



Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria

# Le caratteristiche energetiche della regione Liguria e le prospettive per il futuro

**Maria Fabianelli**

11 Novembre 2011



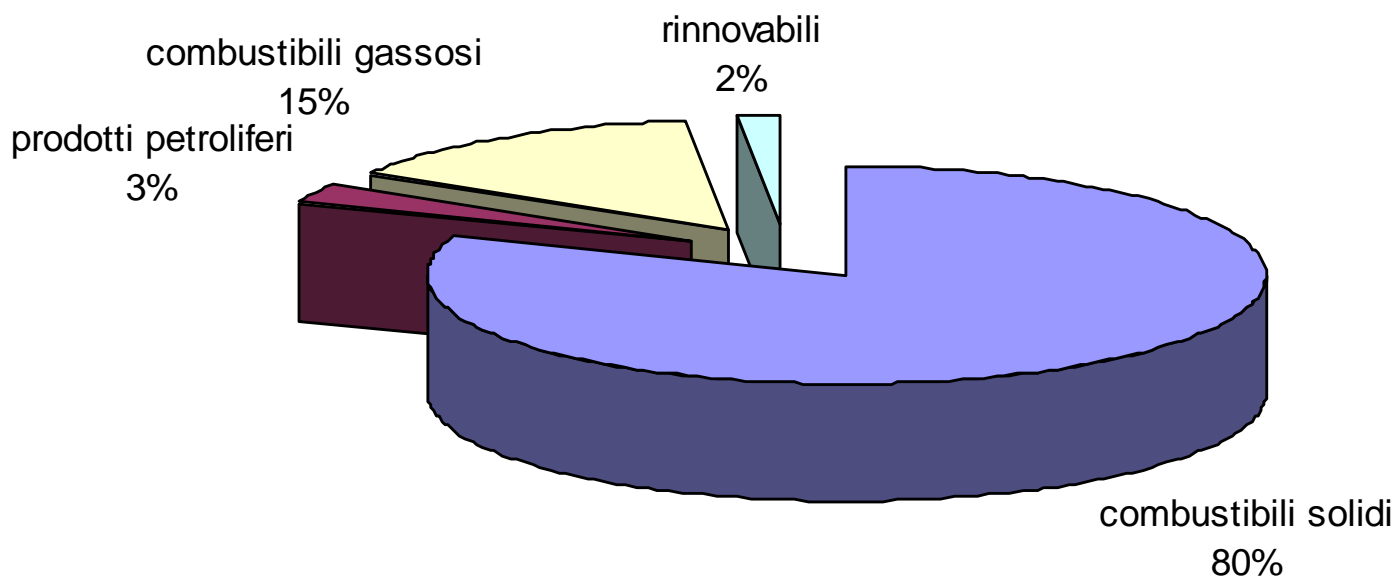
# Le caratteristiche energetiche della Liguria

- La Liguria svolge una importante funzione Paese: oltre il **30%** dell'energia elettrica prodotta viene esportata in altre regioni;
- La regione è ricoperta per oltre il 70% di superficie boschiva
- Buon potenziale per lo sfruttamento della biomassa legnosa e della fonte solare
- Consumo energetico nel settore industriale inferiore alla media nazionale

# Le caratteristiche energetiche della Liguria

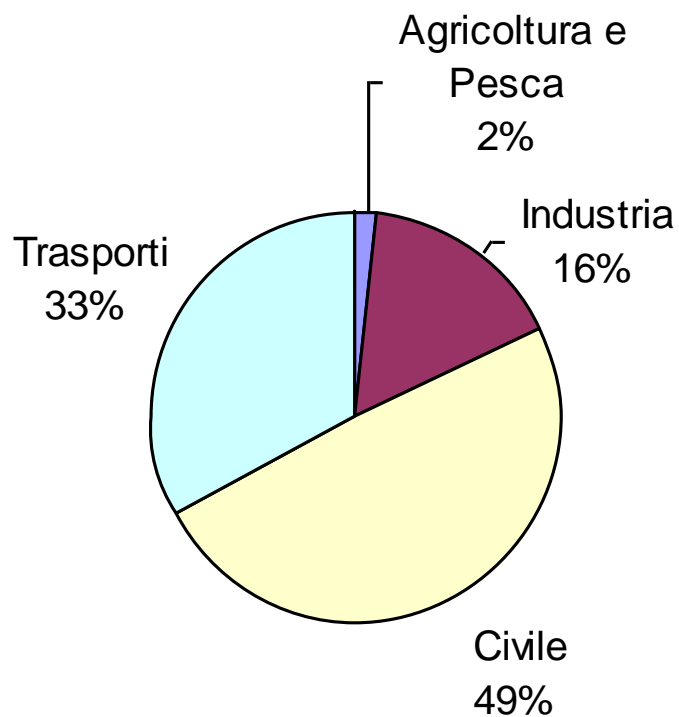
- Per la produzione di energia elettrica : 80% di combustibili solidi;
- Efficienza della produzione termoelettrica: 37%

## Trasformazioni Energia Elettrica



# Le caratteristiche energetiche della Liguria

## Consumi finali



→ Principali settori energivori:  
**civile** (49%), **trasporti** (33%),  
**industria** (16%)



# Il Bilancio Energetico Regionale

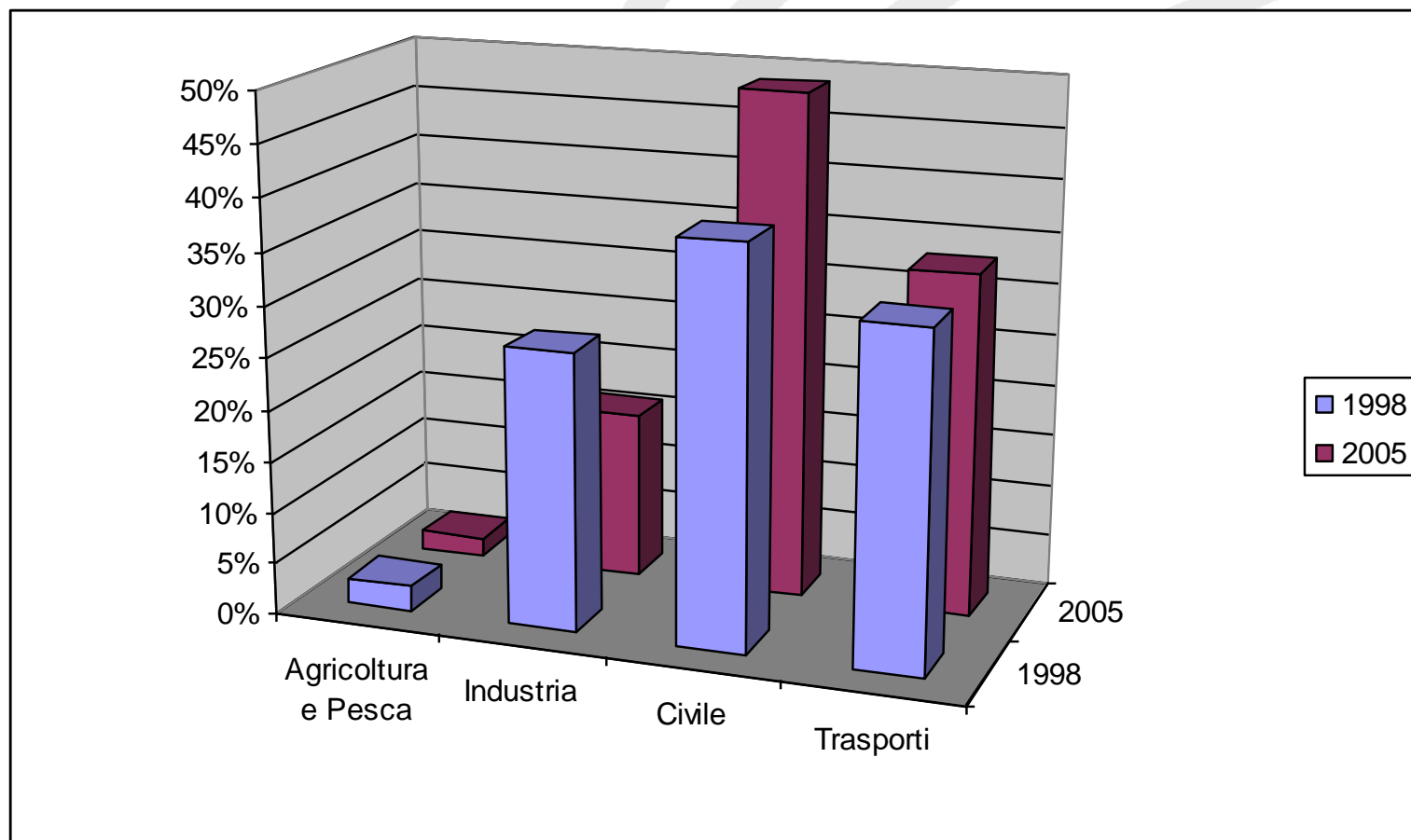
Il Bilancio Energetico Regionale (BER) costituisce lo strumento che consente di ottenere una visione globale della quantità di energia consumata entro i confini esaminati e la tipologia delle fonti energetiche utilizzate, fornendo una fotografia dello stato attuale dell'unità territoriale analizzata per un anno di riferimento in termini quantitativi.

Esso evidenzia il percorso seguito dalle varie fonti energetiche a partire dalla produzione e/o importazione, attraverso le loro trasformazioni, fino all'utilizzazione finale.

# Il Bilancio Energetico Regionale 2005 [ktep]

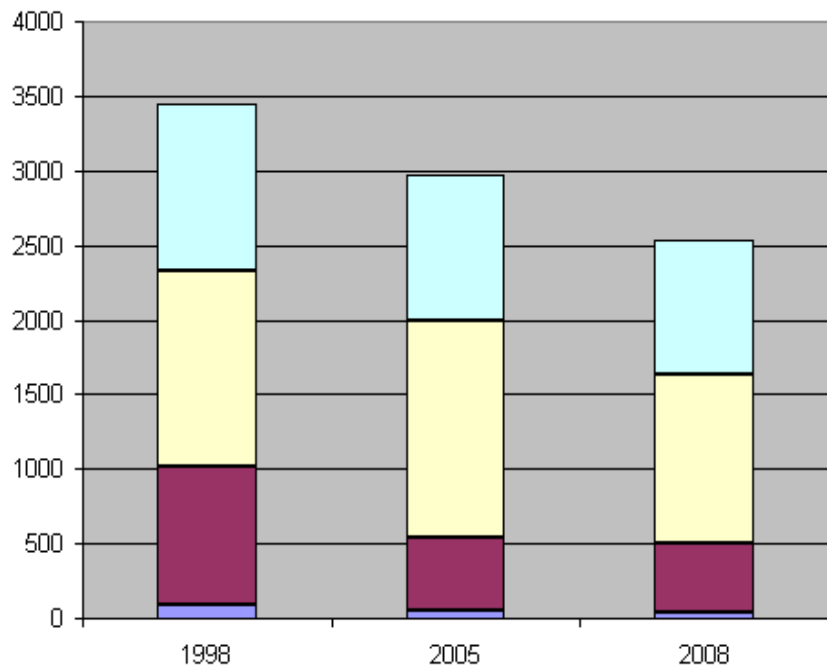
Disponibilità e Impieghi	Fonti energetiche					Totale
	combustibili solidi	prodotti petroliferi	combustibili gassosi	rinnovabili	energia elettrica	
Produzione				95		95
Import	3.352	35.206	4.266		523	43.347
Export	1.027	32.198	2.787		1.412	37.424
Variazione delle scorte	-58	17				-41
<b>Consumo interno lordo</b>	<b>2.383</b>	<b>2.991</b>	<b>1.479</b>	<b>95</b>	<b>-890</b>	<b>6.058</b>
<b>Trasformazioni in energia elettrica</b>	<b>-2.209</b>	<b>-81</b>	<b>-403</b>	<b>-44</b>	<b>2.737</b>	
<b>Consumi/perdite del settore energia</b>	<b>-48</b>	<b>-351</b>	<b>-21</b>		<b>-1.297</b>	<b>-1.717</b>
<b>Bunkeraggi internazionali</b>		<b>-1.171</b>				<b>-1.171</b>
<b>Usi non energetici</b>	<b>-5</b>	<b>-186</b>				<b>-191</b>
<i>Agricoltura e Pesca</i>		49	3		3	55
<i>Industria</i>	121	28	184		150	483
<i>Civile</i>		186	868	50	349	1.453
<i>Trasporti</i>		938			48	986
<i>di cui: Stradali</i>		937			29	966
<b>Consumi finali</b>	<b>121</b>	<b>1.201</b>	<b>1.055</b>	<b>50</b>	<b>550*</b>	<b>2.977</b>

# Il confronto con il 1998



# L'aggiornamento al 2008

## CONSUMI FINALI DI ENERGIA [ktep]



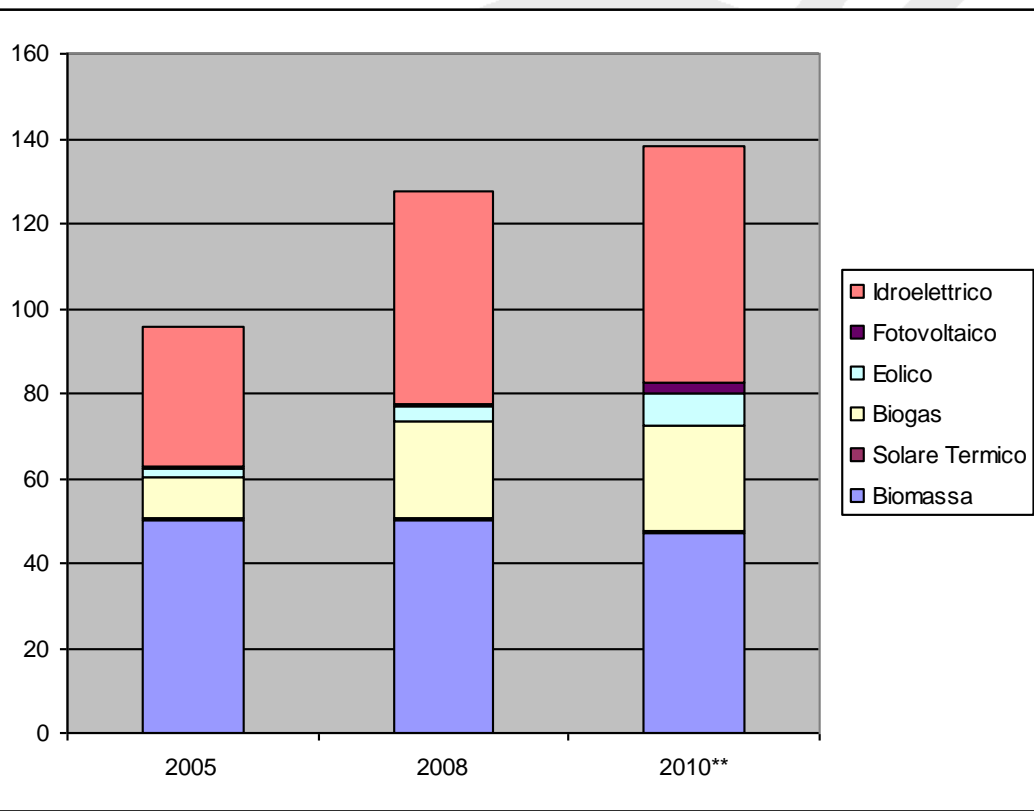
	1998	2005	2008
Agricoltura e Pesca	86	55	33
Industria	925	483	464
Civile	1323	1453	1131
Trasporti	1110	986	901
<b>Totale</b>	<b>3444</b>	<b>2977</b>	<b>2529</b>





# L'aggiornamento al 2008

## ENERGIA PRODOTTA DA FONTI RINNOVABILI [ktep]

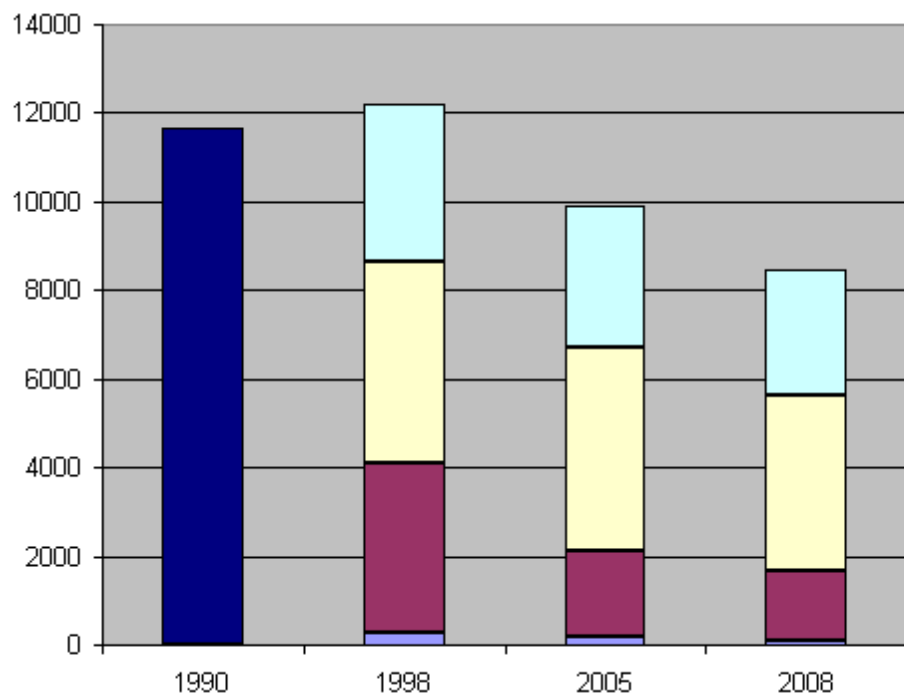


	2005	2008	2010**
Biomassa	50	50	46,86
Solare Termico	0,42	0,50	0,50
Biogas	9,63	22,88	24,86
Eolico	2,41	3,75	7,70
Fotovoltaico	0,23	0,27	2,42
Idroelettrico	33,2	50,28	55,66
<b>Totale</b>	<b>95,89</b>	<b>127,68</b>	<b>138,00</b>

\*\*stima

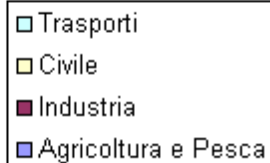
# L'aggiornamento al 2008

## EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> DOVUTE AI CONSUMI FINALI DI ENERGIA [kt]



	1990	1998	2005	2008
Agricoltura e Pesca		278	179	103
Industria		3811	1921	1.555
Civile		4568	4619	3.978
Trasporti		3552	3182	2.840
<b>Totale</b>	<b>11672</b>	<b>12209</b>	<b>9901</b>	<b>8476</b>

**-27%**



# Gli obiettivi del PEAR 2003

- ❖ risparmio energetico del 10% sui consumi del settore civile → **No**
- ❖ 7% di rinnovabili calcolato sui consumi finali per usi energetici → **Quasi**
- ❖ stabilizzazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> riferita all'anno 1990 → **Si**



SETTORE CIVILE

FER

Strumenti???



# Gli strumenti: i finanziamenti POR

Bandi istruiti nel periodo 2010÷2011:

- POR Liguria (2007-2013) - Asse 2 - Azione 2.2 - Produzione di energia da fonti rinnovabili e efficienza energetica – Imprese; finanziamento concesso pari a 8.5M€
- POR Liguria (2007-2013) - Asse 2 - Azione 2.1 "Efficienza energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili - Enti pubblici", di finanziamento concesso pari a 5,4M€;
- POR Liguria (2007 - 2013) - Asse 2 - Azione 2.1 "Produzione di energia da fonti rinnovabili - Enti Pubblici"; finanziamento concesso pari a 4M€;
- Bando per la concessione di contributi in conto capitale per la realizzazione di interventi finalizzati al risparmio energetico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili su strutture turistico-ricettive e balneari; finanziamento pari a 1,47M€;



# Gli strumenti: i finanziamenti POR

Interventi ammessi a finanziamento:

- 233 impianti fotovoltaici (15MW);
- 34 impianti solari termici (865m<sup>2</sup>);
- 7 impianti a biomassa (140kW);
- 4 impianti eolici (71kW);
- 41 interventi di efficienza energetica



# Gli strumenti: i finanziamenti POR


## Bandi aperti:

- POR Liguria (2007-2013) - Asse 1 Innovazione e Competitività - Azione 1.2.5 “Efficientamento energetico ed ambientale” - EDIZIONE 2011 – PMI; dotazione finanziaria 1M€;
- Riqualificazione ed Innovazione energetica nei processi produttivi e nei servizi ausiliari delle imprese”; dotazione finanziaria 800.000€

# Gli strumenti: la Certificazione Energetica Degli Edifici

## ATTIVITA' DELLA REGIONE IN MATERIA DI CERTIFICAZIONE dal 2003 alla pubblicazione della legge n. 22/07

PERIODO	ATTIVITA' SVOLTA
2003 - 2004	Progetto europeo per la sperimentazione di un etichetta energetica per la classificazione degli edifici esistenti (Promenlab)
2005	Sperimentazione per la certificazione di 20 edifici
2006	Linee guida sulla Certificazione Certificazione Energetica di 11 edifici pubblici
2007	Supporto alla Regione per la stesura del regolamento sulla certificazione

 **PUBBLICAZIONE DELLA LEGGE N. 22/07**



# CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: Le Attività svolte per avviare il processo

- **Stesura del Regolamento** n. 1, 22 gennaio 2009, che definisce i requisiti minimi per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni di edifici esistenti, e la metodologia di calcolo per la certificazione energetica sulla base della normativa UNI/TS 11300-1 e 11300-2;
- Organizzazione del **primo corso sperimentale** per certificatori energetici in Liguria;
- Realizzazione in collaborazione con ITC-CNR del software per la certificazione energetica degli edifici;
- Definizione della **procedura informatica** per la redazione e l'invio del certificato energetico e per l'aggiornamento della **banca dati regionale**;
- **Assistenza tecnico-amministrativa** ai certificatori;







# CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: Ulteriori attività

## ULTERIORI ATTIVITA'

### A livello nazionale:

- Partecipazione a **gruppi di lavoro interregionali** per confrontare l'esperienza maturata ed armonizzare il processo a livello nazionale;
- Partecipazione al **gruppo di lavoro del CTI** per la revisione della normativa UNI/TS 11300-1;


### A livello europeo:

- In qualità di socio Renael, partecipazione alla **Concerted Action II e III per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE**;
- Partecipazione al **progetto europeo MARIE** "Mediterranean Building Rethinking for Energy Efficiency Improvement" sull'efficienza energetica degli edifici con particolare attenzione allo studio dei materiali e delle tecnologie più efficienti da applicare nei paesi del mediterraneo ai fini del risparmio energetico.



# CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: Lo stato attuale in Liguria

Attualmente a supporto del certificatore sono a disposizione:

- Elenco regionale dei certificatori;
- Sistema informatico per la gestione e l'invio del certificato;
- Software  in versione on line e client;
- Servizio di assistenza tecnica ai certificatori (call-center e/o risposte ai quesiti via mail).

Attualmente in Liguria sono presenti:

- Circa **4.900 certificatori** iscritti all'elenco regionale;
- Oltre **68.000 certificati** salvati sulla banca dati regionale.



# CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: La nuova Direttiva 2010/31/UE

Innovazioni introdotte dalla nuova Direttiva 2010/31/UE:

- Definizione di **nuovi requisiti minimi** di prestazione energetica da parte degli Stati Membri per raggiungere livelli ottimali in funzione dei costi;
- Inserimento dell'indicatore di prestazione energetica in tutti gli **annunci dei mezzi di comunicazione commerciale**;
- Certificazione degli **edifici pubblici** sopra i **500 m<sup>2</sup>** (la soglia dei 500 m<sup>2</sup> è abbassata a **250 m<sup>2</sup> dal 9 luglio 2015**). L'attestato di certificazione energetica dovrà essere affisso in un luogo chiaramente visibile;

Inoltre:

- Gli stati Membri devono garantire la **qualità del processo di certificazione** (attivazione verifiche);
- A partire dal 31/12/2020 tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere a **consumo quasi zero**;



## Sviluppi ed attività per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE AGGIORNAMENTO DELLA LEGGE N: 22/07

Attualmente è in atto la:

REVISIONE DELLA LEGGE REGIONALE E DEL REGOLAMENTO finalizzata al:

- **Recepimento della nuova Direttiva 2010/31/UE** sul risparmio energetico (RECAST EPBD);
- **Recepimento dei nuovi indirizzi nazionali** (nuove Linee Guida nazionali) e, ove possibile, armonizzazione del processo di certificazione con le altre regione;
- Implementazione del calcolo del fabbisogno di energia primaria per il **condizionamento estivo** e l'illuminazione;



AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA TECNICA VIGENTE, DEL SOFTWARE CELESTE E  
CREAZIONE DELLA BANCA DATI REGIONALE

DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE DI VERIFICA ED ATTIVAZIONE DELLE STESSE



# Le iniziative locali: Il Patto dei Sindaci

## Il Patto dei Sindaci:

impegna le città firmatarie del Patto a *ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra al 2020* attraverso l'attuazione di un *Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP)*, corredato di un inventario base delle emissioni (Baseline Emission Inventory) e di un set di azioni programmate per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni.

**In Liguria sono:**

**55 i Comuni che hanno aderito al Patto dei Sindaci,  
Circa 840.000 gli abitanti coinvolti**



# Il Patto dei Sindaci

## I settori di intervento:

- edifici e servizi comunali
- edifici e servizi del settore terziario (non comunali)
- edifici residenziali
- illuminazione pubblica
- industria (solo se l'Amministrazione decide di avviare azioni specifiche nel settore delle industrie non ETS) e PMI
- veicoli comunali
- trasporto pubblico
- trasporto privato e trasporto merci

## Alcune tipologie di azioni:

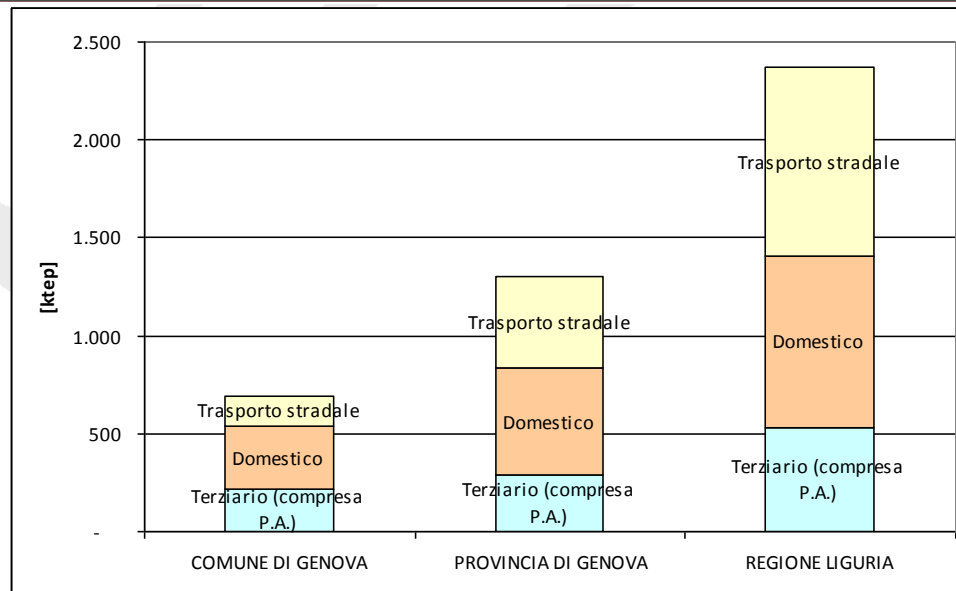
- Regolamento edilizio
- Riqualificazione energetica degli edifici scolastici
- Solare termico su impianti sportivi
- Fotovoltaico sul tetto degli edifici pubblici
- Domotica



...

# Il Patto dei Sindaci in Liguria

## La Baseline al 2005



## L'incidenza del Patto dei Sindaci sulle politiche energetiche regionali

- se il Patto dei Sindaci fosse esteso a tutti i comuni della regione esso potrebbe determinare risparmi energetici a livello regionale dell'ordine del **16%** rispetto al 2005.



## I prossimi passi

- Burden Sharing regionale
- Approvazione nuova Legge Regionale sull'energia e Regolamento tecnico di attuazione
- Semplificazione delle procedure amministrative
- Nuovi finanziamenti POR anno 2012
- Indirizzi per nuovi Regolamenti Edilizi Comunali



# Grazie per l'attenzione



Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria

ARE Liguria SpA  
Via XX Settembre 41 - 16121 Genova  
Tel. 010.548.8730  
[www.areliguria.it](http://www.areliguria.it)

