



*Regione Toscana*

*Giunta Regionale*

*Direzione Generale della Presidenza*

Settore Strumenti per la Valutazione integrata

e per lo Sviluppo Sostenibile



*Arch. Pietro Novelli*

EFFICIENZA ENERGETICA E CERTIFICAZIONE:  
UNA REALTA' POSSIBILE

***“La normativa  
nazionale e regionale  
sulla sostenibilità”***

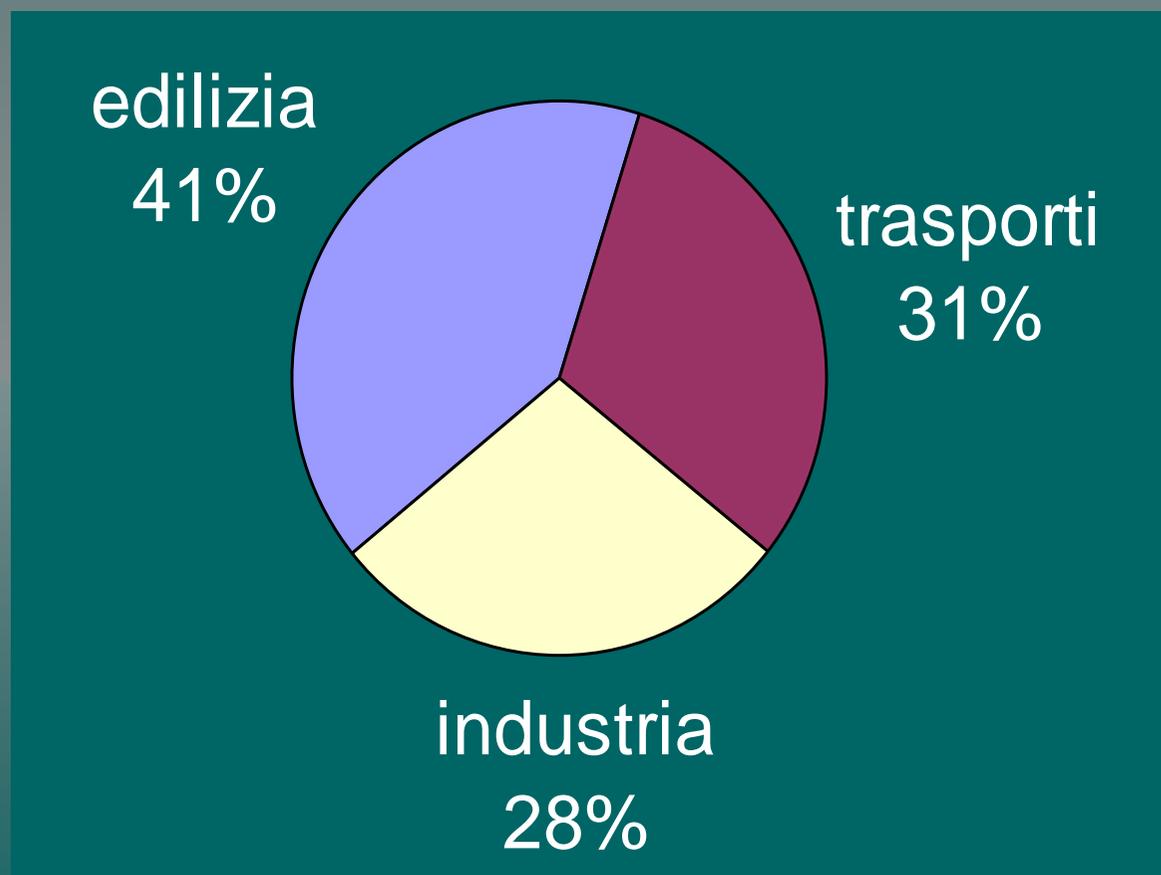
*Camera di Commercio di Pisa*

*Piazza Vittorio Emanuele II 5*

*20 Dicembre 2007*

# Consumi energetici ed emissioni

Domanda di energia in Europa nel 2000 per percentuali di utilizzazione



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 del **13,9%**.

# Il Protocollo di Kyoto (11.12.1997)

In realtà secondo l'ENEA nel 2005 abbiamo aumentato le emissioni di CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>

Nel mercato delle Emission Trading il valore di una tonnellata di CO<sub>2</sub> è circa 25 euro

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

# Il quadro normativo



# 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**

# I nuovi obiettivi UE

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

- 20% di consumi energetici
- 20% di emissioni di CO<sub>2</sub>
- + 20% di energie rinnovabili



## 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



# 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. "*

# 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**



# La Direttiva Europea 2002/91/CE

l'articolo 15 prevede che:

“Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il **4 gennaio 2006.**”



# La Costituzione italiana

L'art.117 quinto comma del Titolo V della Costituzione così come modificato nel 1998 stabilisce che :

“Sono materie di legislazione **concorrente** quelle relative a: .....; produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia; .....

# Recepimento Direttiva 2002/91/CE

**In attesa delle leggi regionali**, il Ministero dello Sviluppo economico ha predisposto un provvedimento nazionale di recepimento della Direttiva Comunitaria 2002/91/CE sul **rendimento energetico nell'edilizia** in attuazione della Legge 306 del 31.10.2003 che delegava il Governo alla redazione del Decreto



# Il Decreto Legislativo n.192/2005

Il Ministero delle Attività Produttive ha emanato il DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n.192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia. "

pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. 222 del 23 Settembre 2005 supplemento ordinario n.158



# Il Decreto Legislativo n.192/2005

## Art. 17.

### Clausola di cedevolezza

- ..... le norme del presente decreto e dei decreti ministeriali applicativi nelle materie di legislazione concorrente si applicano per le regioni e province autonome che non abbiano ancora provveduto al recepimento della direttiva 2002/91/CE fino alla data di entrata in vigore della normativa di attuazione adottata da ciascuna regione e provincia autonoma. ....

# Il D.Lgs. n.192/2005

sono stati costituiti 4 gruppi di lavoro per redigere i regolamenti attuativi:

**entro 5 febbraio 2006 (art. 4)**

**1. Criteri e requisiti per il contenimento dei consumi**  
Installazione, esercizio, manutenzione e ispezione impianti

**2. Prestazione energetica dell'edificio** (nuova costruzione e ristrutturazione)

**3. Requisiti professionali e criteri di accreditamento Esperti della certificazione**

**entro il 6 aprile 2006 (art.6)**

**4. Linee guida per la Certificazione energetica edifici**



# Il Decreto Legislativo n.192/2005

Il Decreto recepisce la Direttiva Comunitaria 91 del 2002 e all'art.6 introduce l'obbligo della **Certificazione energetica** per gli edifici di nuova costruzione la cui autorizzazione è stata rilasciata dopo **l'8 ottobre 2006** inoltre detta norme transitorie in **previsione dei regolamenti di dettaglio**



# D.Lgs. 29.12. 2006 n. 311

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha predisposto un decreto correttivo che introduce l'obbligo della Certificazione per gli edifici esistenti nel caso di :

1) compravendita      dal 01.07.2007 sup. 1000 mq.  
                                 dal 01.07.2008 inferiori 1000 mq.  
                                 dal 01.07.2009 singole u.i.

2) richiesta di contributi pubblici



# Decreto di modifica del D.Lgs. 192/2005

Il D. Lgs. 311/2006 introduce l'obbligo per le nuove costruzioni di prevedere :

- 1) la copertura del **50%** del fabbisogno energetico necessario alla produzione di acqua calda sanitaria attraverso il solare termico
- 2) la messa in opera di pannelli fotovoltaici condominiali per una potenza di **0,2 Kw** per ogni unità "abitativa"<sup>19</sup>

REGIONE  
TOSCANA



Regione Toscana  
Giunta Regionale



Gli incentivi previsti dalla  
Legge Finanziaria 2007  
Legge 27.12.2006 n.296  
per la efficienza energetica





# La Legge Finanziaria 2007 L.296/2006

- Prevede sgravi fiscali consistenti nella detrazione d'imposta pari al 55% dei costi sostenuti, per interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti



# Legge Finanziaria 2007 L.296/2006

## Riqualificazione complessiva

(art.1, comma 344, legge 296/2006)

## Interventi parziali su edifici

(art. 1 comma 345 L. 296/2006)

## Pannelli per solare termico

(art. 1, comma 346, legge 296/2006)

## Caldaie per riscaldamento

(art.1, c. 347, legge n. 296/2006)



**Regione Toscana  
Giunta Regionale**



# La Regione Toscana e la normativa sulla sostenibilità della edilizia



REGIONE  
TOSCANA



## 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**”



REGIONE  
TOSCANA



# 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:





# La Legge regionale n. 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



# 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.**

# 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.**

# 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.

**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.

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.)



**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.

# 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](http://www.rete.toscana.it/sett/pta/svilsost/bioedilizia.htm)

## Gli strumenti

Linee guida  
per l'edilizia sostenibile  
in Toscana

REGIONE  
TOSCANA



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



# La L.R. 13 luglio 2007 n.38 Norme in materia di contratti pubblici

## Art. 36

### Criterio di aggiudicazione

Le stazioni appaltanti utilizzano per  
l'aggiudicazione il criterio  
**dell'offerta economicamente  
più vantaggiosa .....**

# La L.R. 13 luglio 2007 n.38

Art. 36

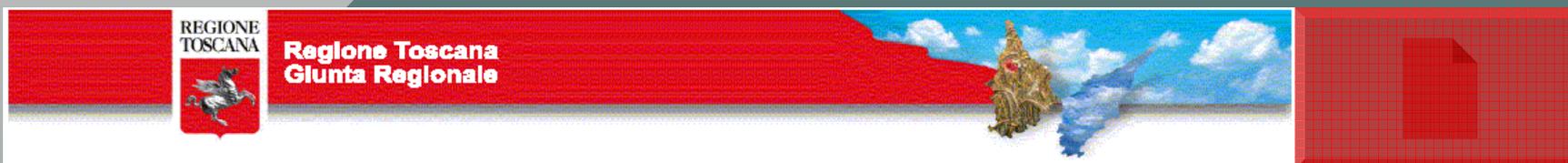
Criterio di aggiudicazione



*..... le stazioni appaltanti tengono conto anche di elementi di sostenibilità ambientale, quali :*

- 1) il risparmio energetico,
- 2) l'utilizzo di tecniche innovative ed ecocompatibili per l'approvvigionamento e lo smaltimento dei materiali,
- 3) l'utilizzo di materiali riciclati,
- 4) l'introduzione di **elementi di bioedilizia** e di tecniche di ingegneria naturalistica

# 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](mailto:pietro.novelli@regione.toscana.it)