

LA QUALITÀ ENERGETICA DEGLI EDIFICI ALLA LUCE DEI PROSSIMI DECRETI ATTUATIVI

SIMONE SILVESTRI*

In un quadro di maggiore consapevolezza ambientale, un crescente numero di Paesi sta implementando strategie di riorganizzazione della gestione dell'energia finalizzate sia alla minimizzazione della quantità che all'individuazione di corrette modalità di utilizzo, limitando l'impatto nell'ambiente e valorizzandone l'uso. In Italia, anche se sono stati fatti passi avanti per aumentare la prestazione energetica nell'edilizia, queste buone pratiche sono ancora lontane dal diventare generali. Ampio rimane ancora il campo di lavoro per migliorare la qualità energetica degli edifici sul nostro territorio, attraverso i nuovi strumenti che a breve saranno introdotti: i prossimi decreti attuativi. Occorre, quindi, una tempestiva ed efficiente azione legislativa nazionale.

I cambiamenti climatici sono, come recentemente sottolineato anche all'interno della Lettera Enciclica *Laudato Si'* del santo padre Francesco sulla cura della casa comune, "un problema globale con gravi implicazioni ambientali, sociali, economiche, distributive e politiche e costituiscono una delle principali sfide attuali per l'umanità".

In questo quadro di maggiore consapevolezza ambientale, un crescente numero di Paesi sta implementando strategie di riorganizzazione della gestione dell'energia finalizzate sia alla minimizzazione della quantità che all'individuazione di corrette modalità di utilizzo, limitando l'impatto nell'ambiente e valorizzandone l'uso attraverso il ricorso ad una fonte considerevole oggi ancora poco sfruttata: la fonte dell'efficienza energetica, capace di moltiplicare la disponibilità delle risorse attuali e di ridurre la pressione sulla sostenibilità della nostra società.

Tutto questo trova in Europa, ed in particolare nel nostro settore, un utile strumento: la *Direttiva 2010/31/UE* del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia. Purtroppo in Italia, al di là delle belle parole, solo tra poco saremo in grado di applicare effettivamente quanto in essa contenuto grazie alla prossima entrata in vigore di tutti i decreti attuativi che sostituiranno definitivamente i precedenti e ben noti D.P.R. n. 59/2009 e D.M. del 26/06/2009 (decreti attuativi del D.Lgs. 192/2005 recepimento della Direttiva 2002/91/CE del 16 dicembre 2002). Articolate e comples-

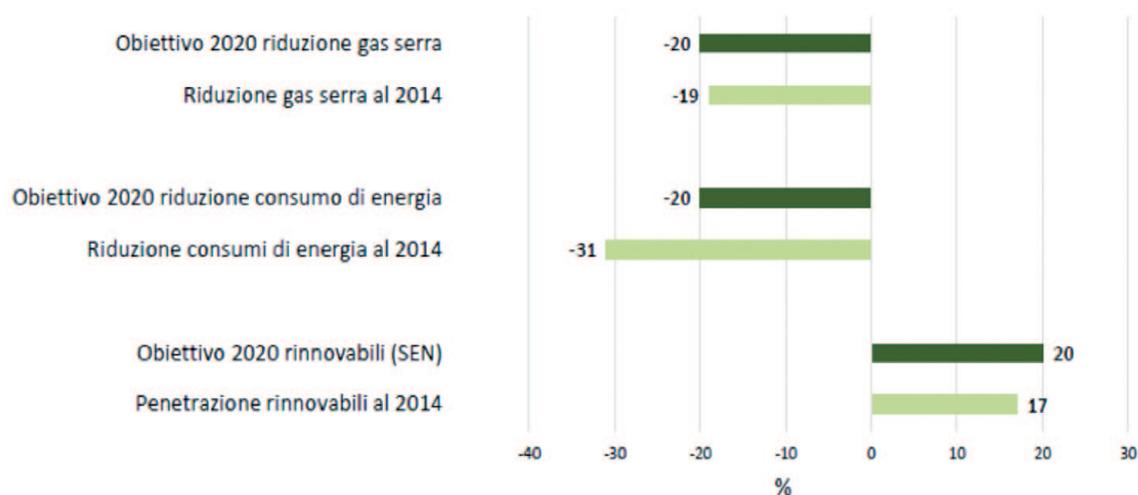


Fig.1: A che punto siamo in Italia rispetto agli obiettivi cosiddetti "20-20-20" - elaborazione e stime fonte: amici della terra Italia

se sono le direttrici di azione proposte nella Direttiva 2010/31/UE denominata anche EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*). Provare a fare una sintesi non è per niente semplice. Ho letto e ascoltato in questi giorni diversi commenti in merito alle bozze dei prossimi decreti attuativi. Ho avuto l'impressione che alcuni commentatori abbiano scelto di soffermarsi solo ad una illustrazione del testo, come se un tecnico non fosse in grado di leggere un regolamento o una linea guida. Provo a mettere in fila alcune riflessioni. *"La maggior parte del riscaldamento globale degli ultimi decenni è dovuta alla grande concentrazione di gas serra emessi soprattutto a causa dell'attività umana"*. Nel 2009, sempre su questa rivista, ho avuto il piacere di evidenziare come il crescente fabbisogno di energia, in special modo elettrica, in concomitanza al progressivo depauperamento delle risorse tradizionali e alla necessità di dover limitare le emissioni di gas, ha portato le principali nazioni a sviluppare diverse strategie per razionalizzare l'impiego di combustibili fossili, valorizzando sia l'adozione di risorse rinnovabili, integrabili con quelle convenzionali sia il risparmio energetico, che per quanto ci riguarda come tecnici si traduce attraverso interventi volti alla riduzione dei consumi sul patrimonio immobiliare esistente e sul nuovo. Tutto ciò ha indotto a sviluppare una prospettiva virtuosa: l'attenzione all'efficienza energetica. L'obiettivo, infatti, è superare quella cultura ignara degli effetti che il suo uso comporta sull'ambiente attraverso un percorso culturale, sociale ed economico complicato e non

indolore, ma meritevole di essere intrapreso assieme e dove i tecnici possono avere un ruolo di prim'ordine.

Sono stati fatti passi avanti, e questo è del tutto evidente, nelle rinnovabili e nelle modalità di produzione, nel trasporto e negli edifici migliorando l'efficienza energetica, ma per noi tecnici non è possibile non notare che queste buone pratiche sono ancora lontane dal diventare generali. Ampio rimane ancora il campo di lavoro per migliorare la qualità energetica degli edifici sul nostro territorio attraverso anche i nuovi strumenti che a breve saranno introdotti: i prossimi decreti attuativi. *"C'è ancora molto lavoro ... semo romani ... damose da fa'!"*, utilizzando questo famoso invito del Papa in dialetto romanesco, mi auguro che il desiderio di essere parte di questo cambiamento non sia frenato da una non sempre tempestiva ed efficiente azione legislativa nazionale.

L'approccio riscontrato nelle bozze esaminate è basato sull'ipotesi che la domanda più ricorrente sarà *"qual è il modo più economico per raggiungere un certo grado di risparmio di combustibili fossili?"*. Questo processo virtuoso a difesa del nostro pianeta non ha soste, lo dimostra il fatto che pochi mesi fa il consiglio UE del 24 ottobre 2014 ha approvato i nuovi obiettivi di politica energetico-ambientale per il 2030:

1. un obiettivo UE vincolante di riduzione delle emissioni nazionali di gas ad effetto serra almeno del 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990;
2. un obiettivo per la quota di rinnovabili fissato al-

Risparmi per settore e per misura (energia finale) 2005-2012 (Mtep)

	Obblighi DLgs 192/05	TEE	Detrazioni 55%	Ecoincentivi e limiti emissioni CO2	Risparmio conseguito
Residenziale	2.1	1.3	0.7		3.8
Terziario	0.1	0.1	0.0		0.2
Industria	0.2	1.6	0.0		1.8
Trasporti				0.6	0.6
Totale	2.3	3.0	0.8	0.6	6.4

Fonte: ENEA (PAEE 2014)

Fig.2: risparmi (di energia finale) in Mtep per settore e per misura intrapresa 2005-2012

meno al 27% nel 2030 vincolante a livello UE (ma senza obiettivi nazionali vincolanti);
3. un obiettivo indicativo del 27% almeno a livello UE per quanto concerne il miglioramento dell'efficienza energetica nel 2030 rispetto alle proiezioni del futuro consumo di energia sulla base dei criteri attuali.

La chiave di lettura generale nell'impostazione delle politiche di efficienza energetica è costituita dal fatto che la diffusione dei miglioramenti di efficienza energetica, prevalentemente, non è legata alla presenza di incentivi economici per tecnologie non competitive come è accaduto per il recente sviluppo delle rinnovabili elettriche.

Per promuovere l'efficienza energetica, invece, occorre in ordine di priorità: promuovere le tecnologie costruttive ed impiantistiche già competitive (attraverso azioni di informazione tecnica e non commerciale); attivare misure di regolazione (attraverso l'uso di standard obbligatori); effettuare monitoraggi sulla diffusione dei miglioramenti dell'efficienza.

In questo scenario si inserisce, ad esempio, la definizione congiunta di metodologie per la determinazione di requisiti minimi di edifici ed impianti. In attesa, a breve, della pubblicazione ufficiale del testo normativo¹ (che darà attuazione alla norma riguardante le prescrizioni ed i requisiti minimi in materia di prestazione energetica degli edifici, in conformità a quanto indicato nella direttiva 2010/31/UE del 19 maggio 2010), che mi permetterà uno studio più ap-

profondito dei documenti originali e la partecipazione a qualche discussione per arrivare a una migliore comprensione, nella consapevolezza di correre qualche rischio di semplificazione provo a mettere in fila alcuni punti sui contenuti e le principali novità di questo documento discusso in Conferenza Unificata il 25 marzo 2015.

Obiettivi – Con questo strumento normativo si definiscono le modalità di applicazione della metodologia di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici, ivi incluso l'utilizzo delle fonti rinnovabili, nonché le prescrizioni e i requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici e delle unità immobiliari nel rispetto dei criteri generali illustrati² ed applicabili sia agli edifici pubblici che privati, sia agli edifici di nuova costruzione che esistenti sottoposti a ristrutturazione.

Classificazione degli edifici – Gli edifici sono classificati, in base alla loro destinazione d'uso, nelle categorie di cui all'art. 3 del D.P.R. n. 412/1993. Qualora un edificio sia costituito da parti individuabili come appartenenti a categorie



Fig.3: esempi di isolamento perimetrale a cappotto

diverse, ai fini del calcolo della prestazione energetica, le stesse devono essere valutate separatamente, ciascuna nella categoria che le compete. L'edificio è valutato e classificato in base alla destinazione d'uso prevalente in termini di volume climatizzato.

Tipologie di intervento – Secondo le nuove disposizioni possiamo individuare 4 tipologie:

1. Nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ampliamento e sopraelevazione;
2. Ristrutturazioni importanti di primo livello;
3. Ristrutturazioni importanti di secondo livello;
4. Riqualificazioni energetiche.

Esamineremo i singoli interventi analizzandone in questa fase le sole definizioni senza illustrare gli obblighi da rispettare per queste tipologie.

Per **Edificio di Nuova Costruzione** si intende l'edificio il cui titolo abilitativo sia stato richiesto dopo l'entrata in vigore del Decreto. Sono assimilati agli edifici di nuova costruzione:

- Gli edifici sottoposti a demolizione e ricostruzione.
- L'ampliamento di edifici esistenti, sempre che la nuova costruzione abbia un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quella esistente o comunque superiore a 500 m³.

È necessario considerare che se l'ampliamento non è connesso funzionalmente al volume preesistente, allora la verifica del rispetto dei requisiti deve essere condotta solo sulla nuova porzione di edificio. In caso contrario il calcolo della prestazione energetica è svolto in riferimento ai dati tecnici degli impianti comuni risultanti.

Per **Ristrutturazione importante di primo livello**, si intende l'intervento che, oltre a interessare l'involucro edilizio con un'incidenza superiore al 50% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, comprende anche la ristrutturazione dell'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva asservito all'intero edificio. In tali casi i requisiti di prestazione energetica si applicano all'intero edificio e si riferiscono

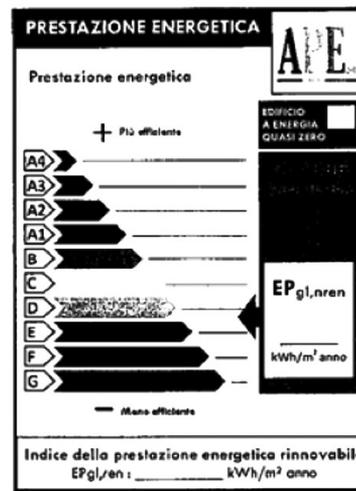


Fig.4: Futuro format indicatore per gli annunci commerciali

no alla sua prestazione energetica relativa al servizio o servizi interessati.

Per **Ristrutturazione importante di secondo livello**, si intende l'intervento che interessa l'involucro edilizio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e può comprendere anche la ristrutturazione dell'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva. In tali casi i requisiti di prestazione energetica da verificare riguardano: le caratteristiche delle sole porzioni e delle quote di elementi e componenti dell'involucro interessati dai lavori di riqualificazione energetica, il coefficiente globale di scambio termico per trasmissione H'T determinato per l'intera parete comprensiva di tutti i componenti su cui si è intervenuti.

Per **Riqualificazione Energetica** si intendono gli interventi non riconducibili ai casi illustrati in precedenza e che hanno, comunque, un impatto sulla prestazione energetica dell'edificio. Essi interessano l'involucro edilizio con un'incidenza non superiore al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, nella ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali compresa la sostituzione del generatore. In tali casi i requisiti di prestazione energetica richiesti si applicano ai soli componenti edilizi e impianti oggetto d'intervento, e si riferiscono alle loro relative caratteristiche termo-fisiche o di efficienza.

*Geometra – Ingegnere Civile edile

¹Nuovo Decreto Ministeriale emanato dal Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti secondo quanto previsto all'art. 4, comma 1 del d.lgs. n.192/2005.

² "di cui all'art. 4, comma 1 del d.lgs. n.192/2015 e s.i.m."

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI Bettiol C., "Cuore e Ambiente" - Roma 2003; Spina A., "Fondamenti di energetica, ed. Cedam - Padova 1996; Silvestri S., "Progetto e studio di fattibilità di un impianto FV per un edificio nel comprensorio universitario di Tor Vergata" - Roma 2001.