



In collaborazione con



The European House
Ambrosetti



POLITECNICO
MILANO 1863



5° FORUM ENGIE

Building the future

La rivoluzione
energetica
e ambientale
degli edifici





Presentazione	2
Gli Studi	4
Politecnico di Milano	6
The European House Ambrosetti	14
ANCI	20
I Relatori	28
Reportage	30
Rassegna stampa	34
Chi siamo	38

In collaborazione con



Building the future

La rivoluzione energetica e ambientale degli edifici



Nel 2017, le emissioni di CO₂ in atmosfera sono arrivate a livelli mai raggiunti da 3 milioni di anni. Il limite di 403,3 ppm è del 45% superiore a quello del periodo pre-industriale. L'ultima volta in cui la Terra ha vissuto un'esperienza simile, le temperature erano di 2-3 gradi maggiori e il livello del mare era di 10-20 metri più alto. Siamo lontani dal vincere la sfida del riscaldamento globale.

In questo Forum abbiamo stimolato la riflessione su una parte rilevante dell'ambiente, quella in cui viviamo: **gli edifici, la casa, l'ufficio, la scuola, l'albergo, la palestra.** Sono luoghi importanti per la qualità della nostra vita, per la nostra sicurezza, per il nostro comfort, per la salute, ma sono anche vettori di sostenibilità ambientale e di risparmio economico.

Gli edifici hanno un peso molto rilevante sui consumi energetici (rappresentano il 40% dei consumi totali europei) **e sulle emissioni inquinanti.** Gli interventi sull'efficienza del riscaldamento sono ancora minimi: c'è quindi un ampio margine di miglioramento.

Studi dettagliati, realizzati dai nostri qualificati partner (il Politecnico di Milano, Ambrosetti e ANCI), dimostrano che **la rivoluzione energetica ed ambientale degli edifici italiani è una grandissima opportunità.** Si è ipotizzato di applicare agli edifici un mix bilanciato delle principali soluzioni di efficienza energetica, partendo dalla sostituzione della caldaia ed integrando altri interventi come termostati intelligenti, illuminazione a led, fotovoltaico, serramenti e cappotto termico.

Tali interventi hanno dimostrato di essere **economicamente convenienti**, con tassi di rendimento dell'investimento che vanno da poco meno del 10% fino a superare il 20% e payback dai 3 ai 9 anni.

In più, il settore ha un impatto rilevante sull'economia. Nel giro di 5 anni, il rinnovamento energetico del 20% del patrimonio immobiliare italiano nel centro e nord Italia comporterebbe:

- un **fatturato** per la filiera di **29 miliardi di euro**;
- un **introito fiscale di 4,8 miliardi di euro** (in particolare IRES e IVA), conseguente al maggiore fatturato;
- oltre **130.000 posti di lavoro**;
- un **risparmio di 2.5 miliardi di euro** sulle bollette.

Infine, tali interventi, determinerebbero un **forte impatto ambientale** con una **riduzione delle emissioni di 5,4 milioni di tonnellate di CO₂** equivalenti al blocco di **2,7 milioni di auto.**

Sebbene il riscaldamento degli edifici pubblici e privati incida notevolmente sulla qualità dell'aria, non si capisce perché si continua ad intervenire con misure focalizzate sul traffico veicolare.

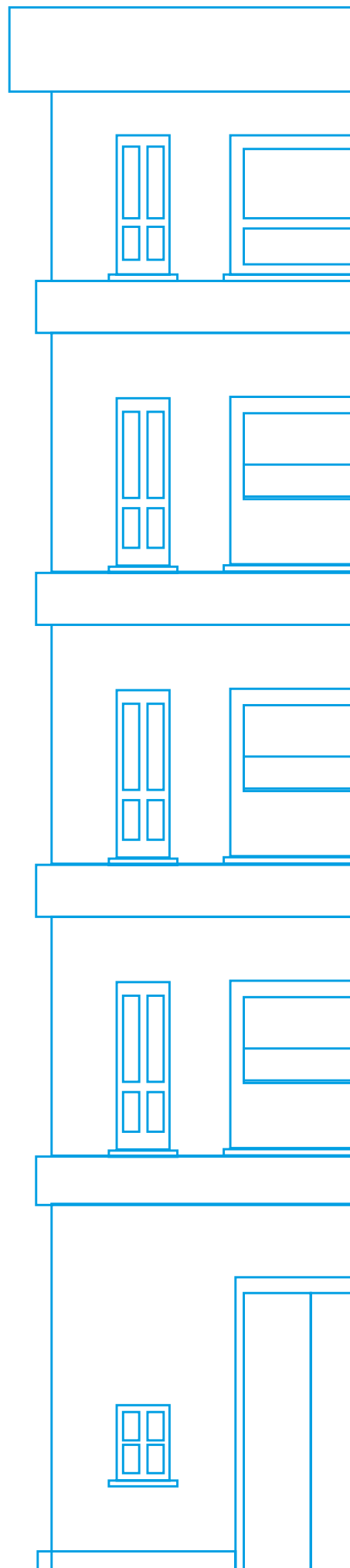
Per raggiungere importanti risultati abbiamo identificato **5 ingredienti fondamentali:**

- 1. Il consumatore** (che sia un privato, un'azienda o una Pubblica Amministrazione) **deve essere informato in modo adeguato**, perché gli interventi di efficienza portano grandi benefici, ma i vantaggi sono difficili da comprendere;
- 2. I tempi di payback devono essere ridotti** tramite gli incentivi, che vanno mantenuti costanti nel tempo. Dieci anni di payback sono lunghi per un cittadino o un'impresa, ma non lo sono per un Paese che deve affrontare sfide ambientali ed economiche di lungo termine;
- 3. La spesa iniziale deve essere ridotta** tramite incentivi ad hoc. L'ecobonus, ad esempio, è una detrazione decennale che non risolve il problema della spesa iniziale;
- 4. La "rivoluzione energetica ed ambientale degli edifici" deve partire dalla riqualificazione degli edifici già esistenti**, senza nuovo consumo di suolo e senza sprechi di materie prime ed energia. Devono essere incentivati e supportati anche tutti gli interventi tecnicamente ed economicamente meno invasivi, che nel tempo possono portare ad una graduale riqualificazione dell'intero edificio;
- 5. Le soluzioni tecnologiche più innovative devono essere utilizzate**, come l'autoconsumo di energie rinnovabili, per un mondo sempre più in 3D: decarbonizzato, digitalizzato e decentralizzato;

ENGIE da molti anni investe nelle soluzioni innovative per gli edifici. In Italia, con l'entusiasmo dei suoi 2.800 collaboratori su tutto il territorio, **ENGIE ha effettuato interventi di efficienza energetica in circa 10.000 edifici nell'ultimo anno**, tra i quali ci sono circa 3.500 scuole su tutto il territorio nazionale e 18 grandi università.

Siamo un architetto che aiuta istituzioni e comunità a gestire in modo efficiente il loro territorio e la loro energia. Speriamo che questo Forum sia un passo avanti sulla strada del rinnovamento immobiliare, dell'efficienza energetica e di un ambiente migliore.

Olivier Jacquier
CEO ENGIE Italia



Gli Studi



**Il patrimonio edilizio del Nord e Centro Italia:
valutazione degli effetti dell'innovazione
energetica**

Politecnico di Milano

Vittorio Chiesa





**Rigenerare il patrimonio immobiliare:
la rivoluzione energetica degli edifici**
Osservatorio dell'Innovazione Energetica 2017

The European House Ambrosetti

Paolo Borzatta



I Comuni e l'efficienza energetica
**Area studi, ricerche e banca dati
delle autonomie locali**

ANCI

Paolo Testa





POLITECNICO
MILANO 1863

Il patrimonio edilizio del Nord e Centro Italia: valutazione degli effetti dell'innovazione energetica

Politecnico di Milano

Vittorio Chiesa

Lo studio in sintesi

- Lo “status energetico” degli edifici italiani
- La valutazione economica ed energetica dell'adozione delle soluzioni d'innovazione energetica sugli edifici italiani
- Gli impatti dell'implementazione delle soluzioni d'innovazione energetica sugli edifici italiani

Lo studio ha l'obiettivo di stimare gli impatti economico-ambientali derivanti dall'implementazione delle soluzioni d'innovazione energetica in diverse tipologie di edificio (residenziali e non residenziali) che caratterizzano le Regioni del Nord e Centro Italia.

Il patrimonio edilizio italiano: quadro di sintesi

L'analisi si è focalizzata su 5 tipologie di edificio:

- **Edifici residenziali**, distinguendo tra
 - **Villette**
 - **Condomini**
- **Scuole**
- **Uffici**
- **Alberghi**

Si stima che tali tipologie di edificio coprano l'80-85% dello stock di edifici presenti sul territorio nazionale.

Tipologia di edificio	n. di edifici	Superficie (mln m ²)	Volumetria (mln m ³)
Residenziale Villetta + Condomini	12.200.000 corrispondenti ad oltre 31.000.000 di abitazioni	n.d.	n.d.
Non residenziale Scuole	56.000	73	256
Non residenziale Uffici	65.000	56,7	200
Non residenziale Alberghi	26.000	48,6	144

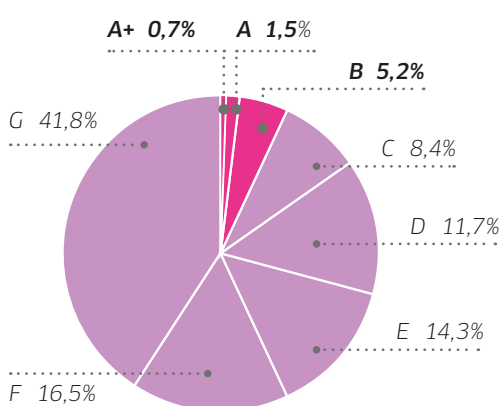
Mappatura dello status energetico degli edifici del Nord e Centro Italia

L'analisi dello "status energetico" in cui versano gli edifici - basata sulle certificazioni energetiche rilasciate nelle regioni del Nord e del Centro Italia - mostra che, sia nel caso degli edifici residenziali sia nel caso di quelli non residenziali, **la classe energetica più diffusa è la Classe G**, segno dello status energetico piuttosto carente che caratterizza lo stock di edifici nel nostro Paese.

Soltanto il 7,4% degli edifici residenziali e il 6% di quelli non residenziali ha ottenuto un giudizio positivo sulla propria

condizione energetica, presentando una **certificazione in Classe B o superiore**. Dall'analisi emergono inoltre la **scarsa diffusione degli Attestati di Prestazione Energetica (APE)** rispetto allo stock di edifici presenti nelle regioni analizzate e la difficoltà nel rendere completa ed esaustiva l'analisi dello "status energetico" degli edifici in Italia, dovuta in primis all'**assenza di un registro nazionale delle certificazioni energetiche** ed alla presenza di catasti regionali che in alcuni casi risultano non aggiornati e/o non accessibili pubblicamente.

Distribuzione degli ACE/APE per le abitazioni residenziali *



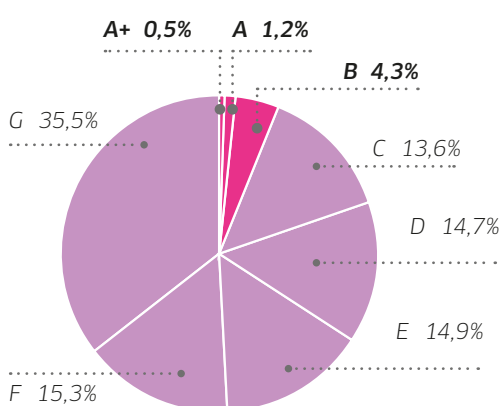
N. abitazioni certificate

2.656.974

Percentuale abitazioni certificate

17,6%

Distribuzione degli ACE/APE per gli edifici non residenziali *



N. edifici certificati

485.498

Percentuale edifici certificati

21%

- Classe A+
- Classe A
- Classe B
- Classe C
- Classe D
- Classe E
- Classe F
- Classe G

* Non include i dati relativi alle regioni Trentino Alto Adige, Toscana e Lazio che sono ad oggi mancanti



Le soluzioni di innovazione energetica

L'analisi dell'implementazione delle soluzioni di innovazione energetica nei diversi archetipi analizzati (villetta ed appartamento in ambito residenziale, edificio adibito ad uso scolastico, uffici ed alberghiero in ambito terziario) mostra che **sia le soluzioni meno "invasive"** (caldaie a condensazione + termostato intelligente o pompa di calore per il riscaldamento/raffrescamento ed illuminazione a LED) **che quelle relativamente più "invasive"** (fotovoltaico, serramenti e superfici opache) **permettono di conseguire importanti benefici per il soggetto investitore, di natura economica e non.**

Soluzioni analizzate per ogni tipo di edificio

Tecnologia	RISCALDAMENTO		RAFFRESCAMENTO	Illuminazione LED	Fotovoltaico	Serramenti	Superfici opache
Archetipo	Caldaia a condensazione + Termostato intelligente	Pompa di calore	Pompa di calore				
Residenziale Villetta	✓			✓	✓	✓	✓
Residenziale Appartamento	✓			✓		✓	✓*
Non residenziale Scuole	✓			✓	✓	✓	✓
Non residenziale Uffici			✓	✓	✓	✓	✓
Non residenziale Alberghi			✓	✓	✓	✓	✓

* Si ipotizza che l'intervento riguardi l'intero edificio residenziale. Nelle analisi successive, si considera la quota parte di costi e benefici associata al singolo appartamento.



In particolare l'adozione congiunta delle soluzioni di innovazione energetica meno "invasive" mostra un **costo d'investimento necessario relativamente ridotto e tempi di ritorno interessanti**, seppur con un impatto ridotto sul comfort abitativo e sul valore ed attrattività dell'immobile.

D'altro canto, l'adozione delle soluzioni di innovazione energetica più "invasive", congiuntamente alle soluzioni meno "invasive", mostra un **costo d'investimento necessario relativamente elevato e tempi di ritorno dell'investimento maggiori**, ma permette di conseguire miglioramenti significativi in termini di comfort abitativo e di valore ed attrattività dell'immobile.

Si tratta di aspetti molto rilevanti anche se più difficili da quantificare in termini economici. Tali interventi consentono inoltre un **sensibile miglioramento della classe energetica dell'edificio**.

 Caldaia a condensazione

 Illuminazione a LED

 Fotovoltaico

 Serramenti

 Superfici opache






L'analisi condotta fa emergere **il ruolo giocato dai meccanismi di incentivazione come "fattore abilitante"** l'implementazione delle soluzioni di innovazione energetica.

Essi risultano infatti necessari per rendere gli interventi interessanti da un punto di vista economico e finanziario, soprattutto **abbreviando i tempi di ritorno sull'investimento**.





Sebbene l'**IRR associato agli investimenti** risulti nella maggior parte dei casi **ampiamente positivo**, il tasso di rendimento di un investimento rappresenta tipicamente una condizione necessaria, ma non sufficiente, per convincere i consumatori ad investire nell'efficienza energetica dei propri edifici.








Effetti delle soluzioni di innovazione energetica - Residenziale: Villetta

Tipo di implementazione	Capex	PBT senza incentivi (attualizzato)*	PBT con incentivi (attualizzato)*	IRR senza incentivi	IRR con incentivi	Classe energetica pre e post interventi	Risparmio in bolletta	Comfort ** e valore dell'immobile ***
 1	2.950 €	9 anni (9 anni)	6 anni (6 anni)	10,4%	16,6%	G > F	12%	↑
 2	3.050 €	7 anni (7 anni)	5 anni (5 anni)	13,9%	19,9%	G > F	16%	↑
 3	9.300 €	9 anni (10 anni)	7 anni (7 anni)	9,1%	14,3%	G > F	22%	↑
 4	14.100 €	12 anni (13 anni)	7 anni (8 anni)	5,8%	11,4%	G > F	28%	↑↑
 5	20.610 €	13 anni (14 anni)	8 anni (8 anni)	4,9%	10,8%	G > D	43%	↑↑↑

Effetti delle soluzioni di innovazione energetica - Residenziale: Appartamento

Tipo di implementazione	Capex	PBT senza incentivi (attualizzato)*	PBT con incentivi (attualizzato)*	IRR senza incentivi	IRR con incentivi	Classe energetica pre e post interventi	Risparmio in bolletta	Comfort ** e valore dell'immobile ***
 1	2.250 €	9 anni (9 anni)	6 anni (6 anni)	10,4%	16,6%	G > F	12%	↑
 2	2.330 €	7 anni (7 anni)	5 anni (5 anni)	14%	19,9%	G > F	16%	↑
 3	5.930 €	13 anni (14 anni)	7 anni (8 anni)	5,3%	11,6%	G > F	22%	↑↑
 4	10.153 €	14 anni (15 anni)	8 anni (8 anni)	3,9%	10,47%	G > E	33%	↑↑↑

Effetti delle soluzioni di innovazione energetica - Non residenziale: Scuole

Tipo di implementazione	Capex	PBT senza incentivi (attualizzato)*	PBT con incentivi (attualizzato)*	IRR senza incentivi	IRR con incentivi	Classe energetica pre e post interventi	Risparmio in bolletta	Comfort ** e valore dell'immobile ***
 1	30.150 €	10 anni (10 anni)	6 anni (6 anni)	9%	14%	E > D	9%	↑
 2	44.745 €	5 anni (6 anni)	4 anni (5 anni)	20,2%	23,9%	E > D	24%	↑
 3	139.845 €	7 anni (8 anni)	7 anni (7 anni)	13,3%	14,3%	E > D	48%	↑
 4	214.034 €	10 anni (10 anni)	7 anni (8 anni)	8,6%	11,8%	E > C	55%	↑↑
 5	285.557 €	11 anni (10 anni)	7 anni (8 anni)	7,5%	11,6%	E > A2	69%	↑↑↑

* Investimento Full Equity, tasso di attualizzazione 1%

** Indice qualitativo su scala basso/medio/alto. Per la definizione del parametro relativo al confort abitativo sono stati valutati 4 fattori: temperatura; grado di umidità dell'aria, performance acustica e luminosità.

*** Indice qualitativo su scala basso/medio/alto. Per la definizione del parametro relativo al valore ed attrattività dell'immobile sono stati valutati 2 fattori: la variazione della classe energetica e del confort abitativo.

Scenari di diffusione delle innovazioni energetiche

Per quantificare gli impatti diretti e indiretti derivanti dall'implementazione delle soluzioni di innovazione energetica, sono stati identificati **3 scenari, riferiti al quinquennio 2018-2022:**

1. scenario "inerziale", che si basa sulla proiezione, per il quinquennio 2018-2022, del volume di investimenti delle medesime soluzioni di efficienza energetica realizzato nell'ultimo triennio grazie ai meccanismi incentivanti attualmente vigenti.

2. scenario "ottimistico", che si basa su una proiezione "al rialzo" dello scenario inerziale, nel caso di un rafforzamento dei meccanismi incentivanti attualmente vigenti e di un'efficace nuova definizione dei documenti programmatici in tema di efficienza energetica;

3. scenario "pessimistico", che si basa su una proiezione "al ribasso" dello scenario inerziale, nel caso di un indebolimento dei meccanismi incentivanti attualmente vigenti.

Soluzioni a bassa invasività - bundle light*

Tecnologia	RISCALDAMENTO		RAFFRESCAMENTO	Illuminazione LED	Fotovoltaico	Serramenti	Superfici opache
Archetipo	Caldaia a condensazione + Termostato intelligente	Pompa di calore	Pompa di calore				
Residenziale Villetta	✓			✓			
Residenziale Appartamento	✓			✓			
Non residenziale Scuole	✓			✓			
Non residenziale Uffici			✓	✓			
Non residenziale Alberghi			✓	✓			

Soluzioni a medio-alta invasività - bundle heavy**

Tecnologia	RISCALDAMENTO		RAFFRESCAMENTO	Illuminazione LED	Fotovoltaico	Serramenti	Superfici opache
Archetipo	Caldaia a condensazione + Termostato intelligente	Pompa di calore	Pompa di calore				
Residenziale Villetta	✓			✓	✓	✓	✓
Residenziale Appartamento	✓			✓		✓	✓
Non residenziale Scuole	✓			✓	✓	✓	✓
Non residenziale Uffici			✓	✓	✓	✓	✓
Non residenziale Alberghi			✓	✓	✓	✓	✓

* Il bundle light corrisponde alle **Implementazioni 2** relative a ciascuna tipologia di edificio.

Per le tecnologie di riscaldamento/raffrescamento, si ipotizza che non siano necessari interventi sul circuito di distribuzione del calore.

** Il bundle heavy corrisponde alle **Implementazioni 5** relative a ciascuna tipologia di edificio

(fatta eccezione per la tipologia residenziale-appartamento, per la quale il bundle heavy corrisponde alla **Implementazione 4**).

Tasso di intervento su edifici del Nord e Centro Italia (2018 - 2022)

Scenario	70% bundle light / 30% bundle heavy				
	Residenziale	Scuole	Uffici	Alberghi	Totale non residenziale
Ottimistico	21% 4,3 mln abitazioni	9% 3.000 edifici	2,3% 1.130 edifici	14,8% 2.966 edifici	6,8% 7.096 edifici
Inerziale	14% 2,9 mln abitazioni	4,5% 1.500 edifici	1,4% 565 edifici	7,4% 1.483 edifici	3,4% 3.548 edifici
Pessimistico	11% 2,3 mln abitazioni	3,6% 1.200 edifici	1,1% 452 edifici	5,9% 1.186 edifici	2,8% 2.838 edifici

Per l'ambito residenziale, il valore indica il tasso di intervento sullo stock di unità abitative nei prossimi 5 anni (2018-2022), mentre per gli ambiti non residenziali il valore indica il tasso di intervento sullo stock di edifici afferenti a ciascun ambito (scuole, uffici ed alberghi) nei prossimi 5 anni (2018-2022).

Impatti della diffusione delle soluzioni innovative - Totale residenziale e non residenziale

Scenario	Volume d'affari (mln €)		Ricaduta occupazionale (migliaia FTE)	Investimenti R&D (mld €)	Risparmio bollette energia (mld €)	Tasse (mld €)	Emissioni di CO ₂ evitate	
	complessivo	legato alla filiera italiana					(mln t/anno)	(n. auto equivalenti)
Ottimistico	29	20	116 - 131	175 - 291	2,5	4,8	5,4	2,7 mln
Inerziale	19	13	77 - 86	115 - 191	1,6	3,2	3,6	1,8 mln
Pessimistico	15	10	61 - 69	92 - 153	1,3	2,5	2,9	1,5 mln

L'applicazione congiunta di un insieme di interventi poco "invasivi" e di un insieme di interventi più "invasivi" (denominati rispettivamente *bundle light* ed *heavy* all'interno dello studio), secondo un rapporto 70/30, nello scenario "ottimistico" prevede di **intervenire sul 21% delle unità abitative presenti nel Nord e Centro Italia (4,3 milioni di abitazioni) e sul 7% degli edifici ad uso scolastico, ufficio ed alberghiero** nel medesimo territorio (oltre 7.000 edifici).

Importanti le ricadute positive:

- **oltre 29 mld € di volume d'affari** (mediamente quasi 6 mld €/anno), di cui circa 2/3 associato ad imprese italiane;
- per le utenze energetiche, relative a **circa 2,5 mld € di risparmio sulle bollette energetiche**;
- per il sistema-Paese, relative ad **oltre 116.000-130.000 unità lavorative generate nel quinquennio**;
- **maggiori entrate fiscali per lo Stato di circa 4,7 mld €**;
- per l'ambiente, relative a **circa 5,4 mln t/anno di emissioni evitate di CO₂**, corrispondenti all'emissione annua di circa **2,7 mln di autovetture**.

Gli scenari "inerziale" e "pessimistico" ovviamente prevedono ricadute positive più limitate, rendendo evidente il salto in avanti che il Paese potrebbe compiere in termini di risparmi energetici, sostenibilità ambientale e crescita economica, grazie a provvedimenti normativi per promuovere la diffusione delle soluzioni di innovazione energetica.

In questo modo verrebbero **superate le barriere normative, finanziarie e culturali** che ad oggi ne ostacolano la diffusione su scala più ampia.

I provvedimenti normativi dovrebbero prevedere anche **incentivi per il consumatore che affronta l'investimento**, per rendere tangibili anche ai singoli le ricadute positive generali degli interventi (ricadute ambientali, economiche ed occupazionali).



Rigenerare il patrimonio immobiliare: la rivoluzione energetica degli edifici

Osservatorio dell'Innovazione Energetica 2017

The European House Ambrosetti

Paolo Borzatta

Lo studio in sintesi

- **Analisi della composizione del patrimonio immobiliare italiano, focalizzata principalmente sul settore residenziale**
- **Approfondimento delle opportunità offerte da innovazione tecnologica e delle strategie d'azione coerenti per un'effettiva rigenerazione energetica del patrimonio esistente**
- **Individuazione di tre ambiti di intervento e delle relative linee d'azione per sostenere la rivoluzione energetica degli edifici**

Per la fase di approfondimento, sono state realizzate 12 interviste a esperti del settore energetico, opinion leader, rappresentanti delle Istituzioni e della business community.

Gli stakeholder intervistati

- **MASSIMO BUCCILLI** (Amministratore Delegato, Velux)
- **CLAUDIA CANEVARI** (Vicedirettore Unità per l'Efficienza Energetica, Commissione Europea)
- **GIUSEPPE DAZZI** (Coordinatore Desk Energy, Mediocredito Italiano)
- **FILIPPO DELLE PIANE** (Presidente, ANCE Genova; Vice Presidente, ANCE nazionale con delega all'Edilizia e al Territorio)
- **FABIO DEL PRETE** (Country Lead Building Technologies, Siemens)
- **ENRICO LOCCIONI** (Presidente Loccioni Group)
- **STEFANO LO RUSSO** (Presidente della Commissione Politiche abitative, urbanistica e lavori pubblici, ANCI)
- **STEFANO MELAZZINI** (Responsabile Ufficio Supporto Specialistico, Mediocredito Italiano)
- **DINO PIACENTINI** (Presidente Associazione Nazionale Imprese Edili Manifatturiere - ANIEM)
- **GIANNI SILVESTRINI** (Direttore Scientifico, Kyoto Club)
- **FEDERICO TESTA** (Presidente, ENEA)
- **FRANCO VILLANI** (Amministratore Delegato, Bticino)

The European House - Ambrosetti ha realizzato un approfondimento analitico, integrato da incontri e interviste con un panel di alto livello, sui temi-chiave legati alle opportunità che gli sviluppi tecnologici offrono per la rigenerazione degli edifici e la loro efficienza e sostenibilità, sulle opportunità e le barriere esistenti per una loro adozione su larga scala nonché sulle linee d'azione che il sistema-Paese dovrebbe adottare.

1. Edifici residenziali e consumo energetico

Il patrimonio immobiliare è una fonte importante di inquinamento il cui consumo energetico in Italia è in contro-tendenza rispetto alla media europea.

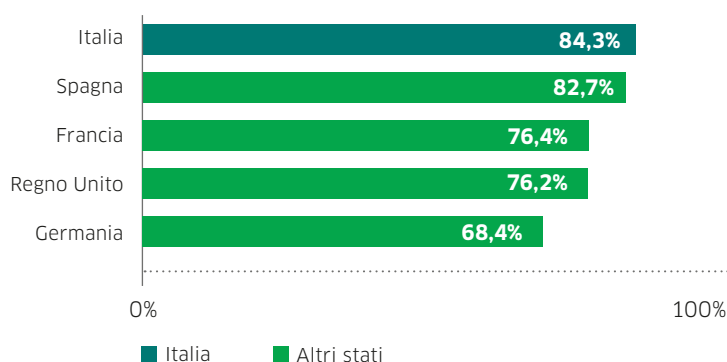
A livello europeo gli edifici sono responsabili di circa il **50% di emissioni di biossido di carbonio (CO₂)** e di una quota compresa **tra il 10% e il 30% delle emissioni primarie di particolato (PM)**. L'Italia, con circa 12,2 milioni di edifici residenziali, che corrispondono a oltre 31 milioni di abitazioni, si trova ai vertici europei per incidenza di edifici residenziali (84,3%) sul totale degli edifici, a fronte del 76,4% in Francia e del 68,4% in Germania.

I consumi energetici degli edifici del settore civile sono pari al 40% del totale, di cui il **28%** generato dal residenziale e il **12%** dai servizi. Il solo consumo del residenziale è, quindi, inferiore a quello del settore dei trasporti (33%) ma superiore a quello dell'industria (23%). In aggiunta, **nel decennio 2006-2015 il consumo energetico di questo settore è aumentato (+0,2%)** nonostante, nello stesso arco temporale, il consumo energetico finale complessivo abbia registrato una riduzione pari al 17,1%.

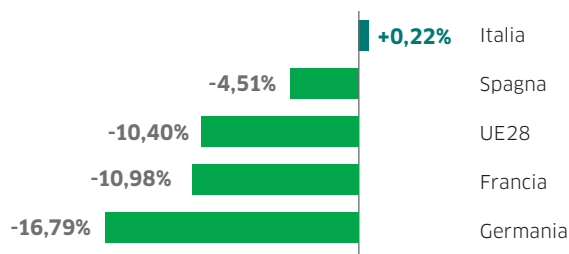
Considerando l'intero settore degli edifici ad uso civile, invece, l'aumento dal 1990 ad oggi è stato anche superiore, raggiungendo la quota dell'1,4% annuo.

Questi dati di contesto sono utili a comprendere il significativo potenziale di efficientamento che il settore ha ancora oggi.

Edifici residenziali sul totale degli edifici (2015)

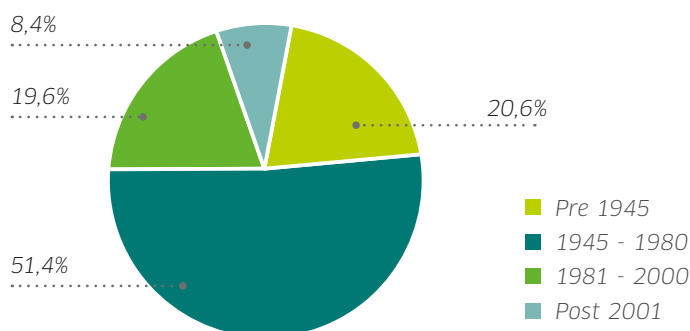


Variazione del consumo energetico nel settore residenziale (2006 - 2015)



Fonte: rielaborazione TEH-A su dati Eurostat, 2017

Stock delle abitazioni per periodo di costruzione (2017)



Fonte: rielaborazione TEH-A su dati PANZEB, 2017



2. Nuove opportunità tecnologiche

Il paradigma della "Casa 4.0" abilita nuove opportunità per l'efficienza energetica e il benessere dei cittadini.

Le soluzioni tecnologiche disponibili ("casa attiva", smart grid, crescente interoperabilità dei sistemi, ecc.) stanno imponendo un vero e proprio cambio di paradigma degli edifici che ha, già oggi, il potenziale di **garantire benefici in termini di risparmio energetico, salute e produttività delle persone.**

I vantaggi sono, infatti, sia di ordine economico con un **possibile dimezzamento dei costi operativi dell'edificio** (che costituiscono il 75% dei costi nel ciclo vitale dell'edificio stesso), sia di **benessere degli utilizzatori** con un considerevole aumento della produttività (+26%) e della qualità del sonno (+6%).

Ripartizione dei costi nel ciclo vitale di un edificio

PERIODO DI SVILUPPO
3 - 5 anni
(costi di progettazione e finanziari iniziali ecc.)

fino al **25%** dei costi

PERIODO DI OPERATIVITÀ
25 - 30 anni
(costi di manutenzione, costi operativi ecc.)

fino al **75%** dei costi



costi riducibili fino al **50%**
adottando gli standard più elevati di efficienza energetica



3. L'importanza della riqualificazione energetica

Per migliorare l'efficienza del settore residenziale italiano è necessario rigenerare gli edifici esistenti.

La normativa comunitaria fissa degli standard energetici elevati per gli edifici di nuova costruzione, i cosiddetti "Nearly Zero Energy Building". Tuttavia diversi fattori spingono a **considerare gli edifici esistenti come la vera sfida per ottenere un efficientamento del settore residenziale.**

Innanzitutto, il tasso di rinnovamento edilizio è pari allo 0,7% annuo in un Paese come l'Italia che ha uno dei consumi del suolo già tra i più alti d'Europa (7,6% rispetto al 4,1% medio europeo). Inoltre, **il 72% dello stock di residenziale esistente risale a prima del 1980** e il consumo energetico del residenziale è aumentato dello 0,2% nel decennio 2006-2015 a fronte di un generale calo osservabile nei principali Paesi europei.

Tutti questi fattori concorrono a **rendere il patrimonio immobiliare esistente il fulcro della rivoluzione energetica degli edifici.**

72%
degli edifici costruito
prima del 1980

40%
consumi energetici
degli edifici ad uso civile
(residenziale e servizi)

500.000
edifici vulnerabili
al rischio sismico

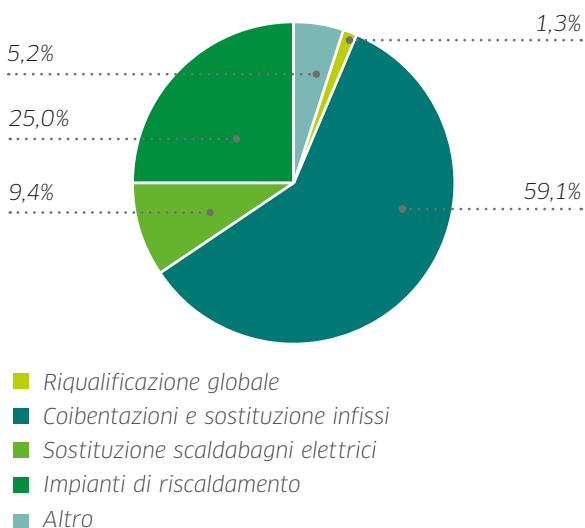
7,6%
di consumo del suolo
medio in Italia
(media UE 4,1)

4. Gli ambiti di intervento

Per sostenere la rivoluzione energetica degli edifici, soprattutto attraverso la rigenerazione dello stock residenziale esistente, **tre ambiti di intervento devono avere un ruolo prioritario:**

- **Il finanziamento/incentivazione degli interventi**, che combini l'ampliamento delle modalità di finanziamento e di incentivazione attualmente esistenti con la priorità assegnata alla programmazione pluriennale e alla risoluzione dei problemi dei condomini.
- **Il potenziamento della filiera allargata tramite l'evoluzione in senso industriale del settore delle costruzioni** e una maggiore integrazione di servizi e soluzioni che coinvolgano anche l'industry dell'energia e le ESCo in primis;
- **Una maggiore consapevolezza tra i cittadini circa i benefici di ordine economico e ambientale** che gli interventi di efficientamento energetico sono capaci di generare.

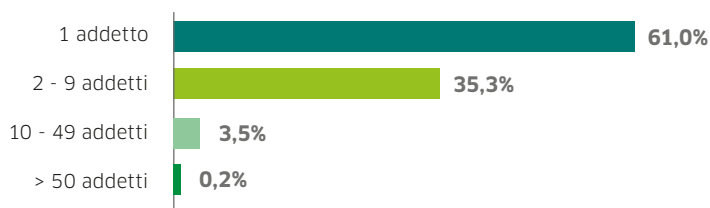
Richieste di detrazioni per tipologia d'intervento (2008-2016)



Fonte: rielaborazione TEH-A su dati PANZEB, 2017

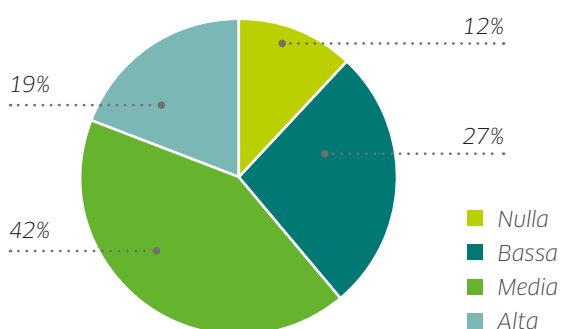


Struttura dimensionale imprese costruzioni (2017)



Fonte: rielaborazione TEH-A su dati ANCE, 2017

La conoscenza delle famiglie sui benefici del risparmio energetico (2014)



Fonte: rielaborazione TEH-A su dati IPSO, 2014

5. Le linee d'azione

Le principali linee d'azione per l'efficiamento energetico sono trasversali ai tre ambiti di intervento contestualmente individuati.

Allineamento degli stakeholder pubblici per l'armonizzazione delle norme

- Implementare omogeneamente sul territorio il regolamento unico edilizio
- Riformare la normativa condominiale per favorire l'approvazione delle misure

Pianificazione su base pluriennale

- Programmare gli incentivi su base pluriennale
- Lanciare una strategia di comunicazione sui benefici ottenibili tramite l'efficiamento energetico diretta ai cittadini
- Creare un «libretto di manutenzione della casa»

Mantenimento Ecobonus e misure ad hoc per abbattere i costi di interventi nei condomini

- Mantenere gli Ecobonus ai livelli attuali per interventi su scala individuale
- Sostenere la diffusione del modello di contratto di rendimento energetico (EPC)
- Estendere l'applicazione del conto termico alle caldaie condominiali sul modello di quanto è già previsto per gli edifici della PA





I Comuni e l'efficienza energetica

Area studi, ricerche e banca dati delle autonomie locali

ANCI

Paolo Testa

Lo studio in sintesi

- **Analisi della risposta delle amministrazioni locali sul tema del risparmio energetico**
- **Definizione dei principali fattori che ostacolano gli interventi di efficienza energetica**

Risparmio energetico ed efficientamento dei consumi sono policy che impegnano la pubblica amministrazione, sia perché chiamate a definire strategie e programmi di indirizzo, sia in qualità di soggetti chiamati a rendere efficiente il proprio patrimonio edilizio.

Il dossier ANCI descrive la capacità di risposta delle amministrazioni comunali alla sfida del risparmio energetico. I Comuni, infatti, tra difficoltà organizzative e procedurali, stanno contribuendo in modo sostanziale al risparmio energetico, promuovendo Piani di efficientamento e realizzando progetti di riqualificazione dell'edilizia pubblica di loro proprietà.

Pianificazione e risorse

Il **39%** dei Comuni italiani ha sottoscritto - in forma singola o associata - un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile** (sono 3.094 i PAES firmati dai Comuni, l'87% dei quali già accolti dalla Commissione).

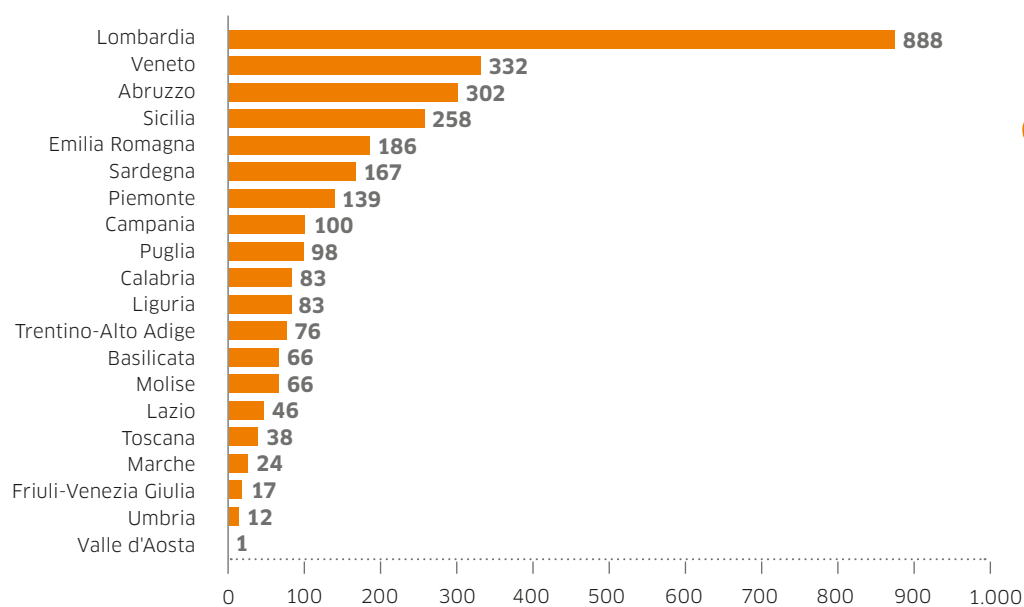
Sono **46** i Comuni che hanno sottoscritto anche il più recente **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima** (PAESC).

Inoltre i Comuni hanno utilizzato le risorse del Fondo Europeo di Sviluppo

Regionale della programmazione 2007-13 per promuovere **980 progetti di risparmio energetico negli edifici**, pari a 217,8 milioni di euro di investimento. Complessivamente, **5,6 miliardi di Euro sono stati destinati all'energia sostenibile e all'efficientamento energetico**.

In alcune regioni, la quota di finanziamento stabilita per interventi in tema di energia copre circa il **30% della dotazione complessiva del Programma Operativo Regionale (POR)**.

I Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) sottoscritti dai Comuni

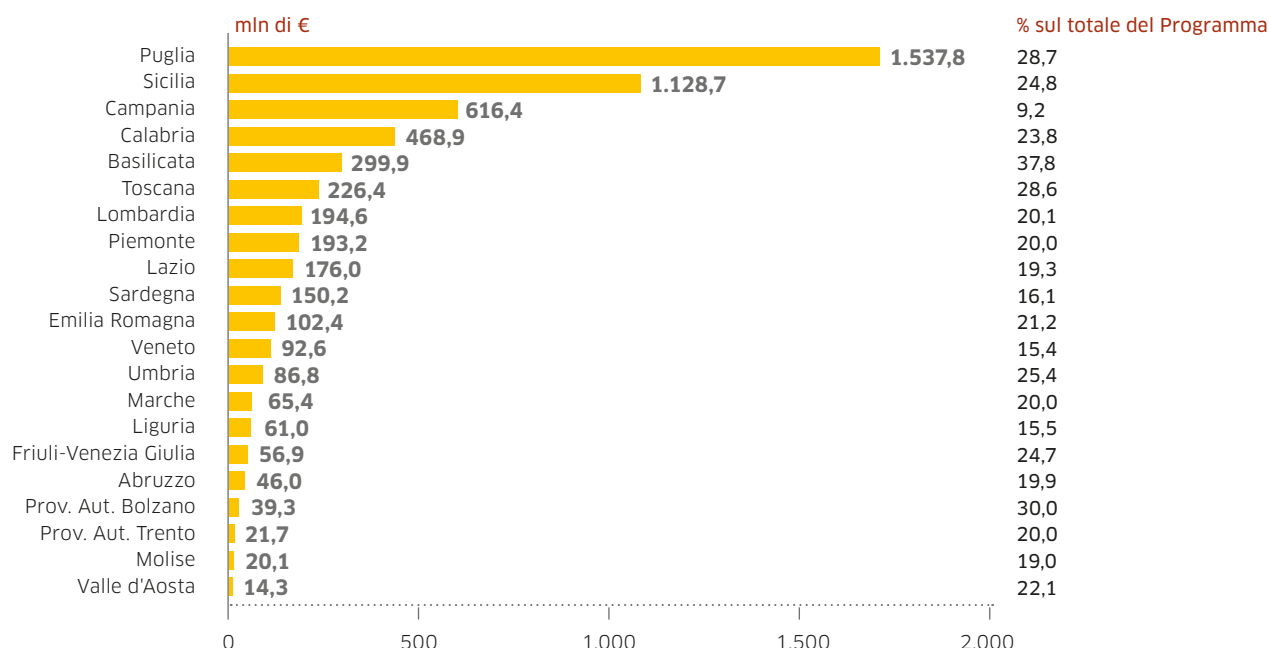


(Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI su dati www.pattodeisindaci.eu)

87%
dei PAES
accettati

13%
in corso di
valutazione

Le risorse del Programma Operativo Regionale (POR) - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)



(Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI su dati Open Coesione)

Investimenti e incentivi

Gli interventi che i Comuni dedicano all'efficienza energetica sono una parte importante degli investimenti complessivi. I Comuni hanno utilizzato gli incentivi predisposti in Italia a seguito delle disposizioni europee in materia.

Il **Conto Termico**, che prevede incentivi e agevolazioni per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici già esistenti e per incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili, **ha finanziato 173 progetti presentati dai Comuni.**

Il **Conto Energia**, dedicato alla diffusione dell'energia solare e fotovoltaica, **ha finanziato 3.041 Comuni.**



CONTO TERMICO

Interventi riservati alle Pubbliche Amministrazioni:
incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti

Interventi destinati anche alle Pubbliche Amministrazioni:
produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza

- Plafond complessivo € 900.000.000
di cui, a disposizione della PA € 200.000.000
- Importo erogato ai Comuni € 4.879.701,91
(2,5% del plafond)
- Importo erogato altre PA € 400.000
- Atti di concessione 20.062 (dato 2016)
destinati a 136 Comuni

(Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI su dati GSE 2017)





I 120 PROGETTI DEL BANDO PERIFERIE

Gli interventi su efficienza energetica e ICT

22.913.218 cittadini coinvolti

445 Comuni interessati

di cui **348** nelle **13** Città Metropolitane

120 Progetti

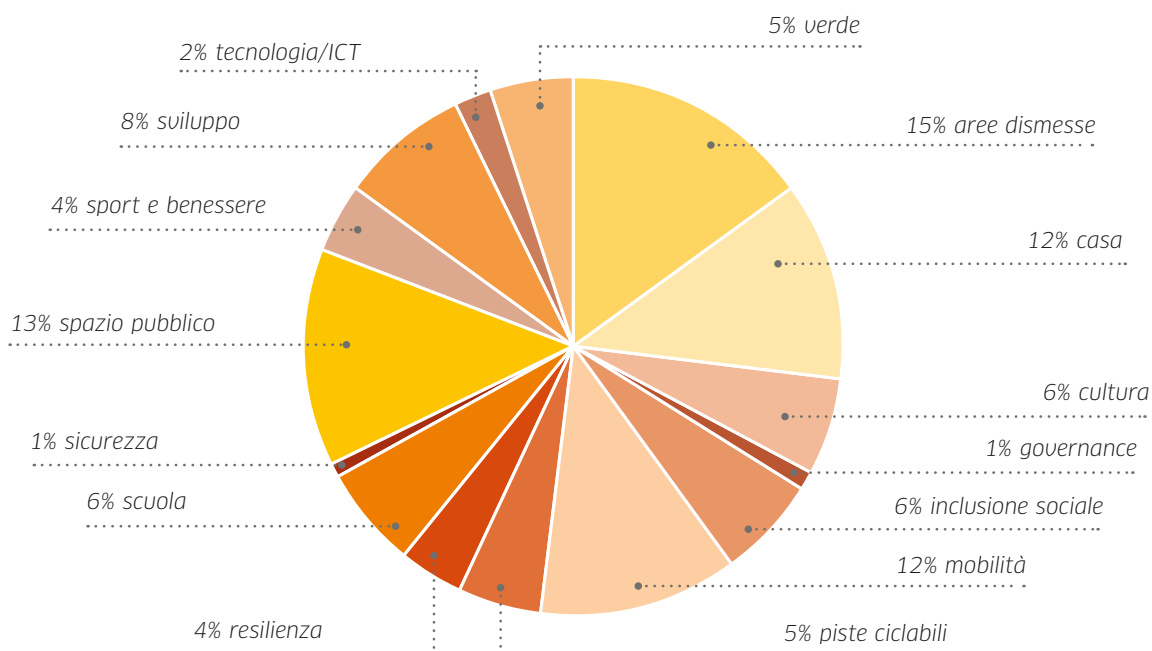
2.161 interventi

**INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA,
DIGITALIZZAZIONE E INFRASTRUTTURE SMART**

66 AZIONI

79 MILIONI DI EURO DI INVESTIMENTI

2,1% DELL'AMMONTARE TOTALE DEI PROGETTI



(Fonte: ANCI)



Le risorse nelle scuole

Oltre alle risorse europee, per l'efficienza energetica degli edifici pubblici comunali sono disponibili anche altri fondi.

Il Piano SbloccaScuole, lo Scuolesicure, il Decreto Mutui BEI e il Fondo Kyoto, hanno consentito di **mettere in efficienza energetica 1.036 scuole di proprietà comunale**. Un numero rilevante, ma ancora basso se teniamo conto che **le scuole di proprietà comunale in Italia sono 29.961 (pari all'84% degli edifici scolastici complessivi)**.

Sbloccascuole 2016

Plafond risorse liberate dai vincoli di bilancio
€ 480.000.000

Finanziamento

€ 273.703.749,21 (57% del plafond)
 di cui per l'efficiamento energetico delle scuole comunali **€ 57.722.950,37**

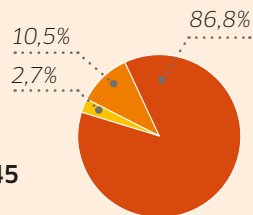
1.513 Edifici coinvolti

1.676 interventi:

- Comuni **1.455**
- Città metropolitane **45**
- Province **176**

nei Comuni **373 interventi su 1.455** riguardano l'efficiamento energetico.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI su dati www.cantieriscuole.it (dati al 26/10/2017)



Sbloccascuole 2017

Plafond per l'edilizia scolastica (2017-2019)
€ 300.000.000

Finanziamento interventi

€ 182.781.363,53 (60% del plafond)
 di cui per l'efficiamento energetico delle scuole comunali **€ 29.319.261,93**

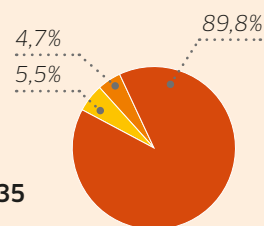
567 Edifici coinvolti

635 interventi:

- Comuni **570**
- Città metropolitane **35**
- Province **30**

nei Comuni **123 interventi su 570** riguardano l'efficiamento energetico.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI su dati www.cantieriscuole.it (dati al 1/11/2017)



Mutui BEI Edilizia Scolastica

Decreto Interministeriale 23 gennaio 2015
prima annualità

Plafond (mutui pluriennali a tasso agevolato)
€ 905.000.000

Finanziamento

€ 777.700.000

di cui per l'efficiamento energetico
delle scuole comunali **€ 90.500.000**

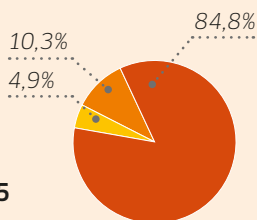
1.290 Edifici coinvolti

1.315 interventi:

- Comuni **1.115**
- Città metropolitane **65**
- Province **135**

nei Comuni **195 interventi su 1.115**
riguardano l'efficiamento energetico.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI
su dati www.cantieriscuole.it (dati al 19/10/2017)



Scuole Sicure - CIPE 30/06/2014

Plafond

€ 400.000.000

Finanziamento

€ 400.000.000

di cui per l'efficiamento energetico
delle scuole comunali **€ 50.500.000**

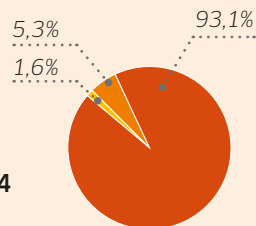
1.142 Edifici coinvolti

1.484 interventi:

- Comuni **1.382**
- Città metropolitane **24**
- Province **78**

nei Comuni **185 interventi su 1.382**
riguardano l'efficiamento energetico.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI
su dati www.cantieriscuole.it (dati al 30/08/2017)



Mutui BEI Edilizia Scolastica

Decreto Interministeriale 6 giugno 2017
seconda annualità

Plafond

€ 238.000.000

Finanziamento

€ 188.700.000

di cui per l'efficiamento energetico
delle scuole comunali **€ 7.300.000**

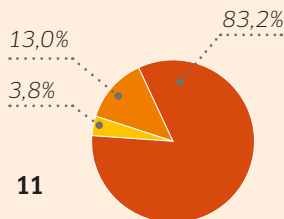
242 Edifici coinvolti

292 interventi:

- Comuni **243**
- Città metropolitane **11**
- Province **38**

nei Comuni **19 interventi su 243**
riguardano l'efficiamento energetico.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI
su dati www.cantieriscuole.it (dati al 2/10/2017)



Fondo Kyoto

Fondo per l'efficiamento energetico
delle scuole

D.L. 91/2014 - Prorogato fino al 30.06.2018

Plafond

€ 350.000.000

Finanziamento interventi

€ 98.198.519,41 (27,4% del plafond)

di cui per l'efficiamento energetico
delle scuole comunali **€ 74.135.209,24**

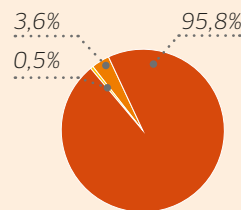
152 Edifici coinvolti

192 interventi:

- Comuni **184**
- Città metropolitane **1**
- Province **7**

nei Comuni **141 interventi su 184**
riguardano l'efficiamento energetico.

Fonte: elaborazione Ufficio Studi ANCI
su dati www.cantieriscuole.it (dati al 30/05/2017)



Indagine sull'efficiamento energetico degli edifici comunali

Le risposte dei Sindaci

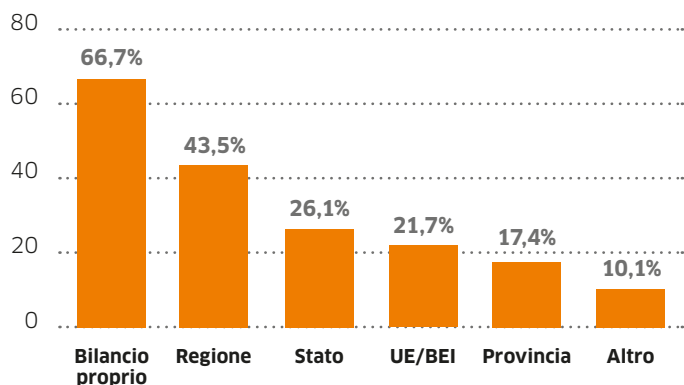
Il Centro Studi ANCI ha realizzato nel corso dell'Assemblea annuale 2017 di Vicenza **un'indagine che ha coinvolto circa 100 sindaci**, i quali sono stati intervistati sui temi dell'efficiamento energetico.

Il **79%** degli intervistati ha dichiarato di aver realizzato negli ultimi due anni **investimenti per l'efficiamento energetico degli edifici pubblici**; in due casi su tre sono stati utilizzati fondi del bilancio comunale.

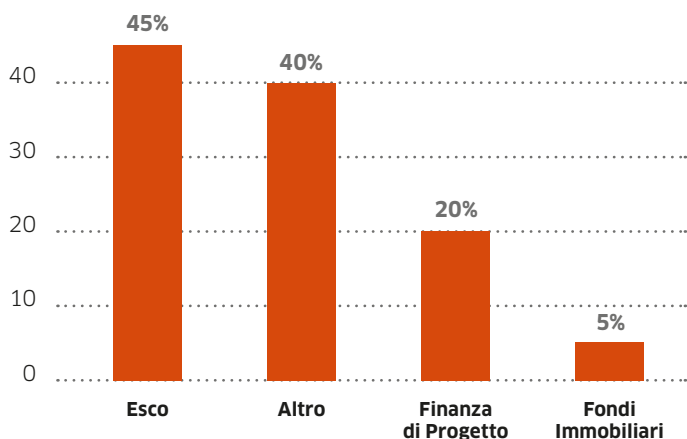
Il **23%** degli intervistati ha dichiarato di aver realizzato negli ultimi due anni investimenti per l'efficiamento energetico degli edifici pubblici utilizzando **fondi provenienti da soggetti privati**.

In questo caso, lo strumento della ESCO è quello maggiormente utilizzato dai Comuni (45%).

Le fonti di investimento pubblico



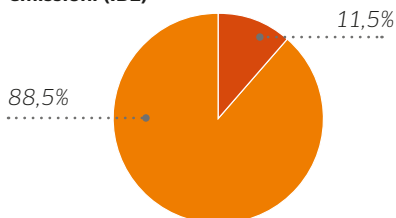
Le fonti di investimento privato



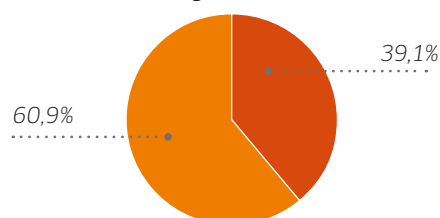
Gli strumenti di regolazione utilizzati

■ Sì
■ No

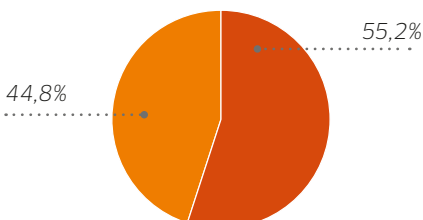
Inventario di base delle emissioni (IBE)



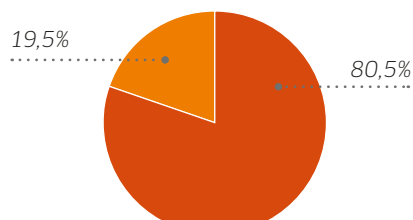
Approvazione di un Regolamento Edilizio Comunale per azioni virtuose nel campo dell'efficienza energetica



Redazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)



Altre azioni di promozione di comportamenti finalizzati al risparmio energetico

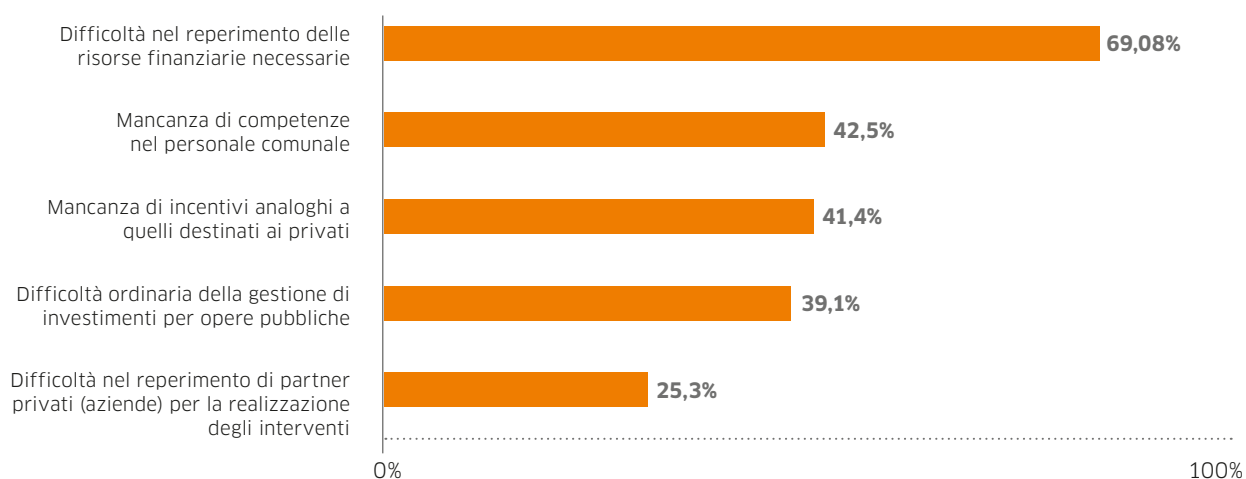


A conferma della particolare attenzione delle amministrazioni comunali verso la tematica emerge che **più dell'80% dei Comuni promuove comportamenti finalizzati al risparmio energetico**, attraverso campagne di comunicazione, interventi nelle scuole e sensibilizzazione dei dipendenti pubblici.

Quali sono quindi gli **ostacoli** alla promozione di politiche più efficaci per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici comunali?

Pur in presenza di vari finanziamenti ed incentivi pubblici, non è facile accedervi: il **70%** dei Sindaci afferma che il **principale ostacolo** in questo senso è proprio il **reperimento delle risorse finanziarie**. Inoltre, il **42%** lamenta la **mancanza delle competenze necessarie** per la gestione di questi progetti tra il personale comunale, e il **40%** ribadisce le **difficoltà nella gestione delle procedure** ordinarie legate alle opere pubbliche.

Il paradosso degli ostacoli



I Relatori

Moderatore
Andrea Cabrini
Class CNBC

Vittorio Chiesa

Professore ordinario e Direttore
dell'Energy & Strategy Group
Politecnico di Milano

Alessandro Belli

Head of Tourism Real Estate CDP

Stephen Coticoni

Managing Director
BNP Paribas Real Estate Advisory Italy

Francesco Di Salvo

Investment Manager
Fondo Italiano per l'Efficienza Energetica

Alice Monty

Senior Energy & Innovation Advisor
Keepmoat Regeneration



Samuel Renard

Business Development
ENGIE Italia

Bruno Villavecchia

Direttore Ambiente Energia
AMAT - Agenzia Mobilità Ambiente Territorio
Comune di Milano

Paolo Borzatta

Senior Partner
The European House - Ambrosetti

Paolo Testa

Responsabile Studi, Ricerche e banca dati
delle autonomie locali
ANCI

Luca Barberis

Direttore Sviluppo Sostenibile
Gestore Servizi Energetici

Alessandro Cattaneo

Presidente
Fondazione Patrimonio Comune, ANCI

Gianni Girotto

Capogruppo Movimento 5 Stelle,
Commissione Industria
Senato della Repubblica

Carlo Maria Medaglia

Capo Segreteria Tecnica del Ministro
Ministero dell'Ambiente

Federico Testa

Presidente ENEA



Reportage



L'innovazione energetica negli edifici italiani consentirebbe di generare, nei prossimi 5 anni, un volume d'affari superiore ai 29 miliardi di euro



Il patrimonio immobiliare esistente deve essere il fulcro della rivoluzione energetica degli edifici

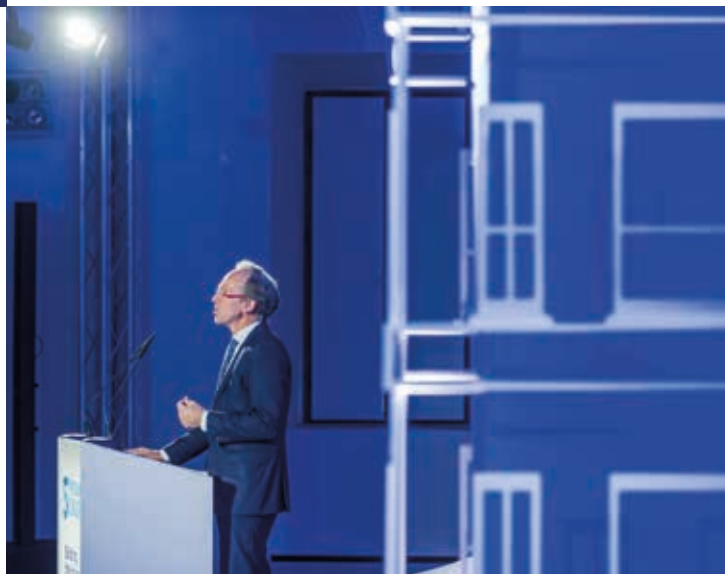


I consumi energetici degli edifici rappresentano il 40% dei consumi totali di energia in Italia e nella media europea



Gli interventi sull'efficienza energetica sono un'investimento conveniente, con tassi di rendimento che vanno da poco meno del 10% fino a superare il 20%

Il mercato dell'efficienza energetica relativo ad interventi nel settore residenziale comporterebbe una riduzione delle emissioni di 5,4 milioni di tonnellate di CO₂





Lo status energetico degli edifici italiani è molto compromesso e la Classe G è la più diffusa

Nella Strategia Energetica Nazionale (SEN), è posta una grande attenzione ai consumi energetici residenziali e terziari



Un hotel consuma tre volte di più di un edificio residenziale e molti operatori hanno capito l'importanza di edifici efficienti, anche come elemento di marketing e comunicazione



Tecnologie come la casa attiva, le smart grid, l'interoperabilità dei sistemi, la mobilità elettrica, l'Internet of Things, la produzione autonoma di energia, creano il paradigma di partenza per migliorare l'efficienza





Le normative europee richiedono che i nuovi edifici privati siano a consumo energetico “quasi zero” (nZEB) entro il 2021 e una decarbonizzazione quasi totale di tutti gli edifici esistenti entro il 2050



il 79% dei Sindaci ha dichiarato di avere investito, negli ultimi due anni, nel miglioramento dei propri edifici, intervenendo prevalentemente sugli impianti



Rassegna stampa

Più di 100 articoli pubblicati sui media, tra i quali:

Milano Finanza

13/11/2017

Energia, ENGIE: bene la nuova strategia, ora però burocrazia non la blocchi

Olivier Jacquier, CEO di ENGIE Italia, ha espresso la sua preoccupazione circa l'influenza della burocrazia sull'attuazione della Strategia energetica nazionale presentata venerdì scorso.

"La nuova Strategia Energetica Nazionale è un bel passo in avanti, presenta obiettivi in linea con quelli dell'Unione Europea e sposa perfettamente la strategia di ENGIE in Italia, ma ora deve essere trasformata in legge".

Così Olivier Jacquier, CEO di ENGIE Italia, a margine del Quinto Forum ENGIE che si è tenuto oggi a Milano.

"Con le elezioni in aprile, il Ministro Calenda ha rammentato che bisogna tenere la guardia alta affinché l'iter della SEN non venga affogato dalla burocrazia: per questo sono un po' preoccupato", ha aggiunto Jacquier, secondo il quale gli investimenti da 175 miliardi di euro previsti dalla SEN al 2030 genereranno un importante volano per l'occupazione e l'intera economia.

"ENGIE Italia è in linea con la Strategia energetica", ha anche precisato il manager, "sia sulla decarbonizzazione, sia sulla liberalizzazione del mercato sia infine sull'efficienza energetica, un fronte quest'ultimo su cui stiamo puntando molto".

Ansa.it

13/11/2017

Se casa è green 2,5 miliardi di risparmi in bolletta in 5 anni

L'innovazione energetica negli edifici italiani consentirebbe di generare, nei prossimi 5 anni, un volume d'affari per le imprese del settore superiore ai 29 miliardi di euro; 130.000 posti di lavoro; investimenti in ricerca e sviluppo fino a 290 milioni di euro; un risparmio sulle bollette di 2,5 miliardi di euro; un gettito di 4,8 miliardi (in particolare IRES e IVA), conseguente al maggiore fatturato.

A fare i conti è lo "Studio sull'innovazione energetica negli edifici in Italia", realizzata per ENGIE dal Politecnico di Milano e presentato al V "Forum ENGIE", in collaborazione con ANCI ed Ambrosetti.

I consumi energetici degli edifici, rileva lo studio, rappresentano ben il 40% dei consumi totali di energia in Italia e nella media europea. Nel nostro paese, prendendo in considerazione Nord e Centro, solo il 7%, delle case e il 6% dei non residenziali è in una classe energetica di qualità elevata (A+, A, B). Il mercato dell'efficienza energetica relativo ad interventi nel settore residenziale ha un valore complessivo di oltre 3 miliardi di euro anno (dato 2016). Non solo. Dallo studio emerge che, migliorando l'efficienza energetica, si ottiene la mancata emissione nell'atmosfera di ben 5,4 milioni di tonnellate di CO₂, equivalenti al blocco della circolazione di 2,7 milioni di autoveicoli. E questo anche solo intervenendo sul 20% delle abitazioni del centro e nord Italia, ovvero 1 casa su 5. Per cogliere al meglio le opportunità - sottolinea il gruppo energetico - è necessario anche un supporto legislativo: "Guardiamo con attenzione l'iter della Legge di Bilancio - ha dichiarato Olivier Jacquier, Amministratore Delegato di ENGIE Italia - che auspichiamo possa dare una spinta decisiva a questo settore, rafforzando le regole e gli incentivi alla riqualificazione degli edifici pubblici e privati".

Quotidiano Energia

13/11/2017

Edilizia green: "Legge Bilancio sia spinta decisiva"

ENGIE presenta studio PoliMi: il mercato dell'efficienza nel residenziale vale oltre 3mld €/anno ed è destinato a crescere.

"La Legge di Bilancio 2018 deve dare una "spinta decisiva" all'edilizia green, rafforzando le regole e gli incentivi alla riqualificazione degli edifici pubblici e privati".

È l'auspicio formulato oggi a Milano dall'Amministratore Delegato di ENGIE Italia, Olivier Jacquier, commentando i dati del primo "Studio sull'innovazione energetica negli edifici in Italia", realizzato per conto della società dal Politecnico di Milano e presentato al 5° Forum ENGIE, in collaborazione con ANCI e Ambrosetti.

Secondo lo studio, nel solo quinquennio 2018-2022, e intervenendo solo sul 20% delle abitazioni del centro e del nord Italia, l'innovazione energetica negli edifici consentirebbe di generare un volume d'affari per le imprese del settore superiore ai 29 miliardi di euro, l'occupazione di 130.000 persone, investimenti in Ricerca e Sviluppo fino a 290 milioni di €, un risparmio sulle bollette per le utenze energetiche di 2,5 mld €, un gettito di 4,8 mld € (in particolare IRES e IVA) conseguente al maggiore fatturato e la mancata emissione nell'atmosfera di 5,4 mln tonnellate di CO₂ all'anno.

Prendendo in considerazione le regioni del Nord e del Centro Italia, spiega lo studio, solo il 7% degli immobili residenziali e il 6% dei non residenziali è in una classe energetica di qualità elevata (A+, A, B), con una netta maggioranza degli immobili ancora confinata nelle classi peggiori (F, G). D'altra parte, l'80% degli edifici è costruito prima del 1990, quando sono stati introdotti i requisiti energetici per gli edifici.

Insomma: molto rimane da fare, nonostante i 31 mld € investiti in efficienza energetica negli ultimi 10 anni, con il 65% di questa somma indirizzata specificamente sugli edifici (il restante 35% è andato all'industria).

Lo studio ha poi preso in considerazione sia edifici residenziali che scuole, uffici e alberghi, ipotizzando di applicare ad essi un mix bilanciato delle principali soluzioni di efficienza energetica, partendo dalla sostituzione della caldaia e integrando altri interventi come termostati intelligenti, illuminazione a LED, fotovoltaico, serramenti e cappotto termico. Tali interventi hanno dimostrato di essere economicamente convenienti - con tassi di rendimento che vanno da poco meno del 10% fino a superare il 20% e payback dai 3 ai 9 anni - grazie agli incentivi esistenti, "che rimangono necessari per sbloccare tali investimenti virtuosi e che potrebbero essere ancora più efficaci se intervenissero maggiormente sulla spesa iniziale".

Ma oltre ai risparmi in bolletta, si ottiene un "miglioramento dell'attrattività e del valore dell'immobile riqualificato: gli edifici di elevata classe energetica possono valere sul mercato immobiliare fino al 30% in più, oltre ad offrire maggior comfort e ridurre le emissioni inquinanti".

L'edilizia green può dunque costituire "una formidabile leva di sviluppo" per l'economia italiana: il mercato dell'efficienza energetica nel settore residenziale ha un valore complessivo annuo di oltre 3 mld € (dato 2016) che, assicura lo studio del Politecnico di Milano, può decisamente crescere.

"L'efficienza energetica degli edifici porterà crescita, risparmi, occupazione e benefici per l'ambiente", ha affermato Jacquier, ricordando che ENGIE in Italia ha promosso interventi per l'efficienza energetica in 10.000 edifici, di cui 3.500 scuole, "sui quali siamo intervenuti con progetti mirati non solo in ambito energetico, ma anche finalizzati a migliorare la sicurezza e la qualità della vita dei cittadini e l'ambiente".



Stream24.il sole24ore.com

13/11/2017

Forum ENGIE: 2,5 mld risparmi in bolletta con edifici efficienti

L'innovazione energetica negli edifici italiani consentirebbe di generare in cinque anni un volume d'affari superiore ai 29 miliardi di euro, con un aumento del gettito pari a 4,8 miliardi e un taglio della bolletta energetica degli italiani di circa 2,5 miliardi di euro.

E questo solo intervenendo sul 20% delle abitazioni del centro e nord Italia. È quanto emerso da uno studio realizzato dal Politecnico di Milano in collaborazione con ANCI e Ambrosetti e presentato in occasione del V Forum ENGIE dedicato all'efficienza energetica degli edifici. Olivier Jacquier, AD di ENGIE Italia, che nel nostro paese ha già riqualificato 10mila edifici di cui 3.500 scuole: "Secondo noi se dovessimo riqualificare il 20% degli edifici potremmo creare 130mila posti di lavoro, abbassare le emissioni di quasi 5 milioni di tonnellate, l'equivalente di un blocco di 2,8

milioni di veicoli e potremmo abbassare la bolletta degli italiani di quasi 2,5 miliardi di euro. Quindi ne vale la pena". Nonostante gli incentivi degli ultimi anni, in Italia resta ancora molto da fare, considerando che l'80% degli edifici è stata costruito prima dell'introduzione dei requisiti energetici e solo il 7% degli immobili residenziali è in una classe energetica elevata, con il risultato che gli edifici pesano per il 40% dei consumi energetici nazionali.

Oggi il mercato dell'efficienza energetica in Italia ha un valore di circa 6 miliardi di euro e già offre ritorni interessanti con tassi di rendimento dell'investimento che vanno da poco meno del 10% al 20%, e un payback fra i 3 e i 9 anni. Fondamentali per lo sviluppo del settore sono le misure contenute nella Sen, la Strategia Elettrica Nazionale che ha posto grande attenzione proprio sui consumi energetici degli edifici: "La SEN è un nuovo passo avanti per portarci verso nuovi obiettivi che sono stati aumentati.

"Ma secondo me non c'è più tempo. Siamo davanti a questa grande sfida del cambiamento climatico e la SEN è decisamente un nuovo passo avanti per affrontare questa sfida".

ENGIE: l'edilizia Green in Italia

Secondo lo studio commissionato da ENGIE, a livello europeo gli edifici sono responsabili di circa il 50% di emissioni di biossido di carbonio (CO₂) e di una quota compresa tra il 10% e il 30% delle emissioni primarie di particolato (PM). L'Italia si trova ai vertici europei per incidenza di edifici residenziali (84,3%) sul totale degli edifici, a fronte del 76,4% in Francia e del 68,4% in Germania di cui il 28% generato dal residenziale e il 12% dai servizi.

Il solo consumo del residenziale è, quindi, inferiore a quello del settore dei trasporti (33%) ma superiore a quello dell'industria (23%). In aggiunta, nel decennio 2006-2015 il consumo energetico di tale settore è aumentato (+0,2%) nonostante, nello stesso arco temporale, il consumo energetico finale complessivo abbia registrato una riduzione pari al 17,1% (fonti: Commissione Europea, 2017; ENEA Rapporto Annuale Efficienza Energetica, 2017).

L'indagine ha poi preso in considerazione sia edifici residenziali (villette, appartamenti) che scuole, uffici ed alberghi, ipotizzando di applicare ed essi un mix bilanciato delle principali soluzioni di efficienza energetica, partendo dalla sostituzione della caldaia ed integrando altri interventi come termostati intelligenti, illuminazione a led, fotovoltaico, serramenti e cappotto termico. Tali interventi hanno dimostrato di essere economicamente convenienti, con tassi di rendimento dell'investimento che vanno da poco meno del 10% fino a superare il 20% e payback dai 3 ai 9 anni, grazie agli incentivi esistenti, che rimangono necessari per sbloccare tali investimenti virtuosi e che potrebbero essere ancora più efficaci se intervenissero maggiormente sulla spesa iniziale. Ed oltre ai risparmi in bolletta va evidenziato il miglioramento dell'at-

trattività e del valore dell'immobile riqualificato: gli edifici di elevata classe energetica possono valere sul mercato immobiliare fino al 30% in più, oltre ad offrire maggior comfort e ridurre le emissioni inquinanti.

L'economia Italiana, in generale, è quindi in grado di azionare una formidabile leva di sviluppo. Come emerso infatti dallo Studio Polimi, il mercato dell'efficienza energetica relativo ad interventi nel settore residenziale ha un valore complessivo di oltre 3 miliardi di euro anno (dato 2016) e tale valore, come dimostrato dallo studio del Politecnico di Milano, può decisamente crescere. Anche nella SEN-Strategia Energetica, è posta una grande attenzione ai consumi energetici residenziali e terziari; le normative europee, a loro volta, richiedono che i nuovi edifici privati siano a consumo energetico "quasi zero" (nZeB) entro il 2021 e una decarbonizzazione quasi totale di tutti gli edifici esistenti entro il 2050.

Tuttavia, accanto alle notevoli opportunità, ENGIE vede anche alcuni ostacoli da superare; e lo fa dalla prospettiva di chi è leader dell'efficienza energetica, nel mondo e anche in Italia.

"Guardiamo con attenzione l'iter della Legge di Bilancio / Ddl Stabilità 2018 - ha dichiarato Olivier Jacquier, Amministratore Delegato di ENGIE Italia - che auspichiamo possa dare una spinta decisiva a questo settore, rafforzando le regole e gli incentivi alla riqualificazione degli edifici pubblici e privati. ENGIE in Italia è impegnata attivamente nel promuovere l'efficienza energetica, che porterà crescita, risparmi, occupazione e benefici per l'ambiente.

Chi siamo

ENGIE pone la **crescita responsabile** al centro delle proprie attività (elettricità, gas naturale, servizi energetici) per affrontare le grandi sfide della **transizione energetica verso un'economia a basse emissioni di diossido di carbonio**: accesso all'economia sostenibile, attenuazione e adattamento al mutamento climatico, sicurezza degli approvvigionamenti e ottimizzazione dell'uso delle risorse.

Il Gruppo propone soluzioni efficaci e innovative a privati, città e imprese, grazie alla sua competenza unica in **quattro settori chiave: energie rinnovabili, efficienza energetica, gas naturale liquefatto e tecnologia digitale.**

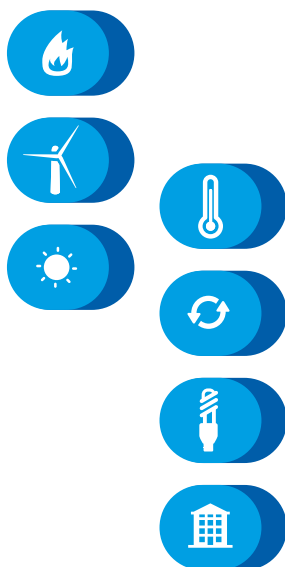
*We are a community
of imaginative builders
for an harmonious future.*





ENGIE è il player della transizione energetica, propone offerte globali sull'intera catena del valore dell'energia, dalla fornitura di gas ed elettricità ai servizi, con particolare attenzione ai prodotti innovativi e alle soluzioni di efficienza energetica e di gestione integrata.

ENGIE in Italia opera ogni giorno con impegno e responsabilità nei confronti dei clienti e dei collaboratori.



1° operatore nei servizi energetici

2° operatore nella vendita del gas*

5° operatore nella produzione di elettricità

oltre **2.800** dipendenti

50 uffici sull'intero territorio nazionale

circa **1.000.000** di clienti finali, tra i quali:

1.000 Amministrazioni Pubbliche e importanti aziende,
5.000 condomini.

3 centrali termoelettriche

6 parchi eolici

5 impianti fotovoltaici

20 centrali di cogenerazione

9 centrali di cogenerazione industriale

9 reti di teleriscaldamento

oltre **200.000** punti luce

10.000 edifici efficientati

*nel mercato all'ingrosso

Impaginazione
boutique-creativa.com

Stampa
unigrafica.it

Gennaio 2018





engie.it

