



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



***La riqualificazione e l'efficienza  
energetica:  
obiettivi ambientali e obblighi  
di legge***

***Sara Vito***

***Assessore all'ambiente e all'energia  
della Regione Friuli Venezia Giulia***

## **Il concetto di sviluppo sostenibile**

L'articolo 2 del Trattato di Amsterdam afferma che <<La Comunità Europea promuoverà ...uno sviluppo sostenibile, armonioso ed equilibrato delle attività economiche, un alto livello di occupazione e della sicurezza sociale, l'eguaglianza tra donne e uomini, una crescita economica sostenibile e non inflattiva... un alto grado di protezione e miglioramento della qualità dell'ambiente, la crescita degli standard e della qualità della vita, la solidarietà e la coesione sociale ed economica tra gli Stati membri>>



**La tutela ambientale è divenuta un principio costituzionale dell'Unione europea ed una politica comunitaria non subordinata, ma di pari livello rispetto alle altre fondamentali finalità dell'UE.**

## ***sviluppo sostenibile ed energia***

L'accesso ai servizi energetici e a un'adeguata disponibilità di energia sono requisiti essenziali per lo sviluppo socio-economico, per migliorare la qualità della vita e per soddisfare i bisogni umani fondamentali. Il fatto che gli effetti negativi dei sistemi energetici possano compromettere la qualità della vita delle generazioni future rende però necessario l'impegno a compiere sforzi per assicurare che il sistema energetico evolva in modo sostenibile, sia dal punto di vista ambientale, sia da quello delle risorse finite, sia da quello socio-economico.



## ***uso razionale delle risorse***

## *L'uso razionale dell'energia*

Esistono molte possibilità di utilizzazione razionale dell'energia già a partire dalla scelta della fonte cui attingere e dall'impianto di captazione e conversione ritenuto più idoneo, senza prescindere ovviamente dagli oneri economici relativi alle successive politiche di intervento sugli impianti in attività, ad esempio di tipo manutentivo.

Non è infatti scontata la corrispondenza tra beneficio energetico e beneficio economico, in quanto nella prassi non si ritiene di interesse un intervento che, pur realizzando un vantaggio energetico, non comporti anche un ritorno economico.

È questa la ragione delle normative comunitarie, nazionali e regionali in materia di promozione e incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili e degli interventi di efficientamento energetico in generale.



# *Le origini normative dell'efficienza energetica*

## **il Protocollo di Kyoto**

addizionale alla convenzione-quadro delle Nazioni Unite  
sui cambiamenti climatici

adottato l'11 dicembre 1997 ratificato e reso esecutivo con  
legge 1 giugno 2002 n. 120 e con le direttive 2001/77/Ce e  
2009/28/Ce



# *obiettivi energetico-ambientali*



**Promozione dell'efficienza energetica**



**Sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e delle tecnologie correlate al fine di eliminare la dipendenza dai carburanti fossili**



**Riduzione delle emissioni di gas climalteranti**



**Conservazione del patrimonio agro-forestale**

## ***Il diritto comunitario***

Il controllo del consumo di energia europeo e il maggiore ricorso all'energia da fonti rinnovabili, congiuntamente ai risparmi energetici e ad un aumento dell'efficienza energetica, costituiscono parti importanti del pacchetto di misure necessarie per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e per rispettare il protocollo di Kyoto.

Tali fattori hanno un'importante funzione anche nel promuovere la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, nel favorire lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e nel creare posti di lavoro e sviluppo regionale, specialmente nelle zone rurali e isolate.



# **La Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili**

**stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili;**

**fissa obiettivi nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti;**

**detta norme relative alle garanzie di origine, alle procedure amministrative, all'informazione e alla formazione nonché all'accesso alla rete elettrica per l'energia da fonti rinnovabili;**

**fissa criteri di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi.**

# La Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia

**stabilisce il quadro generale della metodologia per il calcolo del rendimento energetico integrato degli edifici;**  
**prevede l'applicazione di requisiti minimi in materia di rendimento energetico degli edifici di nuova costruzione e degli edifici esistenti di grande metratura sottoposti a importanti ristrutturazioni;**  
**dispone la certificazione energetica degli edifici e l'ispezione periodica delle caldaie e dei sistemi di condizionamento d'aria negli edifici.**

# *Le norme nazionali*

**Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28  
(Attuazione della direttiva 2009/28/CE)**



**La quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia da conseguire nel 2020 dovrà essere pari al 17 per cento**

# *Le norme nazionali*

Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192  
(Attuazione della direttiva 2002/91/CE)  
-ultima modifica legge 90/2013-



**promuove il miglioramento della prestazione  
energetica degli edifici tenendo conto delle  
condizioni locali e climatiche esterne, nonché  
delle prescrizioni relative al clima degli  
ambienti interni e all'efficacia sotto il profilo  
dei costi**



# *L'ordinamento regionale*

**Leggi Regionali**

**18 agosto 2005 n. 23**

**(Disposizioni in materia di edilizia sostenibile)**

**11 ottobre 2012 n. 19**

**(Norme in materia di energia e distribuzione dei carburanti)**



***in corso di revisione***



## *La situazione delle fonti energetiche in Regione*

I consumi totali (9.702,9 GWh) sono calati del 3,3% in FVG (-2,1% in Italia), dato scomponibile in un -8,7% dei consumi industriali e in un -1,0% dei consumi domestici, solitamente meno sensibili al ciclo economico (i consumi industriali in FVG sono calati del 13,5% rispetto al picco del 2007, mentre risultano in aumento i consumi nel terziario).

Sotto il profilo dei consumi totali, quelli industriali hanno rappresentato il 58,8% dei consumi del FVG (al netto dei consumi FS per trazione), seguiti dal terziario (24,7%) e dalle utenze domestiche (15,0%).

I consumi industriali si concentrano soprattutto in provincia di Udine (3.288.7 GWh).

## *La situazione delle fonti energetiche in Regione*

Sotto il profilo territoriale, i consumi industriali si concentrano soprattutto in provincia di Udine (3.288.7 GWh).

Nonostante la produzione netta risulti in aumento (attestandosi a 9.619,8 GWh), il risultato è comunque in deficit rispetto alla richiesta pari al 4,3%.

Relativamente alle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), la produzione lorda in FVG si attesta a 2.316,5 GWh, pari al 22,8% della produzione lorda totale.

L'energia idroelettrica resta la principale fonte rinnovabile (1.628,8 GWh prodotti in FVG), seguita dal fotovoltaico (403,1 GWh) e dalle biomasse (284,6 GWh).

## ***L'efficienza energetica***

La realizzazione di un intervento di uso razionale dell'energia comporta quasi sempre un investimento economico, la cui convenienza deve essere preventivamente valutata a fronte del "valore" del risparmio energetico ottenibile; si tratta in sostanza di determinare quanto "costa" risparmiare energia.



***con le vigenti misure di incentivazione  
degli interventi di riqualificazione  
energetica degli edifici (cd. ecobonus),  
risparmiare energia costerà meno...***