

Azioni e Attivazione del Piano di Azione Regionale

crma@arpa.fvg.it

Perché il Piano?

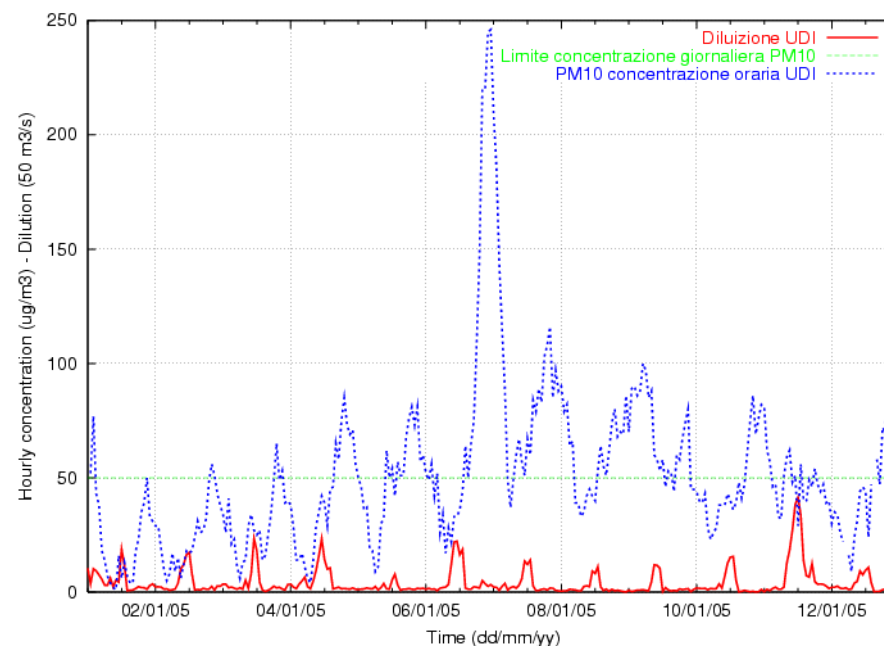
- 0) Ci sono dei superamenti dei limiti di legge fissati per la tutela della salute umana (diffusi PM10 e O3), locali NO2
- 1) Italia rinviata alla Corte di Giustizia Europea per i superamenti giornalieri dei limiti di legge sul PM10
- 2) La L.R. 16/2007 indica la necessità di realizzare un Piano di Azione per gli Episodi di Inquinamento Atmosferico

Su cosa si deve fondare il Piano?

0) Attualmente i PAC si attivano dopo una serie protratta di superamenti

1) L'attivazione a superamenti conclamati NON dà frutti apprezzabili: necessità di agire in via

PREVENTIVA



E' possibile agire in chiave PREVENTIVA?

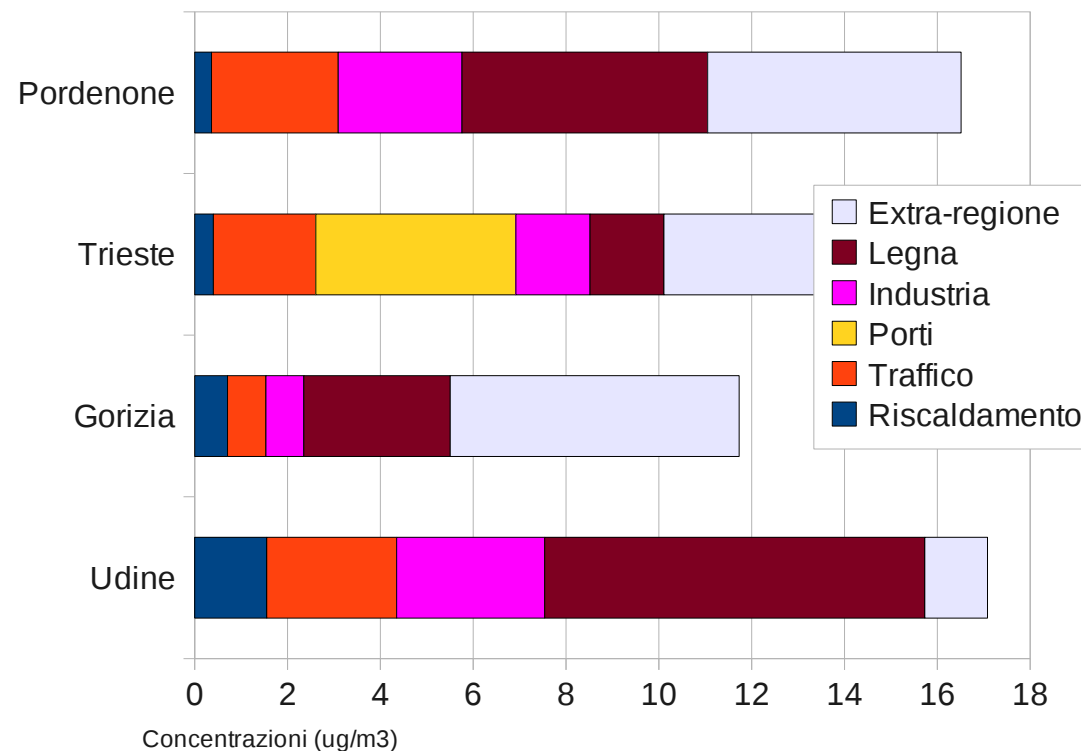
SI, è possibile, dato che le condizioni di superamento prolungato sono associate a **situazioni meteorologiche chiaramente individuabili e prevedibili** con buona affidabilità anche con un congruo anticipo

Sono condizioni anticicloniche (aree di alta pressione sul Mediterraneo che si estendono fino all'Italia del nord)

Su cosa dovrebbe agire il Piano?

Per sua natura il PAR deve agire sugli episodi intensi: **misure efficaci e di rapida attuazione**

Contributo delle diverse fonti a PM10



Incognita legata al contributo extra-Regionale

Quali sono le possibili azioni di Piano?

Azioni puntuali (attività produttive)

Azioni Locali (Trasporti)

Azioni Diffuse (Attività domestiche)

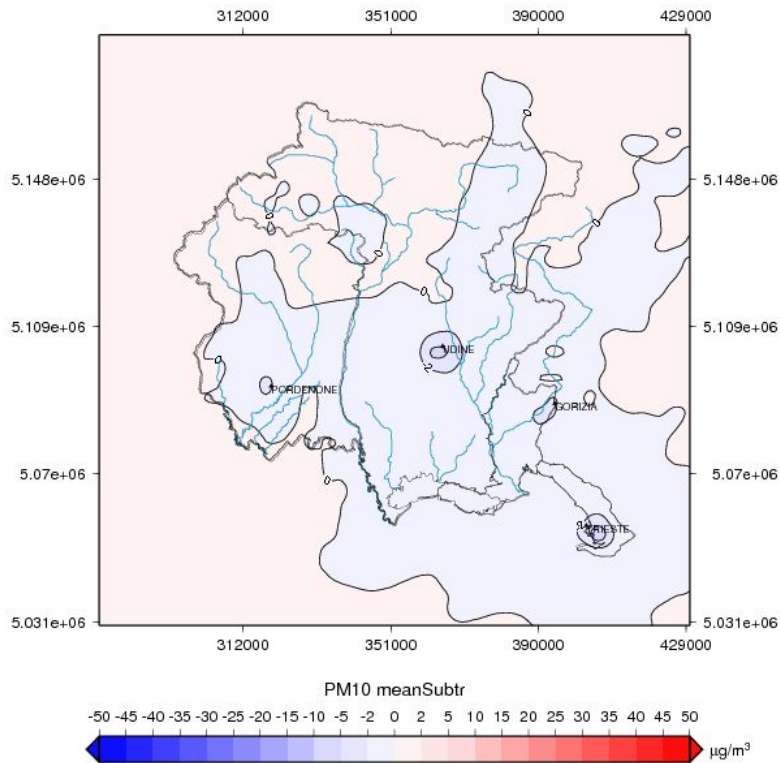
Le AZIONI DIFFUSE sono l'aspetto innovativo del Piano:

Azioni in principio modeste ma distribuite sul territorio hanno un effetto maggiore di azioni drastiche ma estremamente localizzate

Quali sono le possibili azioni di Piano?

PM10 meanSubtr field

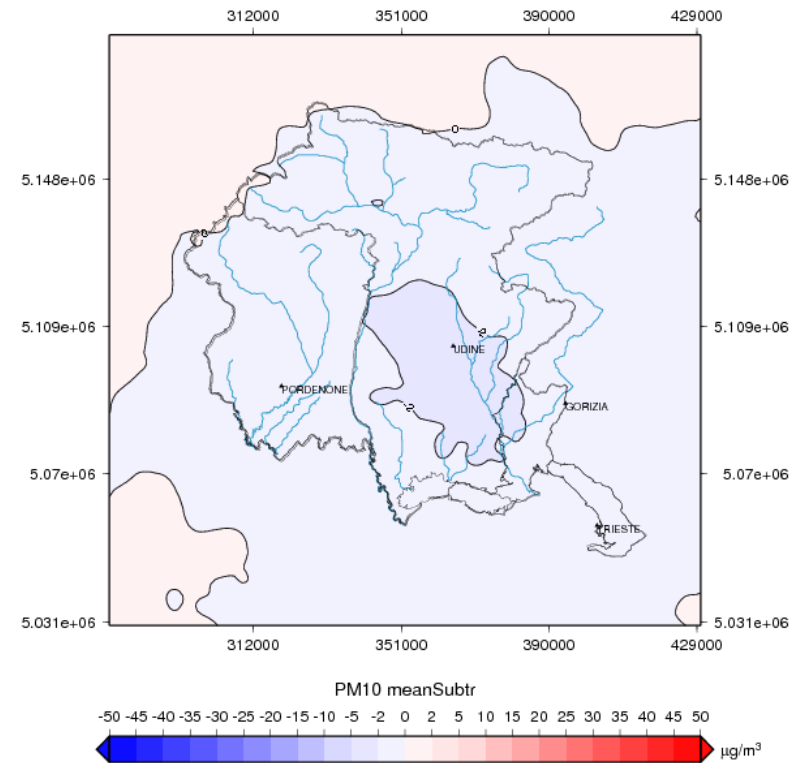
FARM Output: date=20050101-20050131, tempo 000



Azzeramento totale delle emissioni nei capoluoghi di Provincia

PM10 meanSubtr field

FARM Output: date=20050101-20050131, tempo 000



Riduzione da 20 °C a 18 °C la temperatura all'interno degli edifici

Quali azioni diffuse?

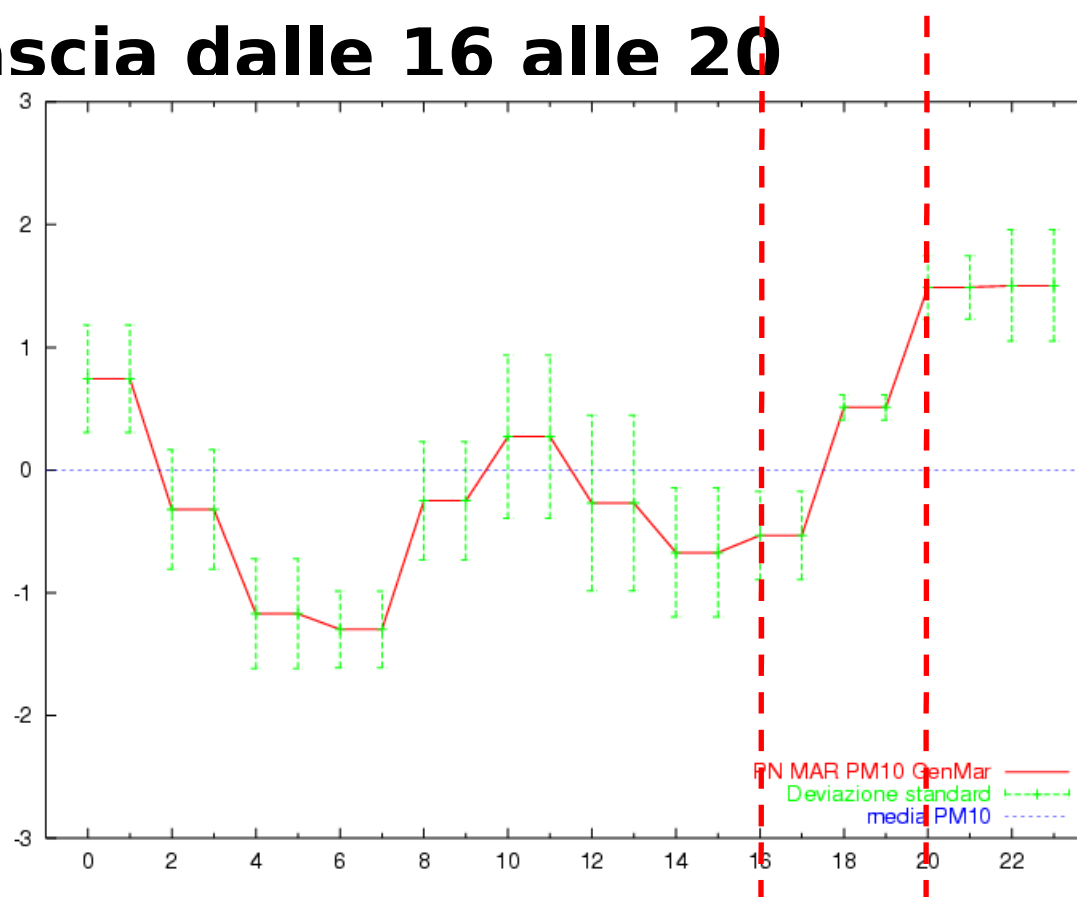
Riduzione su tutta la pianura della **temperatura** all'interno degli edifici
(**dettagliato nel PAR**)

Attenzione agli edifici pubblici

Sostituzione della **combustione domestica della legna** con metano ove possibile e nei dispositivi a ridotte prestazioni (**dettagliato nel PAR**)

Quali azioni locali?

Limite alla circolazione locale di veicoli pre Euro IV nella fascia dalle 16 alle 20



Quali azioni locali?

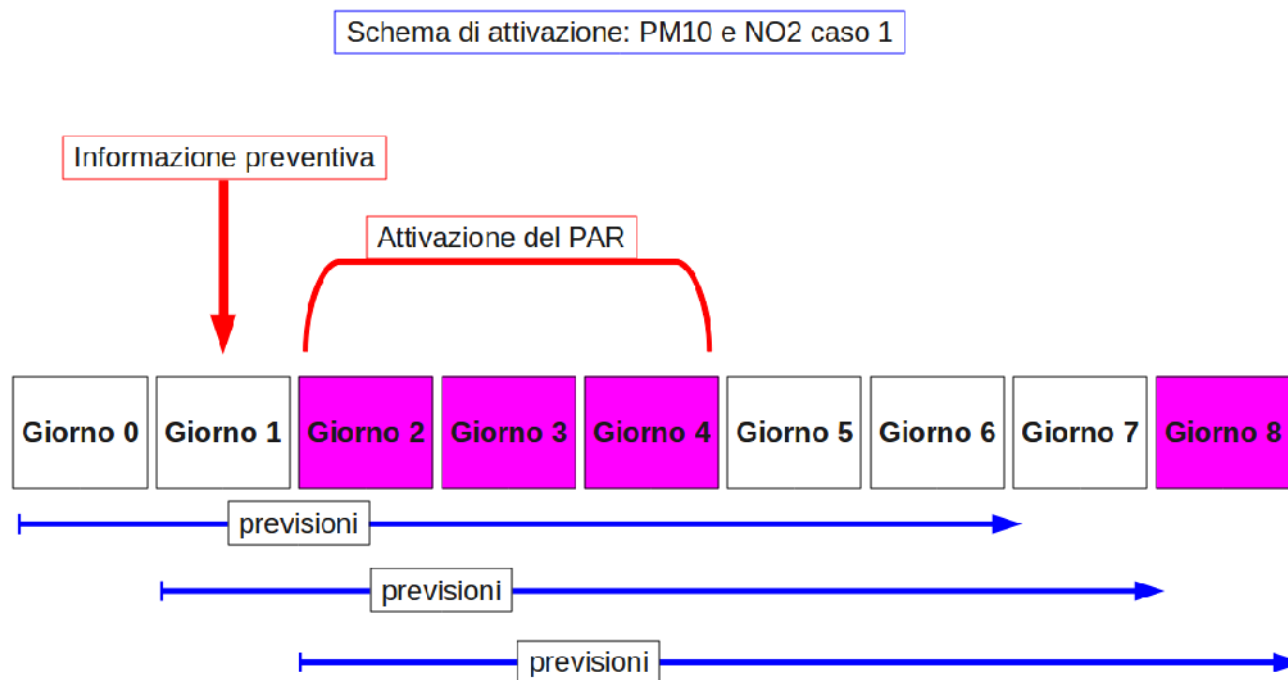
Condivisione della limitazione alla circolazione con gli abitati contermini ai Capoluoghi di Provincia

Nel caso di Gorizia questo significa pensare ad un piano di azione “trans-frontaliero”

Anteprima assoluta a livello Europeo di attività congiunta sulla qualità dell'aria

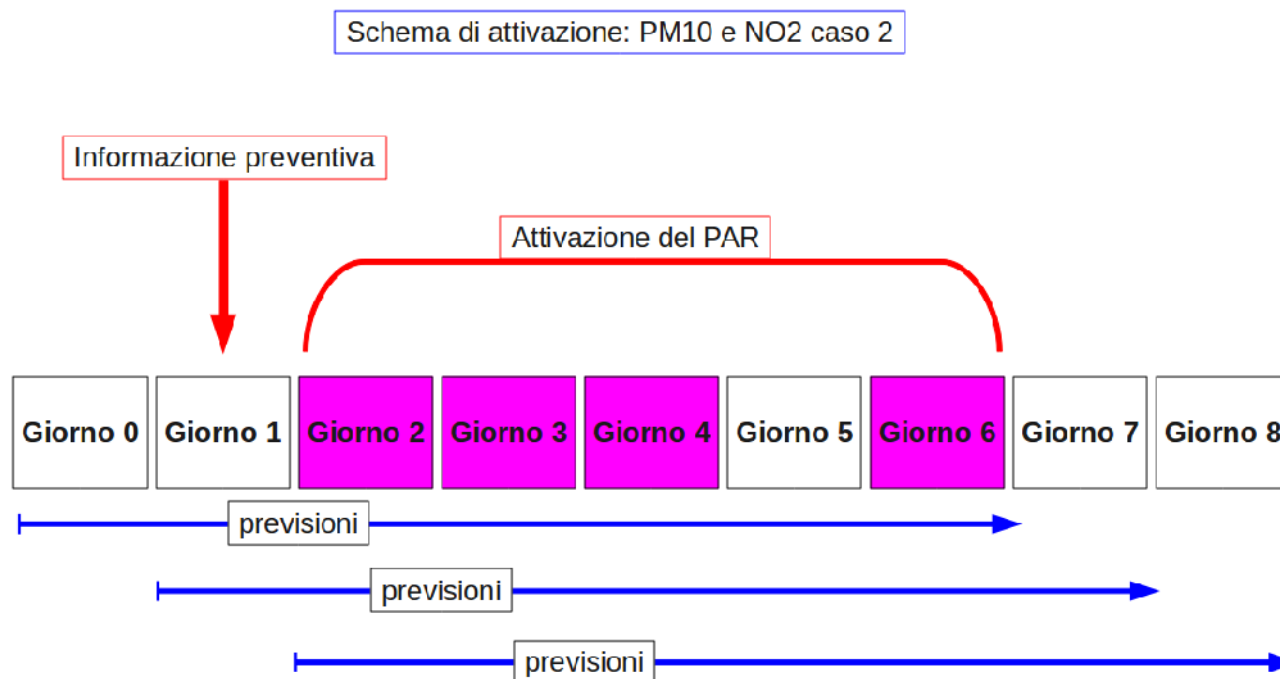
Quando si attiva il Piano?

Sulla base di previsioni predisposte dal Arpa FVG (1)



Quando si attiva il Piano?

Sulla base di previsioni predisposte dal Arpa FVG (2)



Come si attiva il Piano?

Automatico basato su previsioni di Arpa FVG

- 1) Deposizione delle informazioni su sito web**
(modalità attiva da parte dei comuni)
- 1) Invio di informazioni continuative via
posta elettronica
- 1) Invio di informazioni “eccezionali” via
posta elettronica PEC e ad indirizzi
dichiarati in PAC**
- 1) Invio di informazioni via fax
- 1) Combinazione di modi precedenti o
alternativi

Come si attiva il Piano?

ESEMPIO di pre-attivazione
Il 13 marzo ricevereste questa mail

ARPA FVG – CRMA

Comunicazione di

Rischio di superamento dei limiti di legge per il PM10/NO2



Come si attiva il Piano?

ESEMPIO di attivazione
Il 14 marzo ricevereste questa mail

ARPA FVG – CRMA

Comunicazione di

Rischio di superamento dei limiti di legge per il PM10/NO2



Come si attiva il Piano?

ESEMPIO di persistenza
il 15 marzo ricevereste questa mail

ARPA FVG – CRMA

Comunicazione di

Rischio di superamento dei limiti di legge per il PM10/NO2



15-mar

16-mar

17-mar

18-mar

17-mar

Come si attiva il Piano?

ESEMPIO di persistenza
il 17 marzo ricevereste questa mail

ARPA FVG – CRMA

Comunicazione di

Rischio di superamento dei limiti di legge per il PM10/NO2



Come si attiva il Piano?

ESEMPIO di disattivazione
il 18 marzo ricevereste questa mail

ARPA FVG – CRMA

Comunicazione di

Fine rischio di superamento dei limiti di legge per il PM10/NO2

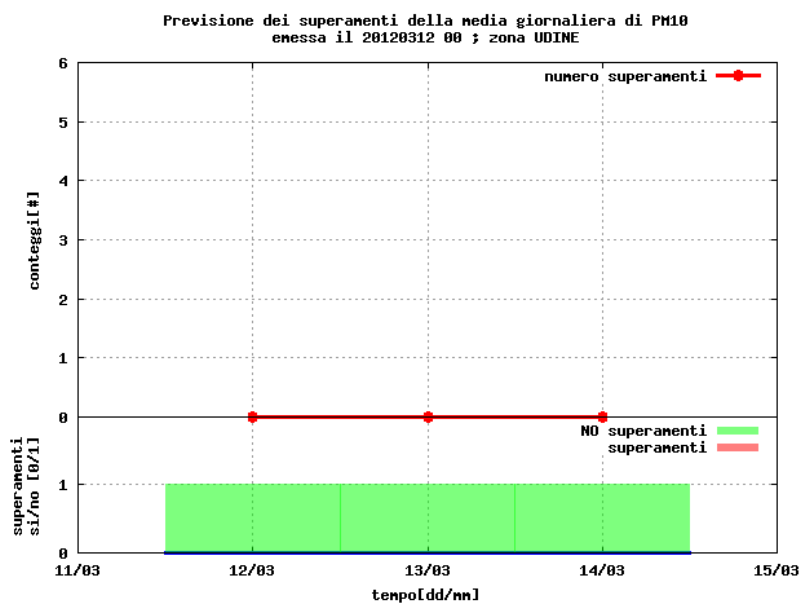


Come si attiva il Piano?

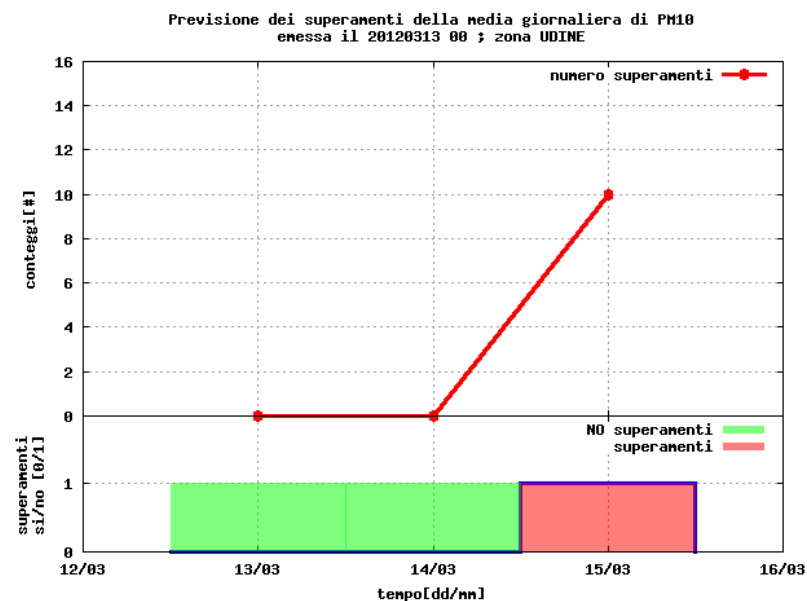
ESEMPIO di assenza di azione
il 19 marzo ricevereste questa mail

Come si attiva il Piano?

ESEMPIO reale



**Previsione a 3 gg
Uscita 12-marzo**



**Previsione a 3 gg
Uscita 13-marzo**

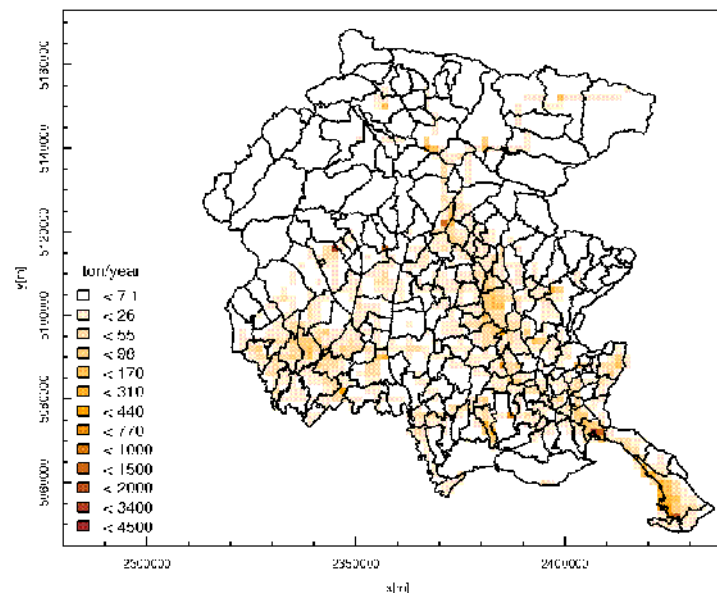
Emissioni in atmosfera

Ossidi di azoto (NOx) anno di riferimento 2005 (2007 da gennaio 2012)

COD	MACROSETTORE	Tonnellate/anno
1	Produzione energia e trasformazione combustibili	4970
2	Combustione non industriale	2610
3	Combustione industriale	12700
4	Processi produttivi	398
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0
6	Uso di solventi	457
7	Trasporto su strada	13600
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	2690
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	235
10	Agricoltura	253
11	Altre sorgenti e assorbimenti	12.2



Overall NOx emissions



Fonte INEMAR <http://www.arpa.fvg.it/index.php?id=594>

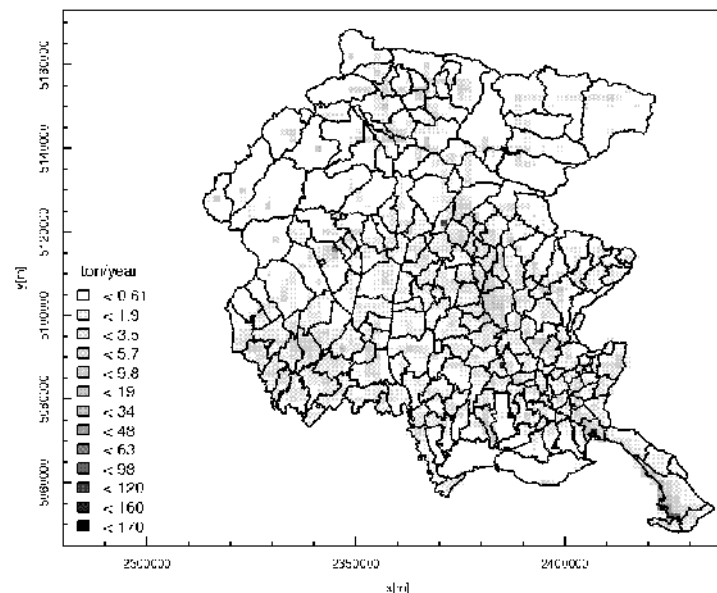
Emissioni in atmosfera

Ossidi di azoto (PM10) anno di riferimento 2005

COD	MACROSETTORE	Tonnellate/anno
1	Produzione energia e trasformazione combustibili	114
2	Combustione non industriale	1710
3	Combustione industriale	477
4	Processi produttivi	347
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0
6	Uso di solventi	166
7	Trasporto su strada	945
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	346
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	0.74
10	Agricoltura	0
11	Altre sorgenti e assorbimenti	60.8



Overall PM10 emissions



Fonte INEMAR <http://www.arpa.fvg.it/index.php?id=594>

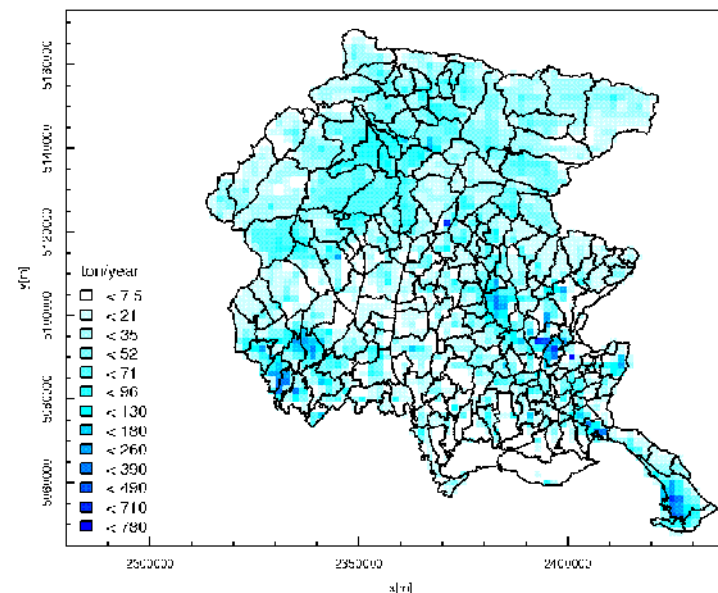
Emissioni in atmosfera

Ossidi di azoto (COV) anno di riferimento 2005

COD	MACROSETTORE	Tonnellate/anno
1	Produzione energia e trasformazione combustibili	20.1
2	Combustione non industriale	9180
3	Combustione industriale	950
4	Processi produttivi	1090
5	Estrazione e distribuzione combustibili	2600
6	Uso di solventi	21700
7	Trasporto su strada	13900
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	242
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	8.55
10	Agricoltura	10.3
11	Altre sorgenti e assorbimenti	29700

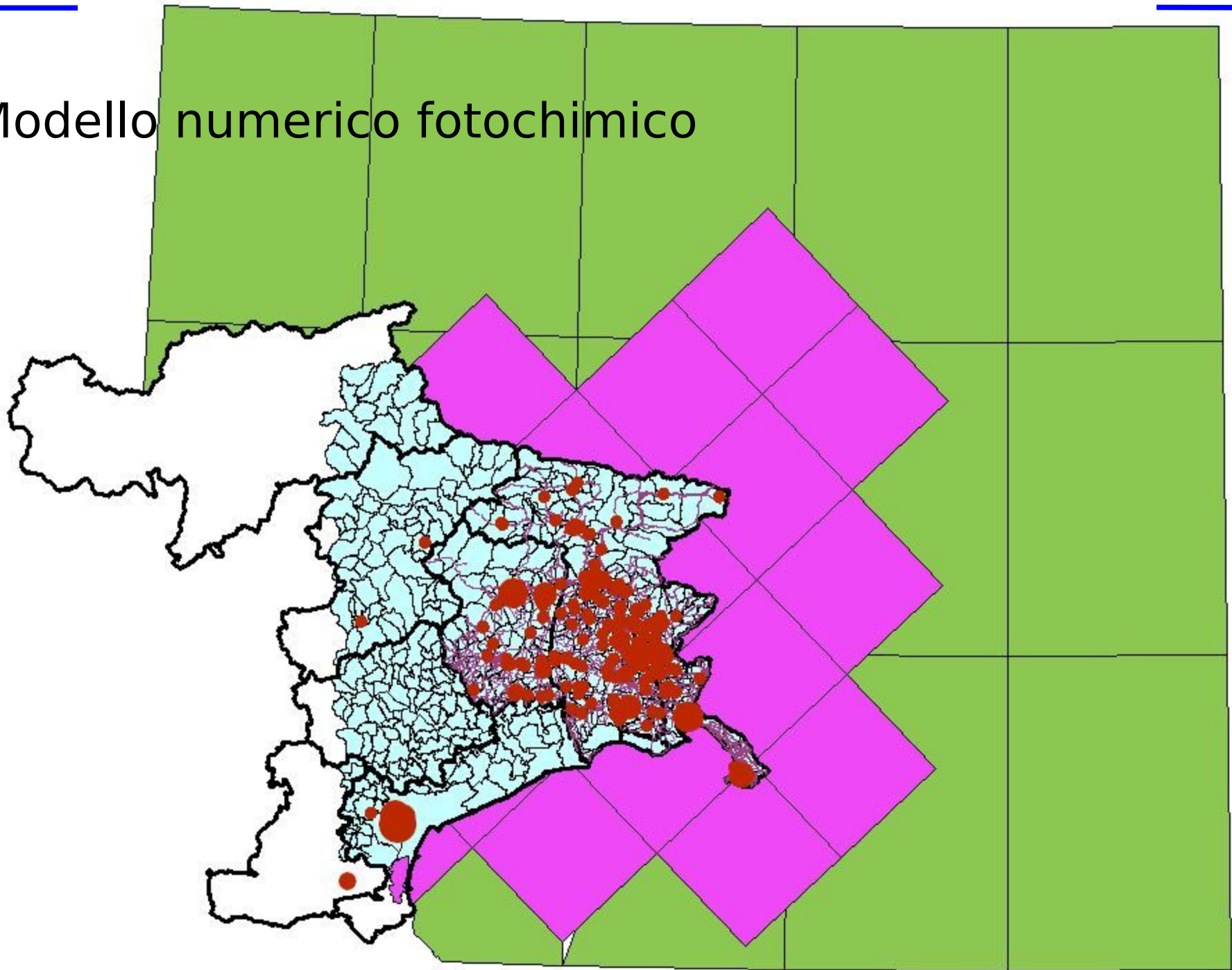


Overall COV emissions

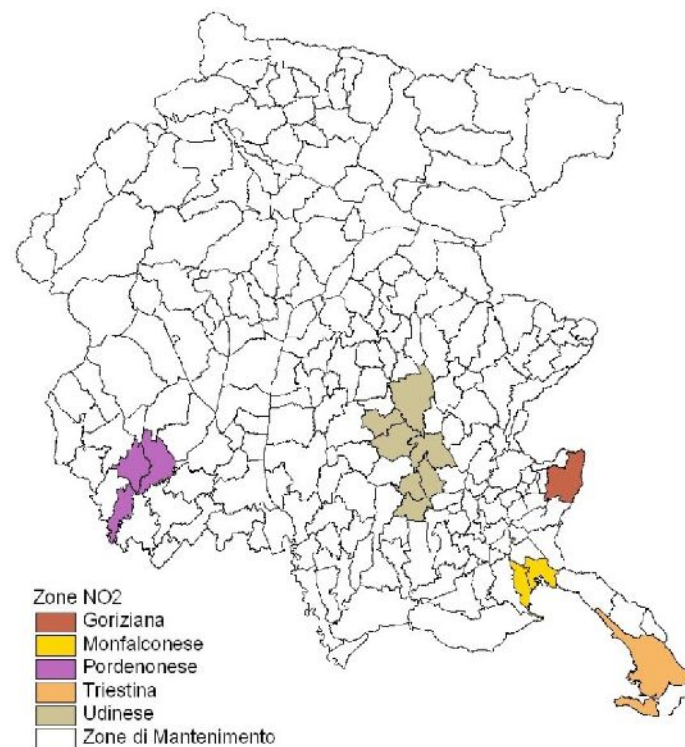
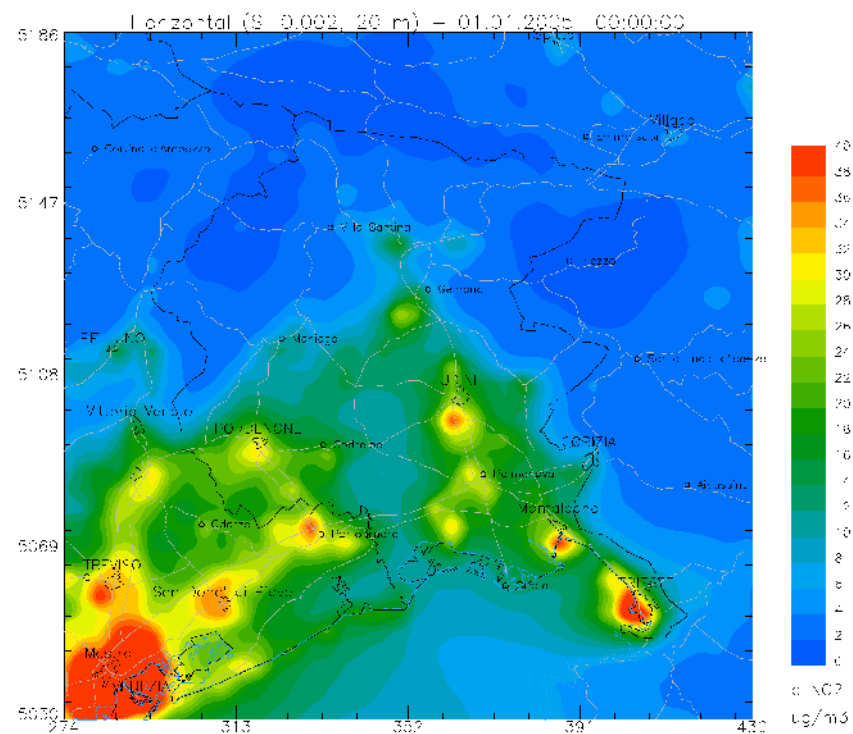


Fonte INEMAR <http://www.arpa.fvg.it/index.php?id=594>

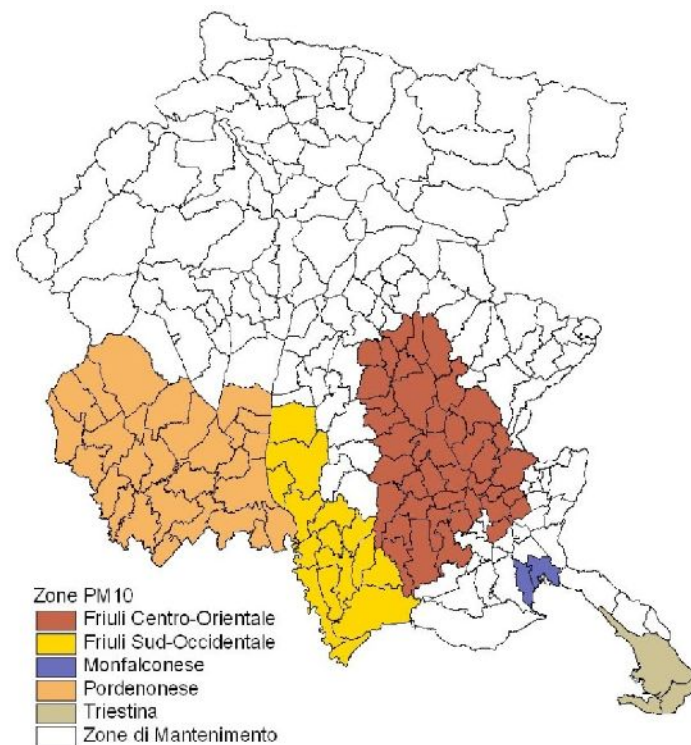
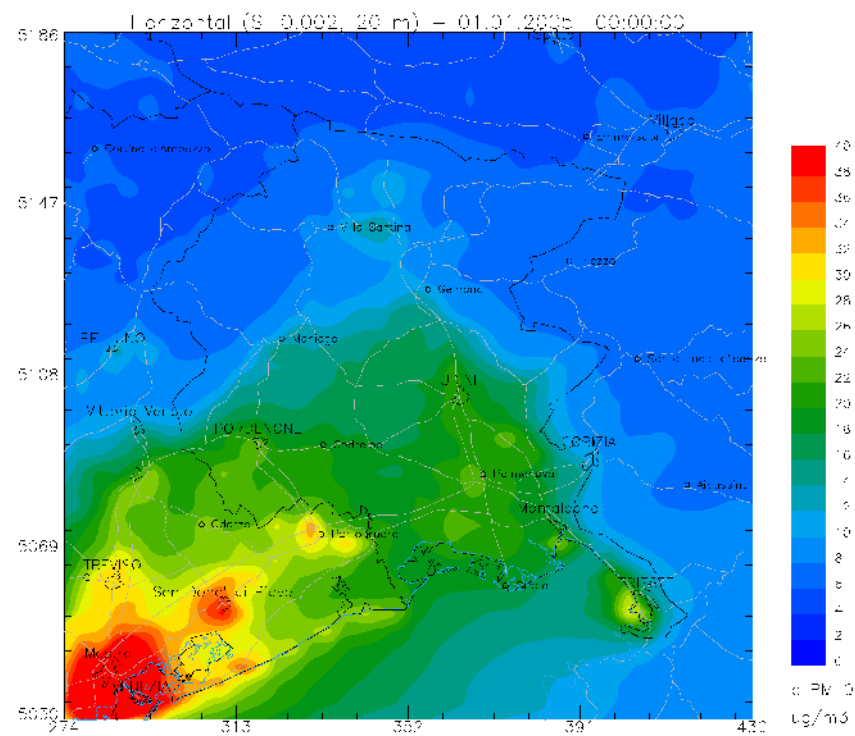
Modello numerico fotochimico



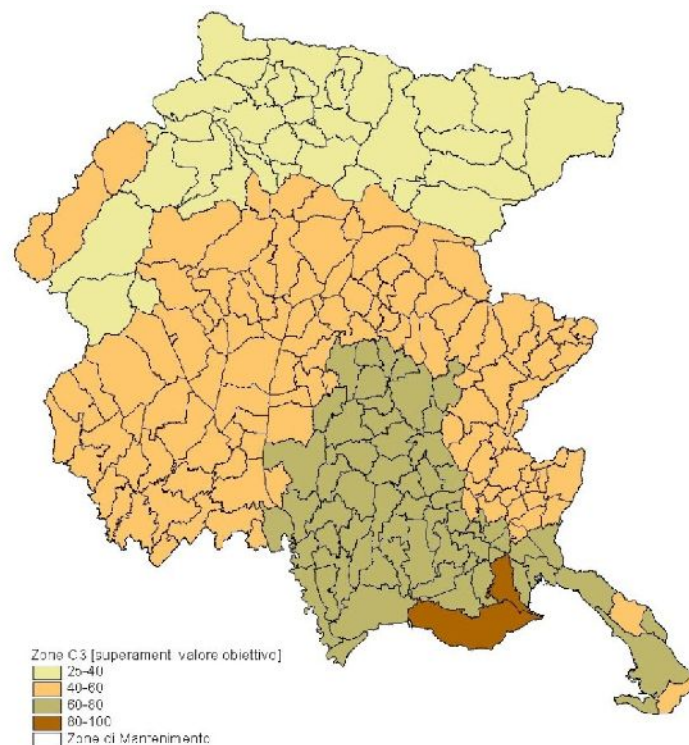
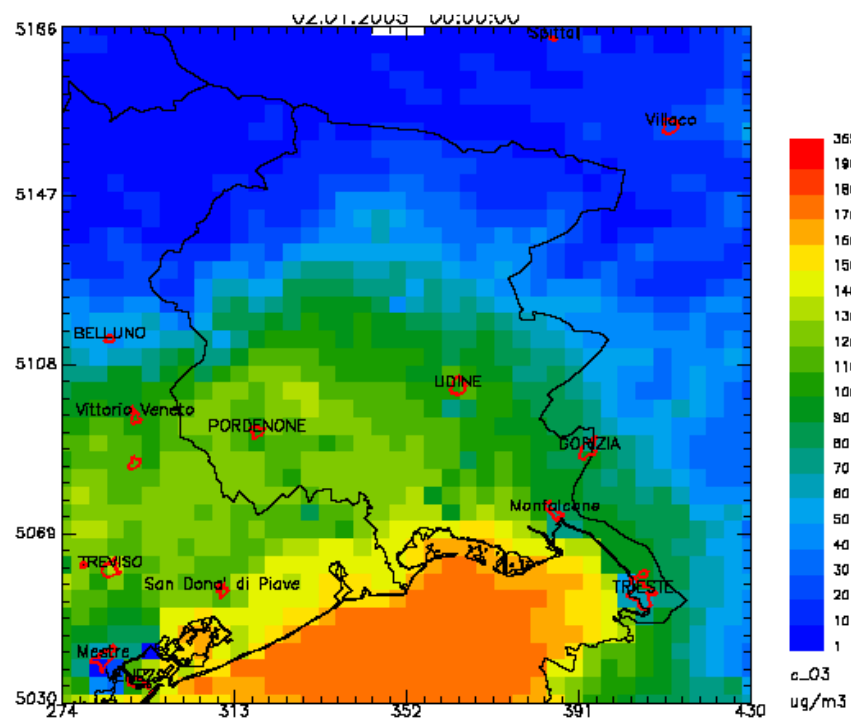
Concentrazioni di NO2 in Regione



Concentrazioni di PM10 in Regione



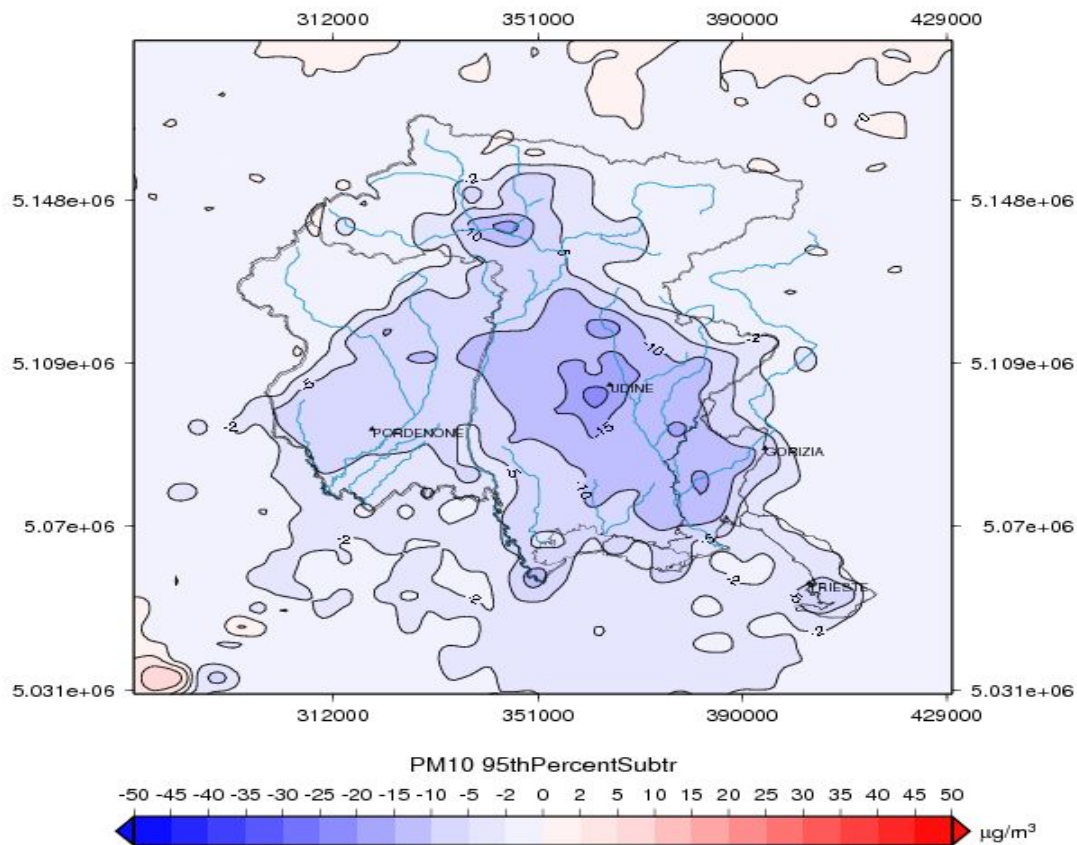
Concentrazioni di O3 in Regione



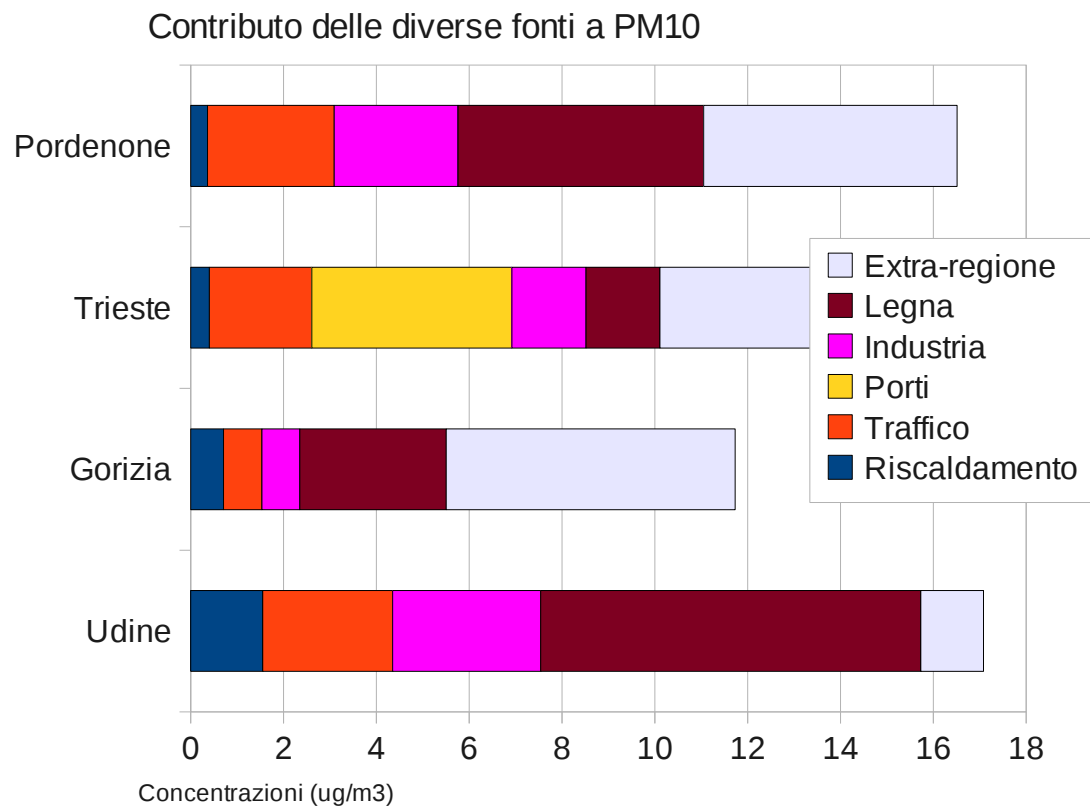
Contributo del riscaldamento domestico alle concentrazioni medie di PM10 (Gennaio 2005)

PM10 95thPercentSubtr field

FARM Output: date=20050101-20050131, tempo 000

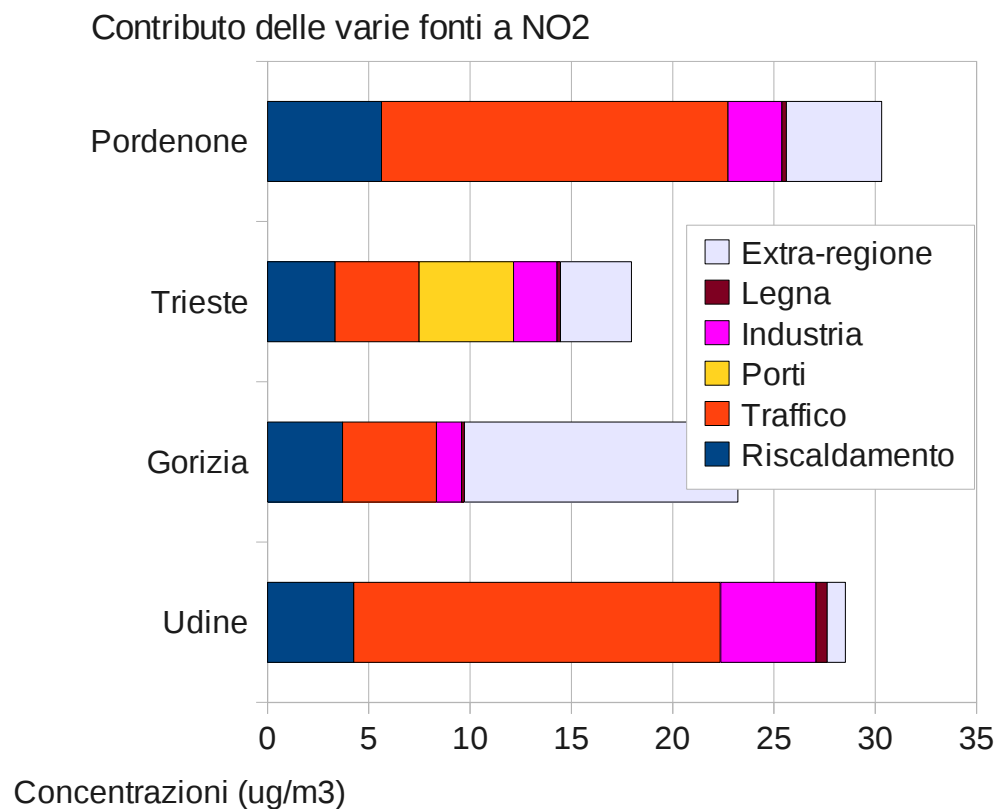


Contributo delle diverse fonti alle concentrazioni di PM10



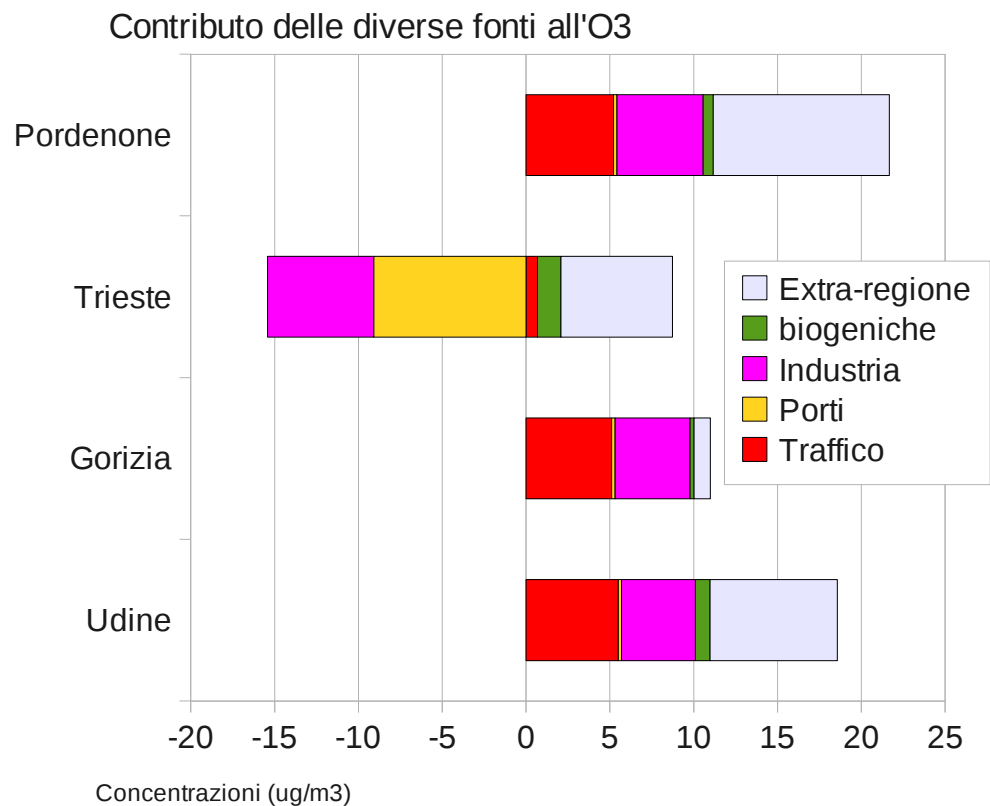
Stima mediata sull'intero territorio comunale

Contributo delle diverse fonti alle concentrazioni di NO2



Stima mediata sull'intero territorio comunale

Contributo delle diverse fonti alle concentrazioni di O3



Stima mediata sull'intero territorio comunale