



# Sportelli Energia del Pinerolese



Torino, 21 ottobre 2011



## SPORTELLI ENERGIA DEL PINEROLESE

- **consulenza gratuita ai cittadini** in tema di efficienza energetica e impiego di fonti rinnovabili
- **iniziative di animazione territoriale**
- **informazioni e supporto tecnico agli Enti Pubblici** del territorio in ambito energetico



**Realizzazione di cappotto termico su edificio**

## CONTATTI - CITTADINI

### 2009 - 2010

**Contatti diretti**

620 utenti (famiglie)

**Contatti iniziative territoriali**

1800 persone

31 contatti/mese

90 persone/mese

### 2011 (maggio-settembre)

**Contatti diretti**

92 utenti (famiglie)

**Contatti iniziative territoriali**

490 persone

26 contatti/mese

140 persone/mese

### AVVIO ATTIVITÀ

Febbraio 2009

### RIDUZIONE ATTIVITÀ

Giugno 2010

### SOSPENSIONE ATTIVITÀ

Novembre 2010

### RIPRESA ATTIVITÀ

Maggio 2011

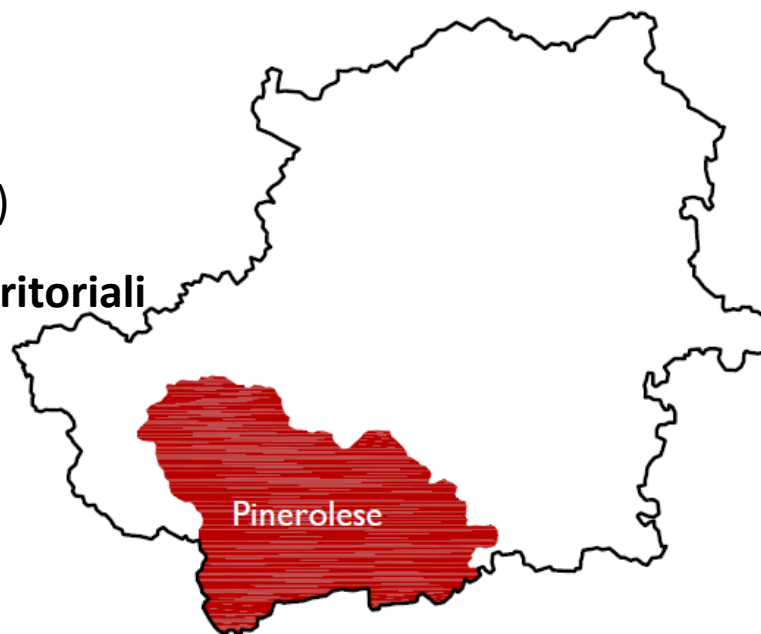
## CONTATTI - COPERTURA TERRITORIALE

### Contatti diretti

712 utenti (famiglie)

### Contatti iniziative territoriali

2290 persone



3000 persone



5% famiglie

### AVVIO ATTIVITÀ

Febbraio 2009

### RIDUZIONE ATTIVITÀ

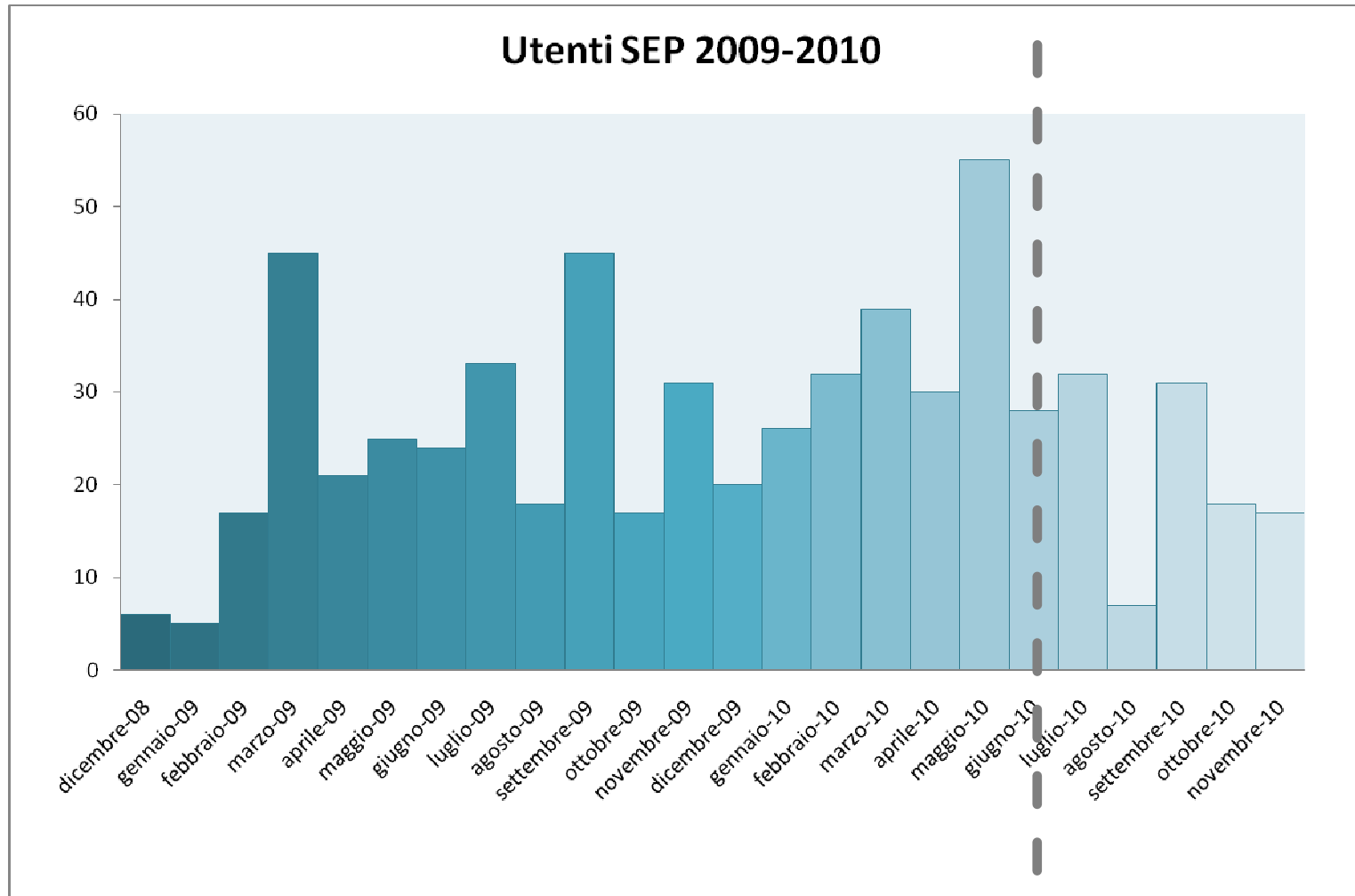
Giugno 2010

### SOSPENSIONE ATTIVITÀ

Novembre 2010

### RIPRESA ATTIVITÀ

Maggio 2011



## CAMPAGNA INFORMATIVA - 2011

### Campagna media locali

- Comunicati
- Individuazione referenti

### Campagna manifesti

- Manifesti da affissione
- File grafici inviati ai comuni

### Comunicazione elettronica

- Mailing list
- Siti internet istituzionali
- Pagina Facebook

riscaldamento  
lampadine basso consumo  
fotovoltaico incentivi  
pannelli solari  
risparmiare energia  
certificazione energetica  
detrazioni fiscali  
efficienza energetica  
caro bollette  
coibentazioni

CHIEDI INFORMAZIONI AGLI  
**SPORTELLI ENERGIA**  
del Pinerolese

**SPORTELLI ENERGIA**  
DELLA PROVINCIA DI TORINO

**A PINEROLO**  
c/o Sportello Unico Attività Produttive  
Viale Giolitti 7, Pinerolo  
0121 397.204  
sportello.energia@comune.pinerolo.to.it

**A PEROSA ARGENTINA**  
c/o Comunità Montana Pinerolese  
Via Roma 22, Perosa Argentina  
0121 924.519  
sportello.energia@cmpinerolese.it

**A TORRE PELLICE**  
c/o Comunità Montana Pinerolese  
Corso Lombardini 7, Torre Pellice  
0121 924.205  
sportello.energia@cmpinerolese.it

gli sportelli energia sono un servizio pubblico gratuito

CITTÀ di PINEROLO  
COMUNE DI PEROSA ARGENTINA  
COMUNE DI TORRE PELLICE  
PROVINCIA DI TORINO

## CAMPAGNA INFORMATIVA - 2012

### Campagna "Ci metto la faccia"

- Cittadini testimonial
- "io ho risparmiato..."

### Spazi radiofonici (RBE)

- Presentazione iniziative
- Spazio dedicato

### Progetto Rinnoviamoci

PIANO LOCALE GIOVANI 2011  
PROGETTO INVENTALAVORO2

- Interventi nelle scuole
- Strumenti grafici e sito internet

riscaldamento  
lampadine basso consumo  
fotovoltaico incentivi  
pannelli solari  
risparmiare energia  
certificazione energetica  
detrazioni fiscali  
efficienza energetica  
caro bollette  
coibentazioni

CHIEDI INFORMAZIONI AGLI  
**SPORTELLI ENERGIA**  
del Pinerolese

**SPORTELLI ENERGIA**  
DELLA PROVINCIA DI TORINO

**A PINEROLO**  
c/o Sportello Unico Attività Produttive  
Viale Giolitti 7, Pinerolo  
0121 397.204  
sportello.energia@comune.pinerolo.to.it

**A PEROSA ARGENTINA**  
c/o Comunità Montana Pinerolese  
Via Roma 22, Perosa Argentina  
0121 904.519  
sportello.energia@cmpinerolese.it

**A TORRE PELLICE**  
c/o Comunità Montana Pinerolese  
Corso Lombardini 7, Torre Pellice  
0121 924.205  
sportello.energia@cmpinerolese.it

gli sportelli energia sono un servizio pubblico gratuito

CITTÀ di PINEROLO  
COMUNE DI PEROSA ARGENTINA  
COMUNE DI TORRE PELLICE  
PROVINCIA DI TORINO

## ATTIVITÀ - INCONTRI PUBBLICI

### PROGRAMMATI

Serate informative

Seminari specifici

“Aperitivi energia”

### IN PROGRAMMA

Solare termico, coibentazione e  
contabilizzazione del calore nei  
condomini

Certificazione energetica (campagna  
informativa annunci)



Effettuati 26

In programma 8



## ATTIVITÀ - ANIMAZIONE TERRITORIALE

Stand (fiere, mercati, eventi)

Banchetti con opuscoli

Punti informativi nelle aziende

Concorso interno CORCOS

Gara di risparmio Comune di Bricherasio



Effettuati 17

In programma 11

## ATTIVITÀ - VISITE GUIDATE

Visite ad interventi di efficienza energetica e fonti rinnovabili



**La casa del vicino è sempre più calda**

Effettuati 5 (17 edifici)

In programma 4

# ATTIVITÀ - ENTI PUBBLICI

**Sostegno all'adozione di Allegato Energia al REC**  
e revisioni/aggiornamenti del documento

**Seminari di aggiornamento tecnico UTC**  
6 incontri c/o Comune di Pinerolo e sedi CM

**Consulenza energetica progetti EELL**

Interventi specifici  
Progetto illuminazione pubblica  
Promozione Patto dei sindaci

**Assistenza normativa UTC**

**Campagna termografica edifici pubblici**



# ATTIVITÀ - PROGETTISTI E IMPRESE

Convegni tecnici  
2 seminari, febbraio 2010  
(110 e 150 partecipanti)

Promozione dell'efficienza  
Progetto BioSolar Strutture Ricettive



## Efficienza energetica e fonti rinnovabili: dal progetto alla realizzazione

Pinerolo, 12 e 19 febbraio 2010  
Circondario di Pinerolo, Viale Alpi Cozie - Parco Olimpico lato Hotel Cavalieri

12.02.2010 Riqualficazione energetica di edifici esistenti  
19.02.2010 Impianti termici fossil-free: integrazione biomassa - solare termico

09.30 salutazioni locali  
09.45 introduzione e moderazione dei lavori  
10.00 Riqualficazione energetica di edificio residenziale a Rivarolo Tormo, da edilizia anni

09.30 salutazioni locali  
09.45 introduzione e moderazione dei lavori  
10.00 Studi di fattibilità per impianti integrati biomassa - solare termico

In assenza di realizzazione di un impianto di distribuzione e produzione centralizzato appare consigliabile mantenere così il volume previsto per l'impiego di un riscaldamento a sole alimentato a ogni auto-prodotto, dovendo fornire nel periodo estivo solo un riscaldamento occasionale dei locali per poche ore al giorno.

Localizzazione	Numero piani edificio	Orientamento	Inclinazione copertura	Altezza edificio [m]
36	7			
Volume totale di acqua richiesta [m³]	Volume totale di acqua richiesta [m³]			
157.51	23.18			
Numero posti letto residenziale [n°]	Numero posti letto turistici [n°]			
8	4			

### 2 - I casi studio: le strutture ricettive

2.1 - Agriturismo Costa Laureno - Torre Pellice (TO)

L'edificio dell'Agriturismo Costa Laureno sito in via Costa Laureno 47 Torre Pellice, costituito da muratura portante in pietra, risale al 1850. Attualmente la struttura è aperta solo per 90 giorni ed è fabbricato risulta completamente ombreggiato nel periodo compreso tra il 17 dicembre ed il 18 febbraio. La struttura ricettiva prevede un ampliamento che comprenderà l'alloggio per i gestori e una zona ristoro con spazio cucina. Il calcolo del fabbisogno dell'impianto solare termico effettuato ai sensi della UNI/TS 11300-2 prevede una stima del fabbisogno di acqua calda sanitaria complessiva valutato sulla base del numero di posti letto previsti nella struttura. Volei l'edificio si è scelto di procedere, per definire il fabbisogno complessivo, valutando il numero di posti letto sulla base della reale occupazione stimata al fabbisogno della porzione di edificio utilizzata come residenza. Lo scopo della suddivisione in porzioni della struttura era quello di arrivare a definire un fabbisogno il più possibile ricco alla realtà.

In riferimento ai dati medi mensili relativi all'andamento degli ultimi anni ed in seguito ad attenti confronti diretti con i fabbisogni di attività si è deciso, per il calcolo dei posti letto, nonostante questi fossero n.6 (occupazione massima), di considerare il valore medio di 4 occupanti durante il periodo dei 90 giorni in cui l'agriturismo è aperto. Per il calcolo del valore di energia necessaria per produrre l'acqua calda sanitaria richiesta si è considerata la temperatura dell'acqua in entrata, proveniente dalla reteatica di distribuzione pari a 6°C; tale scelta è stata fatta tenendo in considerazione le condizioni climatiche esterne del contesto e l'altitudine della località di riferimento. Il valore della temperatura dell'acqua in uscita è stato invece valutato a 42°C. Il dimensionamento dell'impianto solare termico è stato effettuato considerando l'inclinazione della copertura di 30° ed un orientamento della facciata di copertura a sud-ovest.

Altitudine s.l.m. [m]	Radiazione solare sul piano orizzontale [kWh/m²/anno]	Gradi Giorno [h°]	Latitudine Nord	Longitudine Est
800	1287.0	3126	449	791

Tabella 3 - Dati climatici di riferimento  
Vengono qui di seguito riportati i dati relativi alla determinazione dei volumi di acqua calda sanitaria a soddisfare i fabbisogni degli utenti previsti.

DELL'ELEMENTO		PROPOSTA	
Decisione strato (dal interno verso l'esterno)	cm	λ	[W/mK]
Legno	2	0.12	
Intonaco in terra di sabbia	10	0.25	
Intonaco	2	0.8	
Muratura in pietra	40	1.6	
Isolamento termico [p/m²]		0.817	

Una vanga utilizzata anche nel periodo invernale, sarebbe contenuta alle prassi costruttive odierne alle murature portanti interne perpendicolari alla

NO TOTALE DELL'IMPIANTO	
	662
	5.0
	517
	60%

Dimensionamento impianto solare  
Impianto proposto dall'impianto 517  
Impianto proposto dalla prassi costruttiva odierna  
Elaborato in quanto il suo utilizzo è



CITTÀ di PINEROLO

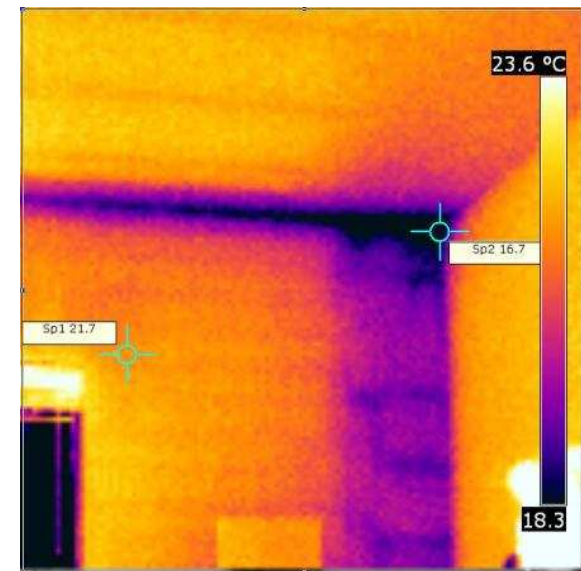
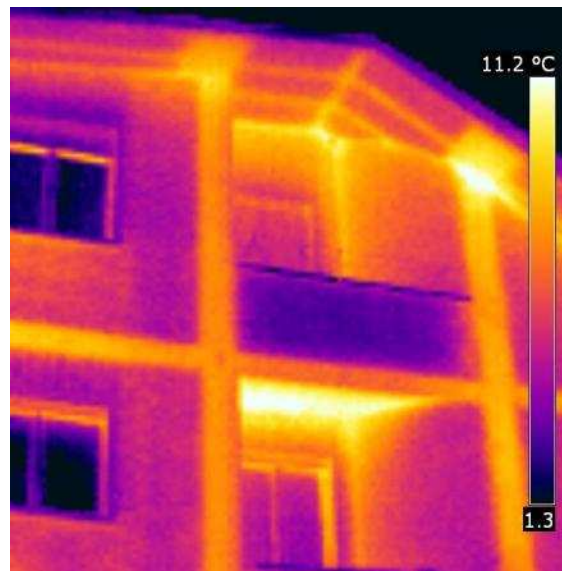


## ATTIVITÀ 2011-2012 - TERMOTOUR

**h 19,30** aperitivo energia  
(dispersioni, termocamera)

**h 21** TermoTour

**h 23** conclusioni



## ATTIVITÀ 2011-2012 - CAMPAGNA

### TERMOGRAFIE

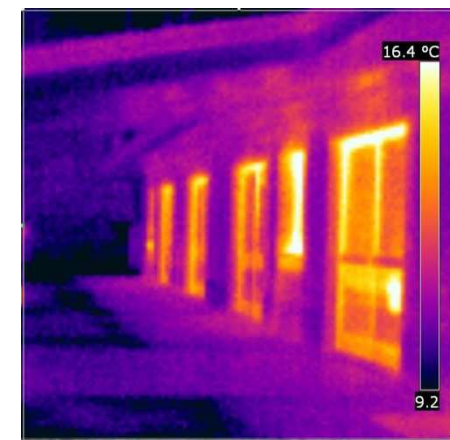
#### Indagini termografiche

- Sopralluogo in 35 abitazioni e report sintetico
  - Pubblicazione informativa e presentazione pubblica
- **IPOTESI:** legare il lancio della campagna a report termografie EEPP 2010

#### Check-up energetici

- 5 Analisi energetiche di dettaglio
- Report con individuazione delle priorità di intervento
- Pubblicizzazione dell'iniziativa

**Proprietari seguiti negli eventuali interventi e invitati a divenire testimonial**



## ASPETTI CRITICI EMERSI E PROPOSTE MIGLIORATIVE

### Conoscenza del servizio e fasce di popolazione “non sensibile”

- Incremento delle attività di animazione territoriale
- Maggiore investimento in comunicazione (materiali semplici)
- Accesso e collaborazione con media locali
- Campagne informative mirate (condomini, case unifamiliari)
- Valorizzazione della continuità del servizio

### Necessità di una elevata integrazione nelle politiche locali

- Creazione di un coordinamento politico e tecnico
- Rafforzamento collaborazione/formazione UTC

## [PROSPETTIVE]

### Attività istituzionali

- Controllo pratiche edilizie (rispetto requisiti energetici)
- Valutazione consumi energetici edifici e studi di prefattibilità
- Supporto in bandi di finanziamento / progetti di ottimizzazione energetica
- Elaborazione bilanci energetici locali / Supporto alla pianificazione
- Termografia applicata a edifici pubblici e controlli

### Attività di animazione locale

- Promozione gruppi acquisto
- Supporto ad interventi fai da te; “progettazione” e verifica in situ