



Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria

## **“Azioni nel settore dell’efficienza energetica in Liguria”**

Maria Fabianelli  
Genova, 7 maggio 2010



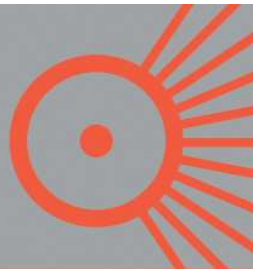
**A.R.E. Liguria costituisce (Legge regionale n. 22/07):**

- **Lo strumento operativo a livello regionale nell'ambito del settore energetico (soggetto ai poteri di direttiva e di indirizzo della Regione);**
- **Il soggetto attuatore di iniziative e programmi regionali, nazionali e comunitari, sulla base di apposite convenzioni, anche di durata pluriennale, oltre che di specifici incarichi affidati;**
- **Il soggetto verificatore per le procedure di certificazione energetica.**



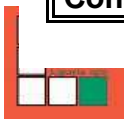
## Alcune attività svolte:

1. Aggiornamento del sistema informativo regionale (Bilancio energetico) e indirizzi;
1. Certificazione energetica.



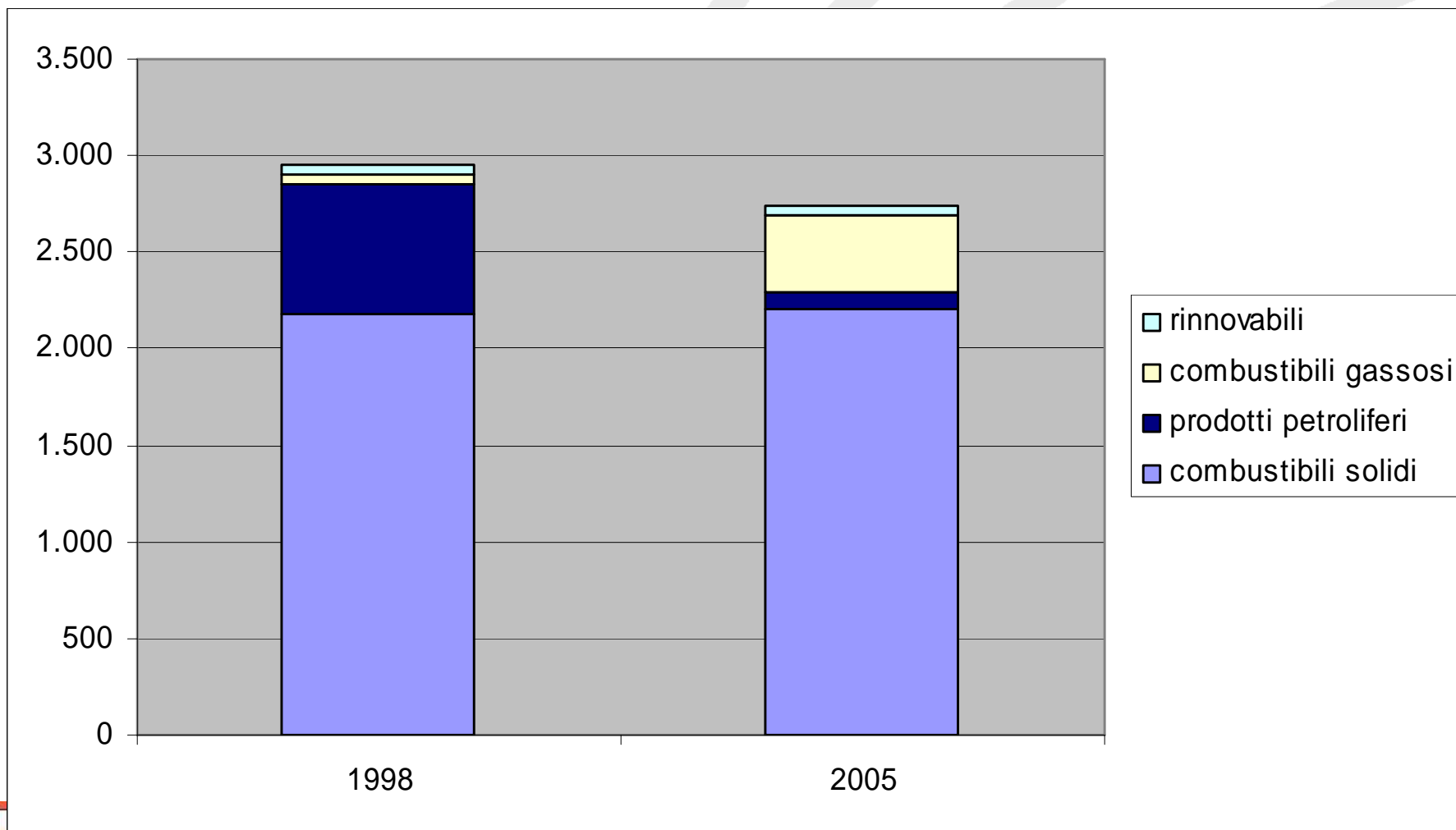
# Il Bilancio Energetico Regionale 2005 – [ktep]

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>



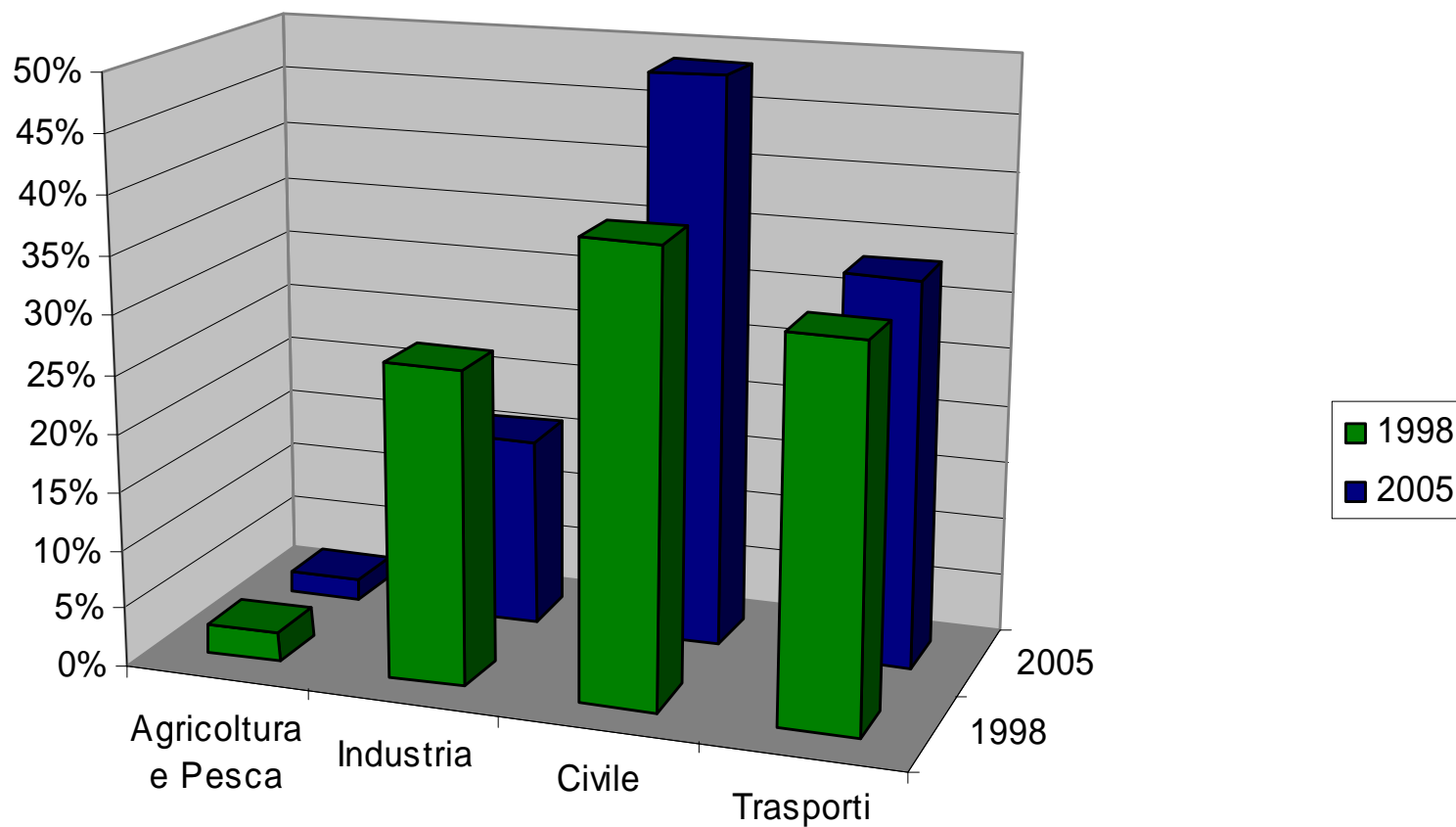


## Trasformazioni energia elettrica – [ktep]



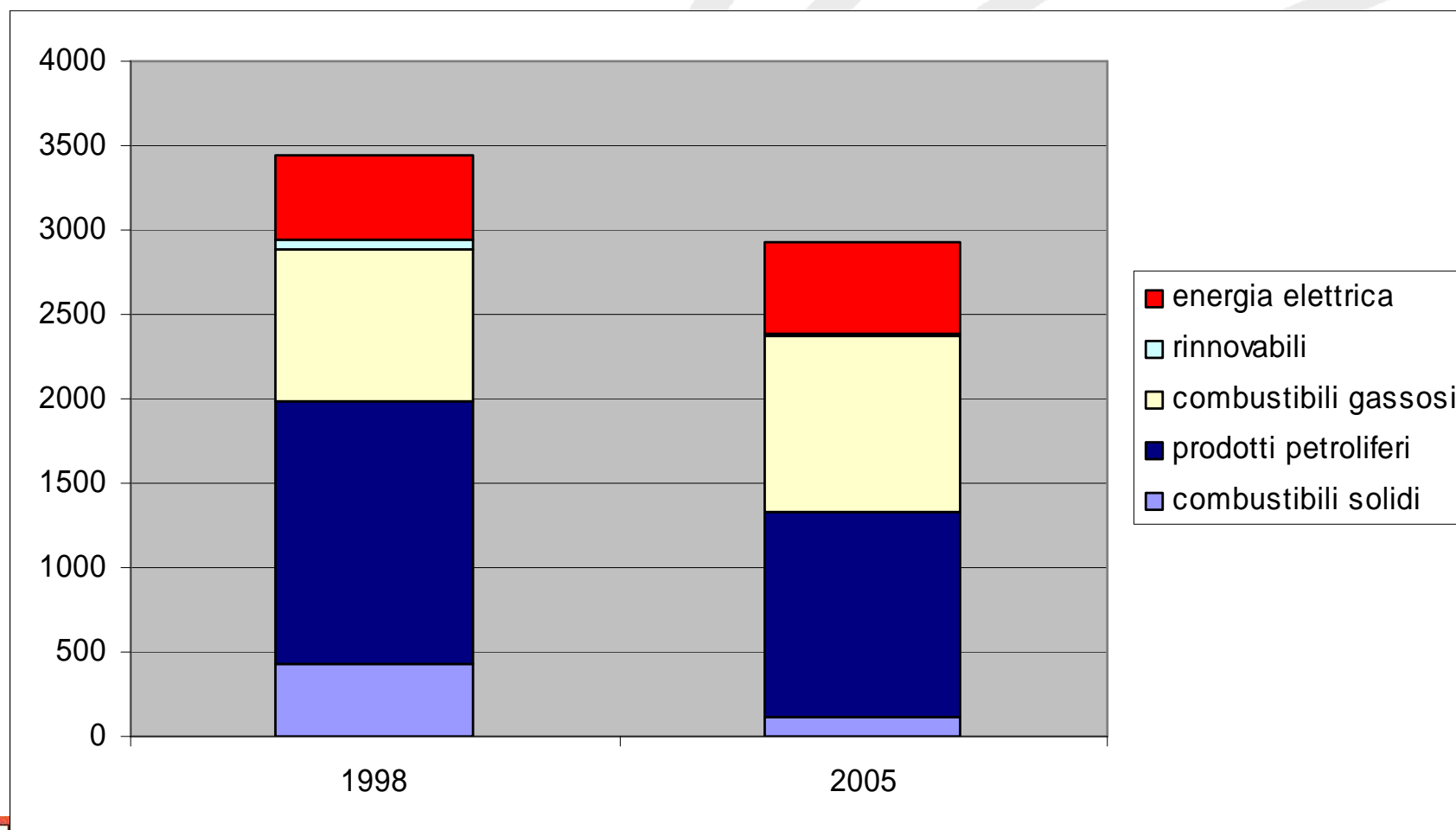


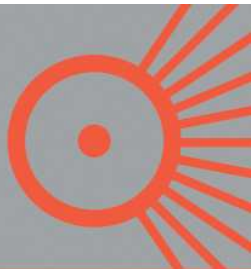
## Consumi finali per settore – [%]





## Consumi finali per usi energetici –[ktep]





# Certificazione energetica degli edifici

	2002	2003- 4	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Europeo</b>	Direttiva 2002/91/CE						
<b>ITALIA</b>			D.Lgs 192	D.Lgs 311		UNI/TS11300-1 UNI/TS11300-2 D.L. 112	DPR n. 59 2 aprile 2009
<b>REGIONE LIGURIA</b>		<u>SPERIMENTAZIONE</u>			L.R. n°22 29/5 Regolamento 8 nov. n. 6	L.R. n. 42 24/11 Revisione Regolamento	Regolamento n. 1/2009

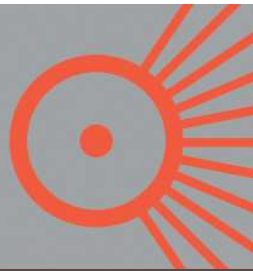




## Le attività svolte da ARE in ambito di certificazione energetica:

- Messa a punto della metodologia di calcolo e stesura del Regolamento ;
- Realizzazione del primo corso sperimentale per certificatori energetici dal settembre 2008 al dicembre 2008;
- Definizione delle modalità dei corsi e dei criteri di riconoscimento degli enti formatori;
- Accredimento di 11 enti di formazione (attualmente sono stati svolti 25 corsi di formazione per certificatori energetici riconosciuti dalla R.L. con circa 1000 professionisti accreditati).
- Realizzazione del software Celeste che implementa la metodologia inserita nel Regolamento.





# Il Certificato Energetico

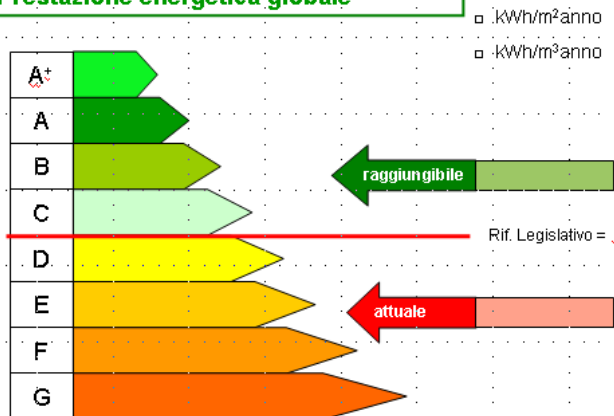
## ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE n.

rilasciato il .....  
scadenza il .....

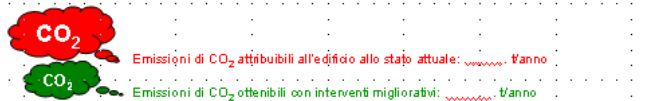
### Informazioni generali dell'edificio

- Ubicazione: .....
- Proprietà: .....
- Anno di costruzione: .....
- Zona Climatica: .....
- Superficie utile  $A_u$  [m<sup>2</sup>]: .....
- Volume lordo V [m<sup>3</sup>]: .....
- Rapporto di forma S/V [m<sup>-1</sup>]: .....
- Identificativi catastali:  
Comune: ..... Sezione: ..... Foglio: .....  
Mappale: ..... Sub: .....

### Prestazione energetica globale

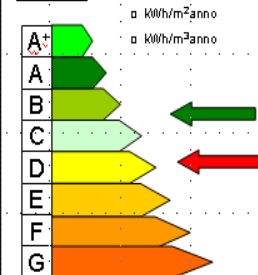


### Benefici Ambientali



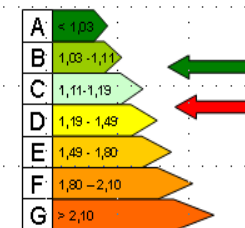
### Prestazioni energetiche parziali

Involucro



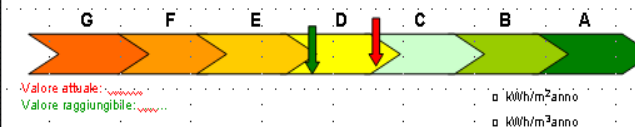
Valore attuale: .....  
Valore raggiungibile: .....

Impianto per la climatizzazione invernale



Valore attuale: .....  
Valore raggiungibile: .....

Produzione di acqua calda sanitaria



Valore attuale: .....  
Valore raggiungibile: .....

### Interventi Consigliati

INTERVENTI SULL'INVOLUCRO	Energia primaria annua risparmiata (*)	Sovracosto/ Costo intervento	Tempo di ritorno (anni)
INTERVENTI SULL'IMPIANTO			
ENERGIE RINNOVABILI			
CONFIGURAZIONE A CUI SI RIFERISCE IL POTENZIALE MIGLIORAMENTO DEL FABBISOGNO DI ENERGIA PRIMARIA			

Firma, numero e timbro del certificatore:





## Le attività future:

### CERTIFICAZIONE ENERGETICA:

- **Comunicazione** diffusa al grande pubblico sul tema della certificazione energetica;
- **Sanzioni di carattere amministrativo** a chi non produce il relativo certificato in occasione degli atti di compravendita e dei contratti di locazione;
- **Cofinanziamento** per stimolare **le diagnosi energetiche** negli edifici civili e/o industriali;
- Impegno a sollecitare i patrimoni edilizi pubblici al rispetto della normativa del risparmio energetico e di tutela ambientale (**ESEMPIO DA PARTE DEL PUBBLICO**).





## Le azioni possibili nel quinquennio 2010 - 2015

- Le azioni **FUTURE** (2010-2015) **SI FONDANO** sulle attività intraprese ad oggi (**STATO ATTUALE**) e riguardano:
  1. il **"Patto dei Sindaci"**, quale strumento di coinvolgimento dei comuni nella pianificazione energetica;
  1. la **promozione delle rinnovabili**, in particolare per la biomassa che presenta ancora un notevole potenziale;
  1. l'**efficienza energetica nell'edilizia**, anche per proseguire nel percorso avviato di diffusione della certificazione energetica.





# Patto dei Sindaci

## 1. Patto dei Sindaci





## Di cosa si tratta



### Contesto:

- Politiche europee: "pacchetto 20-20-20"
- Le aree urbane rappresentano il 70% dei consumi energetici europei
- Necessità urgente di interventi a livello locale

**Il Patto dei Sindaci è un contratto che il comune sigla VOLONTARIAMENTE con la Commissione Europea impegnandosi a diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2020 per una percentuale > 20% rispetto al 1990**

**I Comuni** devono redigere **un piano d'azione quinquennale** (SEAP) che preveda iniziative di risparmio sui consumi energetici finali nei settori di competenza dei comuni e delineare obiettivi anche a termine più lungo, con risultati misurabili e monitoraggio biennale.





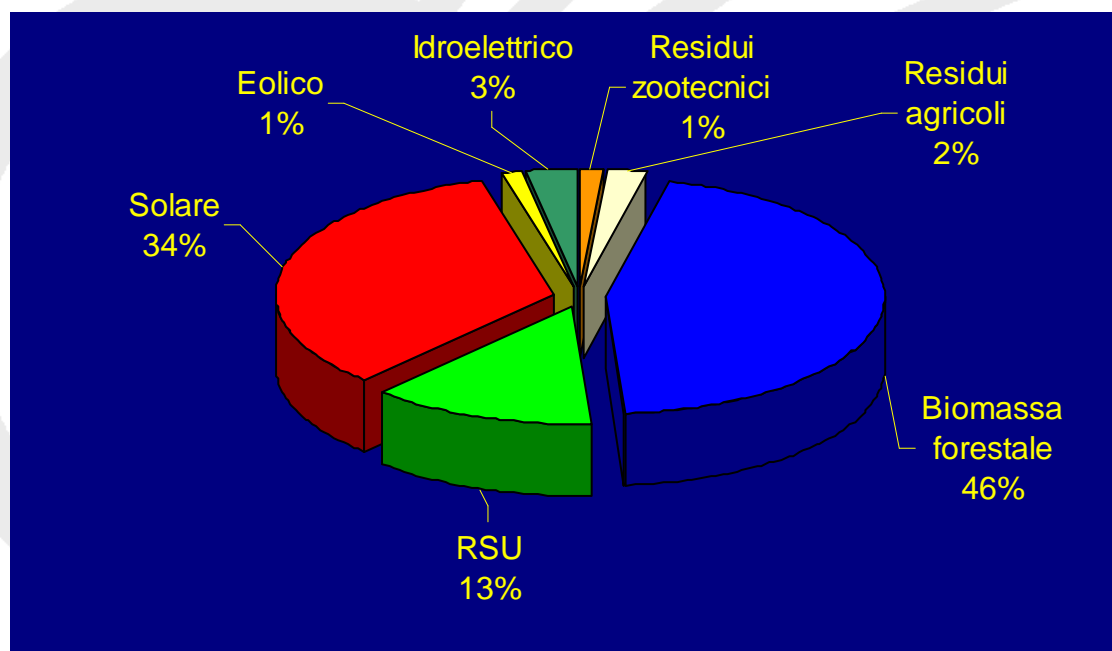
## Le energie rinnovabili in Liguria

## 2. Le energie rinnovabili in Liguria





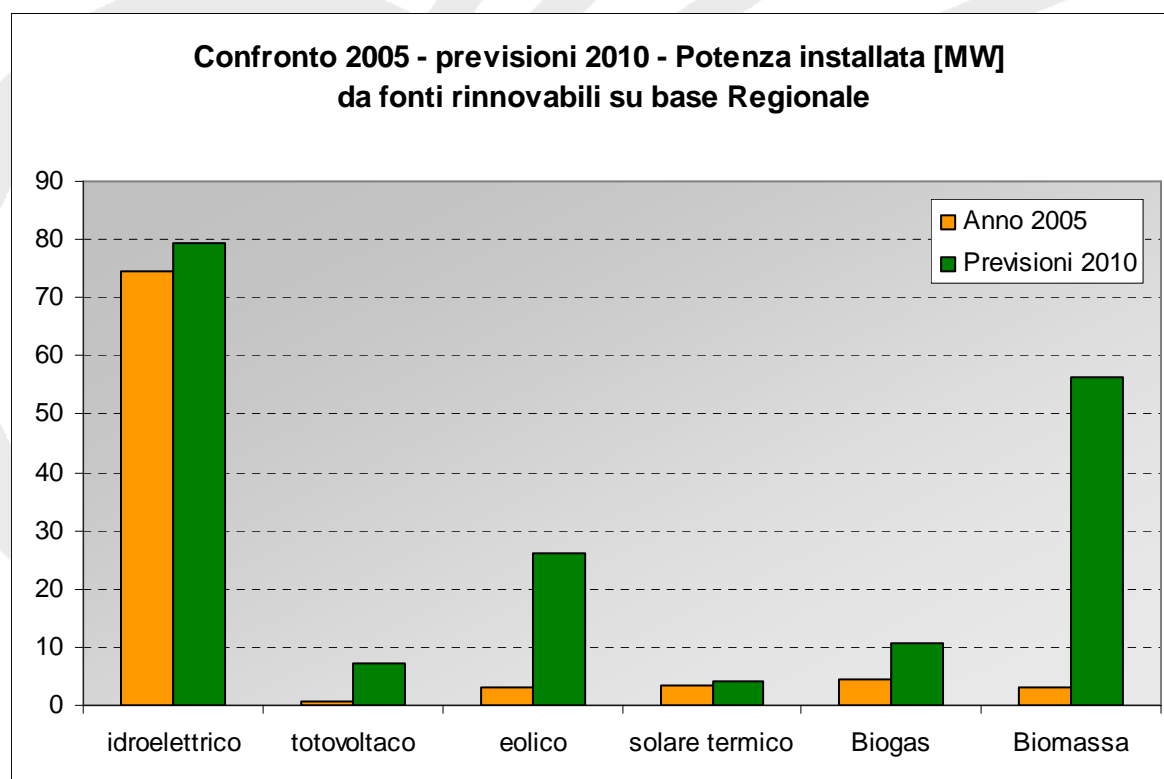
## Potenziale teorico delle fonti rinnovabili

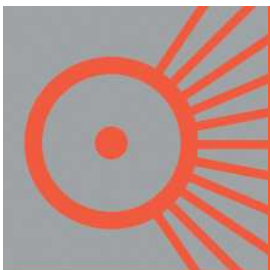




# Le energie rinnovabili in Liguria

## A livello regionale:





## Obiettivi del PEAR (Fonti rinnovabili)

Power (MW)	2005	2008	To 2010	Goals of PEAR 2003	Today
Hydro	74.68	74.68	79.31	Not specified	
PV	0.85	1.93	7.30	Only few MW	<b>Done</b>
Wind	5.10	17.87	47.60	8 MW	<b>Done</b>
Biogas	4.26	10.25	10.25	Not specified	
Solar thermal (MWt)	3.34	4.16	4.29	40 MW	<b>Not done</b>
Biomass	100	108	120	150 MW	<b>Not done</b>





## Le risorse finanziarie destinate



- La Regione ha destinato cospicue **risorse finanziarie a favore di Enti pubblici ed aziende** per incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica. **Nel 2008:**
  - **Programma Operativo della Regione Liguria** – Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione – FESR 2007/2013 l'Asse 2 "Energia" - dotazione finanziaria **€ 26.000.000**
  - **fondi per l'attuazione del Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria** per l'effettuazione di "Bandi per la sostituzione o conversione di impianti termici civili di potenzialità uguale o superiore a 300 kW alimentati ad olio combustibile" dotazione finanziaria **€ 1.138.136**
  - **Fondo Unico regionale per l'industria per l'anno 2008** per erogazione di contributi tramite bando pubblico rivolto ad aziende sia pubbliche che private operanti nel settore turistico per la realizzazione di interventi finalizzati al risparmio energetico ed all'utilizzo delle fonti rinnovabili per l'autoproduzione di energia elettrica e termica, ed energia termica ed elettrica combinata.- dotazione finanziaria **€ 1.600.000**





## L'efficienza energetica nell'edilizia

### 3. L'efficienza energetica nell'edilizia





# 1. Efficienza energetica

## ALTRE ATTIVITA' in ambito di EFFICIENZA ENERGETICA:

1. **Limiti più restrittivi** rispetto a quelli fissati dalla normativa regionale per le nuove costruzioni, per le ristrutturazioni integrali e per gli ampliamenti superiori al 20% (per esempio il Comune di Albisola superiore ha adottato un Regolamento edilizio di **CLASSE A**)
2. Implementazione di modelli urbanistici per **nuovi insediamenti** ad uso civile o aree sottoposte a riqualificazione globale del patrimonio edilizio, finalizzati a favorire la realizzazione di edifici dalle **elevate prestazioni energetiche**, l'uso di **fonti rinnovabili** e **tecnologie ad alta efficienza** (co/trigenerazione)
3. Promozione di attività volte a **formare** e certificare le competenze di tutti gli attori coinvolti nella progettazione realizzazione/riqualificazione e gestione del parco immobiliare dal punto di vista energetico
4. Adeguamento degli **edifici pubblici** e degli **impianti di illuminazione pubblica** dal punto di vista energetico (impiantistico, strutturale) attraverso la promozione del ricorso alle **ESCO** da parte di enti pubblici e l'utilizzo di contratti servizio energia anche ai sensi del d. Lgs. 115/2008.





# Effetti del processo della certificazione

1. Le amministrazioni possono scegliere nell'ambito dei propri Regolamenti edilizi di costruire in classe **A o A+**, che significa costruire con qualità sia dal punto di vista strutturale che impiantistico;
2. Dai certificati emergono dati relativi ai possibili interventi di efficienza (involucro e impianto) da realizzare sugli edifici;
3. Miglioramento del livello di conoscenza della materia dell'efficienza energetica nel settore civile;
4. Significative ricadute professionali per i professionisti e per gli enti formativi, **direttamente**, e **indirettamente** sul settore dei costruttori e degli artigiani del settore.





## Ricadute sul territorio

- Innovazione tecnologica sugli impianti (pompe di calore, co/tri-generazione, generazione distribuita, etc..);
- Innovazione su tutta la filiera dei materiali da costruzione;
- Alta formazione (corsi universitari, corsi per progettisti, corsi per installatori, etc...);



Progettazione integrata di aree e distretti

Incrementi occupazionali





# Grazie per l'attenzione



Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria

ARE Liguria SpA

Via XX Settembre 41 - 16121 Genova

e-mail: [are@areliguria.it](mailto:are@areliguria.it)

Tel. +39 010 5488730 Fax +39 010 5700490

[www.areliguria.it](http://www.areliguria.it)

