

# CAMPAGNA DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

- Laboratorio Mobile -



## Comune di Gualtieri

c/o Scuola Elementare "D. Manfredi" Strada Statale 63, loc. S.Vittoria

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

### Dati Campagna:

**Comune:** Gualtieri  
**Località:** Santa Vittoria c/o scuola Elementare  
**Via:** Strada Statale 63

**Inizio campagna:** 21/01/2009  
**Fine campagna:** 15/02/2009  
**Tipologia:** traffico + residenziale



### Contesto territoriale:

**Territorio:**  
*Nord:* area agricola  
*Est:* area agricola  
*Sud:* area residenziale ed agricola  
*Ovest:* area residenziale

**Obiettivi indagine:** Rilevare la qualità dell'aria del Comune di Gualtieri. All'interno del comune si è individuata la frazione di Santa Vittoria in quanto attraversata da Nord a Sud-Sud Est, da un'importante arteria di traffico (S.S. 63). Opportunità di indagare porzioni di territorio in Zona A (sul territorio comunale non sono mai state effettuate campagne di rilevamento della qualità dell'aria)

**Stazioni di raffronto:** Come termine di raffronto sono state scelte le stazioni di Reggio Emilia di V.le Timavo (stazione da traffico), la stazione di S.Rocco di Guastalla (stazione di fondo rurale).

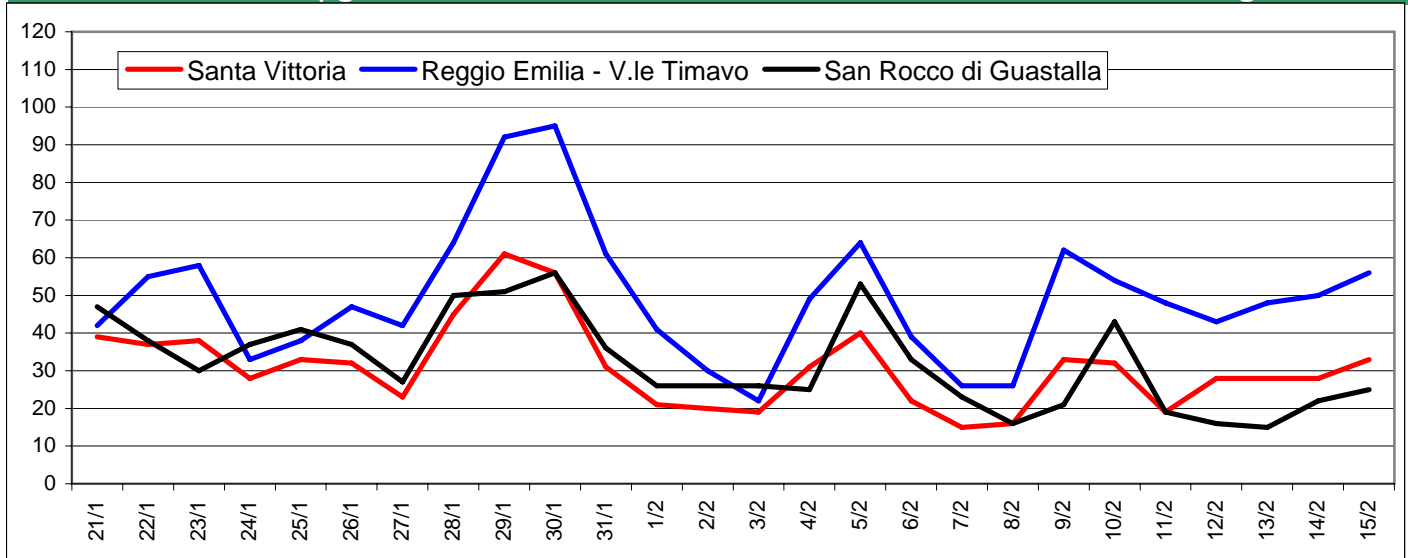
### Dati riepilogativi

	CO	NO2	O3	SO2	PM10	Temp.	DV	VV	UM%
Numero di dati validi	609	622	622	598	26	622	621	621	622
Percentuale di dati validi	98%	100%	100%	96%	100%	100%	100%	100%	100%
Media	0.9	41	13	14	31	3.8		1	90.5
Minimo	<0.6	<12	<10	<14	15	-4.1		0.1	24
Massimo	1.6	99	52	27	61	14.2		2.6	99
50mo percentile	0.9	40	<10	<14	31	3.6		0.9	99
90mo percentile	1.2	61	28	16	43	8.6		1.6	99
95mo percentile	1.3	67	34	16	53	10		1.8	99
98mo percentile	1.3	71	44	16	59	11.4		2	99

**Dati Campagna:**

<b>Comune:</b>	Gualtieri	<b>Inizio campagna:</b>	21/01/2009
<b>Località:</b>	Santa Vittoria c/o Scuola Elementare	<b>Fine campagna:</b>	15/02/2009
<b>Via:</b>	Strada Statale 63	<b>Tipologia:</b>	traffico + residenziale

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

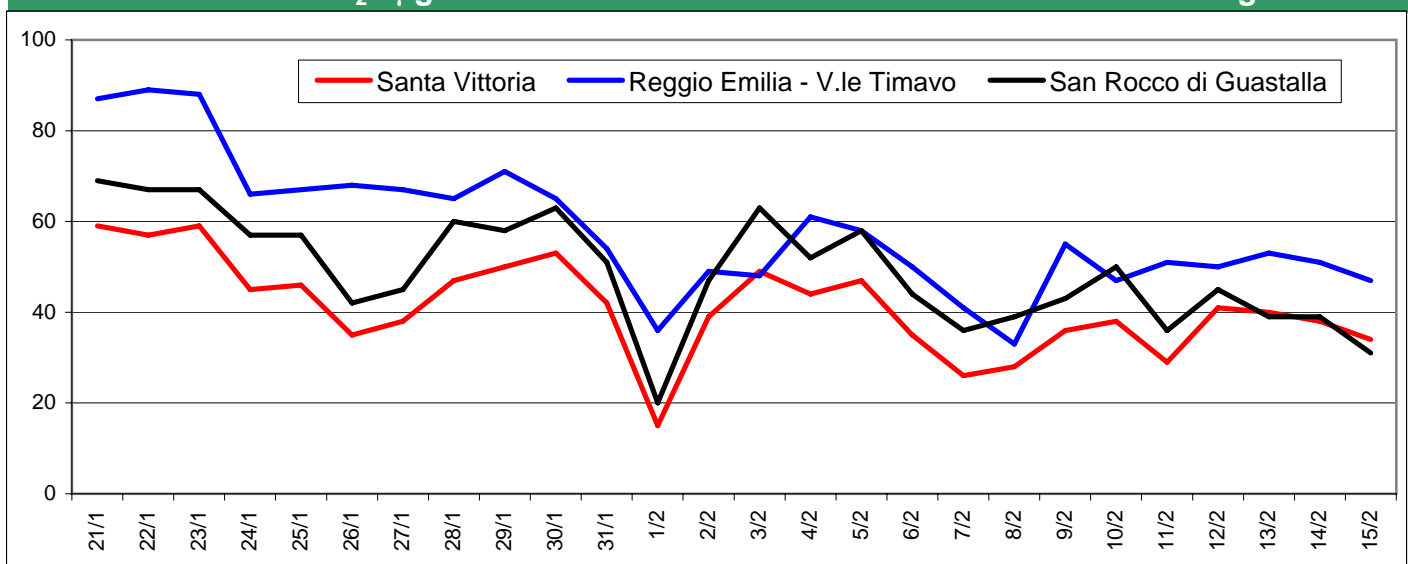


**Limiti Normativi:**

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

**Note:**

**Bioossido di azoto -  $\text{NO}_2$  -  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie giornaliere**



**Limiti Normativi:**

Valore limite orario:  $210 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolato come media oraria da non superare per più di 18 volte/anno

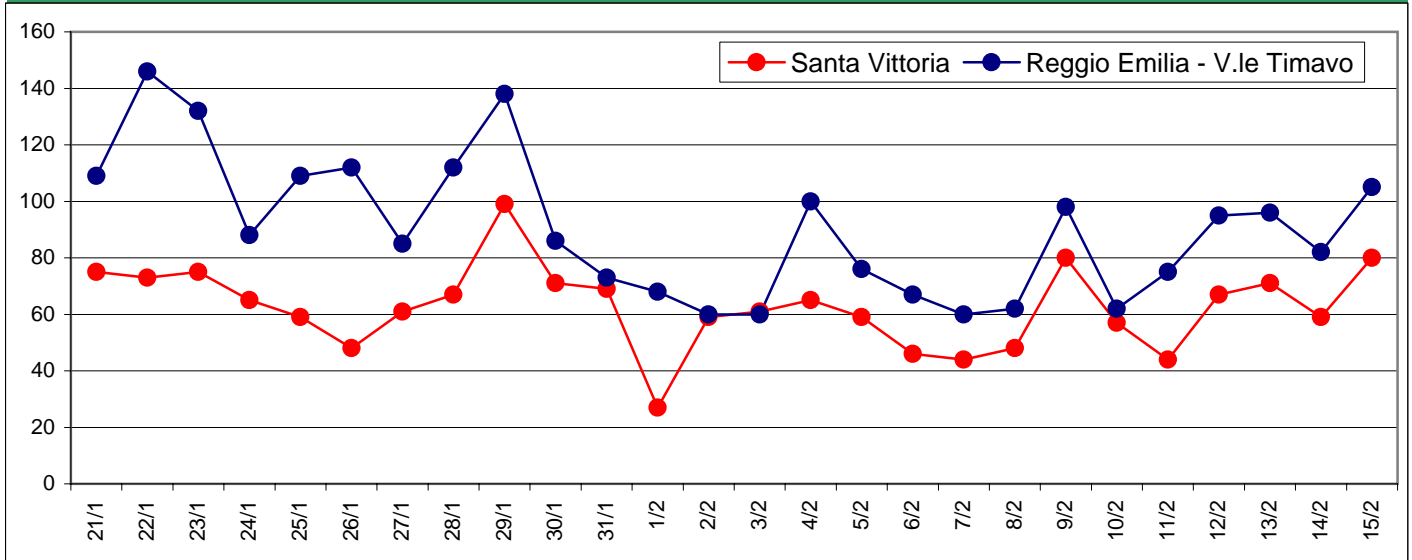
Valore limite annuale:  $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$  calcolato come media annuale

**Note:**

**Dati Campagna:**

<b>Comune:</b>	Gualtieri	<b>Inizio campagna:</b>	21/01/2009
<b>Località:</b>	Santa Vittoria c/o scuola Elementare	<b>Fine campagna:</b>	15/02/2009
<b>Via:</b>	Strada Statale 63	<b>Tipologia:</b>	traffico + residenziale

**Biossido di azoto - NO<sub>2</sub> - µg/m<sup>3</sup>** **valore massimo giornaliero media oraria**

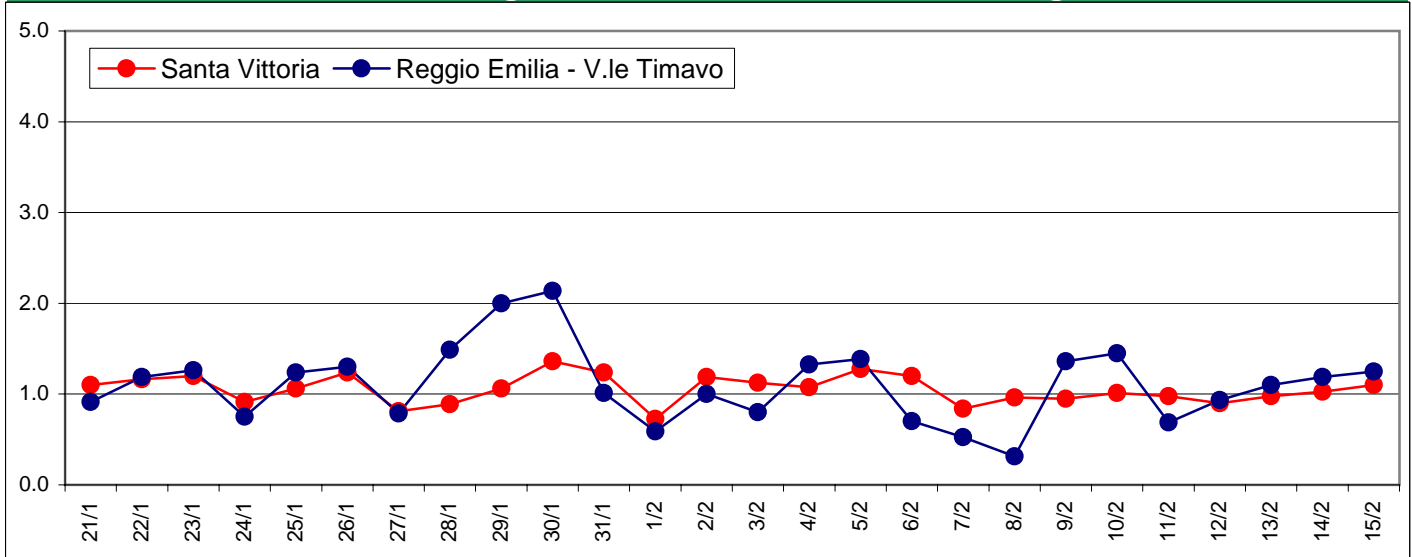


**Limiti Normativi:**

Valore limite orario: 210 µg/m<sup>3</sup> calcolato come media oraria da non superare per più di 18 volte/anno

**Note:**

**Monossido di Carbonio - CO - mg/m<sup>3</sup>** **valore massimo giornaliero media 8 ore**



**Limiti Normativi:**

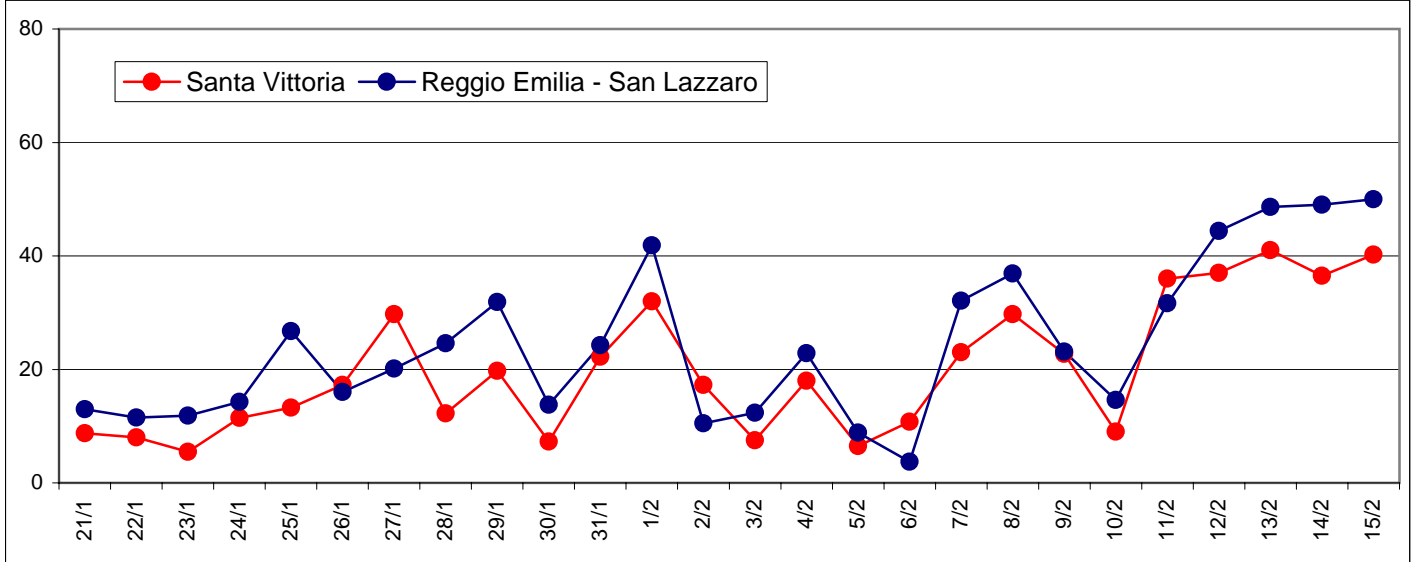
Valore limite: 10 mg/m<sup>3</sup> calcolato come valore massimo media mobile 8 ore

**Note:**

**Dati Campagna:**

<b>Comune:</b>	Gualtieri	<b>Inizio campagna:</b>	21/01/2009
<b>Località:</b>	Santa Vittoria c/o scuola Elementare	<b>Fine campagna:</b>	15/02/2009
<b>Via:</b>	Strada Statale 63	<b>Tipologia:</b>	traffico + residenziale

**Ozono - O<sub>3</sub> - µg/m<sup>3</sup>** **valore massimo giornaliero media 8 ore**

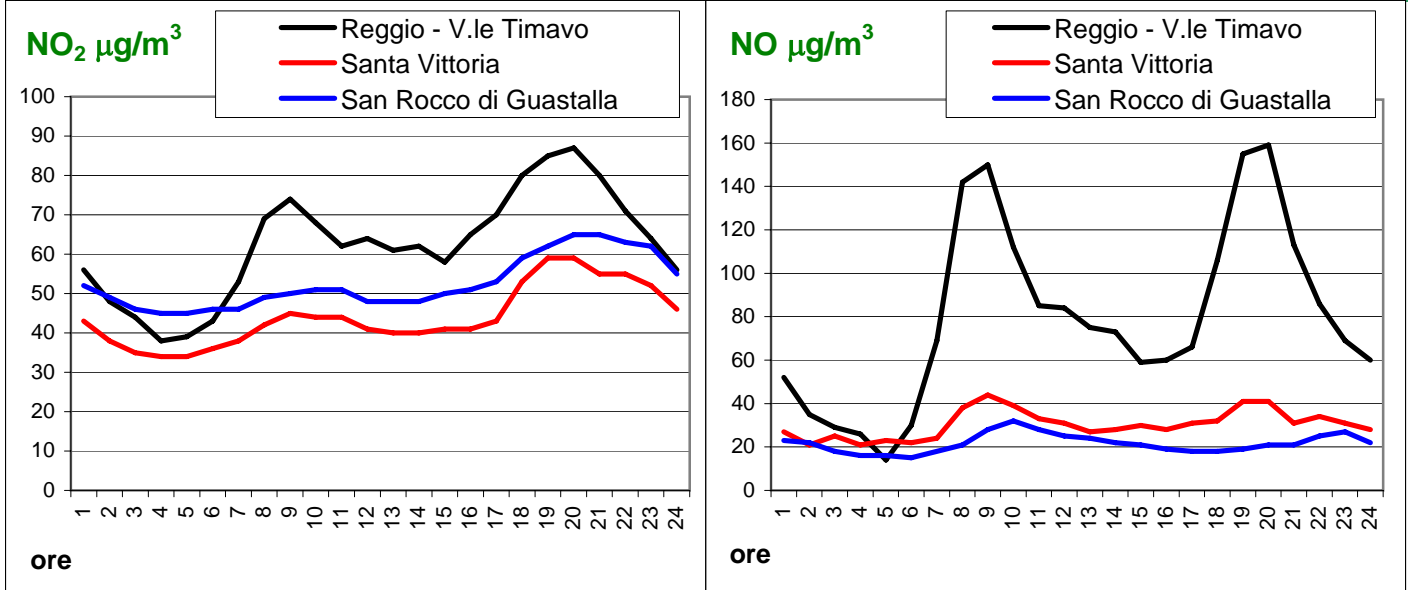


**Limiti Normativi:**

Valore bersaglio: 120 µg/m<sup>3</sup> calcolato come media massima su 8 ore da non superare per più di 25gg/anno.

**Note:**

**Giorno Tipo - calcolato solo sui giorni feriali** **medie orarie**



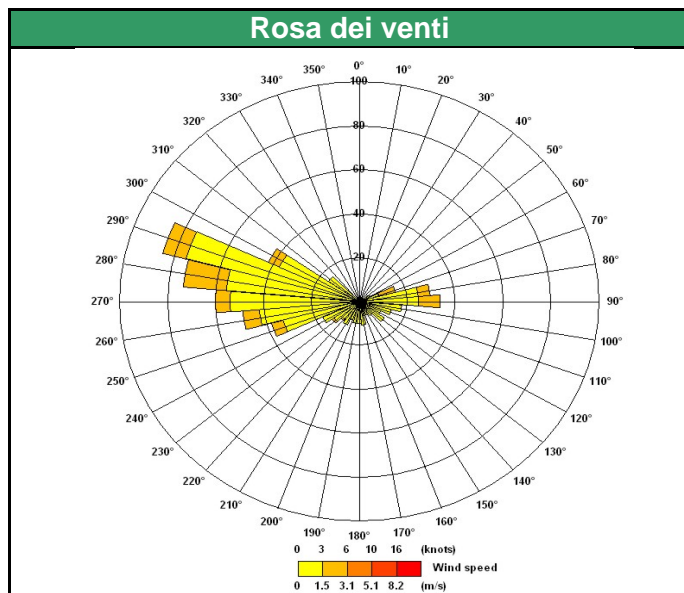
**Note:**

### Dati Campagna:

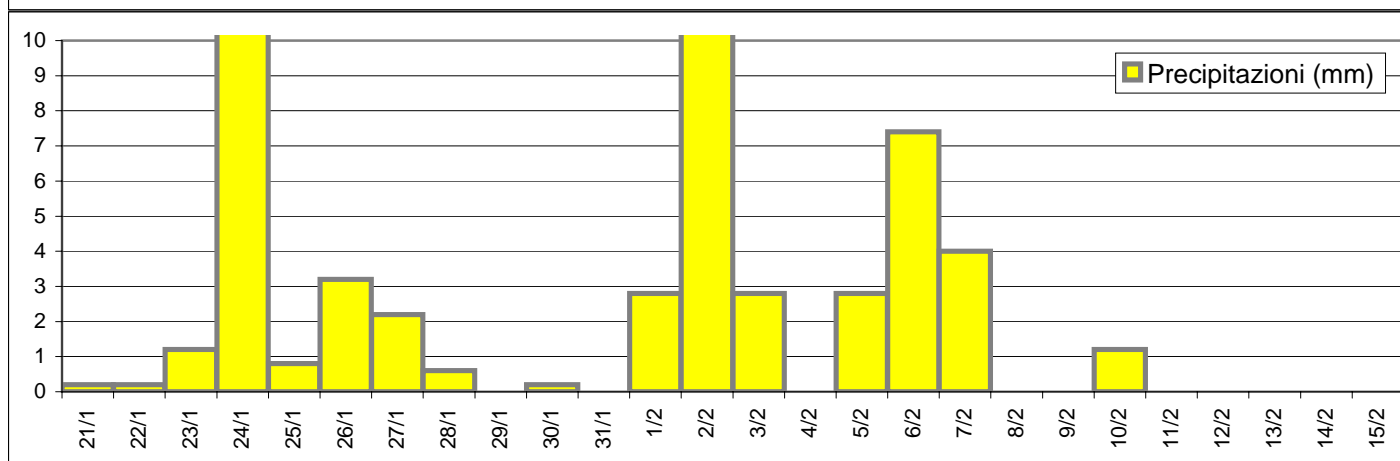
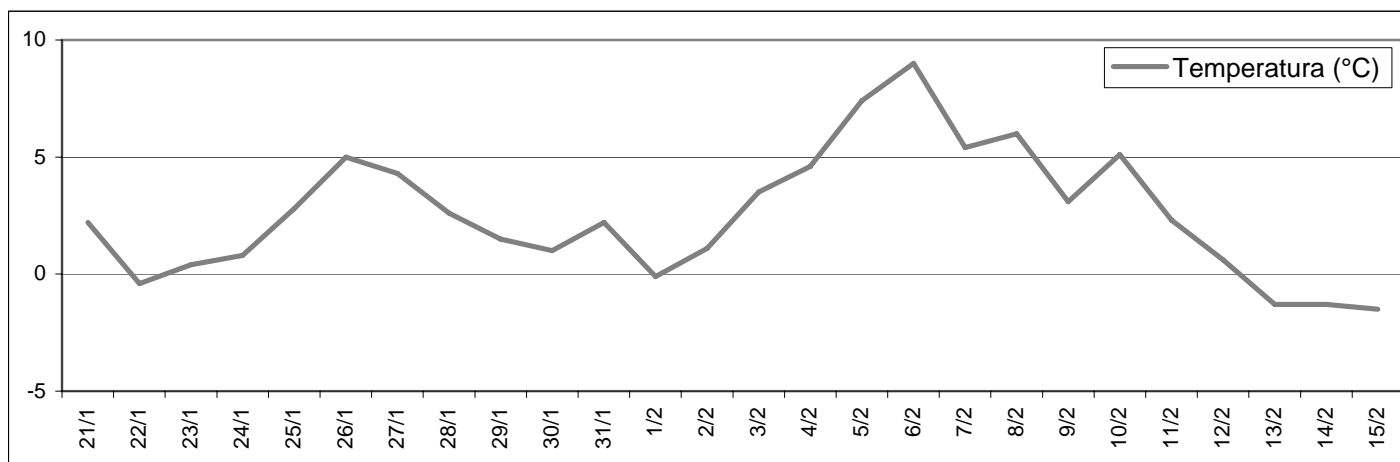
**Comune:** Gualtieri  
**Località:** Santa Vittoria c/o scuola Elementare  
**Via:** Strada Statale 63

**Inizio campagna:** 21/01/2009  
**Fine campagna:** 15/02/2009  
**Tipologia:** traffico + residenziale

### Variabili meteorologiche misurate:



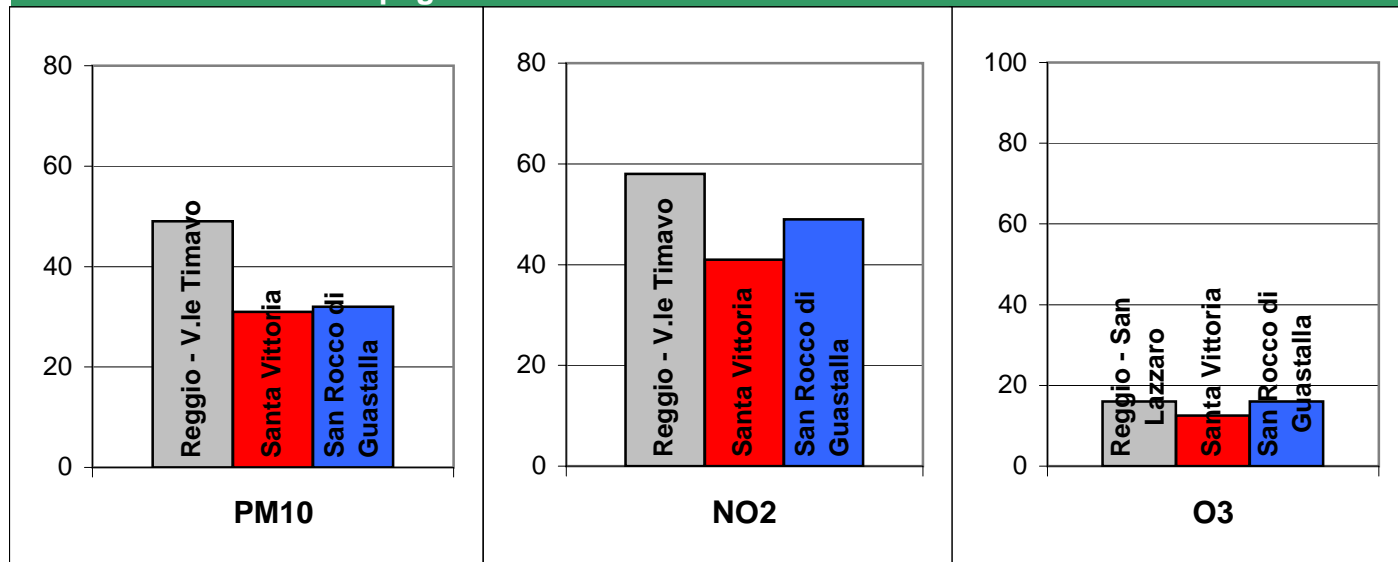
Temperatura (°C)		
minima	media	massima
-4.1	3.8	14.2
Umidità relativa (%)		
minima	media	massima
24	91	99
Velocità del vento (m/s)		
minima	media	massima
0.1	1.0	2.6
Pioggia caduta nell'intero periodo (mm)		
76.2		



### Dati Campagna:

<b>Comune:</b>	Gualtieri	<b>Inizio campagna:</b>	21/01/2009
<b>Località:</b>	Santa Vittoria c/o scuola Elementare	<b>Fine campagna:</b>	15/02/2009
<b>Via:</b>	Strada Statale 63	<b>Tipologia:</b>	traffico + residenziale

### Valore medio intera campagna



### Giudizio analitico sulla qualità dell'aria

La campagna di monitoraggio è stata caratterizzata da alcune giornate di pioggia e neve, che hanno certamente influito sulla pulizia dell'aria. Anche se la postazione scelta era a ridosso della statale 63, contrariamente all'atteso per una postazione da traffico, i valori riscontrati sono stati molto contenuti sia nei valori medi che nei massimi. Nel dettaglio vediamo l'andamento dei singoli inquinanti:

**PM10:** durante i 26 giorni di campagna si sono registrati andamenti sincroni tra tutte e tre le stazioni con n. 2 superamenti a Santa Vittoria, in linea con S.Rocco e contro i 10 di V.le Timavo. Anche i valori medi sono sostanzialmente identici a S.Rocco.

**Biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>):** i valori medi giornalieri e la media complessiva nell'intero periodo risultano essere inferiori a V.le Timavo e fondamentalmente in linea con S.Rocco di Guastalla. Infatti, prendendo in esame il "giorno tipo" calcolato sui giorni feriali, si osserva come si registrino medie di biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>) inferiori alla stazione di San Rocco, mentre il monossido d'azoto (inquinante primario) risulta lievemente superiore a quest'ultima stazione: questo quadro fotografa la classica postazione da traffico dove l'NO non si è ancora ossidato a NO<sub>2</sub>, mentre nella postazione di fondo rurale è tutto convertito in NO<sub>2</sub>, ma nel complesso gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) sono in quantità uguali, ovvero l'impatto della SS63 a Santa Vittoria non è peggiorativo rispetto ai livelli di fondo presenti.

**Ozono:** trattasi di un inquinante maggiormente presente nel periodo estivo; i valori riscontrati risultano nella norma con valori medi nel periodo di 12,5 µg/m<sup>3</sup>.

**Monossido di carbonio e biossido di zolfo:** questi due tipi di inquinanti da parecchio tempo non rappresentano più un problema prioritario nel monitoraggio della qualità dell'aria, essendo notevolmente diminuiti a seguito dell'evoluzione tecnologica dei motori da autotrazione e dell'introduzione in commercio di combustibili "più puliti"; i valori riscontrati risultano essere nella norma.

I valori di Benzene sono di 2,62 µg/m<sup>3</sup> e risultano anch'essi nella norma, a fronte di 3,5 µg/m<sup>3</sup> riscontrato a Reggio Emilia nella stazione di V.le Timavo, nel medesimo periodo.

In sintesi si può affermare che la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria restituisce una situazione dell'abitato di Santa Vittoria abbastanza simile a quanto rappresentato dalla centralina di S.Rocco di Guastalla, (stazione di fondo rurale), senza registrare particolari criticità in relazione al traffico che grava sulla S.S. 63, confermando dunque una concentrazione degli inquinanti inferiore rispetto all'agglomerato di Reggio Emilia (per agglomerato s'intende l'insieme dei comuni maggiormente interessati all'inquinamento atmosferico). Da ciò ne consegue che l'unica criticità rimane essere il PM10 (limitatamente agli inquinanti invernali), così come avviene in tutta la Zona A (area di pianura della Regione Emilia-Romagna).