

# Rapporto

numero

**6220 R**

data

9 giugno 2010

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

## della Commissione della legislazione

- **sul messaggio 13 maggio 2009 concernente la modifica della legge edilizia cantonale per favorire i provvedimenti di efficienza energetica negli edifici**
- **sull'iniziativa parlamentare 16 marzo 2009 presentata nella forma generica da Lorenzo Orsi e Riccardo Calastri "Risparmio energetico, isolamento degli stabili e parametri edificatori"**

### 1. IL TEMA

Il Consiglio di Stato propone la modifica della legge edilizia cantonale per concretizzare gli obiettivi previsti dalle Linee direttive 2008-2011 per tener conto del tema prioritario denominato *riscaldamento climatico, ambiente, energia*. Tra questi provvedimenti figura la promozione del risanamento degli stabili secondo elevati standard di risparmio energetico.

Il nostro Cantone ha messo in atto parte delle prescrizioni proposte a livello federale. Si rimanda al messaggio per quanto concerne le pertinenti indicazioni ivi contenute.

Le nuove esigenze in materia d'efficienza energetica e i nuovi standard costruttivi degli edifici richiedono spessori dell'isolamento termico sempre maggiori, sia per i nuovi edifici sia per quelli esistenti. e meglio:

- nei primi anni settanta un muro perimetrale di un'abitazione era costituito di regola da blocchetti di cotto con uno spessore di 30 centimetri e con un valore U superiore a 1,1 W/m<sup>2</sup>K;
- con le successive crisi petrolifere, nella seconda metà degli anni ottanta, sono subentrate le murature doppie con un'isolante interposto di circa 8 cm, con uno spessore totale di circa 35 cm e un valore U di circa 0,4 W/m<sup>2</sup>K;
- con il Decreto esecutivo sui provvedimenti di risparmio energetico nell'edilizia del 2002 lo spessore dell'isolante è salito a circa 10 - 12 cm necessario per raggiungere un valore U inferiore a 0,3 W/m<sup>2</sup>K;
- infine oggi si utilizzano spessori dell'isolamento termico sino a 28 e più cm e che permettono di ottenere valori U compresi tra 0,25 e 0,12 W/ m<sup>2</sup>K.

Si tratta di un'evoluzione positiva nell'ottica di una politica energetica sostenibile sia in relazione all'indipendenza da vettori energetici di origine fossile, sia dal profilo ambientale e climatico.

## 2. I PROBLEMI DAL PROFILO EDILIZIO

Aumentando l'involucro degli edifici al loro interno/esterno, segnatamente in caso di risanamento di costruzioni esistenti/nuove costruzioni, d'un lato si riducono i consumi energetici, d'altro lato o si riducono le superfici utili nette a disposizione o si creano possibili conflitti nel rispetto delle distanze minime tra gli edifici e delle altezze massime stabilite nei Piani Regolatori comunali; svantaggi che si accentuano maggiormente in caso d'adozione di elevati standard energetici e ambientali, quali lo standard Minergie, Minergie-P e Minergie-ECO, dove le perdite in superficie e volumetria possono anche essere tali da indurre gli interessati a rinunciare a queste tipologie costruttive.

La ragione è ricordata nel messaggio. Gli indici di sfruttamento e di occupazione sono infatti calcolati in base alle dimensioni esterne dell'edificio (cfr. art. 38 cpv. 1 LE). Più lo spessore dell'isolamento termico è elevato, minore è la superficie utile netta effettivamente utilizzabile.

## 3. LE PROPOSTE DI SOLUZIONE ELABORATE DALLA CONFERENZA DEI DIRETTORI CANTONALI DELL'ENERGIA

La Conferenza dei Direttori cantonali dell'energia ha messo a punto un apposito modulo denominato *Isolamento termico e sfruttamento del suolo*, che contempla il principio del computo parziale dello spessore delle murature con isolamento termico nel calcolo delle superfici.

Sulla base della precitata indicazione la Conferenza dei servizi cantonali dell'energia ha promosso la formula che prevede l'esclusione dello spessore delle murature eccedente i 35 cm dal calcolo dei parametri edilizi.

I provvedimenti atti a favorire il risparmio energetico nell'edilizia, sono così riassunti:

- per i nuovi edifici:
  - computo parziale dello spessore dei muri isolati nella determinazione delle superfici e delle distanze;
  - bonus sulla SUL per nuove costruzioni con standard di efficienza energetica particolarmente elevati (tipo Minergie-P o Minergie-ECO).
- per il risanamento di edifici esistenti
  - nessun computo dello spessore dell'isolazione nella determinazione delle superfici e delle distanze;
  - nessun computo dello spessore dell'isolazione né di quello di altri provvedimenti di efficienza energetica nella misurazione delle altezze;
  - bonus sulla SUL per risanamenti con standard di efficienza energetica elevati (tipo Minergie, Minergie-P o Minergie-ECO).

## 4. MODIFICA DELLA LEGGE EDILIZIA CANTONALE

Il Consiglio di Stato propone l'inserimento nella legge edilizia cantonale di due nuovi articoli al suo Capitolo III (Definizione indici, distanze e altezze), e meglio:

## **a) Art. 40a - Superfici e distanze**

### Nuove costruzioni

Nella determinazione dei parametri (computo della superficie utile lorda (art. 38 cpv. 1), della superficie edificabile (art. 38 cpv. 2), della superficie edificata (art. 38 cpv. 3), della distanza dal confine (art. 39) e della rientranza tra i corpi situati a quote diverse per costruzioni in pendio (art. 40 cpv. 2)) lo spessore dei muri perimetrali isolati delle nuove costruzioni, siano esse di carattere residenziale, artigianale o industriale, dev'essere computato in misura parziale. La quantificazione del conteggio parziale dello spessore verrà operata in sede di regolamento di applicazione.

Altrimenti detto nel calcolo dei summenzionati parametri, lo spessore del muro perimetrale esterno con isolamento termico verrà computato - in linea con quanto proposto dalla Conferenza dei delegati cantonali dell'energia e sulla base delle attuali conoscenze tecniche - soltanto sino ad un massimo di 35 centimetri.

### Trasformazione o ristrutturazione degli edifici esistenti

Per la trasformazione o la ristrutturazione degli edifici esistenti l'applicazione del computo parziale dello spessore dei muri potrebbe portare a delle disparità di trattamento, oltre che a dei malintesi interpretativi. È quindi preferibile la semplice esclusione dello spessore dell'isolazione aggiunta ai muri perimetrali (il cosiddetto cappotto).

Il bonus nel calcolo della superficie utile lorda in caso di costruzioni particolarmente efficienti dal profilo energetico è stato fissato nella misura del 5%, ritenuto che tale quota risulta atta a compensare i maggiori oneri legati alla realizzazione degli elevati standard costruttivi. Vale sia per le nuove costruzioni sia per le ristrutturazioni per le quali, raggiunti standard particolarmente efficienti (tipo Minergie P e Minergie ECO) si rivela assai più problematico. Il Consiglio di Stato propone che l'asticella per l'ottenimento del bonus venga leggermente abbassata e che a tal fine si includano quindi anche gli interventi che permettono di raggiungere uno standard inferiore ma comunque interessante dal profilo energetico (tipo Minergie).

In ogni caso, rimangono riservati:

- i diritti dei terzi (art. 2 cpv. 3 LE);
- le distanze minime stabilite da leggi speciali ( bosco, strade, corsi d'acqua, in materia di polizia del fuoco);
- le esigenze di tutela del paesaggio e dei beni culturali fissate dalla legislazione federale e cantonale in materia nonché dai piani regolatori comunali.

## **b) Art. 40b - Altezze**

Come nel calcolo delle distanze anche per il computo delle altezze appare opportuno non considerare lo spessore dell'isolazione dei tetti.

La modalità di computo si applica soltanto alla modifica degli edifici esistenti, infatti nell'ambito di tali interventi la realizzazione di un'adeguata isolazione potrebbe comportare dei problemi a livello di altezze dei locali. Considerate inoltre le molteplici soluzioni tecniche per l'esecuzione di un tetto (piano, a falde, ecc.) per gli edifici nuovi non sarebbe possibile fissare uno spessore massimo di riferimento (come è il caso per i muri perimetrali nel computo di superfici e distanze) senza incorrere in possibili imprecisioni o disparità di trattamento.

## 5. I LAVORI COMMISSIONALI

### 5.1 Le audizioni

La Commissione della legislazione ha dedicato alcune sedute a questo tema e ha sentito Giovanni Bernasconi, Capo della Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo, e Leandro Matasci, Capo dell'Ufficio giuridico DT.

Nelle audizioni è emerso che nel rispetto del nuovo Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn), entrato in vigore a settembre 2008, lo spessore dell'isolamento degli stabili può arrivare anche fino a 30 cm rispetto ai 10 cm precedenti.

Ciò influisce sia sulle superfici, sia sulle distanze fra gli edifici, sia sulle altezze. Infatti finora non era possibile isolare il tetto di edifici esistenti la cui altezza raggiunge il limite massimo stabilito dal piano regolatore senza ridurre l'altezza dei piani. Ciò non stimolava i proprietari a cercare l'efficienza energetica.

I funzionari hanno ricordato che la proposta del messaggio prevede:

- per gli edifici esistenti nel calcolo delle distanze non venga più computato lo spessore dovuto a un maggiore isolamento termico. Questo spessore per gli edifici esistenti non verrà più considerato nemmeno per il calcolo della superficie utile lorda (SUL), che normalmente tiene conto dello spessore dei muri. Quindi, anche se si è al limite dello sfruttamento del fondo, non viene precluso un aumento dell'isolamento. Inoltre sia l'isolamento sia interventi riguardanti l'evacuazione delle acque non saranno più calcolati nelle altezze, permettendo di derogare alle altezze massime stabilite dai piani regolatori. Il risanamento di edifici vecchi consente un elevatissimo risparmio energetico e gli edifici da risanare sono circa 50'000, perciò sono state introdotte le facilitazioni;
- per gli edifici nuovi si è invece preferito non concedere deroghe troppo ampie. Per quanto riguarda la SUL e le distanze, ci si limita a non considerare lo spessore del muro che supera i 35 cm. È stato inoltre aggiunto un bonus del 5% sulla SUL per gli edifici con standard di efficienza energetica molto elevati (tipo Minergie Plus ed Eco per gli edifici nuovi, tipo Minergie per gli edifici risanati). Gli edifici nuovi con il nuovo RUEn devono avere standard non molto distanti dagli standard Minergie, perciò il bonus è stato pensato per incentivare degli standard ancora più elevati.

Essi hanno spiegato che a livello di regolamento dovranno essere specificati gli standard a partire dai quali sarà possibile applicare il bonus del 5% sulla superficie utile lorda.

I precitati funzionari hanno poi trasmesso alla Commissione un progetto di Regolamento di applicazione della Legge edilizia del 9 dicembre 1992 (RLE), in base al quale richiamato l'art. 40a della Legge edilizia cantonale del 13 marzo 1991, i nuovi cpv. 3 e 4 dell'art. 40 risultano così modificati:

*<sup>3</sup>Per il computo delle superfici utile lorda, edificabile e edificata, lo spessore dei muri perimetrali con isolamento termico dei nuovi edifici è considerato nella misura di 35 centimetri al massimo.*

*<sup>4</sup>Il bonus sulla superficie utile lorda ai sensi dell'art. 40a cpv. 3 della legge, è concesso soltanto per la realizzazione di nuovi edifici certificati come XXX<sup>1</sup> secondo la Certificazione energetica cantonale degli edifici (CECE) ai sensi dell'art. 36 del Regolamento sull'utilizzazione dell'energia o che hanno ottenuto un certificato provvisorio Minergie-P o*

---

<sup>1</sup>Il programma di certificazione CECE è appena stato avviato. Attualmente sono in corso delle verifiche tramite la SUPSI per accertare quale tipo di certificato CECE (A o B) sia parificabile a Minergie-P/Eco

*Minergie-Eco. Nell'ambito della ristrutturazione di edifici esistenti è sufficiente una certificazione CECE tipo XXX oppure un certificato provvisorio Minergie.*

Art. 41 cpv. 4 (nuovo)

*<sup>4</sup>Nel rilievo delle distanze relative a costruzioni nuove con muri perimetrali isolati, lo spessore di questi ultimi viene considerato nella misura di 35 centimetri al massimo.*

Il competente Dipartimento ha infine informato la Commissione che «(...) *nel caso di edifici nuovi con muri che a causa dell'isolamento termico hanno una larghezza superiore, la distanza prevista dal PR viene ridotta per un valore pari al superamento dei 35 cm. Esemplicando: un edificio con un muro di 45 cm può ridurre la distanza dal confine di 10 cm*».

## **4.2 Le proposte della Commissione della legislazione**

La Commissione della legislazione condivide di non dover considerare lo spessore del muro eccedente i 35 cm nella superficie utile lorda.

A maggioranza la Commissione ritiene di non dover riconoscere deroghe sulle distanze dai confini, in caso di risanamento termico, per le nuove costruzioni. Diversamente, per le costruzioni esistenti in caso di risanamento termico, e condivide quindi la proposta del Consiglio di Stato.

Se si considera isolamento, ventilazione e rivestimento lo spessore di 35 cm può essere superato. Va ricordato infatti che le tipologie costruttive sono parecchie e fra loro molto diversificate. A mente della Commissione la distanza tra l'edificio e il confine deve essere determinata in modo preciso. Con il sistema proposto dal Consiglio di Stato, per le nuove edificazioni, non vi è più sicurezza sulle distanze dal confine, che, a dipendenza dello spessore del muro, potrebbero variare.

Dev'essere anche ricordato che nei nuclei, dove le case sono al confine con la strada, della proprietà pubblica, la modifica di legge proposta non incide.

Il Consiglio di Stato propone un capoverso nel quale afferma che *"rimangono riservate le distanze minime previste dalle leggi speciali, nonché le esigenze di tutela del paesaggio e dei beni culturali fissate dalla legislazione federale e cantonale in materia, nonché dai piani regolatori comunali."*

A tal proposito la Commissione osserva che la Legge cantonale sui beni culturali del 13 maggio 1997) già prevede norme specifiche che hanno in ogni caso priorità, tant'è che all'art. 22 di detta legge si prevede espressamente che salvo disposizione contraria, la protezione di un bene culturale si estende all'oggetto nel suo insieme, in tutte le sue parti e strutture interne ed esterne e, se le circostanze lo esigono, nelle adiacenze del bene protetto, in particolare è da delimitare un perimetro di rispetto entro il quale non sono ammessi interventi suscettibili di compromettere la conservazione o la valorizzazione del bene protetto. Compete ai Municipi (art. 46 della legge sui beni culturali), oltre alle competenze stabilite dalla legge e dal regolamento, esercitare la vigilanza sui beni culturali protetti o degni di protezione presenti entro i confini della giurisdizione comunale e segnalare al Consiglio di Stato qualunque fatto o situazione suscettibile di compromettere un bene culturale. I Comuni devono, su richiesta del Consiglio di Stato, promuovere le procedure di variante o di revisione del piano regolatore per i beni immobili d'interesse cantonale. Senza neppure dimenticare che ai sensi della precitata legge il piano regolatore

o il Piano di utilizzazione cantonale stabiliscono i beni culturali di interesse cantonale, comprese le zone archeologiche, i beni culturali d'interesse locale, e gli eventuali perimetri di rispetto, le norme d'attuazione definiscono i contenuti della protezione in base alla scheda di inventario e indicano i criteri di intervento sui beni protetti e all'interno dei perimetri di rispetto.

Mantenere questo capoverso significa che edifici esistenti a 6 ml dal bosco non potranno più essere risanati, oppure edifici che già oggi si trovano alla distanza di legge da una strada non potranno più essere risanati considerato che farebbe stato la distanza stabilita dalla Legge sulle strade o dai piani del traffico, e ciò contravviene al precitato spirito che anima questa novella legislativa.

Per questi motivi si propone lo stralcio del capoverso nei due articoli.

#### **4.3 La presa di posizione dei servizi del Dipartimento sulle proposte della Commissione della legislazione**

I servizi del competente Dipartimento, preso atto della proposta della Commissione della legislazione hanno presentato le seguenti osservazioni e hanno chiesto, per evitare malintesi e per semplificare ulteriormente il testo, al cpv. 1 del nuovo art. 40a di sostituire il termine di "muri perimetrali con isolamento termico" con quello di "muri perimetrali isolati termicamente".

#### **OSSERVAZIONI SULLA PROPOSTA DI EMENDAMENTO ALL'ART. 40a cpv. 1**

Concretamente la proposta comporta:

##### **1 edifici nuovi**

- a) bonus base1\* sulle superfici (SUL e SE)
- b) bonus del 5% sulla SUL se raggiunti standard Minergie-P o Minergie-ECO

##### **2. risanamenti**

- a) bonus base2\*\* sulle superfici (SUL e SE)
- b) bonus sul computo delle distanze (non si computa spessore cappotto)\*\*\*
- c) bonus del 5% sulla SUL se raggiunti standard almeno Minergie
- d) bonus sul computo delle altezze

\* bonus base1 = lo spessore del muro isolato che supera i 35cm non è computato

\*\* bonus base2 = lo spessore del cappotto non è computato

\*\*\* se si volesse salvaguardare completamente le distanze allora bisognerebbe togliere anche questo bonus

- ⇒ il vantaggio per i proprietari che adottano provvedimenti di risparmio energetico si riduce;
- ⇒ vengono compensati gli svantaggi per perdite di superfici ma non per perdite di distanze;
- ⇒ il proprietario dovrà mantenere le medesime distanze ma avrà a disposizione maggiore SUL e, per i risanamenti, maggiori altezze;
- ⇒ [come già rilevato nell'e-mail del 29.4 la proposta non corrisponde a quanto indicato (in modo non imperativo) dalla Conferenza dei servizi cantonali dell'energia e di riflesso alle soluzioni adottate nel resto della Svizzera].

#### **OSSERVAZIONI SULLA PROPOSTA DI ABROGAZIONE DELL'ART. 40a cpv. 4 E DELL'ART. 40b cpv. 2**

- ⇒ se anche il bonus di cui al pto. 2 b) venisse tolto, il cpv. 4 non avrebbe in effetti alcuna ragione di essere mantenuto;

- ⇒ in caso contrario sarebbe comunque utile, per evitare malintesi, precisare che le distanze fissate da altre leggi (federali e cantonali) e che perseguono la salvaguardia di altri interessi (p. es. salvaguardia del bosco, della sicurezza stradale, di beni culturali, del paesaggio) hanno la preminenza;
- ⇒ questa circostanza è evidente se le distanze sono fissate da norme di rango federale (ad es. distanze dal bosco) o cantonale (cfr. anche art. 36 LE), ma lo è meno se lo sono da norme comunali (ad es. distanze dalle strade e distanze da beni culturali o per la salvaguardia del paesaggio): in quest'ultima ipotesi qualcuno potrebbe anche sostenere (impropriamente) che le norme della LE sono speciali rispetto alle altre norme;
- ⇒ stesso discorso vale per le altezze (art. 40b cpv. 2).

#### **4.4 La decisione della Commissione della legislazione**

La Commissione della legislazione condivide la modifica del testo del cpv. 1 del nuovo art. 40a ovvero di sostituire il termine di "muri perimetrali con isolamento termico" con quello di "muri perimetrali isolati termicamente".

La Commissione ha stralciato all'art. 40a cpv. 1 LE, ma unicamente quindi per le nuove costruzioni e non per gli edifici esistenti oggetto di risanamento, la menzione delle distanze dal confine (art. 39) e della rientranza tra i corpi situati a quote diverse per costruzioni in pendio (art. 40 cpv. 2).

In merito all'abrogazione dell'art. 40a cpv. 4 e 40b cpv. 2 LE (versione proposta nel messaggio del Consiglio di Stato) la Commissione della legislazione precisa che rimane pacifico il principio della forza derogatoria del diritto federale rispetto al diritto cantonale.

Viene inoltre precisato che questi articoli della legge edilizia cantonale non costituiscono *lex specialis* rispetto alle altre norme.

## **6. L'INIZIATIVA PARLAMENTARE GENERICA 16 MARZO 2009 DEI DEPUTATI ORSI E CALASTRI**

I colleghi Lorenzo Orsi e Riccardo Calastri chiedono di apportare dei correttivi a livello legislativo per non penalizzare le nuove costruzioni e le ristrutturazioni di stabili che rispondono ad un elevato standard energetico.

A mente della Commissione della legislazione e del Consiglio di Stato, il messaggio n. 6220 risponde completamente agli obiettivi dell'iniziativa, per cui la stessa può essere considerata evasa.

## **7. CONCLUSIONI**

La presente modifica legislativa è conforme:

- alle Linee direttive (cfr. riscaldamento climatico e ambiente, scheda 2 "Politica energetica - obiettivo Politica per un uso efficiente dell'energia - pto. a", Scheda 4 "Territorio - Obiettivo Sviluppo territoriale - pto. c");
- rappresenta un tassello importante nell'attuazione degli obiettivi in materia di efficienza energetica nell'edilizia (una delle voci principali del bilancio energetico cantonale).

Per questi motivi la Commissione della legislazione chiede a questo Parlamento l'approvazione delle disposizioni sotto indicate.

Per la Commissione della legislazione:

Felice Dafond, relatore

Bergonzoli - Caimi - Calastri - Carobbio -

Ducry - Ghisletta D. - Gianoni - Guidicelli -

Kandemir Bordoli - Mellini - Pantani - Paparelli -

Pedrazzini - Pestoni - Righinetti - Solcà



Disegno di

## **LEGGE**

### **edilizia cantonale del 13 marzo 1991; modifica**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

- visto il messaggio 13 maggio 2009 n. 6220 del Consiglio di Stato;
- visto il rapporto 9 giugno 2010 n. 6220R della Commissione della legislazione,

### **d e c r e t a :**

#### **I.**

La Legge edilizia cantonale del 13 marzo 1991 è modificata come segue:

#### **Art. 40a (nuovo)**

##### **Provvedimenti di efficienza energetica 1. Superfici e distanze**

<sup>1</sup>Nell'ambito della costruzione di nuovi edifici, lo spessore dei muri perimetrali isolati termicamente è considerato parzialmente per il computo della superficie utile lorda (art. 38 cpv. 1), della superficie edificabile (art. 38 cpv. 2), della superficie edificata (art. 38 cpv. 3).

<sup>2</sup>Lo spessore dell'isolazione termica dei muri perimetrali di edifici esistenti non è computato nel calcolo delle superfici né nella misurazione delle distanze dal confine.

<sup>3</sup>La superficie utile lorda ammessa dai piani regolatori comunali è inoltre aumentata del 5% qualora i nuovi edifici o le modifiche di edifici esistenti presentino uno standard di efficienza energetica particolarmente elevato.

<sup>4</sup>Il Consiglio di Stato stabilisce mediante regolamento lo spessore massimo computabile ai sensi del cpv. 1 e i requisiti di efficienza energetica di cui al cpv. 3.

#### **Art. 40b (nuovo)**

##### **2. Altezza**

Lo spessore dell'isolazione termica dei tetti, dei tetti piani, come pure quello dei bacini di ritenzione per l'accumulazione delle acque meteoriche sui tetti di edifici esistenti non è considerato nel computo dell'altezza.

#### **II.**

Trascorsi i termini per l'esercizio del referendum, la presente modifica di legge è pubblicata nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

Il Consiglio di Stato ne fissa la data di entrata in vigore.