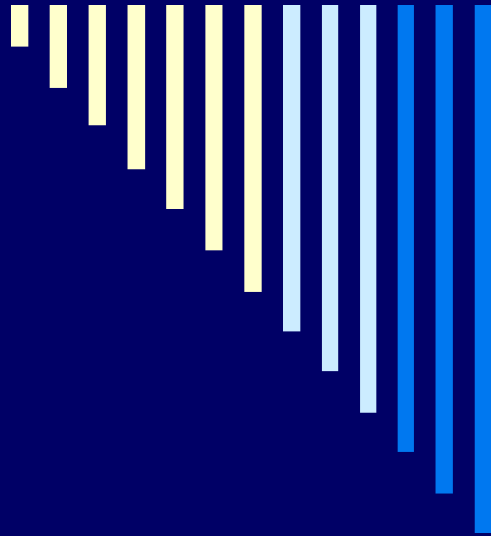




**COMUNE DI CANTELLO**  
**PROVINCIA DI VARESE**

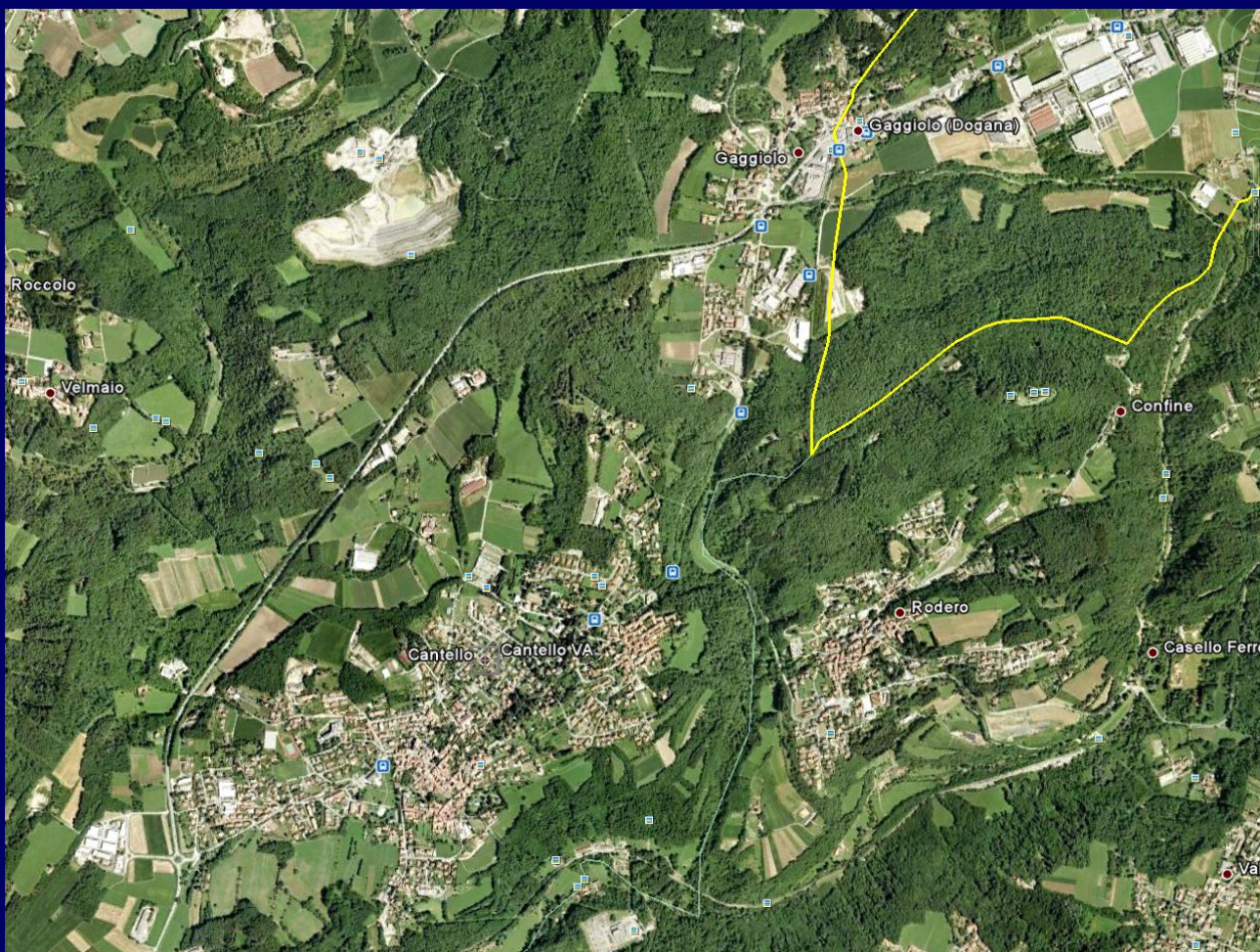
P.zza Monte Grappa, 1 – 21050 CANTELLO  
Tel. 0332/419111 \* Fax 0332/418508



# Piano Energetico Ambientale Comunale

## Esperienza del Comune di Cantello

# Cantello



# COMUNE DI CANTELLO

- Regione **Lombardia**
- Provincia **Varese (VA)**
- Popolazione Residente **4.244** (M 2.111, F 2.133)
- Densità per Km<sup>2</sup>: **466,9**  
(*Censimento Istat 2001*)
- Santo Patrono **SS. Pietro e Paolo**
- Festa Patronale **29 giugno**
- Statistiche sul Comune
  - **Indice di Vecchiaia (2007) 134,2**
  - **Reddito Medio Dichiarato (2005) 21.201**
  - **Numero Famiglie (2001) 1.606**
  - **Numero Abitazioni (2001) 1.718**



# COMUNE DI CANTELLO



- Il Comune di Cantello fa parte della Comunità Montana Valceresio
- Regione Agraria n. 4 - Colline di Varese
- Frazioni di Cantello: Gaggiolo, Ligurno
- Comuni Confinanti: **Arcisate**, Cagno (CO), Clivio, Malnate, Rodero (CO), Varese, Viggiù inoltre confina con la Svizzera



# COMUNE DI CANTELLO

## Clima e Dati Geografici



- ❑ **Altitudine Casa Comunale 404 Minima 310 Massima 461**
- ❑ **Escursione Altimetrica 151**
- ❑ **Zona Altimetrica collina interna**
- ❑ **Coordinate:**
  - **Latitudine 45°49'24"24 N**
  - **Longitudine 08°53'49"20 E**
- ❑ **Superficie 9,09 kmq**
- ❑ **Classificazione Sismica: sismicità molto bassa**
- ❑ **Clima Gradi Giorno 2.702 Zona Climatica E**
- ❑ **Accensione Impianti Termici il limite massimo consentito è di 14 ore giornaliere dal 15 ottobre al 15 aprile**



# Dal Programma elettorale



- Nuova Politica energetica basata su:
  - Diversificazione delle Fonti energetiche ricorrendo alle FER
  - Riduzione dei consumi aumentando l'efficienza energetica
  - Uso di energie sostenibili riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub>
  - Riduzione dei costi energetici



# OBIETTIVI dell' Amministrazione Comunale per l'elaborazione PEAC

- Definire la strategia 2010 – 2020
- Coinvolgere la popolazione, le scuole, le organizzazioni locali
- Creazione di valori:
  - a) Patrimoniali
  - b) Ambientali
  - c) Sociali
- Coinvolgimento dei giovani
  - a) Nelle Scuole elementari
  - b) Nelle Scuole medie
  - c) Nelle università



# OBIETTIVI dell' Amministrazione Comunale per l'elaborazione PEAC



- Indagine sulle risorse energetiche di tipo rinnovabile nell'ambito del territorio comunale (disponibilità energia solare, risorse idriche superficiali o di acqua di falda come possibile sorgente fredda per alimentazione di pompe di calore, biomasse di origine vegetale)
- Indagine sui fabbisogni di energia elettrica, termica e frigorifera degli stabili comunali





# OBIETTIVI dell' Amministrazione Comunale per l'elaborazione PEAC



- Indagine sui fabbisogni di energia termica per tutta l'edilizia presente nel comune (finalizzata alla predisposizione di uno studio di fattibilità di un impianto di teleriscaldamento)
- Analisi dei consumi risultanti dalle indagini suddette, suddivisi per edificio, per utilizzo e per vettore energetico ( gas, gasolio, elettricità, ecc...)
- Certificazioni energetiche degli edifici pubblici



# OBIETTIVI dell' Amministrazione Comunale per l'elaborazione PEAC



- Proposte di efficientamento energetico del parco edilizio finalizzato alla riduzione dei consumi energetici:
  - sia strutturali (cappotto termico, sostituzione infissi, cambio della centrale termica, ecc...)
  - sia gestionali (contrattualistica in essere e proposte alternative dei trader energetici, sistemi di gestione efficiente dell'energia...)



# OBIETTIVI dell' Amministrazione Comunale per l'elaborazione PEAC



- Studio di fattibilità tecnico – economica di un sistema di cogenerazione e teleriscaldamento con utilizzo, se possibile, di energie rinnovabili (pompe di calore ad acqua di falda / superficiale / in uscita da depuratori, biomasse, olio vegetale)
- Proposte relative al miglioramento del parco veicolare (sostituzione auto vecchie con auto ibride, bifuel ed elettriche, nuovi contratti e leasing,...)



# OBIETTIVI dell' Amministrazione Comunale per l'elaborazione PEAC



- Valutazione dei benefici ambientali (riduzione delle emissioni) conseguenti alle iniziative di cui sopra
- Indicazioni sulle modalità per possibile realizzazione in project financing delle iniziative proposte.



# ITER PEAC

- Bando emesso il 17 febbraio 2010
- Scadenza Bando 1 marzo 2010
- Ricevute otto offerte
- Firma disciplinare il 16 marzo 2010 con la Società **AMBIENTE ITALIA**



- Scadenza consegna piano 30 maggio 2010

# Gruppo di Lavoro

## □ Comune di Cantello

- G. Cocquio Assessore Lavori Pubblici
- M. Pintabona Consigliere Comunale
- O. Catella Insegnante Scuola Primaria
- M. Genolini Responsabile Lavori Pubblici
- R. LINO Responsabile preparazione e gestione PEAC



## □ AMBIENTEITALIA

- R. Pasinetti
- C. Wolter
- F. Loiodice
- C. Lazzari
- E. Guerrieri
- C. Gillardi
- M. Villa



# La Pianificazione Energetica e Territoriale



## □ Pianificazione Territoriale

- **PTC** Piano territoriale di coordinamento
  - Programmazione di indirizzo
  - Linee guida regionali
- **PTCP** Piano territoriale di coordinamento Provinciale.
  - Piano Paesistico
  - Piano comprensoriale
  - Piano Comunità montana
- **PGT** Piano di governo del territorio
  - Piano di fabbricazione
  - Piano particolareggiato
  - Piano di lottizzazione

## □ Pianificazione Energetica

Direttive Europee

**PEN**  
Piano Energetico Nazionale

**PER**  
Piano Energetico Regionale

Linee guida di indirizzo

**PEAC**  
Piano Energetico Ambientale Comunale

Linee guida di indirizzo

**Piani di AZIONE:**

Azioni programmatiche  
Volte all'uso razionale  
Dell'energia

Sensibilizzazione attraverso  
Le scuole

**RE**

Regolamento edilizio

# LE SCELTE STRATEGICHE



- Le analisi di dettaglio hanno permesso l'identificazione delle maggiori criticità e hanno fornito gli strumenti per poter definire le azioni prioritarie che l'Amministrazione intende mettere in atto nei seguenti settori:



- **residenziale**
- **terziario e la gestione pubblica**
- **industriale**
- **trasporti**





# Linee di Azione



- L'edilizia residenziale (Schede R)
- Il settore terziario (Schede T)
- Il settore trasporti (Schede Tr)
- Il settore produttivo (Schede P)
- La produzione da fonte rinnovabile (Schede FER)
- Attività di informazione e diffusione (Schede I)





# Linee di Azione



- **Scheda R.1** Fabbisogni termici dell'edilizia residenziale esistente

## Obiettivi

- Riduzione dei consumi di combustibili liquidi e gassosi utilizzati per la climatizzazione invernale
- Riduzione delle emissioni di CO2 nel settore residenziale
- Incremento del rendimento di generazione



# Linee di Azione

- **Scheda R.2** Il Fabbisogno termico delle abitazioni di nuova costruzione.



## Obiettivi

- Riduzione dei consumi di combustibili liquidi e gassosi utilizzati per la climatizzazione invernale
- Riduzione delle emissioni di CO2 nel settore residenziale
- Incremento del rendimento di generazione





# Linee di Azione



## □ Scheda R.3 Gli usi finali elettrici nel settore residenziale

### Obiettivi

- Riduzione dei consumi di energia elettrica
- Riduzione delle emissioni di CO2 nel settore residenziale





# Linee di Azione



## □ **Scheda T.1** Efficienza energetica nel patrimonio edilizio pubblico

### Obiettivi

- • Riduzione dei consumi di combustibili liquidi e gassosi utilizzati per la climatizzazione invernale nel settore edilizio pubblico
- Riduzione dei consumi elettrici nell'edilizia pubblica
- Riduzione delle emissioni di CO2 nel settore pubblico
- Incremento del rendimento di generazione





# Linee di Azione



- **Scheda T.2** Efficientizzazione dei sistemi di illuminazione pubblica locale

## Obiettivi

- Riduzione dei consumi di energia elettrica
- Riduzione delle emissioni di CO2 nel settore pubblico
- Riduzione delle perdite
- Incremento del rendimento luminoso medio





# Linee di Azione



## □ Scheda Tr.1 Scenari di efficienza nella mobilità privata

### Obiettivi



- Riduzione dei consumi di combustibili per autotrazione utilizzati per la mobilità privata
- Riduzione delle emissioni di CO2 e dei gas di serra nel settore trasporti privati
- Incentivo all'efficienza nel settore dei trasporti privati ed alla mobilità ecologica ed alternativa



# Linee di Azione



- **Scheda P.1** **Diffusione dell'efficienza energetica e delle fonti energetiche rinnovabili**

## Obiettivi

- Incremento dell'efficienza energetica nel settore industriale
- Incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile abbinata all'industria
- Diffusione della figura dell'energy manager industriale e d'area
- Incremento dell'efficienza degli involucri dei capannoni/stabilimenti industriali







# Linee di Azione



## □ Scheda FER.1 Il fotovoltaico

### Obiettivi

- Incentivo allo sviluppo della generazione distribuita
- Incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile nel settore pubblico e in quello privato





# Linee di Azione



- **Scheda FER.2** Micro-idroelettrico su rete  
acquedottistica

## Obiettivi

- Incentivo allo sviluppo della generazione distribuita
- Incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile





# Linee di Azione



- **Scheda FER.3** Geotermia e pompe di calore



- **Scheda FER.4** Biogas agricolo



# Linee di Azione



## □ Scheda FER.5 Il teleriscaldamento urbano

### Obiettivi

- Riduzione delle emissioni dei principali gas di serra
- Efficientizzazione della produzione di energia termica
- Riduzione dei consumi di energia per la climatizzazione invernale
- Utilizzo di fonti rinnovabili





# Linee di Azione

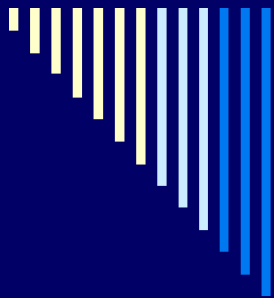


## □ Scheda I.1 Attività informative e Sportello Energia

### Obiettivi

- Fornire informazioni
- Attivare meccanismi di finanziamento e sostentamento
- Fornire consulenza
- Indirizzare le scelte di progettisti ed utenti finali





# PEAC CANTELLO



## Grazie per l'attenzione



### Il Comune di CANTELLO