

# Valutazione Integrata Qualità dell'Aria in Val Belluna

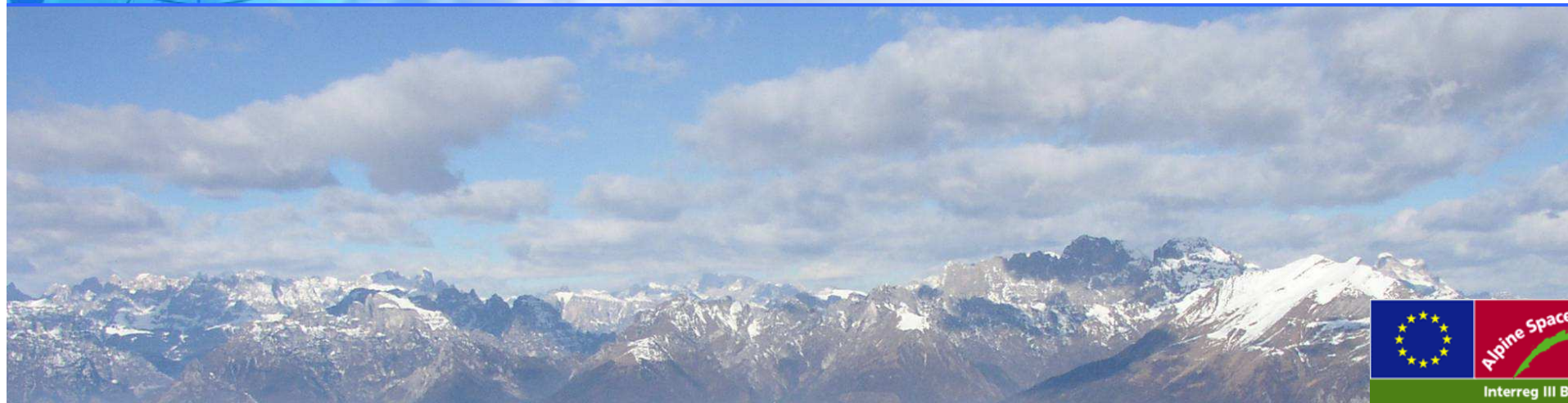
## LE MOTIVAZIONI DEL PROGETTO E LA SUA STRUTTURA



Agenzia Regionale Protezione e Prevenzione Ambientale del Veneto  
Dipartimento Provinciale di Belluno



dott. Rodolfo Bassan





arpav

# Perchè un progetto sulla qualità dell'aria?



- Livelli di particelle sospese PM<sub>10</sub>
- Livelli di Benzo(a)Pirene nel PM<sub>10</sub>

Provincia belluno  
sentirsi dolomiti

arpav  
Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

2006  
RAPPORTO  
SULLO STATO  
DELL'AMBIENTE  
DELLA PROVINCIA  
DI BELLUNO

Approfondire per migliorare il proprio apporto tecnico



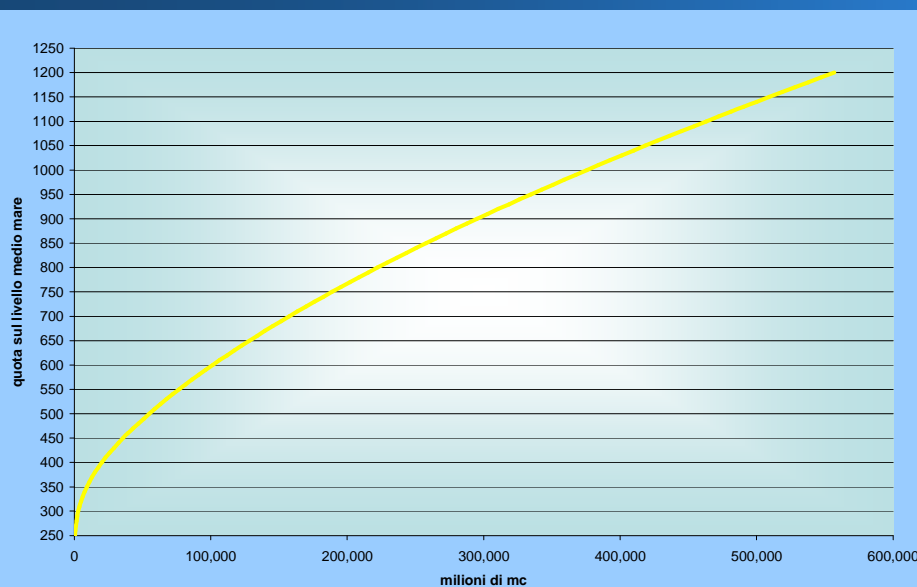
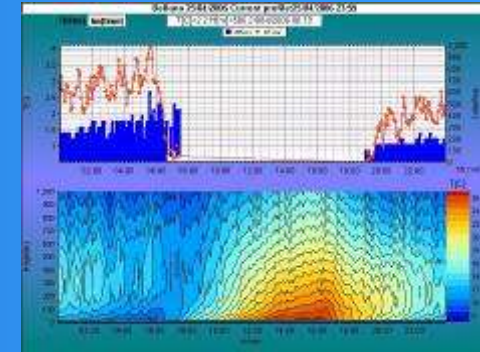
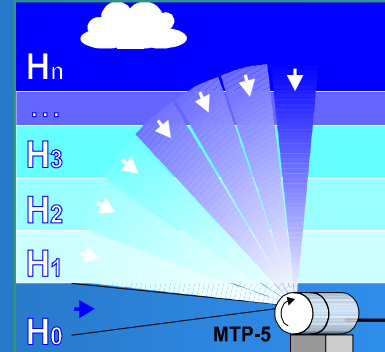
# VIQA VB



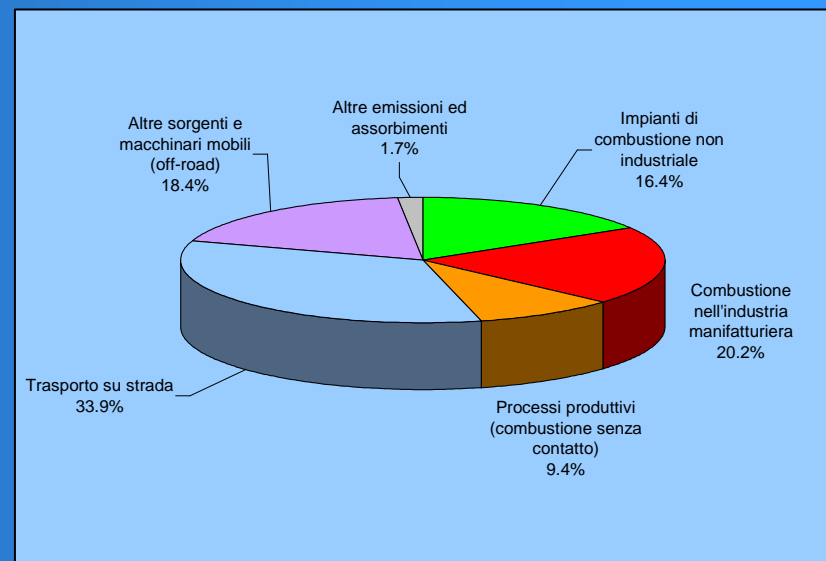
# Fattori che condizionano la qualità dell'Aria



**Sodar &  
Radiometro**



**Volumi della Val Belluna**



**PM10 secondo APAT:  
602 t/anno in provincia di Belluno**



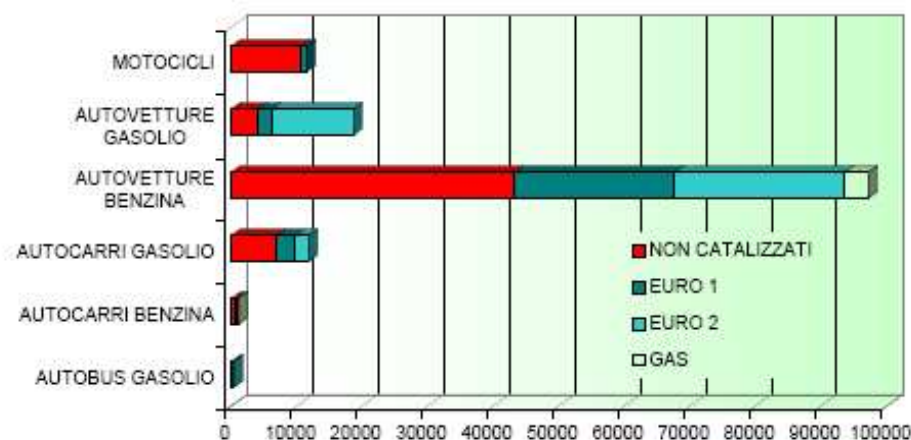


# Interventi per diminuire le emissioni

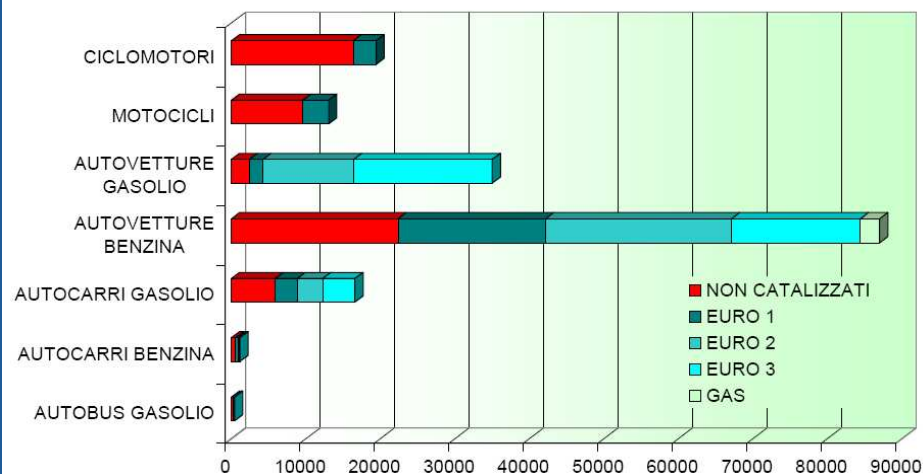
## Turn over veicoli



ANNO 2000



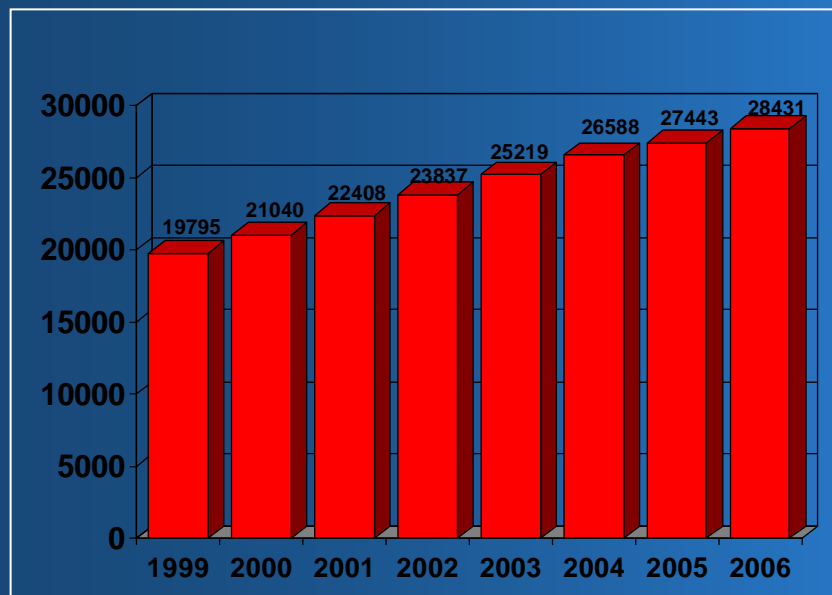
ANNO 2004





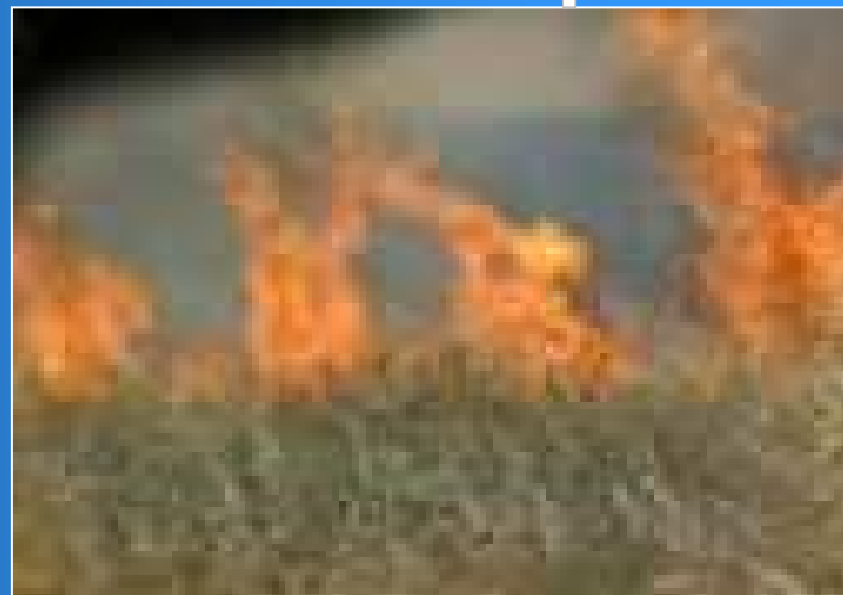
# Interventi per diminuire le emissioni

## Uso del Metano



**Incremento dei contatori attivi allacciati da BIM  
Gestione Servizi Pubblici SpA**

## Proibizione di Fuochi all'aperto



## Costruzione di rotatorie



# Interventi per diminuire le emissioni

## Turn over Stufe - Teleriscaldamento

Per il  $PM_{10}$ :



=



Stufe ad alta efficienza



=



Stufe ad alta efficienza



# Quale fonte incide maggiormente ?



PM10:

3

2

1

4

Dove intervenire?

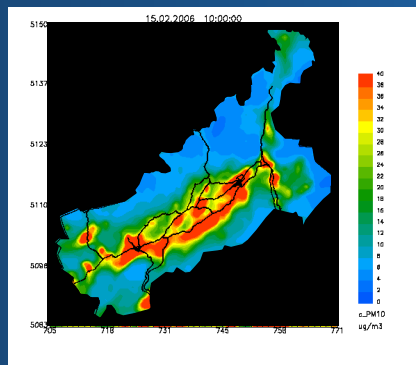
→ Necessità di un database per gerarchizzare



# Come cambia la qualità dell'aria se:

---

- Costruisco una nuova strada o ne modifico una esistente
- Inserisco nel territorio una nuova azienda o zona industriale
- Incentivo la rottamazione di auto o miglioro il trasporto pubblico
- Aumento gli allacciamenti al metano
- ...

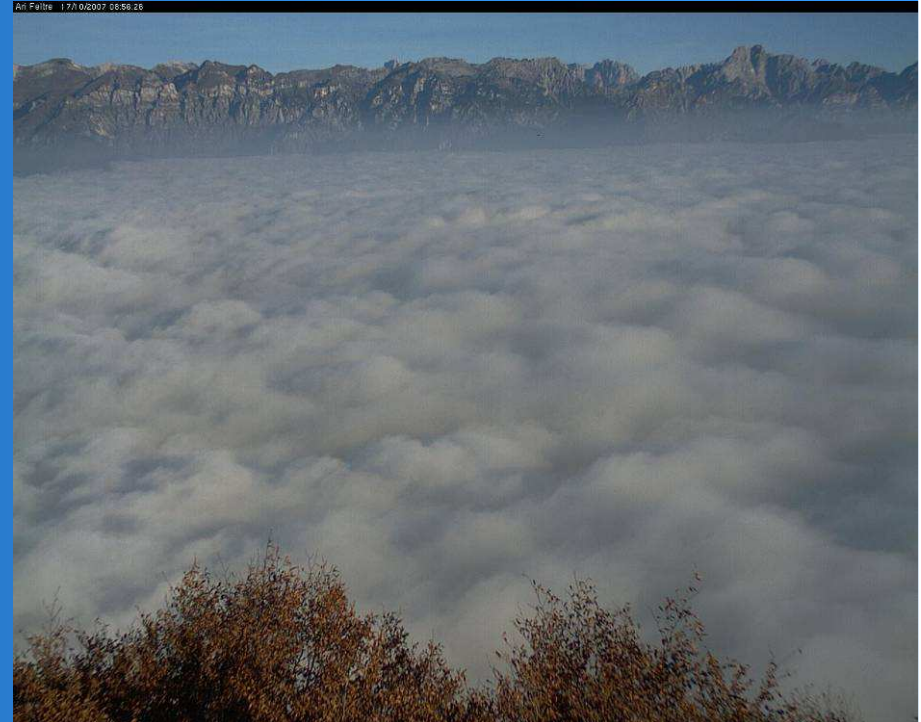


→ Necessità di un modello





# Altri interrogativi



- Perché a Feltre l'aria ha una qualità peggiore che a Belluno?
- Perché in mancanza di pioggia, neve o vento i livelli possono variare sensibilmente?

→ Necessità di approfondimento sulla meteorologia



# Siamo abbastanza informati?

ARPAV  
Agenzia Regionale  
per lo Sviluppo e  
Protezione Ambientale  
del Veneto

**PROGETTO EUROPEO VIRA - Valutazione Integrata della Qualità dell'aria in Valli Bellune**

**QUESTIONARIO SUI COMBUSTIBILI USATI PER IL RISCALDAMENTO DELLA CASA DEI VOSTRI GENITORI!**  
(completare un solo questionario ed inviarlo a uno dei figli che frequenterà le scuole coinvolte nell'indagine)

COMUNE DI RESIDENZA \_\_\_\_\_

**1 QUANTI SONO I COMPONENTI DELLA FAMIGLIA?** \_\_\_\_\_  
(per componenti si intendono tutte le persone che abitano stabilmente nella stessa abitazione indipendentemente dal grado di parentela)

**2 CON CHE COMBUSTIBILE RISCALDATE PREVALENTEMENTE LA VOSTRA CASA? (Fonte prevalente)**  
(COMPRESO IL RISCALDAMENTO DELL'ACQUA)

METANO  GASOLIO  
 GPL  LEGNA  
 TRONCHETTI  PELLETS  
 KEROSENE  ELETTRICITA'  
 ALTRO \_\_\_\_\_

**PREVALENTEMENTE CON LEGNA**  TRONCHETTI  PELLETS  
**QUALE TIPO DI STUFA/CALDAIA USATE?**

STUFA TRADIZIONALE "economica"  STUFA/CALDAIA A PELLETS  
 STUFA IN MANDUCA + MURATURA  STUFA AD ALTA EFFICIENZA  
 CAMINETTO AD ARIA FORZATA  CAMINETTO APERTO  
 ALTRO \_\_\_\_\_

**4 RISCALDATE LA VOSTRA CASA ANCHE CON QUALCHE ALTRO COMBUSTIBILE? (Fonte secondaria)**  
SE SI, CON COSA?

METANO  GASOLIO  
 GPL  LEGNA  
 TRONCHETTI  PELLETS  
 KEROSENE  ELETTRICITA'  
 ALTRO \_\_\_\_\_

**5 SE LA VOSTRA FONTE SECONDAIA DI RISCALDAMENTO E**  LEGNA  TRONCHETTI  PELLETS **... QUALE TIPO DI STUFA/CALDAIA USATE?**

STUFA TRADIZIONALE "economica"  STUFA/CALDAIA A PELLETS  
 STUFA IN MANDUCA + MURATURA  STUFA AD ALTA EFFICIENZA  
 CAMINETTO AD ARIA FORZATA  CAMINETTO APERTO  
 ALTRO \_\_\_\_\_

**6 SAPETE ALL'INCIRCA QUANTO COMBUSTIBILE CONSUMATE IN UN ANNO PER RISCALDARE LA VOSTRA CASA?**

FONTE PREVALENTE \_\_\_\_\_ metri cubi \_\_\_\_\_ litri \_\_\_\_\_ quintali \_\_\_\_\_ kWh  
 FONTE SECONDAIA \_\_\_\_\_ metri cubi \_\_\_\_\_ litri \_\_\_\_\_ quintali \_\_\_\_\_ kWh

**7 IN CHE PERCENTUALI LA FONTE PREVALENTE E LA FONTE SECONDAIA CONTRIBUISCONO AL RISCALDAMENTO DELLA CASA?**

Fonte prevalente 100% 90% 80% 70% 60%  
 Fonte secondaria 70% 20% 30% 40%

	N° Questionari	% abitazioni	% popolazione
BELLUNO	855	5%	7%
FELTRE	1024	11%	14%
Altri Comuni della Val Belluna	3216	6%	10%

→ Necessità di informare le famiglie



arpav

# Come affrontare il problema nelle valli alpine?



arpav



Le nostre reti di monitoraggio sono competitive a livello europeo?



Ring test





# Grazie

**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI BELLUNO**

**SERVIZIO SISTEMI AMBIENTALI**

**Progetto INTERREG IIIA "VIQA VB"**

**Valutazione Integrata Qualità dell'Aria in Val Belluna**

Rodolfo Bassan

Antonio Cavinato

Stefania Ganz

Mirco Pollet

Flora Riva

Massimo Simionato

Riccardo Tormen

Roberto Piol

Cristiano Bellio

Salvatore Florio