

CAMPAGNA DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

- Laboratorio Mobile -



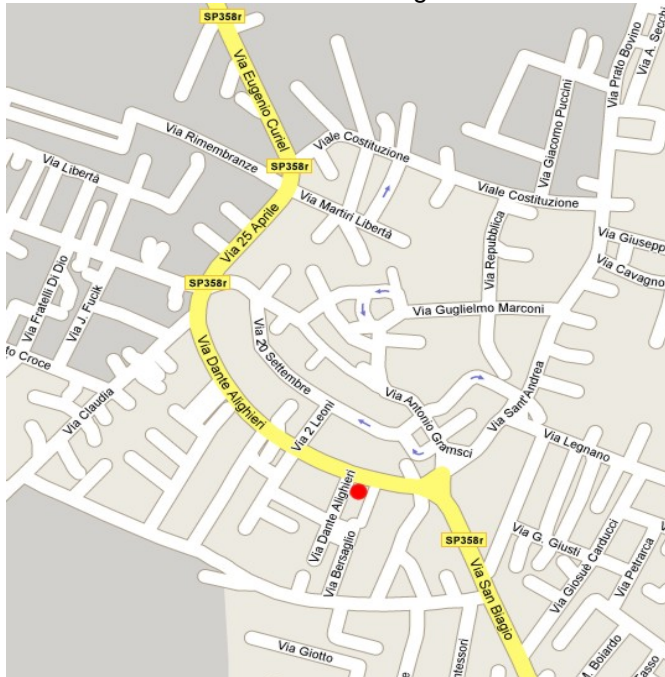
Comune di Castelnovo Sotto

A cura di:
Servizio Sistemi Ambientali
Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria di Reggio Emilia

Dati Campagna:

Comune: Castelnovo Sotto
Località: SP358r
Via: Dante Alighieri

Inizio campagna: 06/02/2008
Fine campagna: 04/03/2008
Tipologia: Traffico/Residenziale



Contesto territoriale:

Territorio:
Nord: SP358r e centro abitato
Est: SP358r e Residenziale
Sud: Residenziale
Ovest: Residenziale

Obiettivi indagine: Valutazione della qualità dell'aria nel Comune di Castelnovo Sotto, territorio appartenente all'agglomerato urbano così come definito dal Piano di Risanamento della Qualità dell'aria della Provincia di Reggio Emilia. La postazione è stata individuata in prossimità dell'SP358r, una delle principali arterie provinciali di transito veicolare lungo la direttrice Nord-Sud.

Stazioni di raffronto: Il posizionamento del Laboratorio mobile è di tipo "Traffico/Residenziale": le stazioni di riferimento saranno quelle di Reggio Emilia V.le Risorgimento, V.le Timavo e San Lazzaro in funzione del parametro analizzato.

Dati riepilogativi

	CO	NO2	O3	SO2	PM10	Temp.	DV	VV	UM%
Numero di dati validi	644	647	587	648	27	647	647	647	647
Percentuale di dati validi	99%	100%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Media	0.8	52	14	<14	58	6.2		0.6	82.8
Minimo	<0.6	<12	<10	<14	13	-5.2		0.1	25
Massimo	2.3	143	86	16	119	26.7		2.5	99
50mo percentile	0.8	52	<10	<14	57	6		0.6	97
90mo percentile	1	78	44	<14	93	13.5		1.1	99
95mo percentile	1.2	89	52	<14	102	15.7		1.4	99
98mo percentile	1.3	103	62	<14	111	19.6		1.8	99

Dati Campagna:

Comune: Castelnuovo Sotto

Località: SP358r

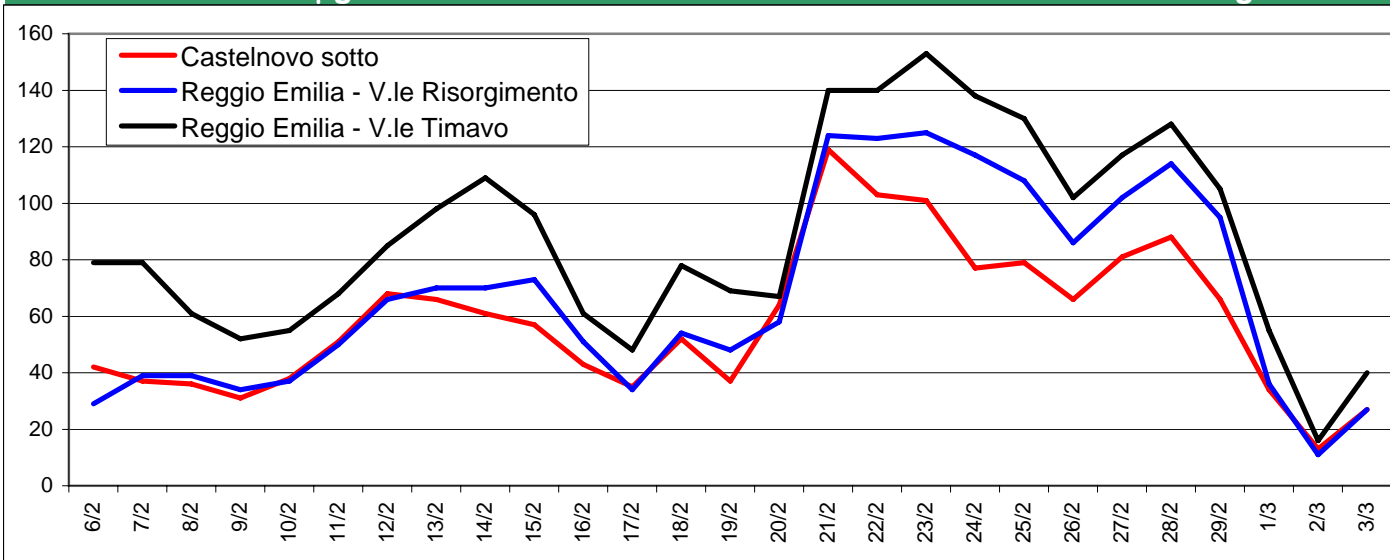
Via: Dante Alighieri

Inizio campagna: 06/02/2008

Fine campagna: 04/03/2008

Tipologia: Traffico/Residenziale

Polveri fini - PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ medie giornaliere



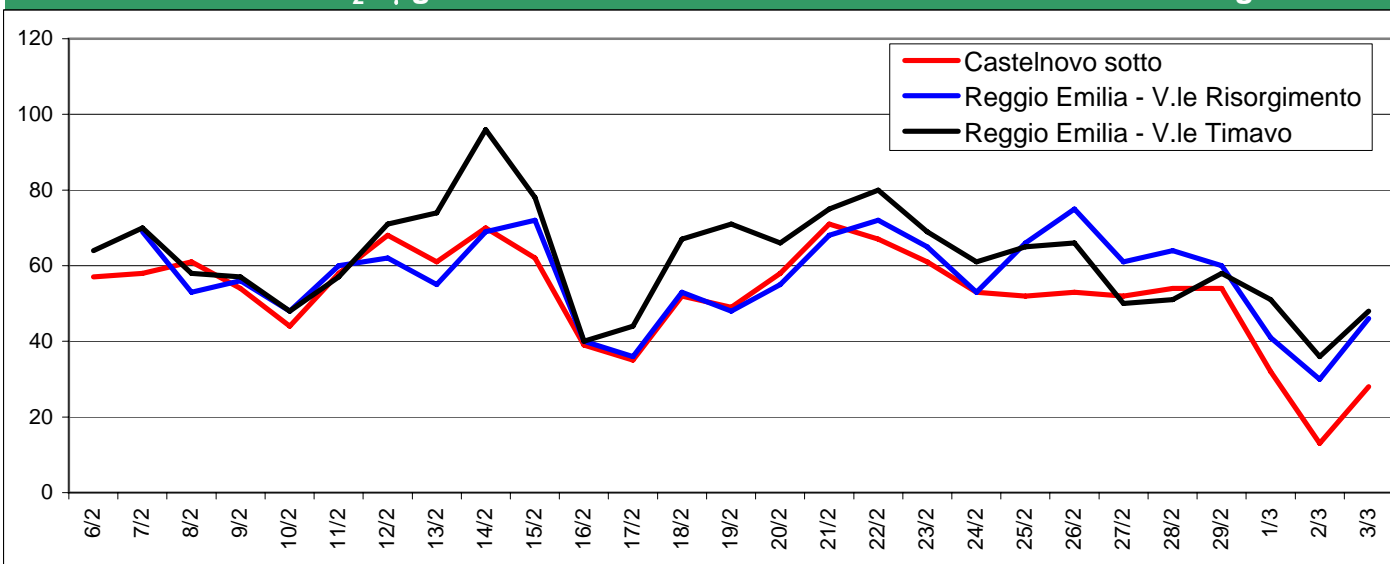
Limiti Normativi:

Valore limite giornaliero: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media 24 ore da non superare per più di 35 gg/anno.

Valore limite annuale: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media annuale

Note:

Biossido di azoto - NO_2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ medie giornaliere



Limiti Normativi:

Valore limite orario: $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media oraria da non superare per più di 18 volte/anno

Valore limite annuale: $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media annuale

Note:

Dati Campagna:

Comune: Castelnuovo Sotto

Località: SP358r

Via: Dante Alighieri

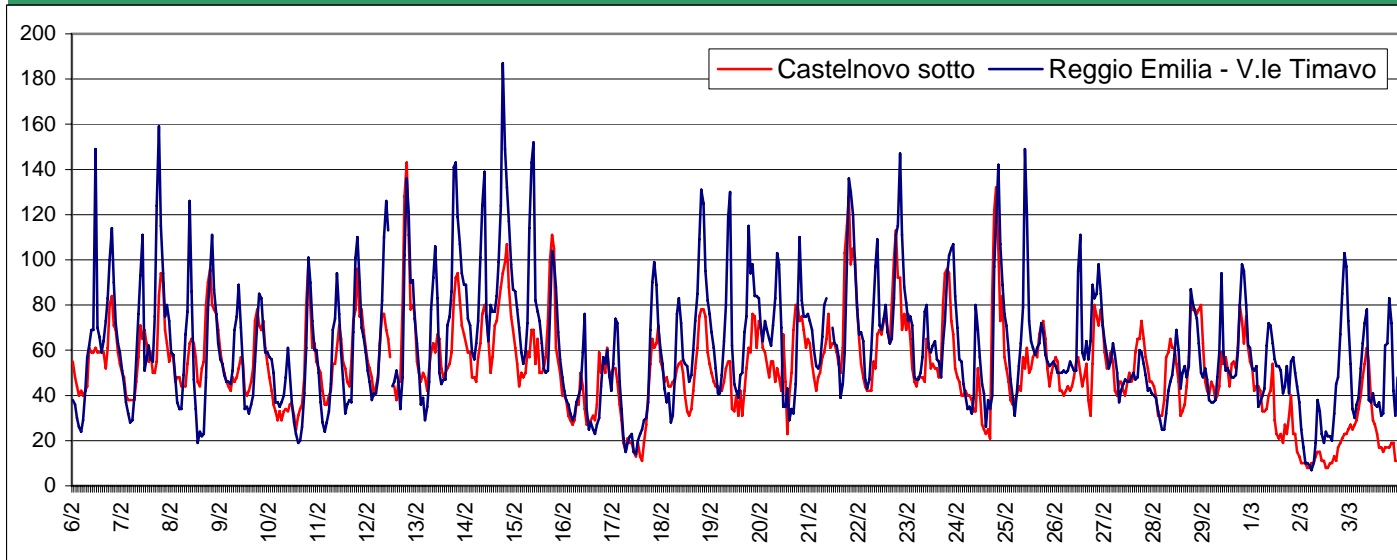
Inizio campagna: 06/02/2008

Fine campagna: 04/03/2008

Tipologia: Traffico/Residenziale

Biossido di azoto - NO₂ - µg/m³

medie orarie



Limiti Normativi:

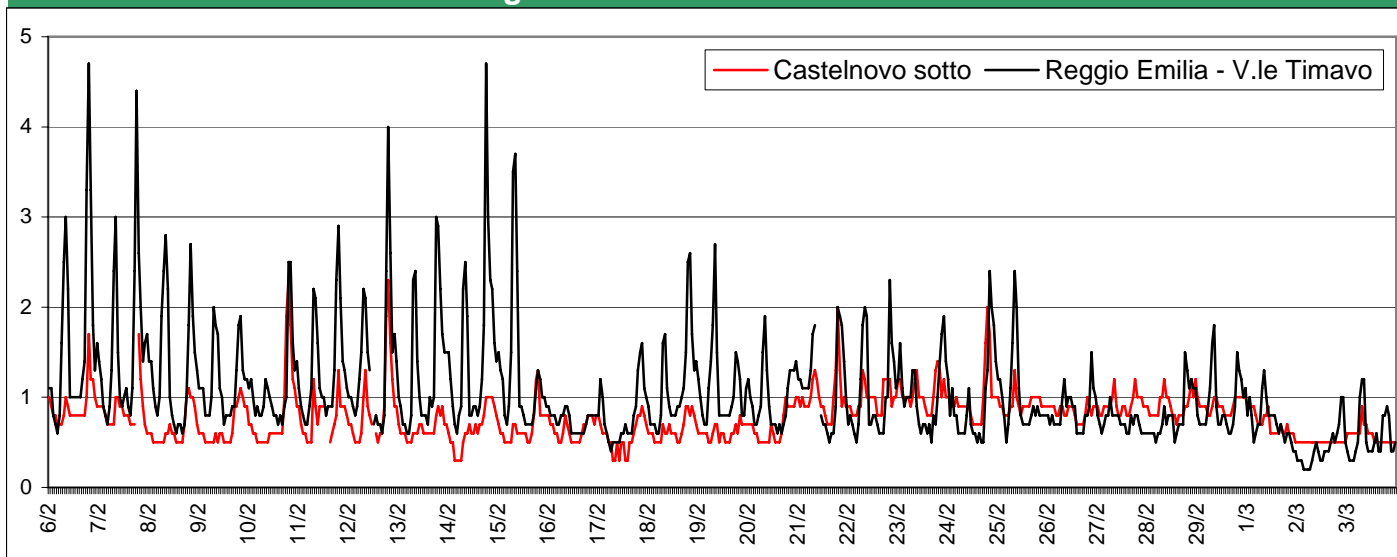
Valore limite orario: 230 µg/m³ calcolato come media oraria da non superare per più di 18 volte/anno

Valore limite annuale: 46 µg/m³ calcolato come media annuale

Note:

Monossido di Carbonio - CO - mg/m³

medie orarie



Limiti Normativi:

Valore limite: 10 mg/m³ calcolato come valore massimo media mobile 8 ore

Note:

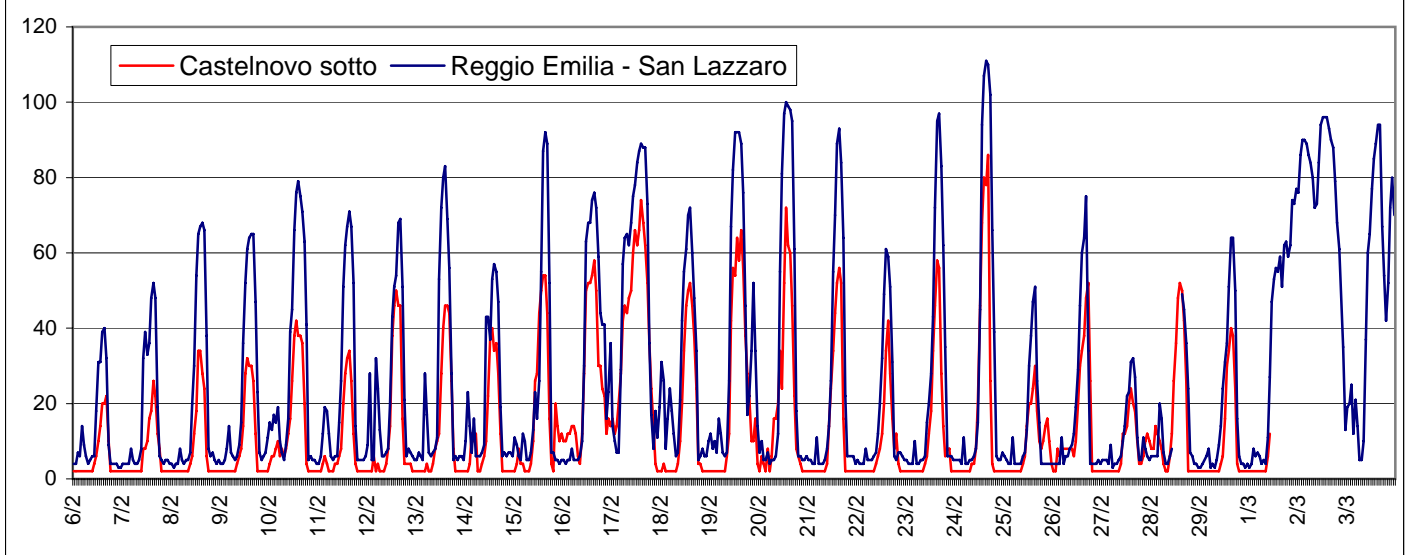
Dati Campagna:

Comune: Castelnuovo Sotto
Località: SP358r
Via: Dante Alighieri

Inizio campagna: 06/02/2008
Fine campagna: 04/03/2008
Tipologia: Traffico/Residenziale

Ozono - O₃ - µg/m³

medie orarie



Limiti Normativi:

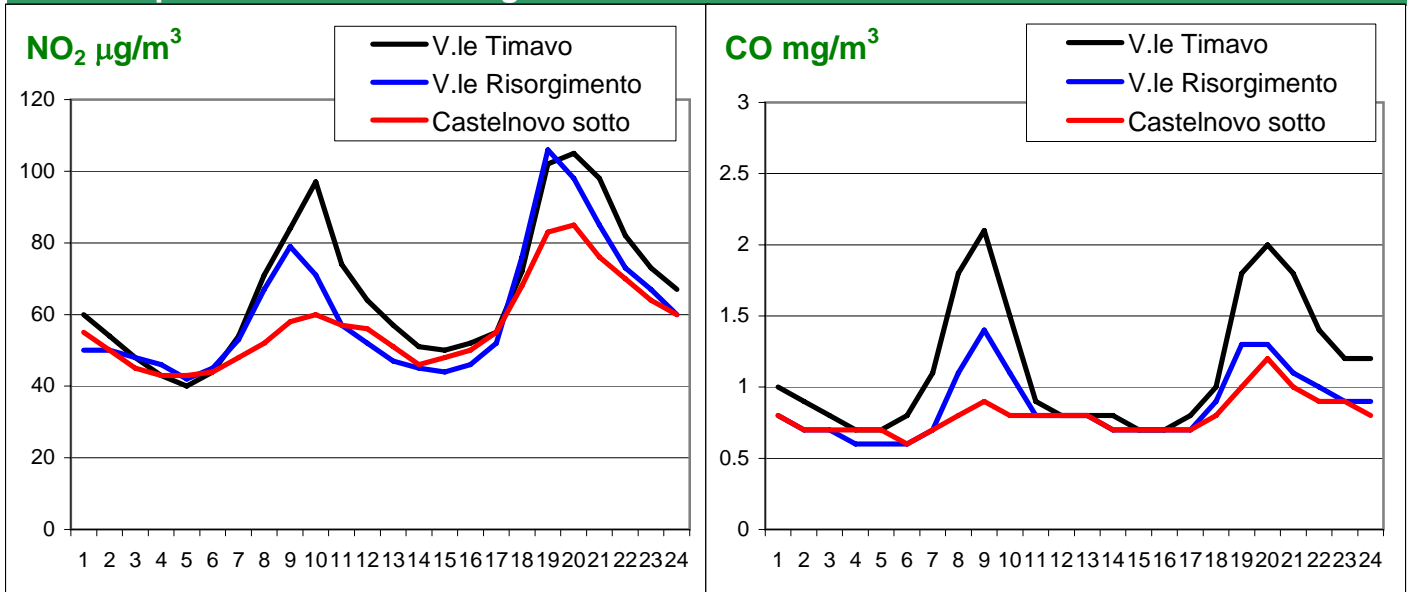
Valore bersaglio: 120 µg/m³ calcolato come media massima su 8 ore da non superare per più di 25gg/anno.

Soglia di informazione: 180 µg/m³ come media oraria - Soglia di allarme: 240 µg/m³ come media oraria.

Note:

Giorno Tipo - calcolato solo sui giorni feriali

medie orarie



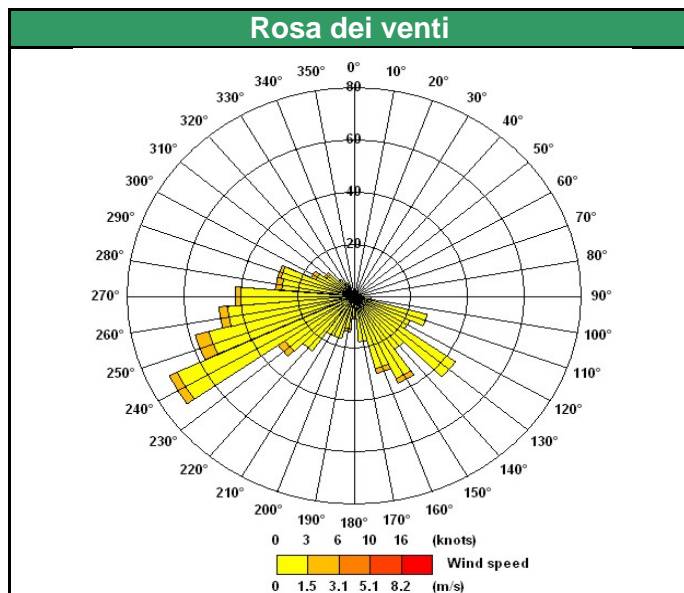
Note:

Dati Campagna:

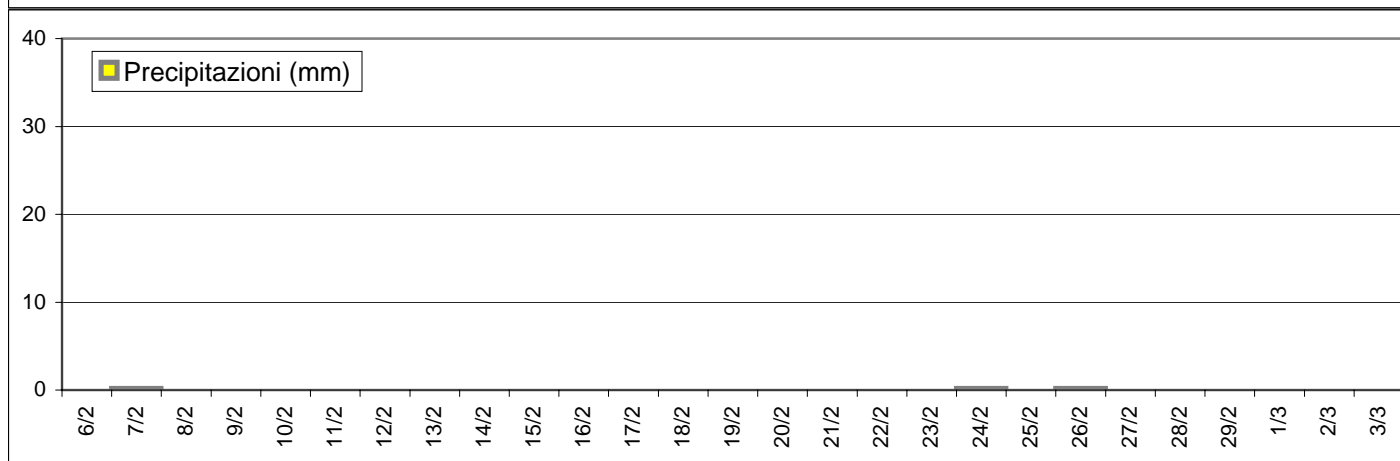
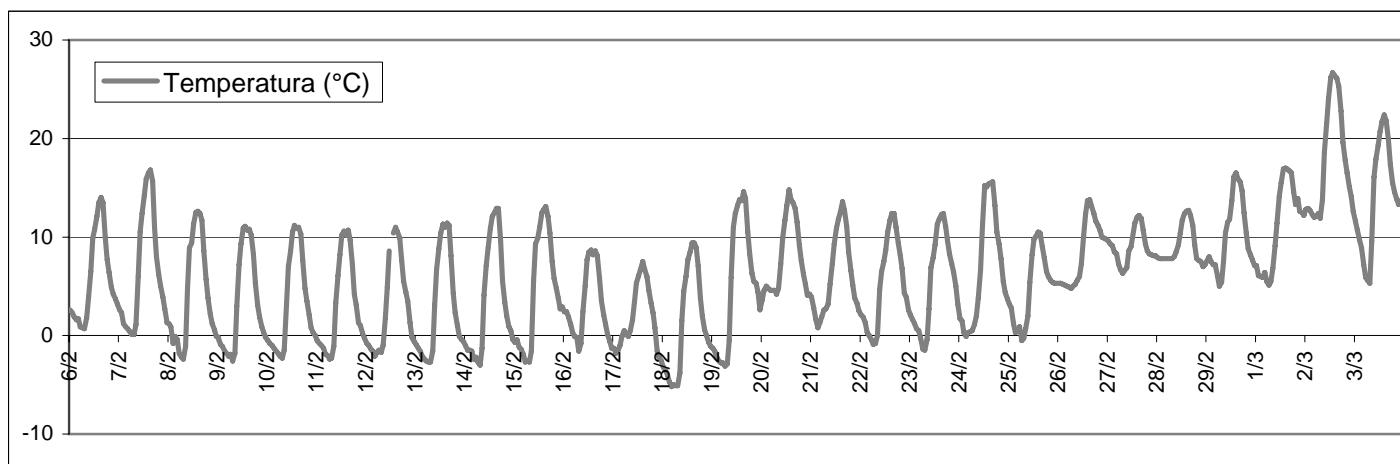
Comune: Castelnuovo Sotto
Località: SP358r
Via: Dante Alighieri

Inizio campagna: 06/02/2008
Fine campagna: 04/03/2008
Tipologia: Traffico/Residenziale

Variabili meteorologiche misurate:



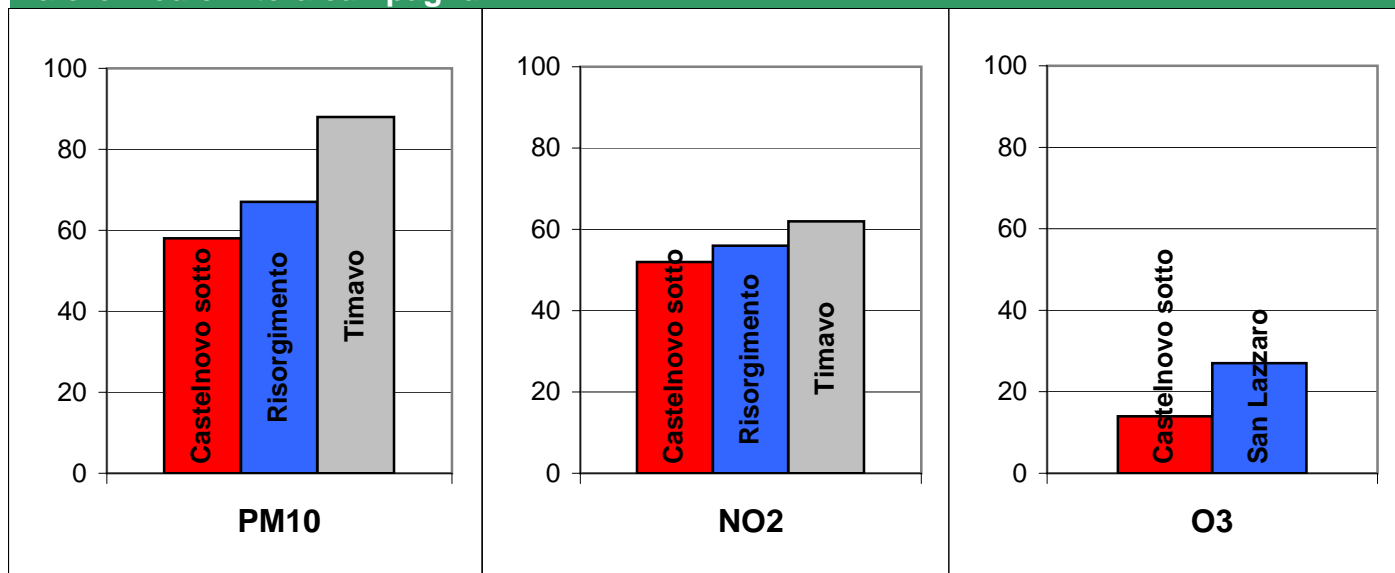
Temperatura (°C)		
minima	media	massima
-5.2	6.2	26.7
Umidità relativa (%)		
minima	media	massima
25	83	99
Velocità del vento (m/s)		
minima	media	massima
0.1	0.6	2.5
Pioggia caduta nell'intero periodo (mm)		
0.6		



Dati Campagna:

Comune:	Castelnovo Sotto	Inizio campagna:	06/02/2008
Località:	SP358r	Fine campagna:	04/03/2008
Via:	Dante Alighieri	Tipologia:	Traffico/Residenziale

Valore medio intera campagna



Giudizio analitico sulla qualità dell'aria

La campagna di monitoraggio condotta a Castelnovo Sotto ha descritto una condizione di inquinamento molto simile a quella rilevata a Reggio Emilia dalla centralina di V.le Risorgimento a testimonianza del fatto che i valori di fondo di PM10 ed NO₂ presenti su tutto l'agglomerato urbano, al quale Castelnovo di Sotto appartiene, sono pressochè uniformi.

Dal raffronto con la centralina di Reggio di V.le Timavo si osserva come quest'ultima presenta valori sempre molto più elevati, soprattutto di PM10, poichè descrive una situazione critica legata alle aree prossime a grandi arterie stradali caratterizzate da elevato traffico.

In generale nel mese di febbraio si sono registrati valori di inquinamento molto elevati in quanto questo mese è stato caratterizzato da assenza di piogge e dalla presenza di condizioni meteorologiche che non hanno consentito la dispersione degli inquinanti: soprattutto il periodo dal 20 al 29 febbraio, dove la bassa quota dell'altezza di rimescolamento ha generato un forte accumulo di polveri e inquinanti gassosi, è risultato essere il maggiore episodio di inquinamento dell'aria registrato nel periodo invernale nella regione emiliana.

In sintesi emerge una criticità per PM10 e NO₂, i quali non rispettano le concentrazioni imposte dalla normativa italiana. A tal fine, tenuto conto della completa raffrontabilità fra V.le Risorgimento e Castelnovo Sotto riscontrate in questa campagna, si può ragionevolmente affermare che anche le statistiche riepilogative annuali di V.le Risorgimento possano essere prese di riferimento anche per il comune di Castelnovo Sotto.

Si ricorda inoltre che la postazione del laboratorio mobile è stata scelta affinchè fosse rappresentativa della condizione peggiore, e non quella media, presente a Castelnovo, dunque i dati riscontrati sono certamente cautelativi nei confronti della popolazione poichè dovrebbero rappresentare i valori massimi.

I grafici del giorno tipo mostrano in modo evidente come negli orari di spostamento casa-lavoro i picchi di concentrazione siano comunque molto più contenuti rispetto alla città: in particolar modo si osserva come il picco del mattino sia molto meno accentuato rispetto a quanto si riscontra in altre campagne simili. Ciò nonostante si osservano concentrazioni orarie di NO₂ generalmente sempre superiori ai 40 µg/m³ (valore limite di riferimento al 2010) anche nei valori minimi.

Durante la campagna è stata effettuata anche un'indagine del **Benzene** attraverso campionatori passivi, la quale ha evidenziato concentrazioni abbastanza contenute con un valore medio di 1.6 µg/m³ (valore limite = 7µg/m³)