

Risparmio energetico negli edifici: dagli nZEB (nearly Zero Energy Buildings) di oggi ai PEB (Plus Energy Buildings) di domani

Per il parco edilizio europeo e nazionale si prospetta in campo energetico un futuro di grandi cambiamenti e innovazioni. In funzione dei nuovi requisiti energetici, diventa sempre più importante avere una buona conoscenza ed esperienza su soluzioni efficaci ed economicamente sostenibili per la riduzione degli scambi di energia attraverso l'involucro, per l'uso appropriato di soluzioni impiantistiche innovative e con elevati livelli di efficienza, e per la realizzazione di impianti integrati con l'utilizzo di fonti rinnovabili.

Gli obiettivi sembrano focalizzati principalmente sulle nuove costruzioni, che però sono caratterizzate da una crescita limitata e poco impattante sui consumi energetici dell'intero comparto edilizio. Queste però potranno rappresentare i casi esemplari di una nuova concezione di progettazione energetica.

Il parco edilizio esistente deve comunque seguire queste indicazioni per la ristrutturazione, essendo questo il bacino di intervento determinante per l'attuazione sostanziale delle strategie di risparmio energetico a lungo termine.

In questo contesto gli obiettivi, stabiliti a livello Europeo, che fino a qualche anno fa sembravano far parte di un futuro lontano, ora appaiono anche troppo vicini. Si possono sintetizzare in breve alcuni elementi.

Obiettivo nZEB: gli edifici del futuro diventano un'esigenza programmata dall'Europa a partire dalla fine del 2018. La Direttiva Europea 2010/31/EU del 19 Maggio 2010 sulla prestazione energetica degli edifici (recast) indica come nZEB, edifici a energia quasi zero, quegli edifici che non solo rispettano i requisiti minimi vigenti, ma presentano una prestazione energetica ancora più elevata, riducendo in tal modo sia il consumo energetico sia le emissioni di biossido di carbonio. In particolare si fa riferimento a edifici ad altissima prestazione energetica, con un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo che dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili. Il recepimento della Direttiva Europea è avvenuto in Italia con il D.L. 63/2013, tramutato in Legge 90/2013.

Le scadenze: a partire dal 31 dicembre 2018 gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi dovranno essere nZEB, mentre per gli altri edifici di nuova costruzione la scadenza è al 31 dicembre 2020. Per gli edifici esistenti è comunque richiesto di incentivare la trasformazione degli edifici ristrutturati in nZEB. Alcune regioni hanno legiferato in modo autonomo, anticipando le scadenze previste dalla Legge 90:

- La Regione Lombardia ha emanato la DGR n. 3868 del 17 luglio 2015 "Disposizioni in merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici ed il relativo Attestato di Prestazione Energetica a seguito dell'approvazione dei Decreti Ministeriali per l'attuazione del decreto legislativo 192/2005", indicando che i requisiti di prestazione energetica per nZEB in Lombardia sono in vigore dal 1° gennaio 2016 per tutti gli edifici nuovi o soggetti a ristrutturazioni importanti, indipendentemente dalla destinazione d'uso.
- La Regione Emilia Romagna, con DGR n. 967 del 20 luglio 2015 ha anticipato l'obbligo degli nZEB di due anni, dal 1° gennaio 2017 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2019 per tutti gli altri edifici.

I costi: l'importanza del tema è legata anche al problema economico dei maggiori investimenti da sostenere per poter raggiungere gli obiettivi. Da un'analisi del 2015 a livello Europeo [REHVA Journal – May 2015 pp.40-45], emerge che, rapportato al totale costo dell'investimento, il costo aggiuntivo per il raggiungimento del nZEB, in confronto al costo di un edificio costruito secondo lo standard nazionale, può essere fino a circa il 25% superiore. Queste note si riferiscono a un campione limitato di edifici, rappresentati principalmente da edifici mono-bifamiliari, in quanto maggiormente diffusi come esempi di costruzione sul modello nZEB. Per questo tipo di costruzione, i costi potrebbero essere più elevati di quelli caratterizzanti edifici plurifamiliari, sebbene la possibilità di copertura del fabbisogno energetico mediante sfruttamento della risorsa solare possa essere maggiore, richiedendo al contempo un minore sforzo progettuale.

I prossimi obiettivi, da nZEB a PEB: in ambito internazionale si sta cominciando a parlare di PEB, ovvero edifici in grado di produrre energia da fonti energetiche rinnovabili in eccesso rispetto al proprio fabbisogno, anche se non ci sono indicazioni condivise in merito a un modello di riferimento. In realtà a Friburgo, da più di 10 anni, si ha un esempio di quartiere "Plus Energy". In questa prospettiva infatti occorrerà cominciare ad ampliare il fattore di scala: l'obiettivo di superproduzione di energia acquista un senso compiuto se questa rappresenta una sorta di effetto compensativo tra aree edificate che per ragioni tecniche ed economiche non possono essere completamente riqualificate. Indubbiamente crescendo le aspettative, cresce anche la complessità di realizzazione, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche economico, gestionale e sociale. È comunque una strategia da valutare, soprattutto nel nostro paese, nel quale per una serie di fondate ragioni non si può pretendere di ottenere eccellenti risultati diffusi in campo energetico, soprattutto nelle ampie zone caratterizzate da una estesa presenza di edilizia storica e artistica, che spesso non consente interventi troppo invasivi.