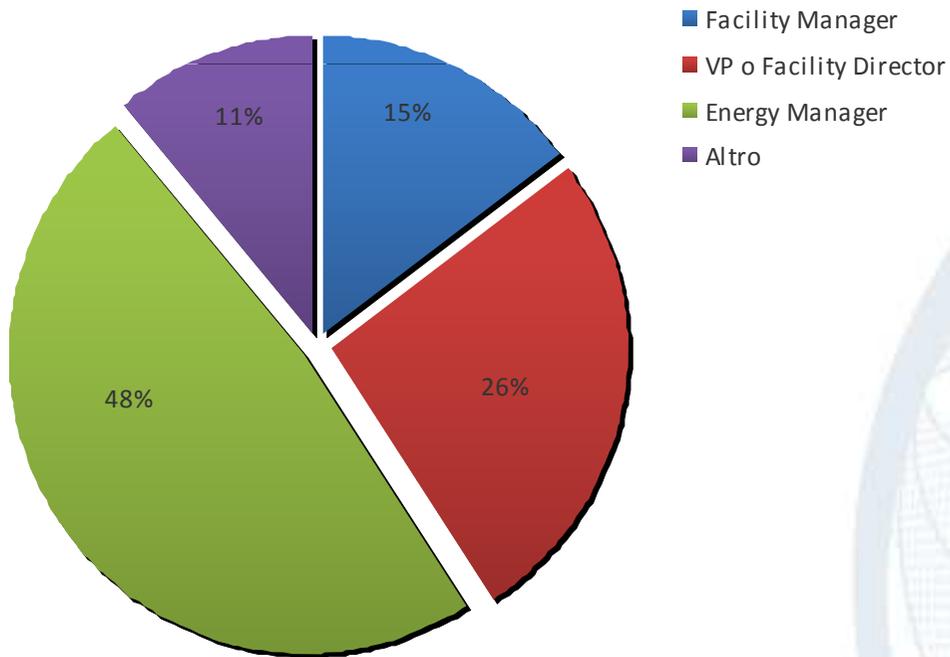


Peso delle spese energetiche sul totale delle spese legate all'edificio (Elaborazione IFMA Italia su dati 2009 - Energy Efficiency Indicator – Summary Report).

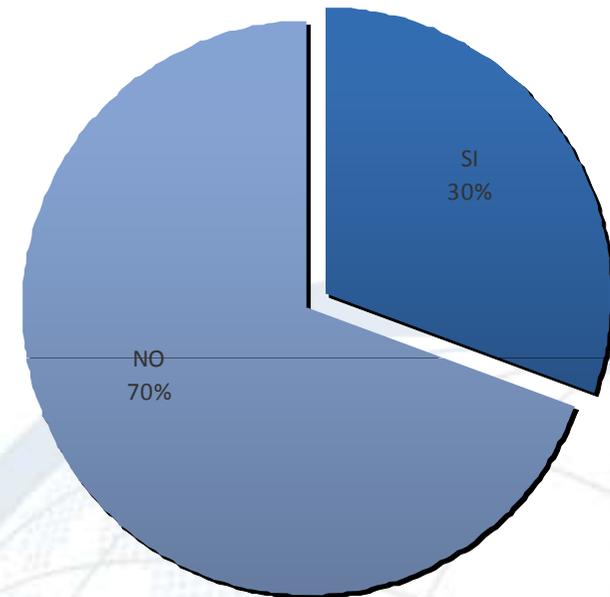
Ricerca IFMA Italia

La responsabilità della gestione dell'energia fa capo principalmente alla figura dell'Energy Manager al quale segue il Facility Director.

Alla voce "altro" troviamo Direzione Tecnica, Site Manager, Servizi Immobiliari.

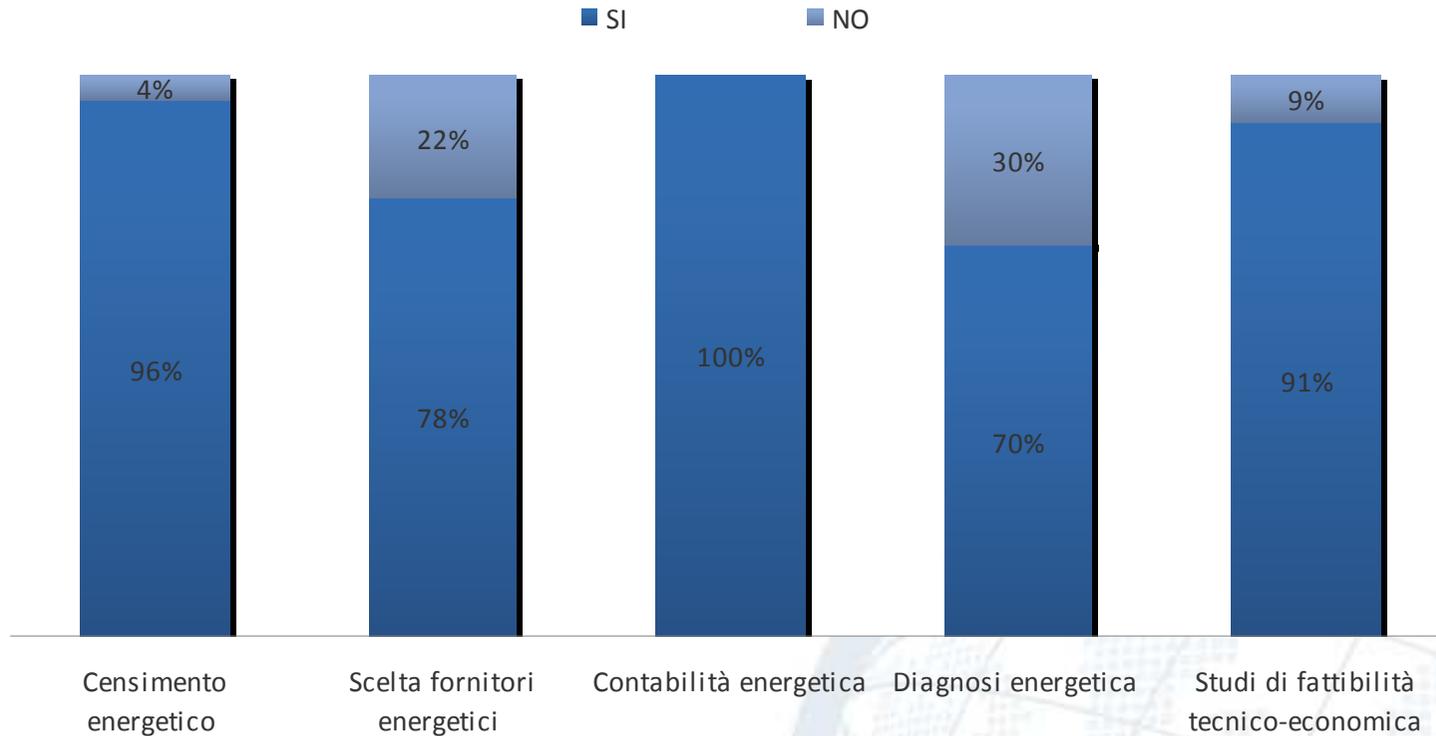


Software per la gestione dell'energia



Ricerca IFMA Italia

Cosa è stato fatto in ambito Energy Management?



Gli studi di fattibilità tecnico-economica hanno condotto per lo più alla realizzazione di progetti di piccola entità (sistemi di illuminazione, applicazione di pellicole speciali sulle facciate esterne). Poche aziende intervistate hanno realizzato progetti più importanti e costosi relativi ad aggiornamenti tecnologici nei sistemi di riscaldamento/raffrescamento piuttosto che alla produzione di energia (pannelli solari, fotovoltaici, ecc.).



Ricerca IFMA Italia

Azioni di energy saving implementate

Azioni per risparmiare acqua	SI	NO
Stimolare l'impresa di pulizie ad utilizzare prodotti per la pulizia ecologici	78%	22%
Installare ai rubinetti i riduttori di flusso	61%	39%

Azioni per ridurre l'uso della carta	SI	NO
Privilegiare l'uso della posta elettronica per mandare messaggi e lettere ufficiali.	91%	9%
Archiviazione elettronica dei documenti	91%	9%
Installare e utilizzare nel computer un software per inviare i fax	83%	17%
Stampare fronte retro	70%	30%
Acquistare carta riciclata ecologica	65%	35%
Stampare utilizzando carta da riciclo	57%	43%

Azioni per ridurre le emissioni di CO2	SI	NO
Incentivare l'utilizzo di mezzi pubblici ai dipendenti tramite sconti sugli abbonamenti annuali	74%	26%
Dotarsi di un mobility manager che ottimizzi gli spostamenti sistematici dei dipendenti riducendo l'uso dell'auto privata e/o del motorino	39%	61%
Sponsorizzare l'utilizzo del car-pooling tra i colleghi	35%	65%
Utilizzare auto a gas e/o be fuel	22%	78%
Incentivare l'uso delle bicicletta mettendo in dotazione biciclette gratuite per i dipendenti	13%	87%



Ricerca IFMA Italia

Azioni di energy saving implementate

Azioni per risparmiare energia	SI	NO
Spegnere luci e riscaldamento negli ambienti non utilizzati	100%	0%
Sostituire gli schermi a tubo catodico, con schermi LCD	100%	0%
Mantenere le temperature interne dell'ufficio ad una soglia definita	96%	4%
Verificare gli impianti di riscaldamento e i termosifoni, visto che un buon funzionamento degli stessi consente alti risparmi	96%	4%
Impostare lo schermo ed il computer in modo che vadano in stand-by se non utilizzati per poco tempo	91%	9%
Scegliere stampanti/fotocopiatrici con accensione/spegnimento programmabili	87%	13%
Scegliere attrezzature da ufficio "Energy Star"	83%	17%
Inserire sistema elettrico che consenta di spegnere automaticamente le luci in ufficio la notte e nel fine settimana	74%	26%

Ricerca IFMA Italia

Azioni di energy saving implementate

Azioni per ridurre i rifiuti	SI	NO
Mettere contenitori per la raccolta differenziata all'interno degli uffici o nelle aree comuni	100%	0%
Acquistare prodotti riciclati	65%	35%
Comprare attrezzature costruite con materiale riciclato	48%	52%
Fare rigenerare nastri per stampanti e cartucce inkjet	43%	57%
Utilizzare articoli lavabili oppure compostabili come il mater-bi	43%	57%

Azioni di incentivazione e sensibilizzazione	SI	NO
Al momento della scelta dei fornitori, introdurre procedure che tengano conto di criteri ambientali e sociali	96%	4%
All'interno dell'azienda sono state promosse azioni di sensibilizzazione dei dipendenti verso le problematiche energetiche ed ambientali: campagne di informazione, allestimento mostre, elaborazione di materiale divulgativo, ecc.?	91%	9%
Sono stati effettuati interventi per la promozione di azioni di sensibilizzazione della comunità verso le problematiche energetiche ed ambientali: campagne di informazione, allestimento mostre, elaborazione di materiale divulgativo, ecc.	70%	30%
Acquistare prodotti con marchio europeo "ecolabel" che attesta il ridotto impatto ambientale di tutto il ciclo di vita del prodotto	70%	30%



Ricerca IFMA Italia

- Tutte le aziende intervistate controllano i propri consumi elettrici con cadenza mensile;
- Il 90% delle aziende intervistate ha effettuato azioni di riqualificazione energetica in almeno uno dei propri edifici;
- La maggior parte delle aziende intervistate ha rinegoziato i propri contratti di fornitura energetica con gli attuali o con nuovi fornitori;
- Tutte le aziende intervistate hanno implementato azioni di “buon senso” nell’ambito dell’Energy Saving;
- Solo il 17% delle aziende intervistate possiede almeno un edificio con certificato energetico;
- Solo il 35% delle aziende intervistate ha richiesto finanziamenti per la realizzazione di interventi di riqualificazione energetica.



Conclusioni

ACTORS	ROLE	ACTION
Government	Policies & Regulations	Establish policies; Enabling mechanisms; Financial dis/incentives; Lead by example as client
Investors	Source of capital	Reduce risk by specifying high performance; Lead by example as client
Developers	Project initiation & management	Increase level of innovation, responsibility and environmental consciousness
Owners	Asset management	Life cycle thinking
Commercial tenants	Management of firms	Demand sustainable building for rental space as policy
Research & education	Knowledge generation & dissemination	Knowledge generation & dissemination
Designers	Creating potential performance	Improve knowledge of new methods and technologies; educate clients, adopt and promote sustainability principles
Facility Managers	Operations & maintenance	Operate building in an environmentally-conscious way; monitor performance & share
Real Estate Brokers	Influencing the market	Improve level of knowledge, then advocate high performance
Manufacturers & suppliers	Provide products and services	Life-cycle view, be aware of systems integration, broaden networks
Builders	Construct the building	Respect environmental factors while following client requirements; educate & add value
User / occupant	Use the building	Ask for manual; respect sustainable operation needs; participate
Professional associations	Influence work of individual members of firms	Ensure that members improve knowledge & skill; adopt, enable and promote sustainability principles in their field; promote cross-disciplinary action
Regulators	Risk management	Be receptive to new approaches that support sustainability
Media	Agitate or enthuse	Demand sustainable building
Public	Agitate or enthuse	Demand sustainable building

UNEP (2005)



Grazie per l'attenzione!

