



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## **NOTA TECNICA**

### **PRIMO RAPPORTO SULL'EFFICIENZA ENERGETICA**

**Roma, 20 gennaio 2012**

Il Rapporto Annuale sull'Efficienza Energetica, realizzato dall'Unità Tecnica per l'Efficienza Energetica dell'ENEA, ha lo scopo di fornire, secondo quanto previsto dall'articolo 5 del Decreto Lgs. 115/08, il quadro sullo stato e gli sviluppi dell'efficienza energetica in Italia e sull'impatto, a livello nazionale e territoriale, delle politiche e misure per il miglioramento dell'efficienza negli usi finali.

In particolare, il Rapporto contiene:

- l'evoluzione dell'intensità energetica sia a livello aggregato dell'intera economia, sia di settore di uso finale;
- la rassegna degli strumenti nazionali per il miglioramento dell'efficienza energetica;
- l'analisi e la verifica del raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali di risparmio energetico;
- la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza economica dei principali strumenti nazionali per il miglioramento dell'efficienza;
- l'analisi dei miglioramenti di efficienza e dei risparmi conseguiti nei settori di uso finale;
- la valutazione dei risparmi energetici conseguiti a livello regionale con l'attuazione delle principali misure nazionali di incentivazione dell'efficienza energetica;
- la rassegna delle politiche regionali in materia di efficienza energetica.

Il Rapporto è innanzitutto uno strumento di supporto all'azione dello Stato nella predisposizione delle proprie politiche energetiche e, attraverso il monitoraggio e la valutazione, offre un mezzo per regolare in maniera dinamica gli strumenti della politica e per renderli più efficaci ed efficienti.

Inoltre, esso apre uno spazio di dialogo e di confronto fra i diversi stakeholders per valutare l'evoluzione avvenuta in questi anni e per comprendere come andranno costruite le politiche energetiche nel nostro futuro.

## **Principali risultati**

### ***Evoluzione efficienza energetica***

Nel 2009 l'indice di efficienza energetica ODEX per l'intera economia è risultato pari a 89,6 e quindi il miglioramento dell'efficienza energetica rispetto al 1990 è stato pari al 10,4%

I vari settori hanno contribuito in modo diverso all'ottenimento di questo risultato: il residenziale è quello che ha avuto miglioramenti regolari e costanti per tutto il periodo 1990-2009; l'industria ha avuto significativi miglioramenti solo negli ultimi quattro anni; il settore dei trasporti, che ha mostrato andamento altalenante, ha infine registrato gli incrementi di efficienza più modesti.

## Valutazione dell'efficacia e dell'efficienza economica dei principali strumenti nazionali per il miglioramento dell'efficienza energetica

Nel Rapporto l'ENEA ha analizzato gli strumenti normativi e incentivanti attivati in Italia nel quadriennio 2007-2010 per il miglioramento dell'efficienza energetica al fine di comprendere l'efficacia di tali strumenti in rapporto al conseguimento degli obiettivi stabiliti a livello nazionale.

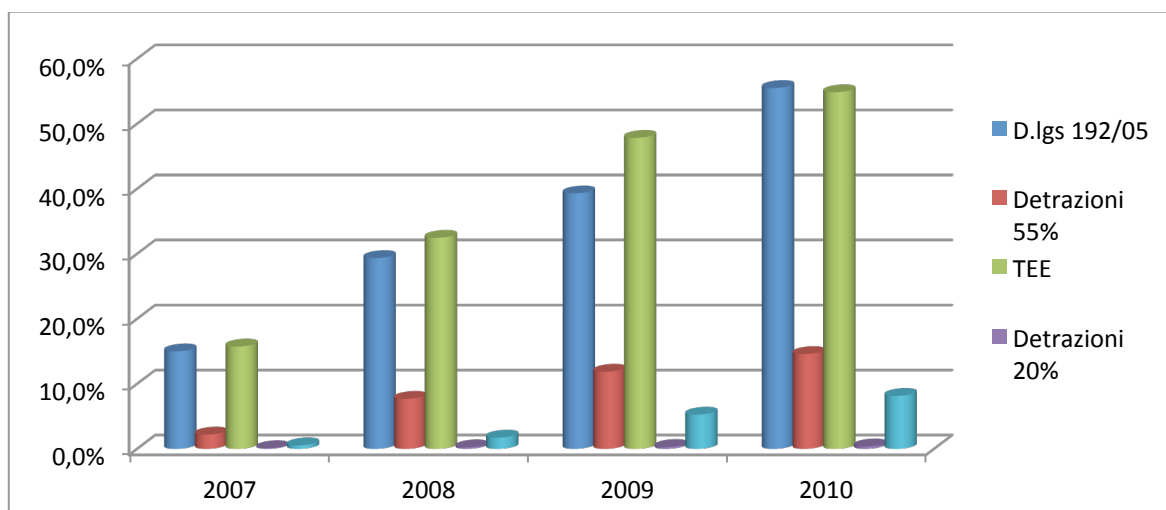
E' stata effettuata una valutazione degli strumenti sopra elencati, mediante una metodologia bottom-up; il risparmio energetico conseguito al 31.12.2010 è risultato pari a 47.800 GWh/anno, valore notevolmente superiore al target di 35.658 GWh/anno, stabilito nel PAEE 2007 .

Gli interventi che hanno maggiormente contribuito al raggiungimento dell'obiettivo sono stati:

- l'installazione di impianti di riscaldamento efficienti nel settore residenziale,
- l'adozione di standard minimi di prestazione energetica del complesso edificio-impianto nel settore terziario,
- l'installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento, di motori elettrici ad alta efficienza e il recupero di cascami di calore nel settore industriale,
- il rinnovo eco-sostenibile del parco autoveicoli nel settore trasporti.

Il grafico seguente mostra l'efficacia dei diversi strumenti di incentivazione e normativi, valutata in base al contributo di ciascuno di essi rispetto all'obiettivo complessivo 2010.

Il grafico evidenzia come lo strumento normativo (D. Lgs 192/05 - standard minimi di prestazione energetica) abbia fornito un contributo di entità costante, a fronte di una pronunciata crescita dei risparmi relativi al meccanismo dei titoli di efficienza energetica.



**Figura 1:** Efficacia delle misure espressa in percentuale

La **tabella** seguente indica il **costo-efficacia di ciascuno strumento** sia in rapporto all'investimento totale che al contributo dello Stato.

<b>misura</b>	<b>costo-efficacia investimento totale ( euro/kWh)</b>	<b>costo-efficacia per lo Stato ( euro/kWh)</b>
D.lgs.192/05	0,13	non applicabile
55%	0,10	0,05
20%	0,013	0,002
TEE	non disponibile	0,0012
Trasporti	0,82	0,10

**Tabella 1** : *Efficienza economica strumenti di incentivazione*

La tabella evidenzia che il meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica, oltre a fornire il contributo maggiore in termini di energia risparmiata, risulta anche il più conveniente dal punto di vista dell'efficienza economica per lo Stato.

### **Efficienza energetica a livello regionale**

L'analisi degli effetti a livello territoriale delle due principali misure nazionali di miglioramento dell'efficienza e del risparmio energetico ha fornito i seguenti risultati:

**Misura:** *“Riconoscimento delle detrazioni fiscali (55%) per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti”*

La ripartizione dei risparmi conseguiti a livello regionale nel triennio 2007-2009 (figura 2) evidenzia come a fronte di un valore complessivo di risparmio energetico di 4.250 GWh:

- oltre il 64% del risparmio energetico ottenuto con gli interventi di riqualificazione energetica è concentrato in sole quattro regioni (Lombardia, Veneto, Piemonte ed Emilia-Romagna);
- il valore complessivo associato al totale del risparmio energetico, dichiarato nelle prime dieci regioni, è pari a circa l'89% del totale (3.800 GWh);
- il contributo delle “ultime” dieci regioni si attesta a circa 450 GWh, circa il 10% del totale;
- soltanto l'1% del risparmio energetico è attribuibile al contributo delle “ultime” 4 regioni (Molise, Basilicata, Calabria e Valle D'Aosta).

Per quanto riguarda gli investimenti, a fronte di un totale nel triennio di 7.520 milioni di euro, si rileva che:

- oltre il 60% degli investimenti è concentrato in sole quattro regioni (Lombardia, Veneto, Piemonte ed Emilia-Romagna);
- il valore associato al totale degli investimenti effettuati nelle prime dieci regioni è circa l'88% del totale;

- il contributo marginale delle ultime dieci regioni si conferma ad un valore prossimo al 12% del totale;
- soltanto il 2% degli investimenti complessivi è stato effettuato nelle ultime 4 regioni (Molise, Basilicata, Calabria e Valle D'Aosta).

#### Misura: "Certificati Bianchi"

Considerando la ripartizione territoriale, le regioni nelle quali si è concentrata la quota più significativa dei risparmi certificati nell'ambito del meccanismo risultano essere la Lombardia, la Toscana ed il Lazio, seguite da Emilia Romagna, Piemonte, Puglia e Campania.

Analizzando l'intero periodo di riferimento, si nota come in alcune regioni (Lombardia, Toscana, Piemonte, Puglia e Veneto) ci siano stati incrementi significativi nel numero di TEE emessi, mentre in altre realtà regionali (Lazio, Emilia, Campania) l'incremento risulta più contenuto, nonostante siano cresciuti gli operatori autorizzati.

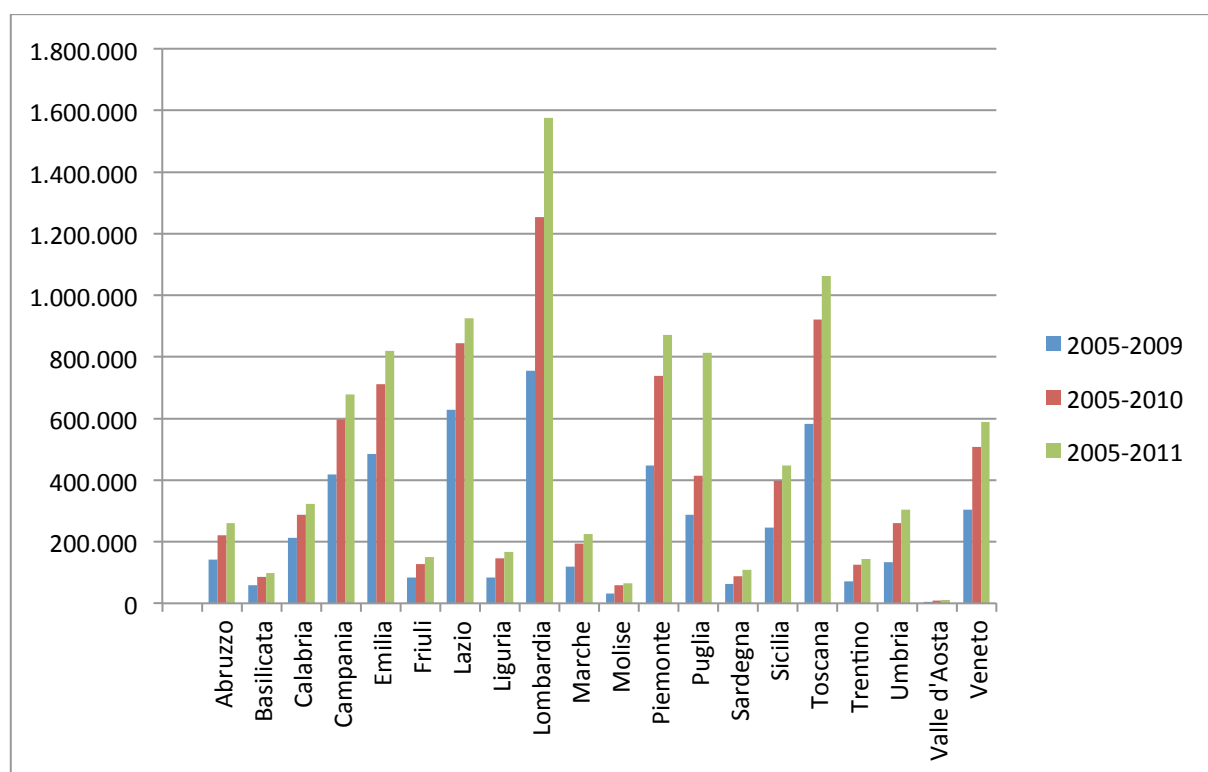


Figura 2: Ripartizione regionale del numero di TEE totali