



Regione Toscana

Giunta Regionale

Direzione Generale della Presidenza
Settore Strumenti per la Valutazione integrata
e per lo Sviluppo Sostenibile

Arch. Pietro Novelli



Clima e territorio

Governo delle risorse e delle tutele

*"Il contributo
dell'edilizia sostenibile
all'adattamento dei
mutamenti climatici"*

*Teatro Politeama
Poggibonsi
18 ottobre 2007*

Consumi energetici ed emissioni

Domanda di energia in Europa nel 2000 per percentuali di utilizzazione

edilizia
41%

trasporti
31%

industria
28%

Dati ENEA - EPA

Il Protocollo di Kyoto (11.12.1997)

Lo Stato italiano ha ratificato il protocollo di Kyoto con la legge n. 120 del 1 giugno 2002.

Gli obiettivi di Kyoto prevedono per l'Italia una riduzione **entro il 2012 del 6,5%** delle emissioni di gas serra rilevate nel 1990.

In Toscana i gas serra sono circa **40 milioni di tonnellate** di CO₂ equivalenti,

bisogna arrivare a un volume di emissioni di circa **34 milioni di tonnellate** annue con una riduzione regionale del **13,9%**.

Il Protocollo di Kyoto (11.12.1997)

In realtà secondo l'ENEA nel 2005 abbiamo aumentato le emissioni di CO₂ eq. di circa il 12,4% (583,3 m.l di tonn/anno) quindi il nuovo obiettivo è $6,5 + 12,4 =$ **18,9% di riduzione** corrispondente a circa 122 Milioni di tonn. di CO₂

Nel mercato delle Emission Trading il valore di una tonnellata di CO₂ è circa **25 euro**

Potremmo dover pagare circa **3,05 miliardi di euro** ai paesi più efficienti



La Direttiva Europea

La direttiva 2002/91/CE del parlamento europeo del 16 dicembre 2002 sul **Rendimento energetico nell'edilizia** all'art.7 stabilisce che:

"Gli Stati membri provvedono a che, in fase di costruzione, compravendita o locazione di un edificio, **l'attestato di certificazione energetica** sia messo a disposizione del proprietario o che questi lo metta a disposizione del futuro acquirente o locatario, a seconda dei casi. "

5

Direttiva Comunitaria 2002/91/CE

Direttiva sul "rendimento energetico nell'edilizia" del 16 dicembre 2002

L'obiettivo è promuovere il miglioramento del rendimento energetico degli edifici nella Comunità, tenendo conto delle:

- 1) **condizioni locali e climatiche esterne,**
- 2) **prescrizioni per il clima di ambienti interni**
- 3) **efficacia sotto il profilo dei costi**

6

Direttiva Comunitaria sulla Efficienza Energetica

- Direttiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 concernente **l'efficienza degli usi finali dell'energia e dei servizi energetici**
- Lo scopo finale è di raggiungere l'obiettivo nazionale indicativo globale di **risparmio energetico, pari al 9% entro il 2010**

7

I nuovi obiettivi UE

Il Consiglio europeo del 9 marzo 2007 ha assunto l'impegno di raggiungere **entro il 2020** :

- **20% di consumi energetici**
- **20% di emissioni di CO₂**
- + **20% di energie rinnovabili**

8

Il Libro Verde UE sull'adattamento

Il 29.06.2007 la Commissione UE ha approvato il "Libro Verde per l'adattamento ai cambiamenti Climatici" COM(2007) 354 in cui si evidenzia come "gli edifici siano l'elemento chiave!" per affrontare con decisione il problema

9

I provvedimenti legislativi regionali



- La Legge Regionale 03.01.2005 n.1
"Norme per il Governo del Territorio"
- La Legge Regionale 24.02.2005 n. 39
"Disposizioni in materia di energia"





La Regione Toscana e la Certificazione energetica

La Legge regionale n. 39 del 24.02.2005 "Disposizioni in materia di energia" pubblicata sul BURT n. 19 del 07 marzo 2005 prevede all'art.23 il recepimento della Dir. 2002/91/CE rinviando a **ottobre 2006** un apposito **Regolamento** (attualmente ancora in fase di predisposizione) per:



Il Regolamento art.23 L.R. 39 del 24.02.2005

- modalità e tempi di applicazione della certificazione,
- requisiti minimi di rendimento,
- modalità della attestazione di cui al comma 5 e della certificazione di cui al comma 6,
- professionisti abilitati alla attestazione e certificazione energetica dell'unità immobiliare,
- casi di esclusione
- norme e criteri tecnici di riferimento.



La legge regionale sul Governo del Territorio

Il 03 gennaio 2005 il Consiglio regionale ha approvato la **L.R. n.1 “Norme per il governo del territorio”**

attraverso alcuni articoli dedicati, introduce incentivi economici e volumetrici per la promozione della **Edilizia sostenibile**

ed un impegno ad emanare apposite **Istruzioni Tecniche** rivolte agli Enti Locali per facilitare la diffusione di interventi edilizi che perseguano **obiettivi energetici ed ambientali**

Indirizzi di pianificazione

Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della L.R. 3 gennaio 2005 n. 1 “Norme per il governo del territorio”

“Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.”

Publicato sul BURT- N. 2 del 14.2.2007



Regione Toscana
Giunta Regionale



II D.P.G.R.T. 9 febbraio 2007 n. 2/R

Art. 22

Edilizia sostenibile

I regolamenti edilizi comunali individuano soluzioni tecnologiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili.

A tal fine, contengono **indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare, al fine di massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare.**

15

II D.P.G.R.T. 9 febbraio 2007 n. 2/R

Art. 23.

Contenimento energetico degli edifici

1. Per le nuove previsioni insediative o le trasformazioni del tessuto edilizio esistente gli atti di governo del territorio dei comuni **promuovono:**

- la corretta modalità di uso del suolo, anche con riferimento alle alterazioni morfologiche e agli assetti vegetazionali;
- il corretto deflusso delle acque meteoriche;
- **il risparmio energetico sia per la realizzazione degli edifici che per la loro manutenzione.**

16

Legge Regionale 03.01.2005 n.1

Art. 145 - Edilizia sostenibile

- 1. La Regione, con le istruzioni tecniche di cui all'art 37, comma 3, fissa le linee guida tecnico-costruttive, tipologiche ed impiantistiche al fine di garantire una qualità edilizia sostenibile ai sensi della lettera f) del comma 2 dell'art.37.
- 2. Per poter accedere agli incentivi di cui all'art.146, la progettazione degli edifici deve adeguarsi alle linee guida di cui al **comma 1**. L'adeguamento della progettazione dei nuovi edifici pubblici ai principi dell'edilizia sostenibile è effettuato nei tempi e con le modalità stabiliti dalle medesime linee guida.

17

L.R. 1/2005

gli incentivi

Art. 146 - Incentivi economici ed urbanistici

Al fine di incentivare l'edilizia sostenibile i **comuni possono** applicare :

- 1) **incentivi economici** mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria **fino ad un massimo del 70 per cento** in misura crescente a seconda dei livelli di risparmio energetico, di qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate, nonché dei requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti.

18

L.R. 1/2005

gli incentivi

2) incentivi di **carattere edilizio urbanistico** mediante la previsione negli strumenti urbanistici di:

incremento fino al **10 %** della **superficie utile** ammessa per gli interventi di nuova edificazione, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione e di ristrutturazione edilizia, (compatibilmente con i caratteri storici ed architettonici degli edifici e dei luoghi.)



19

L.R. 1/2005

rimozione ostacoli

inoltre ai fini degli indici di fabbricabilità stabiliti dagli strumenti urbanistici **non sono computati:**

- Lo **spessore delle murature esterne** superiore ai minimi fissati dai regolamenti edilizi e comunque superiore ai 30 centimetri,
- il **maggior spessore dei solai** necessario al conseguimento di un ottimale isolamento termico e acustico,
- le **serre solari**,
- tutti i **maggiori volumi e superfici necessari** a realizzare i requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici.

20

Per accedere agli incentivi :

Il 28 febbraio 2005 con la Delibera di Giunta regionale n. 322 sono state approvate le "Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici della Toscana" che costituiscono le Istruzioni Tecniche previste all'art.37 della Legge Regionale 1/2005.

Le Linee Guida sono scaricabili dal sito WEB della Regione Toscana all'indirizzo:

www.rete.toscana.it/sett/pta/svilsost/bioedilizia.htm

Gli strumenti

Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana



Le Linee Guida sono state modificate con la delibera G.R.T. n. 218 del 03 aprile 2006.

Il Regolamento edilizio sostenibile

Gli strumenti



In collaborazione con la Rete regionale delle Agende 21 locali è stato predisposto un documento "tipo" per integrare il R.E. con i criteri della Edilizia sostenibile che può essere adottato dai Comuni toscani interessati

Il documento è disponibile all'indirizzo WEB

<http://agende21toscana.comune.fi.it>



I materiali per l'edilizia sostenibile

gli strumenti

Partecipazione al progetto **"Strumenti per la promozione della sostenibilità nel campo dell'edilizia: banca dati dei materiali di riferimento per costruzioni ad elevata prestazione ambientale"** per la costituzione di banche dati LCA (Life cycle analysis) italiane.



ASSOCIAZIONE NAZIONALE PER
L'INNOVAZIONE E LA TRASPARENZA
DEGLI APPALTI E PER LA
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Il progetto prevede una partnership tra il **G.d.L. interregionale in materia di Edilizia Sostenibile**, costituito presso **ITACA**, e ITC CNR Milano, Torino, Venezia e Università delle Marche ed è cofinanziato dal CIPE e dalle Regioni.

23

I materiali per l'edilizia sostenibile

il 01 ottobre 2007 ad Ancona è stato aggiudicata la gara d'appalto, per un importo di 520.000 euro, affidando al raggruppamento universitario ITC CNR e Università delle Marche l'incarico per:

- 1) il sistema di valutazione della sostenibilità dei materiali da costruzione**
- 2) lo sviluppo di un capitolato e un prezzo per l'edilizia ecocompatibile**

24

Le azioni di comunicazione



Il 18 maggio 2007 nell'ambito della manifestazione "Terra Futura" a Firenze è stato presentata la seconda edizione del Premio "La Toscana Ecoefficiente" rivolto a soggetti pubblici e privati che abbiano realizzato interventi urbanistici o residenziali secondo criteri di sostenibilità ambientale e sociale



toscana
eco
efficiente

25



Premio "Toscana ecoefficiente"



Per partecipare è sufficiente far pervenire entro il **15 ottobre 2007**:

- la domanda di partecipazione;
- eventuale ulteriore documentazione illustrativa.

La domanda di partecipazione e la scheda tecnica sono consultabili e scaricabili sul sito Web:

www.primapagina.regione.toscana.it/premioecoefficienza

26

Le Azioni previste nel 2008

Provvedimenti legislativi

- La L.R. 22 dicembre 2003 n. 61 sulle **APEA "Aree produttive ecologicamente attrezzate"** prevede di definire **criteri generali e parametri tecnici** attraverso un apposito Regolamento per la cui redazione è stato attivato un apposito GdL regionale
- Verrà predisposta una **Linea Guida** rivolta ai soggetti pubblici, per la corretta progettazione, realizzazione e gestione ambientale degli insediamenti produttivi;

(APEA LR. 61/2003; ISO 14001; EMAS; IPP)

Grazie per l'attenzione



Pietro Novelli architetto -
Responsabile "PO Sostenibilità dello Sviluppo locale"

REGIONE TOSCANA Giunta Regionale
Direzione Generale della Presidenza
Settore Strumenti della Valutazione integrata e dello Sviluppo Sostenibile

Via Ruggero Bardazzi 21 50127 Firenze ITALY
tel. +39 055 4384361
fax +39 055 4384390 e-mail: pietro.novelli@regione.toscana.it