

---

**AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA  
E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE - ENEA**

Audizione informale ENEA  
sugli atti comunitari relativi al cosiddetto pacchetto “Energia pulita per tutti gli europei”  
atto COM (2016) 761 “Efficienza energetica” e atto COM (2016) 765 “Prestazione energetica  
nell’edilizia”

Ing. Roberto Moneta  
*Responsabile Unità Tecnica Efficienza Energetica*  
Ing. Ilaria Bertini  
*Responsabile Aggiunto Unità Tecnica Efficienza Energetica*

Commissione Industria  
Senato della Repubblica

Roma, 2 febbraio 2017

Onorevole Presidente, Onorevoli Senatori,

grazie per l'invito a rappresentare, in questa sede istituzionale, il contributo che l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile – ENEA può fornire allo schema di modifica della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (EED) e sulla direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia (EPBD). 765

In questa fase storica, la crescita sostenibile è l'obiettivo principale dell'intero sistema Paese, ottenibile solo attraverso un accrescimento sostanziale della competitività dell'apparato produttivo. L'efficienza energetica rappresenta uno strumento rilevante ed essenziale per affrontare tale sfida, ed in effetti un'economia più efficiente negli usi energetici permette di rendere i prodotti nazionali più competitivi nel mercato globale, rilanciando la crescita del nostro Paese, in particolare con la creazione di nuovi profili professionali qualificati e permanenti.

Il miglioramento dell'efficienza energetica nella generazione e nell'uso dell'energia è attualmente il metodo più rapido, efficace ed efficiente in termini economici con cui l'Italia può ridurre la propria domanda di energia, la dipendenza dall'utilizzo di fonti fossili di importazione (petrolio e gas naturale) e le emissioni di gas serra.

L'ENEA è attiva nel campo del risparmio energetico a partire dall'emanazione della prima legge nazionale di incentivazione, la n. 308 del 1982. L'ENEA quindi aveva già configurato un proprio Dipartimento avente come scopo, oltre allo studio e allo sviluppo delle fonti rinnovabili, il supporto alle istituzioni (all'epoca il Ministero dell'Industria e le Regioni) nell'applicazione della legge e nel diffondere buone pratiche presso tutti i segmenti di utenza finale: usi domestici, industria, terziario, agricoltura, trasporti.

Nel settore dell'efficienza energetica, l'ENEA ha da sempre associato - alla propria tipica funzione di Agenzia - attività di laboratorio e attività operative 'sul campo', attingendo a metodologie di approccio derivanti da una tradizione esclusiva di ricerca applicata. Ha dunque operato da sempre anche sviluppando prototipi, controlli e sistemi esperti, oltre a metodi di conduzione di diagnosi energetiche recepiti dalla normativa UNI/CEI.

In ragione della solida competenza tecnica nel settore, l'articolo 4 del Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 115 ha conferito all'ENEA la funzione di Agenzia nazionale per l'efficienza energetica, in aggiunta a quella tipica di Ente di ricerca, rafforzandone il mandato a supporto del decisore politico nel settore delle strategie energetico-ambientali, nonché verso il sistema imprenditoriale. Nell'ambito di questa nuova attribuzione, l'ENEA svolge le seguenti attività: verifica e monitoraggio dei progetti di efficienza energetica realizzati e delle misure adottate; proposte tecniche per la definizione dei metodi per la misurazione e la verifica del risparmio energetico; supporto tecnico scientifico e consulenza per lo Stato, le Regioni e gli Enti locali anche ai fini della predisposizione degli strumenti attuativi necessari al conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico; informazione ai cittadini, alle imprese, alla Pubblica Amministrazione e agli altri operatori economici sugli strumenti per il risparmio energetico; redazione di un rapporto annuale sull'efficienza energetica, e, infine, sistemi di diagnosi energetiche sul patrimonio immobiliare.

Per far fronte in modo organico e sistematico ai compiti assegnati dal D.Lgs. 115/08, l'ENEA ha costituito un'apposita struttura, l'Unità Tecnica Efficienza Energetica (UTEE) che, forte della multidisciplinarietà delle competenze e delle infrastrutture impiantistiche e strumentali dei nove Centri di Ricerca distribuiti su tutto il territorio nazionale, ha una capacità di azione tecnico-scientifica a forte impatto di filiera e di sistema. Oltre cento ricercatori esperti e tecnologi nonché dodici uffici territoriali operano a supporto di Governo, Regioni e Enti Locali, imprese e cittadini per la definizione e l'attuazione delle politiche e misure di intervento per l'incremento dell'efficienza energetica.

Coerentemente con le attività e le competenze appena descritte, UTEE ha fornito input al Ministero dello Sviluppo Economico in considerazione del processo di revisione delle Direttive EED e EPBD attualmente in corso di esame presso il Parlamento. Oltre a monitorare l'implementazione delle due Direttive nell'ambito dei progetti europei Concerted Action EED ed EPBD, partecipiamo ai tavoli della Commissione Europea e del Consiglio Europeo nel corso del processo di revisione.

## Proposte di revisione delle Direttive

L'Unione Europea considera l'efficienza uno strumento necessario e decisivo di politica energetica attraverso il quale poter ridurre la domanda di energia e le emissioni di gas serra, aumentando al contempo la competitività del sistema produttivo, il benessere dei cittadini e il progresso tecnologico e sociale.

La proposta di revisione della Direttiva EED tocca al momento una parte degli articoli (si veda tabella seguente), al fine di fissare un nuovo obiettivo al 2030 (rispetto all'imminente del 2020), coerente con le altre direttive sul tema.

Articles of the EED	Reviewed in the context of:
<b>Art. 1 &amp; 3 – 2030 target</b>	<b>EED review/Governance proposal</b>
Art. 2 - definitions	unchanged
<b>Art. 4 – Long term renovation strategies</b>	<b>EPBD review</b>
Art. 5 – exemplary role of public buildings	unchanged
Art. 6 – purchasing of public bodies	unchanged
<b>Art. 7 (Annex V) – energy saving obligation</b>	<b>EED review</b>
Art. 8 – energy audits	unchanged
<b>Art. 9-11 (Annex VII)–metering &amp; billing for thermal energy</b>	<b>EED review</b>
<b>Art. 9-11 – metering &amp; billing for electricity</b>	<b>MDI recast (remains unchanged for gas)</b>
Art. 12 – consumer information	unchanged
Art. 13 - penalties	unchanged
Art. 14 – heating & cooling	unchanged
<b>Art. 15 – transformation, distribution: (5) for CHP priority and (8) for demand response</b>	<b>MDI recast</b>
Art. 16 – certification schemes	unchanged
Art. 17 – information & training	unchanged
Art. 18 – energy services market	unchanged
Art. 19 – other measures	unchanged
Art. 20 - EE National Fund, financing support	unchanged
<b>Art. 21 - conversion factors (PEF modified in Annex IV)</b>	<b>EED review</b>
<b>Art. 22 and 23 – delegated acts</b>	<b>EED review</b>
<b>Art. 24 - Reporting</b>	<b>Governance proposal</b>

Fonte: Commissione Europea – EED Impact Assessment

Sono state realizzate valutazioni di impatto relativamente a diversi obiettivi di efficienza energetica al 2030, e risultati principali sono riportati nella tabella seguente. Lo scenario EU30 è quello incluso nell'attuale proposta di revisione, e comprende l'obiettivo per l'Unione Europea del 30% di efficienza energetica al 2030 (definito rispetto ai consumi primari previsti dallo scenario Primes elaborato nel 2007).

2030 results unless indicated otherwise (PRIMES results/features unless indicated otherwise)	REF2016	EUCO27	EUCO30	EUCO+33	EUCO+35	EUCO+40
<b>Main features scenarios</b>						
Primary Energy Consumption (Mtoe)	1,436	1,369	1,321	1,260	1,220	1,129
Change in primary energy consumption in 2030 compared to PRIMES 2007 Baseline levels (% change)	-24	-27	-30	-33	-35	-40
Change in primary energy consumption compared to historical 2005 energy consumption levels (% change)	-16	-20	-23	-26	-29	-34
Final Energy Consumption (Mtoe)	1,081	1,031	987	929	893	825
GHG emissions with regard to 1990 (% change)	-35	-41	-41	-43	-44	-47
GHG emissions in ETS sectors with regard to 2005 (% change)	-38	-43	-43	-44	-44	-48
GHG emissions in non-ETS sectors with regard to 2005 (%)	-24	-30	-30	-34	-36	-39
RES share in final energy consumption (% change)	24	27	27	28	28	28

Fonte: Commissione Europea – EED Impact Assessment

Le principali motivazioni alla revisione della Direttiva EPBD sono riassunte nei seguenti punti:

- accelerare il tasso annuale delle riqualificazioni (sempre più “smart”) degli edifici esistenti;
- maggior coinvolgimento degli stakeholder con una vision (almeno) al 2030, coerente con i requisiti Nearly Zero Energy Building (NZEB) dei nuovi edifici.

A tal fine la Commissione ha preliminarmente ipotizzato una serie di scenari che possono portare a diverse ipotesi di livelli di modifica della normativa attuale per raggiungere i citati obiettivi:

- **OPZIONE 1 – “Soft Law”:** implementazione delle misure attraverso linee guida senza nessun cambiamento/modifica alla normativa, con un risparmio di energia finale per il 2030 sia di 2 Mtoe e impatti macroeconomici trascurabili;
- **OPZIONE 2:** specifiche modifiche all’EPBD associabili a un risparmio di energia finale pari a 28 Mtoe per il 2030 e contributi significativi da un punto di vista macroeconomico, aumentando la competitività delle imprese in Europa e i livelli occupazionali;
- **OPZIONE 3:** revisione sostanziale dell’EPBD, con un risparmio di energia finale pari a 72 Mtoe per il 2030 e contributi molto significativi da un punto di vista macroeconomico, aumentando in maniera sostanziale la competitività delle imprese in Europa e i livelli occupazionali.

Gli impatti delle diverse opzioni di revisione sono sintetizzati nella tabella seguente. L’Opzione 2 è risultata essere quella prescelta.

	Nessun cambiamento	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
<b>Risparmio di energia finale addizionale per il 2030</b>	-	2 Mtoe	28 Mtoe	72 Mtoe
<b>Incremento</b>	-	€ 2.15bn	€ 47.6 bn	€ 101 bn

<b>dell'edilizia nel 2030</b>				
<b>Crescita economica, incluse le piccole e medie aziende nel 2030</b>	-	€ 2.4 bn – € 10.1 bn	€103.8 bn – € 143.8 bn	€ 197 bn - € 280 bn
<b>Occupazione consolidata e nuova occupazione</b>	-	9k	220k	500k
<b>Diminuzione della povertà energetica</b>	-	20k – 120k famiglie	515k – 3.2M famiglie	1.5M a 8.3M famiglie
<b>Efficacia</b>	Gli obiettivi non sono pienamente raggiunti	Gli obiettivi sono solo parzialmente raggiunti	Gli obiettivi di efficacia dei costi per le azioni di efficientamento degli edifici sono raggiunti ma al tasso di sviluppo attuale	Gli obiettivi sono raggiunti pienamente con un incremento del tasso di sviluppo
<b>Efficienza</b>	L'impatto della EPBD rimane sostanzialmente contenuto	Difficile da determinare l'impatto della EPBD, rimane sostanzialmente contenuto	Gli impatti sono sostanzialmente significativi nelle tre aree (economico, sociale ed ambientale)	Gli impatti sono significativi e dovute principalmente dovute all'implementazione delle nuove misure
<b>Coerenza</b>	Coerente con gli altri strumenti sebbene ci siano aree di miglioramento	Coerente con gli altri strumenti sebbene ci siano aree di miglioramento	La coerenza con gli altri strumenti è significativamente migliorata	La coerenza con gli altri strumenti è significativamente migliorata
<b>Sussidiarietà</b>	Nessun impatto	Nessun impatto	Basso impatto	Impatto elevato

Fonte: Commissione Europea - Impact assessment revisione EPBD

**ENEA valuta positivamente l'impianto complessivo di entrambi i provvedimenti** di revisione, anche se rileva delle criticità in riferimento ad alcune novità introdotte e propone puntuali considerazioni, elaborate a supporto della posizione nazionale espressa dal Ministero dello Sviluppo Economico e aggiornate sulla base delle prime posizioni nazionali emerse a livello europeo.

## Commenti alla proposta di revisione della EED

### Articolo 4 – Long term renovation strategy

La “renovation strategy” del patrimonio edilizio esistente, precedentemente inserita all'interno della *Energy Efficiency Directive*, verrà ora collocata all'interno della *Energy Performance Building Directive* e, oltre a prevedere anche un contributo ad alleviare l'energy poverty, dovrà essere in linea con le raccomandazioni dell'EEFIG (Energy Efficiency Financial Institutions Group) relativamente ad aggregazione di progetti, minori rischi di impresa e uso efficiente di risorse pubbliche.

### Articolo 7 – Energy saving obligation

Una delle principali criticità è collegata alle disposizioni sui regimi obbligatori di efficienza energetica, già presenti nella normativa vigente.

La proposta di revisione impone agli Stati membri una riduzione annuale, nel periodo 2021-2030, dei consumi energetici pari all'1,5% dei consumi di energia finale registrati in un periodo di

riferimento (2016-2018) e che siano conseguenza di nuovi interventi attuati dopo il 2020. Non potranno essere conteggiati i risultati delle azioni precedenti al 2021 ai fini del rispetto degli obblighi imposti dalla Direttiva.

Tali obblighi sono calcolati in maniera proporzionale ai consumi energetici in base un fattore moltiplicativo uguale per tutti, pari appunto all'1,5% annuo.

In sostanza, nel caso specifico dell'Italia, che gode di un'intensità energetica di circa il 18% inferiore rispetto alla media UE, nonché alla luce degli sforzi storicamente profusi nel settore dell'efficienza energetica, la proposta comporterà uno sforzo economico maggiore rispetto ad altri Stati membri. Infatti, il costo dell'investimento che è necessario sostenere per raggiungere quel risultato cresce notevolmente al crescere della performance di efficienza energetica, con il risultato che i Paesi che vantano una migliore performance in termini di consumi energetici dovranno mobilitare risorse economiche più ingenti per riuscire ad aggredire il potenziale di riduzione residuo.

Nel corso del negoziato sarebbe pertanto opportuno proporre una ripartizione più equa dell'onere di riduzione dei consumi di energia tra gli Stati membri, che tenga conto della condizione di partenza dei singoli Paesi (ad esempio, l'indice di intensità energetica).

### **Articolo 8 – Energy audit**

**E' necessario segnalare l'assenza** di una revisione del testo dell'articolo 8 della direttiva EED, relativo all'obbligo di eseguire audit energetici periodici nelle grandi imprese.

In particolare, l'attuazione della disposizione europea ha comportato (in Italia, ma ci risulta anche in molti Stati membri) criticità legate all'identificazione dei soggetti obbligati, nonché dei relativi siti produttivi da analizzare nel caso di imprese multi-sito e/o multi-nazionali. Non è infatti chiara nella EED la definizione di grande impresa e ciò ha comportato applicazioni diverse e numerosi dubbi in seno agli Stati membri. Occorre quindi evidenziare l'esigenza di introdurre una definizione univoca, che trovi applicazione a livello sovranazionale e che assicuri, quindi, un'applicazione uniforme dell'obbligo a livello comunitario.

Inoltre si ritiene che dovrebbero essere introdotte chiare disposizioni che consentano agli Stati membri di mettere in atto specifiche deroghe all'obbligo, nei casi in cui il costo dello stesso per l'impresa non sia adeguatamente commisurato ai benefici che possono derivarne (ad esempio in caso di consumi energetici estremamente bassi, in caso di assenza di siti produttivi, ecc.).

Nel corso del negoziato sarebbe pertanto opportuno proporre la revisione del testo dell'articolo 8 al fine di introdurre i chiarimenti suddetti.

### **Commenti alla proposta di revisione della EPBD**

#### **Articolo 8 – Impianti tecnici per l'edilizia**

E' previsto che tutti i nuovi edifici e quelli esistenti sottoposti a "ristrutturazione importante" dovranno essere dotati di infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici per ogni spazio riservato al parcheggio, senza intervento sulla struttura edilizia. In particolare, dal 2023 per ogni dieci parcheggi disponibili nell'edificio almeno uno deve essere dotato di punto di ricarica ai sensi della Direttiva 2014/94/EU (Direttiva DAFI).

Si ritiene importante che gli Stati membri possano calibrare l'applicazione della disposizione in coerenza con lo sviluppo atteso della rete infrastrutturale nazionale. Se lo sviluppo della rete infrastrutturale nazionale non va di pari passo, i requisiti sulle infrastrutture di ricarica<sup>1</sup> e i pre-

---

<sup>1</sup> Previsti 3,11 milioni di punti di ricarica in edifici non residenziali (escluse PMI ed edifici pubblici), ad un costo di 8,72 miliardi di euro (periodo 2020-2030).

cablaggi<sup>2</sup> potrebbero comportare semplicemente degli extra-costi per i costruttori e per gli acquirenti, senza portare benefici.

È in corso una riflessione sul punto e su una eventuale controproposta da portare in negoziato.

### **Articolo 10 - Incentivi finanziari e barriere di mercato**

Nelle modifiche proposte si prevede che gli Stati membri, nell'ambito delle misure incentivanti destinate a migliorare l'efficienza energetica nella ristrutturazione degli edifici, rendano proporzionale l'incentivo al risparmio energetico ottenuto grazie alla ristrutturazione stessa. Il metodo proposto è quindi basato sul calcolo del risparmio in base al confronto degli attestati di prestazione energetica prima e dopo la ristrutturazione. Si ritiene che tale metodo di quantificazione del risparmio, e quindi del contributo, possa essere poco significativo, specialmente nel settore non residenziale.

Nel corso del negoziato sarebbe pertanto opportuno proporre che tale disposizione non sia vincolante.

Nel medesimo articolo, si propone che le banche dati nazionali in cui sono registrati gli attestati di prestazione energetica, permettano di tracciare il consumo effettivo di energia degli edifici contemplati. Inoltre si prevede che i dati sul consumo effettivo siano regolarmente aggiornati. Si ritiene che, qualora tale previsione faccia riferimento al reale consumo degli edifici, come dedotto dai misuratori di energia e oggetto di analisi tramite, ad esempio, una diagnosi energetica, essa potrebbe risultare non applicabile poiché gli attestati di prestazione energetica suddetti si basano sul consumo stimato in condizioni di utilizzo standard e non sul consumo effettivo.

Nel caso sia confermato quanto sopra, nel corso del negoziato sarebbe opportuno proporre che tale disposizione sia rettificata prevedendo la registrazione, nelle banche dati, del consumo stimato secondo un utilizzo standard dell'immobile.

### **Articolo 11 - Attestato di prestazione energetica**

**Non è prevista la revisione** dell'articolo 11, comma 9 relativo all'adozione di un sistema comune volontario a livello di Unione Europea per la certificazione della prestazione energetica degli edifici non residenziali. In tal senso è stata prodotta una bozza di "Implementing Regulation" sulla certificazione volontaria di edifici non-residenziali europea, per la quale è stato convocato un Forum di consultazione (6 giugno 2016 a Bruxelles), con l'obiettivo di raccogliere le osservazioni degli stakeholder per arrivare ad una metodologia di ECV (Certificazione volontaria) condivisa, da presentare alla consultazione finale, fermo restando che trattandosi di "Implementing Regulation (IR) with advisory procedure" la Commissione non è tenuta ad avere l'approvazione degli Stati membri ma solo a consultarli.

Finlandia, Germania, Spagna, Regno Unito ed Italia hanno criticato in modo rilevante il sistema dell'ECV: lo schema volontario giunge in ritardo ed ora la sua implementazione potrebbe confondere lo schema di EPC nazionale, faticosamente sviluppato e ormai diffuso.

### **Articolo 14 - Ispezione degli impianti di riscaldamento e Articolo 15 - Ispezione degli impianti di condizionamento d'aria**

Nelle modifiche proposte sono previste ispezioni quando si hanno consumi di energia primaria superiore a 250 MWh (/anno) per le destinazioni d'uso non residenziali e 100 kW di potenza complessiva per il settore residenziale. Ciò esclude dalle ispezioni i piccoli impianti che, in Italia, rappresentano una percentuale considerevole degli impianti termici. Si ritiene importante che, pur introducendo norme di semplificazione che alleggeriscano al contempo l'onere sul cittadino, sia valorizzato il ruolo della manutenzione attraverso controlli periodici (ad esempio quadriennali) con

---

<sup>2</sup> Previsti 2,87 milioni di precablaggi nel residenziale (nuovi e riquilificati), al costo di un miliardo di euro (periodo 2020-2030).



valore sostitutivo dell'ispezione. L'onere a carico dei cittadini rimarrebbe basso, verrebbero però garantiti i benefici in termini di efficienza energetica e in termini di sicurezza. Nondimeno, sarebbe in questo modo preservato anche l'impatto occupazionale nella realtà italiana di manutentori abilitati con contratti in essere che svolgono le operazioni di manutenzione sugli impianti termici. Nel corso del negoziato sarebbe pertanto opportuno proporre che sia conservato l'obbligo della redazione del rapporto di controllo di efficienza energetica con cadenza quadriennale, ed eventualmente soglia/e di consumo/potenza diversa/e per tipologia di edificio.

## **Conclusioni**

L'efficienza energetica accelera senz'altro lo sviluppo economico e industriale del nostro Paese poiché, oggi, esistono tecnologie ormai mature che consentono di attuare politiche mirate.

Anche a seguito delle successive crisi energetiche e dell'attuale crisi economica, il ruolo dell'efficienza energetica si è sempre più affermato e sempre più si consoliderà nel futuro come strumento di policy globale. Un gran numero di attori è ormai presente stabilmente sul mercato, dai fornitori di beni (impianti e apparecchiature efficienti) ai fornitori di servizi (installatori, auditor, progettisti, ESCO, energy managers, ecc.), e ciò testimonia la maturità ormai raggiunta dal tessuto produttivo, grazie anche ai provvedimenti come le direttive in esame.

In tale contesto, si intende sottoporre all'attenzione della X Commissione la valutazione positiva, ricevuta dalla Commissione Europea, riguardo ai risultati rilevanti ottenuti dall'Italia riguardo l'obbligo di effettuare diagnosi energetiche (EED, art. 8) da parte delle imprese energivore e delle grandi imprese. Rispetto a tutti gli altri Paesi membri, il numero delle diagnosi effettuate in Italia è molto elevato: circa 15.000. Un numero che negli altri Paesi non è stato nemmeno sfiorato. Si consideri che le diagnosi pervenute, alla medesima data, a tutti gli altri Stati membri sono state complessivamente circa 13.000 (di cui 7.000 sono solo dichiarazioni di avvenuta diagnosi). Secondo la Commissione Europea sono state proprio alcune specifiche modalità di intervento, scaturite anche dall'importante lavoro svolto dall'ENEA sul territorio (in accordo con il Mise, del quale ENEA è supporto tecnico operativo) ad assicurare una risposta così positiva dal mondo industriale. In particolare, i procedimenti e metodi attuati possono essere così sintetizzati:

- l'istituzione di Tavoli tecnici permanenti, dove analizzare gli aspetti più complessi dell'attuazione della Direttiva e individuare procedure operative condivise, per poi concretizzare i principali risultati in circolari attuative emanate dal Ministero dello Sviluppo Economico;
- la realizzazione di modelli di rendicontazione standardizzati utili sia per gli operatori che per le elaborazioni dei dati derivati dalla diagnosi;
- la predisposizione di Linee guida settoriali per adempiere all'obbligo legislativo;
- la messa a punto di una procedura specifica per le aziende multisito, che preveda l'esecuzione della diagnosi solo su un gruppo caratterizzato e significativo di siti.

La Commissione Europea ha valutato, nell'ambito della revisione della EED, di indicare queste azioni tra le buone pratiche in materia.