

## EDIFICI SOSTENIBILI

I regolamenti edilizi stimolano sviluppo e innovazione nel mercato immobiliare – Analisi del Cresme

# Per le ecocase la spinta più forte

Nel rapporto 2010 le nuove tendenze: non più solo fotovoltaico, ora l'attenzione

DI VALERIA UVA

**I regolamento edilizio comunale diventa un motore di sviluppo e di innovazione strategico per l'edilizia.** A distanza di tre anni dal primo rapporto Cresme-Legambiente sui regolamenti edilizi «verdi» ormai è dimostrato che i Comuni che per primi e con sapienza hanno saputo usare la leva del regolamento hanno accompagnato l'innovazione e la ricerca in edilizia.

Tanto che oggi a distanza di soli tre anni dalla prima analisi sono già 705 i Comuni che hanno inserito nel regolamento uno o più fattori di attenzione verso il risparmio energetico e l'edilizia sostenibile. «Una crescita tumultuosa» commenta **Edoardo Zanchini**, responsabile energia di **Legambiente** e autore insieme con il direttore del **Cresme**, **Lorenzo Bellicini**, della ricerca, presentata il 17 dicembre a Milano. «Basti pensare – aggiunge – che solo l'anno scorso i Comuni segnalati erano appena 500. Molto significativa anche la fascia di popolazione interessata, ormai arrivata a quota 19 milioni».

«Un'accelerazione eccezionale anche per il mercato dell'edilizia sostenibile – aggiunge Bellicini – delle 827mila nuove abitazioni realizzate nel triennio 2008-2010 circa 270mila, ovvero il 33%, hanno soluzioni per il risparmio energetico, e una spinta in questo senso è venuta proprio dai regolamenti edilizi».

Ormai siamo già alla seconda generazione di interventi: molti Comuni tra quelli già presenti nel primo rapporto del 2008 sono tornati a distanza di poco tempo a intervenire sullo strumento per alzare l'asticella degli obiettivi e delle prestazioni.

## LE TENDENZE

Già perché la novità di quest'anno come sottolinea il responsabile energia Legambiente «è la tendenza a sostituire le imposizioni con le prescrizioni». I Comuni cioè si sono resi conto che è impossibile stare dietro allo sviluppo tecnologico in questo campo e quindi scelgono solo di individuare i valori da raggiungere. Lo studio, realizzato in collaborazione con Saienergia e Deltagruppo, elenca i casi più virtuosi: a Trezzo d'Adda (Milano) si tollerano massimo 25 db di rumore, a Collesalveti (Livorno) e Lanuvio (Roma) si chiede più fotovoltaico, rispettivamente 1,5 e 2 kW.

Collegno (Torino) «va segnalato e premiato – si legge nella ricerca – per il coraggio dimostrato nell'andare oltre le richieste sull'isolamento termico riscontrate nelle realtà italiane»: per l'isolamento igrotermico dell'involucro sono ammessi valori massimi di trasmittanza pari a 0,25 W/m<sup>2</sup> K.

I Comuni non sono più ossessionati solo dall'efficienza energetica.

Emergono filoni nuovi. «Sono molti i regolamenti – si legge nell'analisi – che hanno fissato regole prescrittive per l'uso di sistemi di risparmio idrico o per una gestione separata delle acque meteoriche. In alcuni casi ci si è spinti oltre allargando il campo di attenzione dei regolamenti alla permeabilità dei suoli». Si cominciano a vedere i primi tentativi di rendere obbligatori i tetti verdi (si vedano anche le tabelle in queste pagine), compare l'attenzione al fenomeno dell'isola di calore, con indicazioni.

Ovviamente si tratta di percorsi niente affatto omogenei sul territorio, ma non mancano le sorprese (si veda anche la cartina in pagina). Guidano, come da copione, il trentino Alto Adige e la Lombardia, ma nel Mezzogiorno si distingue la Puglia. «Lì la Regione, con l'assessorato all'Urbanistica guidata da Angela Barbanente, sta svolgendo un lavoro di regia che sta dando i primi frutti, ma anche il tessuto imprenditoriale è reattivo: basti pensare all'esperienza positiva del distretto dell'edilizia sostenibile», commenta Zanchini che non promuove la Toscana: «Timida nel sollecitare, troppo ancorata a semplici linee guida».

«Ormai siamo all'effetto macchia di leopardo – nota Legambiente – con regolamenti che cambiano ogni pochi chilometri e Regioni più o meno attente». Per i progettisti naturalmente è un vero e proprio rompicapo.

In agguato ci sono gli obiettivi ambiziosi imposti dalla Ue: per il 2021 tutti i nuovi edifici dovranno avere consumi energetici quasi pari a zero. «Se continua a mancare l'incentivo della normativa nazionale e una regia forte delle Regioni – conclude Zanchini – rischiamo di avere un'Italia a due velocità anche rispetto a questi traguardi».

## PRIMO FU CARUGATE: LA MAPPA DEI REGOLAMENTI SOSTENIBILI ORA È

Alcune esperienze di promozione dell'edilizia verde attraverso i regolamenti comunali citati dal rapporto

### Comune di Carugate (Mi)

#### A PER IL PRIMO ORA È GIÀ TEMPO DI BILANCI

Già dal 2003 questo Comune per primo ha adottato il regolamento edilizio sostenibile. I risultati ottenuti fino a oggi parlano chiaro e sono estremamente positivi: sono stati installati, in questi anni, circa 700 metri quadrati di pannelli solari termici e oltre 30 kW di pannelli fotovoltaici, tutto su edifici ristrutturati o di nuova realizzazione e che sono dotati di sistemi di recupero delle acque piovane e mostrano un livello di isolamento termico eccellente

### Comune di Collegno (To)

#### B RIGIDISSIMO SUI MURI LIMITI SOTTO LA MEDIA

Al Nord è quello più avanti rispetto alle normative nazionali grazie all'allegato energetico del regolamento edilizio approvato nel marzo 2009. Tra i requisiti inseriti, quello sui limiti di trasmittanza per i nuovi edifici risulta tra i più restrittivi d'Italia: 0,25 W/m<sup>2</sup> K per le strutture opache verticali. Viene imposto poi il corretto orientamento dei nuovi edifici lungo l'asse est-ovest. È requisito cogente l'allaccio alla rete di teleriscaldamento se presente entro un raggio di 1.000 metri e, qualora non fosse così, l'impianto termico dovrà essere centralizzato con la contabilizzazione del calore

### Comuni dell'empolese

#### C IN TOSCANA VINCE L'UNITÀ IN 15 PER IL PAESAGGIO

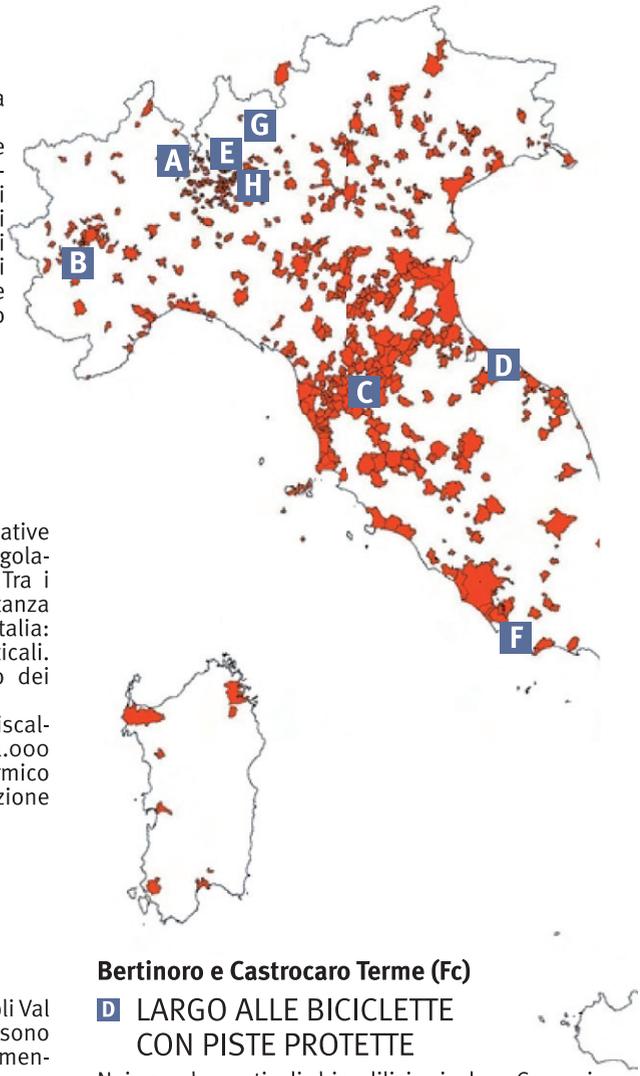
In Toscana 15 Comuni tra cui Empoli, Montopoli Val d'Arno, Montelupo Fiorentino e San Miniato sono riusciti ad approvare a marzo 2009 un regolamento per l'edilizia sostenibile unitario.

Tra le richieste più importanti è la corretta valutazione preliminare del sito e l'integrazione al contesto urbano e paesaggistico che deve essere effettuata prima di edificare una nuova abitazione e/o un nuovo lotto. La permeabilità dei suoli è obbligatoria per almeno il 25% della superficie di nuova edificazione, ma è incentivato estendere le aree verdi fino al 50% del totale

### Bertinoro e Castrocaro Terme (Fc)

#### D LARGO ALLE BICICLETTE CON PISTE PROTETTE

Nei regolamenti di bioedilizia i due Comuni romagnoli hanno introdotto l'obbligo di potenziare il sistema ciclopedonale tramite la realizzazione di nuove piste e aree di sosta apposite in caso di nuove edificazioni in zone di pianura. All'interno e/o all'esterno degli edifici, e in prossimità del loro ingresso, deve essere garantita la presenza di specifiche aree comuni per la sosta delle biciclette, preferibilmente coperte



## LA LOMBARDIA FA SCUOLA SULL'ISOLAMENTO ACUSTICO

Comune	Prov.	Regolamento edilizio	Tipo di requisito
Albese con Cassano	Co	Re modificato il 4/2/2008	Obbligo isolamento acustico con livelli interni <25 dB
Bareggio	Mi	Re del 30/11/2006	Obbligo riduzione livelli di rumore del 5% rispetto alla normativa nazionale
Casnate con Bernate	Co	Re del 20/1/2009	Obbligo isolamento acustico con livelli interni <25 dB
Gironico	Co	Allegato energetico del 2008	Obbligo isolamento acustico con livelli interni <25 dB
Lurate Caccivio	Co	Re del 29/9/2006	Obbligo isolamento acustico con livelli interni <25 dB

## COLLEGNO È IL PIU SEVERO SULL'INVOLUCRO

Comune	Prov.	Regolamento edilizio	Tipo di requisito
Alzano Lombardo	Bg	Re adottato il 17/4/2009	Obbligo (isolamento igrotermico dell'involucro con valori massimi di trasmittanza delle pareti esterne di 0,30 W/m <sup>2</sup> K). Promozione (tetti verdi)
Carugate	Mi	Re modificato il 23/12/2008	Obbligo (isolamento igrotermico dell'involucro con valori massimi di trasmittanza delle pareti esterne di 0,30 W/m <sup>2</sup> K e 30% della copertura adibita a tetto verde)
Collegno	To	Allegato energetico del 5/3/2009	Obbligo (isolamento igrotermico dell'involucro con valori massimi di trasmittanza delle pareti esterne di 0,25 W/m <sup>2</sup> K). Promozione (maggior spessore muratura esterna e tetto verde)
Segrate	Mi	Regolamento per il risparmio energetico in edilizia - Novembre 2009	Obbligo (isolamento igrotermico dell'involucro con valori massimi di trasmittanza delle pareti esterne di 0,30 W/m <sup>2</sup> K)
Sona	Vr	Regolamento per l'edilizia sostenibile	Obbligo (isolamento igrotermico dell'involucro con valori massimi di trasmittanza delle pareti esterne di 0,31 W/m <sup>2</sup> K). Promozione (tetti verdi)

## e di Legambiente sugli enti locali più virtuosi è dei Comuni è sul risparmio idrico e sulle schermature

### ARRIVATA A 705 CASI

Onre 2010; nella cartina la diffusione nazionale dei regolamenti

#### Comune di Trezzo sull'Adda (Mi)

##### **E** L'ACQUA DEGLI SCARICHI NON SI BUTTA MAI VIA

Previsto il recupero per usi compatibili delle acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce. Il requisito si intende raggiunto quando sia installato un sistema che consenta l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie opportunamente trattate per impedire l'intasamento di cassette e tubature e la diffusione di odori e agenti patogeni. Un analogo obbligo è previsto anche a Pisa

#### Comune di Aprilia (Lt)

##### **F** SUPERFICIE PERMEABILE ALMENO PER IL 50%

Dal 2008 il regolamento edilizio impone che nei casi di nuova costruzione e ricostruzione sia assicurata una quota di superficie permeabile pari ad almeno il 50% della superficie scoperta di pertinenza degli edifici

#### Provincia di Lecco

##### **H** L'ACQUA È PREZIOSA RISPARMIO OBBLIGATO

Nei Comuni di Brivio, Calco, Cernusco Lombardone, Imbersago, Lomagna, Merate, Montecchia, Olgiate Molgora, Osnago, Paderno d'Adda, Robbiate, Verderio Inferiore e Verderio Superiore, tutti in Provincia di Lecco, viene richiesto in modo obbligatorio, un risparmio idrico pari al 30% rispetto al valore di 250 litri al giorno per abitante; in questi 13 Comuni viene anche promosso per gli edifici di nuova costruzione e nei casi di ristrutturazione il recupero, per usi compatibili e non potabili, delle acque nere/grigie opportunamente trattate, limitando lo scarico in rete

#### Provincia di Salerno

##### **I** RACCOLTA DIFFERENZIATA SPAZI DA PREVEDERE

Il suo regolamento edilizio risulta tra i più completi e sicuramente "innovativo" rispetto alla realtà circostante. Finito di integrare a febbraio 2010, mette in pratica obblighi che nella Regione Campania sono solo nella teoria delle linee guida emanate. Si parla infatti di requisiti quali la trasmittanza termica degli edifici, pari a 0,40 W/m<sup>2</sup> K per le strutture opache verticali che si riduce di un ulteriore 10% per gli edifici pubblici. È obbligatorio il ricorso alle fonti rinnovabili sia per la produzione di acqua calda sanitaria (il 50% del fabbisogno annuo) sia per la parte elettrica (1 kW di potenza per ciascuna unità abitativa). Obbligo della dotazione di aree apposite per la raccolta differenziata

##### **G** IL SILENZIO DI COMO DECIBEL RIDOTTI A 25 Provincia di Como

I Comuni di Albese con Cassano, Casnate con Bernate, Gironico e Lurate Caccivio, tutti in Provincia di Como, richiedono ai fini dell'isolamento acustico un livello massimo di rumore interno pari a 25 dB, valore inferiore a quello previsto nel resto d'Italia

## Più volume fino al 12% per chi cambia gli impianti Milano, bonus anche per le ristrutturazioni

### COME CAMBIA IL REGOLAMENTO MILANESE

I punti cardine del nuovo testo approvato dalla Giunta Moratti

- **RISCALDAMENTO** - Con più di 4 unità obbligatorio l'impianto di riscaldamento centralizzato in nuove costruzioni, ampliamenti di edifici, ristrutturazioni, recupero dei sottotetti
- **RIDUZIONI** - Il fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale deve essere inferiore almeno del 10% rispetto ai valori massimi previsti dalla normativa vigente
- **BONUS** - Incentivi con una maggiorazione del 4, 5, 6, 9, 12% della Slp in relazione ai consumi energetici ulteriormente incrementati per l' housing sociale

DI MASSIMILIANO CARBONARO

Il Comune di Milano mette mano al suo regolamento edilizio aggiungendo il Titolo IX sull'efficienza energetica degli edifici. Un intervento che anticipa una più completa revisione dell'intero regolamento, un passo reso necessario perché strettamente correlato in questa nuova parte al nuovo strumento urbanistico, il piano del governo del territorio giunto alla sua ultima tappa, l'approvazione finale del Consiglio. Le disposizioni introdotte si applicano alle nuove costruzioni, agli ampliamenti di edifici esistenti, alle ristrutturazioni, alle manutenzioni, ai sottotetti e provano a lanciare le attività delle Esco, le Energy service company. Vengono inoltre previsti bonus volumetrici in relazione alle prestazioni raggiunte dagli interventi che potranno anche essere commercializzati attraverso la Borsa dei diritti volumetrici introdotta sempre dal Pgt.

La modifica al regolamento edilizio è stata approvata dalla Giunta nei giorni scorsi, adesso è sotto esame dalle Asl e poi dovrà di nuovo passare in Giunta per poi ottenere l'ok definitivo dal Consiglio. Secondo l'assessore allo Sviluppo del territorio di Milano, **Carlo Masseroli**, un iter che prenderà all'incirca due mesi visto che intanto l'assemblea comunale è impegnata con il bilancio e con il Pgt. «La vera novità del provvedimento - ha commentato Masseroli - è che comprende sia il nuovo ma soprattutto le ristrutturazioni dell'esistente, che rappresentano la realtà più delicata di Milano con edifici energivori in classe G non certo in A. Per lanciare un complessivo rinnovamento dell'edilizia milanese abbiamo

introdotta una serie di bonus volumetrici che a pari livello di ecosostenibilità saranno maggiori per interventi di housing sociale».

Il regolamento guarda alle prestazioni dell'edificio nel suo insieme e non solo per quanto riguarda i consumi energetici invernali. Si tiene conto delle capacità dell'involucro, la climatizzazione estiva, l'utilizzo di risorse rinnovabili, del comfort ambientale. Nel dettaglio sono previsti cinque gradi di incentivazione della Slp sulla base di requisiti minimi obbligatori prestazionali in cui in relazione ai livelli di performance raggiunti da un immobile è possibile avere un bonus del 4, 8, 9, 12% e del 5% nel caso di più unità abitative (almeno quattro) che impieghino lo stesso impianto termico. Il bonus volumetrico dovrebbe dare impulso alla generale opera di sostituzione degli impianti soprattutto perché renderebbero economicamente fattibili le operazioni di intervento. La Slp aggiuntiva si potrà infatti commercializzare all'interno del nuovo mercato dei diritti volumetrici che verrà introdotto con il Pgt ripagando gli investimenti verso minori consumi. Rientra poi tra le principali novità del provvedimento la volontà di spingere i condomini verso un'impiantistica centralizzata perché garantiscono una maggiore efficienza energetica puntando a una gestione unica e all'ingresso nel mercato delle Esco. «Il nostro intervento - ha spiegato **Alberto Zerbinato**, titolare di Esco Europe e fondatore di una rete di imprese la Energy 4 Life che assemblea aziende che si occupano di efficienza energetica e gestione - garantirebbe un'efficiente gestione degli impianti e un rendimento continuo nel tempo». ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### QUANDO L'ORIENTAMENTO CONTA

Comune	Prov.	Regolamento edilizio	Tipo di requisito
Albiolo	Co	Re del luglio 2008	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per il 70% delle superfici vetrate)
Bergamo	Bg	Re modificato il 15/12/2008	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per l'80% delle superfici vetrate)
Casorate Primo	Pv	Re del 22/2/2008	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per il 70% delle superfici vetrate)
Collegno	To	Allegato energetico del 5/3/2009	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per l'80% delle superfici vetrate)
Itri	Lt	Re di giugno 2009	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per il 70% delle superfici vetrate)
Parabiago	Mi	Allegato al Re del 12/12/2008	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per il 70% delle superfici vetrate)
Sarsina	Fc	Re del 3/4/2008	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per l'80% delle superfici vetrate)
Vedano Olona	Va	Re del 21/4/2009	Obbligo (orientamento est-ovest e schermatura per il 70% delle superfici vetrate)

Fonte: Rapporto Onre 2010 Cresme Legambiente (per tutte le tabelle)

### SI DIFFONDONO TELERISCALDAMENTO E POMPE DI CALORE

Comune	Prov.	Regolamento edilizio	Tipo di requisito
Almese	To	Allegato energetico ambientale del 2008	Obbligo (impianto centralizzato e contabilizzatore per ogni singola unità immobiliare; pompe di calore se non presenti sistemi di altro tipo come solare termico)
Alzano Lombardo	Bg	Readottato il 17/4/2009	Obbligo (allacciamento al Tlr in alternativa alle altre rinnovabili). Promozione (pompe di calore)
Alzate Brianza	Co	Allegato energetico al Re del 22/4/2009	Obbligo (pompe di calore in alternativa alle altre rinnovabili)
Baricella	Bo	Re del 5/2/2010	Obbligo (allacciamento al Tlr in alternativa alle altre rinnovabili e comunque se presente una rete entro 1.000 m; impianto centralizzato e contabilizzatore per ogni singola unità immobiliare)
Molteno	Lc	Allegato energetico ambientale del settembre 2007	Obbligo (allaccio al teleriscaldamento e pompe di calore in alternativa al solare termico; impianto centralizzato e contabilizzatore per ogni singola unità immobiliare)



# KLIMAHOUSE 2011

27 - 30 gennaio 2011 | Bolzano

Fiera internazionale per l'efficienza energetica  
e la sostenibilità in edilizia

gio-dom: 9.00-18.00

plus

VISITE GUIDATE A

**CaseClima**

**Klimahouse Forum**

GLI ESPOSITORI SI PRESENTANO

**Laboratorio  
dal vivo**

ARTIGIANI COSTRUISCONO  
UNA CASA CLIMA

**Costruire il futuro**

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
Online ticket

**400 Espositori**

**Online Ticket**

PREZZO RIDOTTO



FIERABOLZANO  MESSEBOZEN

[www.klimahouse.it](http://www.klimahouse.it)

ALTO ADIGE 

SPONSOR

 CASSA DI RISPARMIO

 FORST

 ITAS  
ASSICURAZIONI

PARTNER

 KlimaHaus®  
CasaClima

MEDIA  
PARTNER

 Ar

 FRAMES