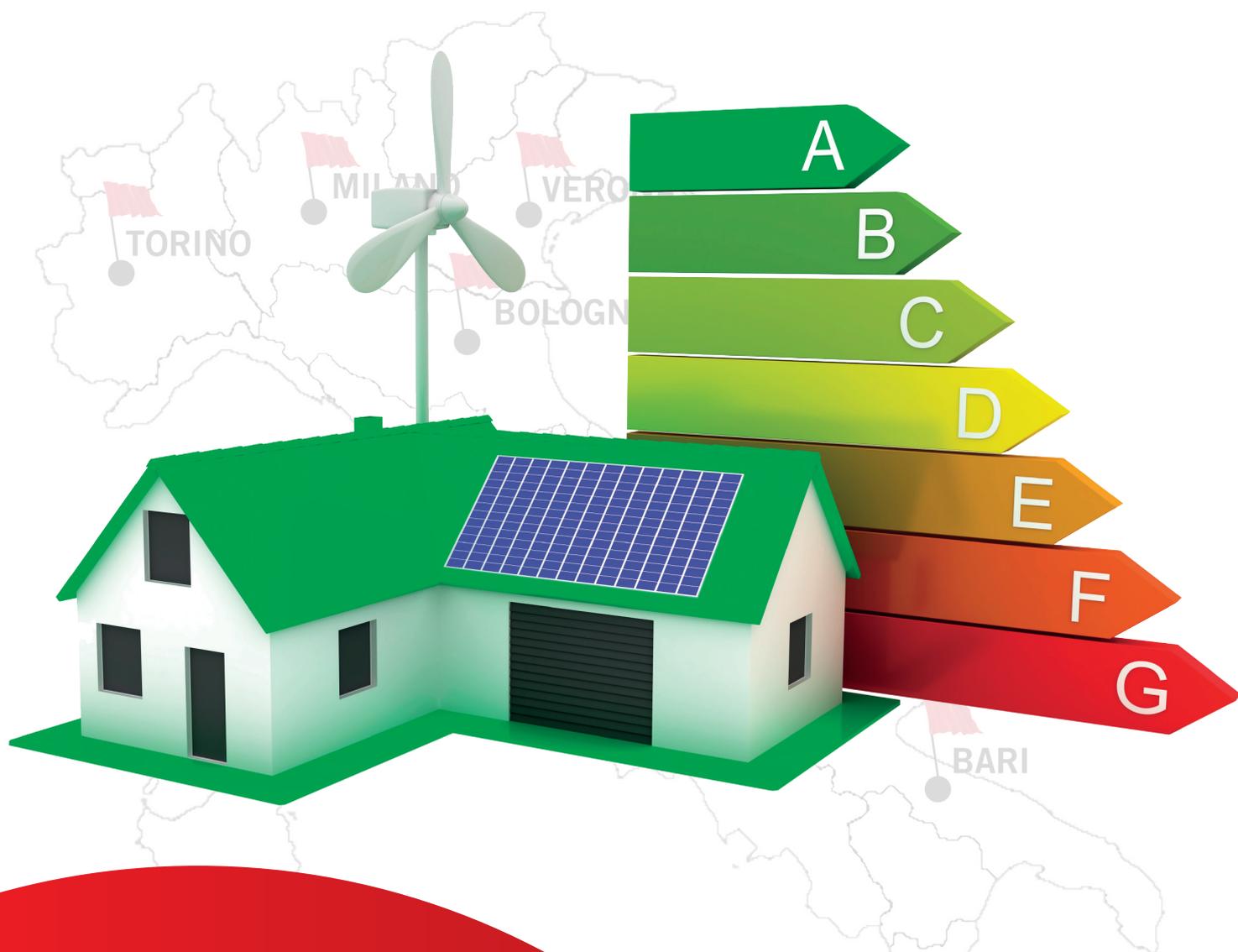




EDIFICI 2020

www.edifici2020.it

EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO VERSO IL 2020



**Gli obiettivi Net/Near
Zero Energy Building
per il futuro delle costruzioni
e l'efficienza energetica
in area mediterranea**

**L'appuntamento formativo
gratuito per i professionisti dell'edilizia**


MAGGIOLI
EDITORE


ANDIL



Con il patrocinio di

Con la collaborazione di



Sponsor



Gli obiettivi di Net/Near Zero Energy Building verso i quali ci spinge la Comunità Europea interessano non solo le nuove costruzioni ma anche e soprattutto il patrimonio edilizio esistente, privato e pubblico. Gran parte degli edifici presenti nel nostro Paese risale infatti a un'epoca in cui non veniva applicata la legislazione sul contenimento dei consumi energetici. A partire dal primo gennaio 2014 è scattato l'obbligo di riqualificare energeticamente il 3% del patrimonio pubblico. Particolare attenzione va poi posta ai criteri costruttivi, poiché, non sono ancora definiti, infatti, i limiti di uno **NZEB (Near Zero Energy Building, Edifici a Energia Quasi Zero)** per l'**area Mediterranea**, contesto caratterizzato da condizioni climatiche in cui sono preponderanti le problematiche di climatizzazione estiva nonché aspetti relativi al rapporto costo/benefici degli interventi.

Sono questi i temi principali che verranno affrontati nel roadshow **EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO – VERSO IL 2020**, nato dalla collaborazione tra **Maggioli**, editore leader nel settore dell'edilizia, e **ANDIL** (Associazione Nazionale Degli Industriali dei Laterizi). Il tour in 6 tappe, la cui partecipazione è gratuita, si rivolgerà a imprese, enti pubblici e a tutti i professionisti che operano nel settore dell'edilizia (sono in corso le procedure per riconoscere i **Crediti Formativi Professionali ai partecipanti***).

L'organizzazione scientifica del tour è affidata a docenti universitari e membri di **ANCE, ENEA, CECODHAS** e delle **Commissioni UNI e CTI** impegnati da anni nella produzione di norme su tali tematiche all'interno di comitati normatori nazionali ed internazionali (CTI, UNI e CEN).

Ciascuna tappa vedrà alternarsi sul palco numerosi esperti e offrirà una panoramica completa delle tematiche relative all'NZEB in area Mediterranea.

* Per partecipare a una o più date dell'evento è necessario iscriversi compilando il form presente all'indirizzo www.edifici2020.it



NZEB, N COME NET E NON NEAR

Il DL 63/2013 impone il 31 dicembre 2018 come scadenza entro la quale “gli edifici di nuova costruzione occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, devono essere Edifici a Energia Quasi Zero”. Anche il settore privato verrà giustamente coinvolto, ma in questo caso c’è più tempo: fino all’ 1/1/2021. In Italia si discute molto e da molto tempo di riqualificazione dell’esistente, ma qual è la chiave di volta per farcela davvero entro queste scadenze?

Net

Permangono enormi perplessità e dubbi su quale significato attribuire alla lettera N di NZEB. N può essere “Near” (vicino a) o Net “Netto”. Nel primo caso la definizione implica la spinta verso l’azzeramento dei consumi, strada che rischia di portare conseguenze negative in termini di IAQ (*Indoor Air Quality, Qualità dell’Aria Interna*); nel secondo caso la definizione implica la spinta verso la realizzazione di impianti on-site per un bilancio netto. Entrambe comunque non sono ancora chiaramente definite.

Spingere, come si è fatto negli ultimi anni, verso un eccessivo isolamento sta portando, ad esempio, a effetti negativi sulla qualità dell’aria interna. In molti casi si è manifestata, dopo interventi “estremi” di isolamento termico, la comparsa di specie fungine e muffe, in quanto come noto la proliferazione di queste specie non dipende dalle temperature, bensì dai contenuti d’acqua. Isolare molto (troppo) comporta un innalzamento dei contenuti d’acqua delle parti interne della parete.

Cosa succede nel resto d’Europa?

In molti altri paesi europei le cose sono più semplici. I tipi edilizi sono meno differenziati e c’è, soprattutto in alcuni, una minore “permanenza” degli edifici. Si ragiona prevalentemente per il “nuovo” e pertanto risulta più semplice e più spedito il processo di avvicinamento agli obiettivi comunitari. Anche in questi paesi permangono difficoltà sul concetto di NZEB.



Paan Architects, **Hill house**, Dionisos, Greece

Surriscaldamento globale e edilizia

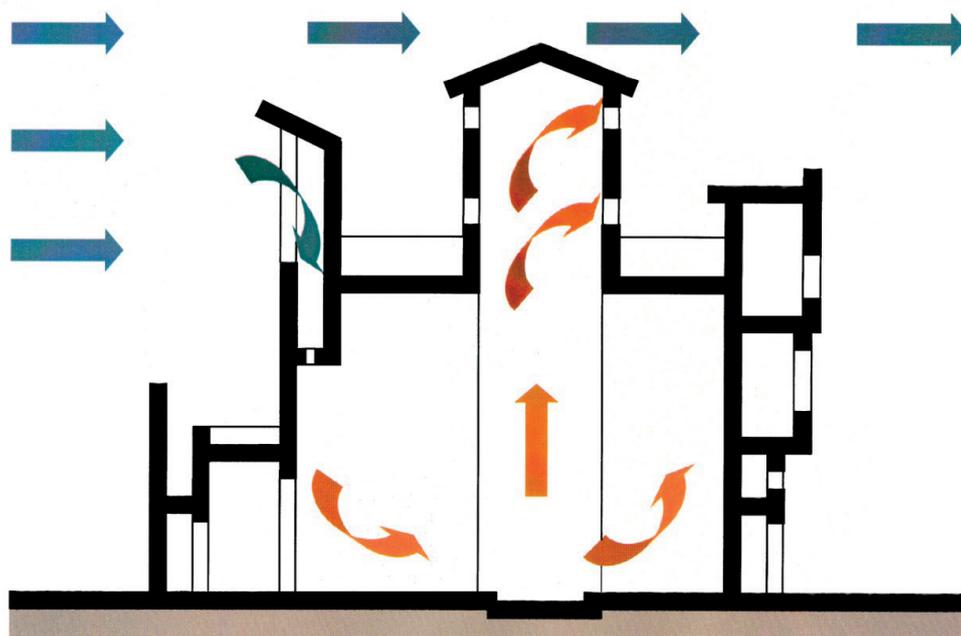
Per contrastare il fenomeno del surriscaldamento globale, legato alle emissioni di gas serra, sono state introdotte, a livello europeo, una serie di direttive con lo scopo di contenere i consumi energetici connessi al settore delle costruzioni. I consumi in ambito edilizio, infatti, incidono in maniera importante (circa il 40%) sui consumi energetici complessivi.

Contenimento dei consumi

Nella maggior parte dei Paesi europei il problema principale è quello di riscaldare gli edifici, per questo motivo si è badato soprattutto al contenimento dei consumi in fase invernale, trascurando la problematica estiva e i crescenti costi per il raffrescamento.

Nzeb e salubrità dell'aria

Con l'introduzione della direttiva NZEB si va verso una riduzione ulteriore delle dispersioni, ma bisogna fare attenzione alle conseguenze sulla qualità dell'aria all'interno degli edifici. A seguito di interventi "estremi" di isolamento termico e di contenimento delle dispersioni per ventilazione, infatti, non è rara la comparsa di funghi e muffe. Isolare molto (troppo) e contenere i ricambi orari senza adeguati sistemi di compensazione comporta rischi importanti per la salute soprattutto delle fasce più deboli. La sfida che attende il mondo dell'edilizia è quella di promuovere l'idea di un edificio NZEB capace di coniugare risparmio e salute.



NZEB e fabbisogno energetico

Un NZEB è un edificio caratterizzato da un fabbisogno energetico di esercizio estremamente ridotto, che consente guadagni in termini di efficienza energetica tali da compensare il fabbisogno energetico utilizzando tecnologie rinnovabili.

Bilancio Zero dei consumi energetici

Il bilancio zero dei consumi energetici può essere raggiunto nel sito in cui sorge l'edificio, oppure integrando le fonti rinnovabili disponibili in situ tramite l'acquisto di energia da fonti esterne. In altri casi, invece, si può bilanciare la spesa affrontata per l'acquisto di energia con i ricavi ottenuti dalla vendita dell'energia rinnovabile prodotta in situ e immessa nella rete.

Quali fonti rinnovabili?

Se un progetto si propone di raggiungere il bilancio energetico nullo in situ, la scelta tra le rinnovabili è necessariamente limitata alle fonti e alle tecnologie disponibili all'interno del confine dell'edificio o nei confini del sito. Ma esistono progetti che contemplano l'utilizzo di fonti rinnovabili esterne, come le biomasse, mentre altri ancora possono prevedere l'acquisto di energia rinnovabile.

Trasmittanza termica: valori ottimali di un NZEB

Ridurre e ottimizzare i valori della trasmittanza termica delle pareti verticali, delle coperture e delle strutture trasparenti di un NZEB comporta la necessità di valutare il ruolo della massa interna in edifici a basso consumo – in modo particolare per il comfort in fase estiva – principalmente in area mediterranea.

OTTIMIZZARE COSTI E BENEFICI NELLE SCELTE PROGETTUALI

L'Unione Europea richiede che i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici siano definiti all'interno dell'intero ciclo di vita economico stimato dell'edificio.

La soluzione di efficienza energetica ottimale non è quella che consente di raggiungere la migliore prestazione energetica in assoluto, perché troppo costosa, ma quella rappresentata dall'equilibrio tra investimento e ammortamento.

Ai vari Stati dell'Unione Europea è demandata sia la determinazione della durata del ciclo di vita economico, che l'individuazione degli edifici di riferimento per il calcolo e la quantificazione delle misure di efficienza energetica. La strategia per minimizzare i costi globali è importante anche per le valutazioni che possono compiere progettista e committente quando devono scegliere tra diverse soluzioni di efficientamento.

Restano però molti elementi di incertezza che influenzano il calcolo e rischiano di condurre a scelte sbagliate. Bisogna prestare molta attenzione a parametri finanziari, prezzi dell'energia, tempi di manutenzione e di sostituzione dei componenti nonché di vita utile dell'edificio, distribuzione geografica dei prezzi, variabili di cantiere e di progetto.

Oggi sono quindi sempre più necessarie ulteriori ricerche su questi aspetti, in un contesto legislativo che si sta decisamente verso valutazioni di efficienza energetica e sostenibilità che tengono conto dell'intero ciclo di vita di edifici e prodotti.

1. Cosa è l'APE?

L'APE (Attestato di Prestazione Energetica) è stato introdotto dal DL 63/2013, in sostituzione dell'ACE (Attestato di Certificazione Energetica). L'Ape contiene la «targa energetica» che sintetizza le caratteristiche energetiche dell'immobile.

2. A cosa serve?

L'APE identifica il consumo annuale di energia di un edificio e fornisce tutte le informazioni necessarie per determinare le caratteristiche energetiche dell'immobile. L'APE, inoltre, offre una serie di raccomandazioni e consigli pratici volti al miglioramento della prestazione energetica. Nel caso si debba vendere la propria abitazione o stipulare un nuovo contratto di locazione, gli annunci commerciali devono riportare l'Indice di prestazione energetica (Ipe) dell'involucro edilizio e globale di edificio/unità immobiliare e la classe energetica corrispondente, contenute nell'attestato di prestazione energetica.

3. Come si ottiene l'APE?

L'APE può essere redatto da un certificatore energetico accreditato. Il certificatore effettua una diagnosi energetica dell'edificio, analizza i consumi, le caratteristiche termoigrometriche, la produzione di acqua calda, il raffrescamento e riscaldamento degli ambienti e il tipo di impianto.

4. Quando deve essere pronto l'APE?

In caso di compravendita, l'Attestato di Prestazione Energetica deve essere disponibile per tutti i potenziali acquirenti di un immobile. La consegna del documento può avvenire, invece, al momento della stipula del contratto preliminare con il promissario acquirente.

5. Quando è ancora valido il vecchio ACE?

Se un immobile messo in vendita possiede già un ACE, non c'è obbligo di produrre l'Attestato di Prestazione Energetica. Ovviamente, l'ACE deve essere ancora in corso di validità e il fabbricato non deve avere subito lavori di riqualificazione, tali da modificare le performance energetiche, successivi all'emissione del vecchio documento.

6. È sempre obbligatorio allegare l'APE?

No, non sempre. Dipende dal tipo di immobile oggetto della transazione (compravendita o locazione).

7. L'APE va allegato solo per contratti di compravendita e locazione?

In tutti i casi in cui un immobile deve possedere l'Attestato di Prestazione Energetica, questo va allegato non solo agli atti di compravendita e di locazione, ma pure a qualsiasi altro atto che comporti un trasferimento di proprietà e/o diritti sia a titolo oneroso che gratuito. Quindi, obbligo di allegazione dell'APE anche per donazioni, patti di famiglia, conferimenti di fabbricati nei patrimoni delle società, permute, ecc.

8. Un accordo tra le parti consente di non produrre l'APE?

No, nella maniera più assoluta. Un accordo tra acquirente e venditore o tra locatore e locatario che evita l'allegazione dell'Attestato di Prestazione Energetica non è ammissibile ed è illegittimo sulla base del diritto privato. Un contratto che contenga un accordo di tal genere è, pertanto, nullo. Non ha mai effetto e non può essere sanato.

COMITATO SCIENTIFICO

Costanzo Di Perna, Docente dell'Università Politecnica delle Marche e membro di Commissioni tecniche UNI e CTI

Marco D'Orazio, Docente dell'Università Politecnica delle Marche, Presidente Commissione UNI - Coperture e delegato Italiano CEN TC 128

Nicola Massaro, Responsabile Area Tecnologica ANCE

Giovanni Riva, Docente dell'Università Politecnica delle Marche e Vicepresidente CTI

RELATORI

Mauro Cappello, Ministero dello Sviluppo Economico

Marco Corradi, Presidente di Cecodhas-Energy Expert Network e Acer

Vincenzo Corrado, Politecnico di Torino

Elisa Di Giuseppe, Università Politecnica delle Marche

Costanzo Di Perna, Università Politecnica delle Marche

Marco D'Orazio, Università Politecnica delle Marche

Gaetano Fasano, responsabile UTEE ENEA

Antonio Frattari, Università degli Studi di Trento

Nicola Massaro, Responsabile area tecnologica ANCE

Laurent Socal, consulente CTI e vicepresidente ANTA

DATE

- **BOLOGNA 28 MARZO 2014**
- **ROMA 9 MAGGIO 2014**
- **VERONA 6 GIUGNO 2014**
- **BARI 19 SETTEMBRE 2014**
- **MILANO 17 OTTOBRE 2014**
- **TORINO 28 NOVEMBRE 2014**

EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO VERSO IL 2020



www.edifici2020.it