

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Sant'Ilario d'Enza

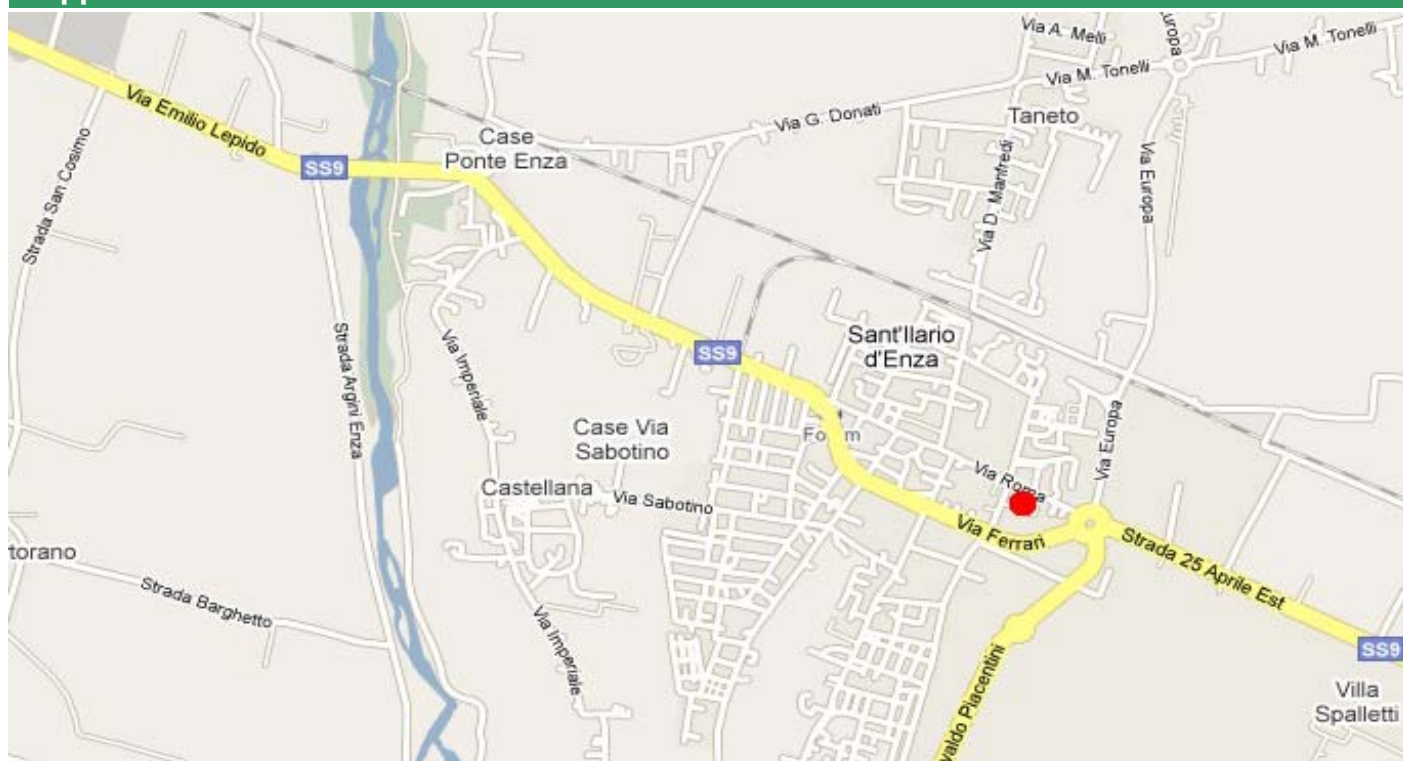
c/o Scuola Elementare

A cura di:
Servizio Sistemi Ambientali
Unità Monitoraggio e Valutazione Qualità dell'Aria

Dati Campagna:

Comune:	Sant'Ilario d'Enza	Inizio campagna:	19/12/2009	
Località:	centro paese	Fine campagna:	19/01/2009	
Presso:	c/o Scuola Elementare			
Via:	Roma			
Coordinate	X	4 957 323	Tipologia:	Urbana
	Y	614 889		
	Z	108		

Mappa:

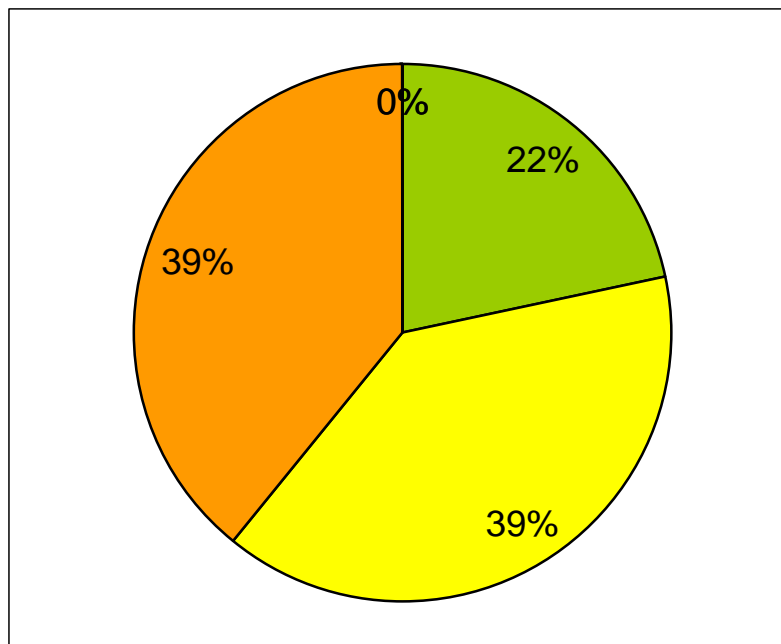


Contesto territoriale:

Territorio:	Zona destinata ai servizi pubblici (scuola elementare), a prevalente uso residenziale ed in prossimità di un'importante arteria di traffico (Via Emilia)
Obiettivi indagine:	Verifica dell'andamento degli inquinanti a distanza di 2 anni dall'ultima campagna di monitoraggio svolta a S.lalrio, nei pressi di una scuola situata a ridosso di via Roma e via Emilia. Si intende altresì confermare la rappresentatività delle stazioni dell'agglomerato di Reggio anche per l'area in questione.
Stazioni di raffronto:	Reggio Emilia - V.le Timavo Reggio Emilia - San Lazzaro

Indice di qualità medio dell'intera campagna

IQA	N° gg
Buona	5
Accettabile	9
Mediocre	9
Scadente	0
Pessima	0



L'IQA è l'indice di qualità dell'aria adottato in Emilia-Romagna per descrivere in modo sintetico la qualità dell'aria di una giornata considerando i vari inquinanti nel loro complesso. Per ulteriori informazioni:

http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/aria/general_e_938.asp

Considerazioni conclusive

E' necessario premettere che, nonostante la stagione invernale sia molto significativa per la misurazione dell'inquinamento atmosferico, il periodo durante il quale si è svolta la campagna è stato caratterizzato da diverse giornate di pioggia che hanno abbassato la concentrazione di polveri sottili.

Analizzando i singoli inquinanti si osserva quanto segue:

PM10: durante l'intero mese di campagna si sono registrati andamenti sincroni con le stazioni dell'agglomerato di Reggio Emilia prese a riferimento. Le concentrazioni medie giornaliere di polveri sottili registrate si attestano sui 38 ug/m³, lievemente inferiori a quelle rilevate presso le centraline di Reggio Emilia; nel periodo indagato si sono registrati 9 superamenti del valore limite giornaliero, a differenza del Comune capoluogo dove si sono avuti 15 superamenti a Timavo e 12 a S.Lazzaro.

Biossido d'azoto (NO₂): i valori medi giornalieri e la media complessiva nell'intero periodo risultano essere lievemente inferiori alla stazione di fondo urbano di S.Lazzaro; La rappresentazione del "giorno tipo" calcolato sui giorni feriali, registra un incremento di monossido e biossido d'azoto nelle fasce orarie tipiche degli spostamenti casa lavoro ed un permanere del monossido (inquinante primario) anche nelle ore centrali della giornata, a conferma di quanto "pesi" la vicina Via Emilia in termini di traffico; ciò nonostante, i valori registrati risultano essere ampiamente inferiori alla stazione da traffico di Reggio E. (Viale Timavo).

Ozono: trattasi di un inquinante maggiormente presente nel periodo estivo; nella stagione invernale le concentrazioni di ozono sono molto basse e non destano interesse.

Monossido di carbonio e biossido di zolfo: questi due inquinanti da molto 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"; risultano essere ampiamente nella norma. I valori riscontrati di monossido di carbonio sono del tutto simili alla stazione di Viale Timavo.

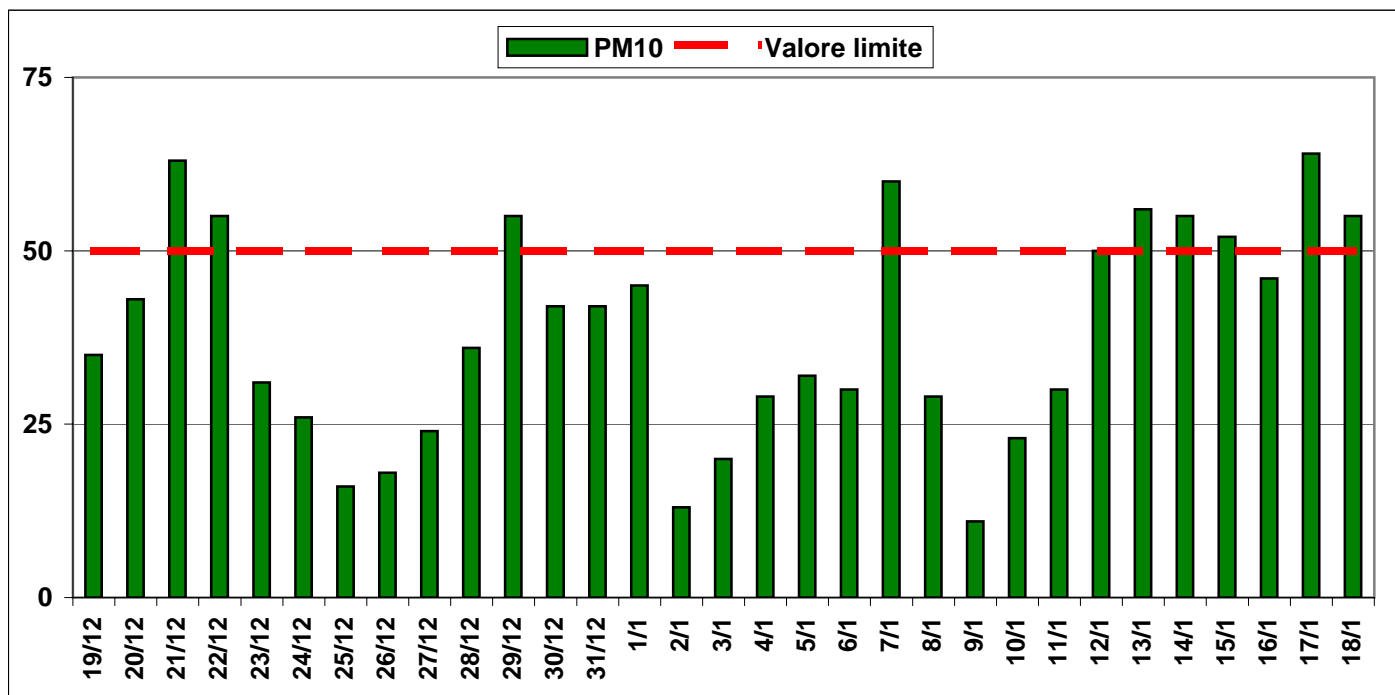
Benzene: 2,1 ug/m³ (conc. media giornaliera) risulta inferiore a Timavo ed anch'essa nella norma.

In conclusione si può affermare che l'indagine effettuata mostra nel suo complesso uno stato di qualità dell'aria in linea con quanto atteso e del tutto simile a quanto rilevato dalle stazioni che rappresentano l'agglomerato di Reggio Emilia; in particolare i livelli d'inquinamento registrati sono del tutto simili alla stazione da fondo urbano di (S.Lazzaro), che può dunque essere di riferimento anche per S. Ilario. Rispetto alla campagna effettuata 2 anni prima nel medesimo luogo, si osservano concentrazioni medie di NO₂ e PM10 leggermente inferiori.

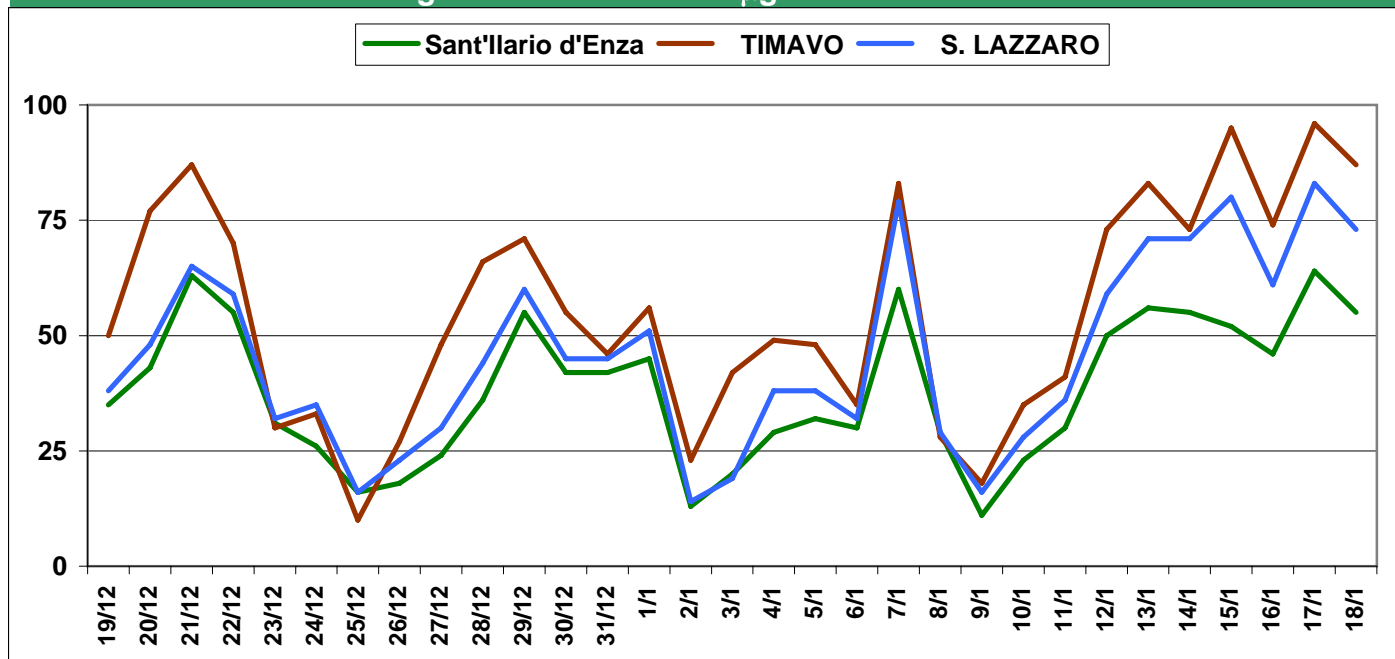
Polveri fini - PM10

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

Sant'Ilario d'Enza Concentrazioni medie giornaliere di PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$



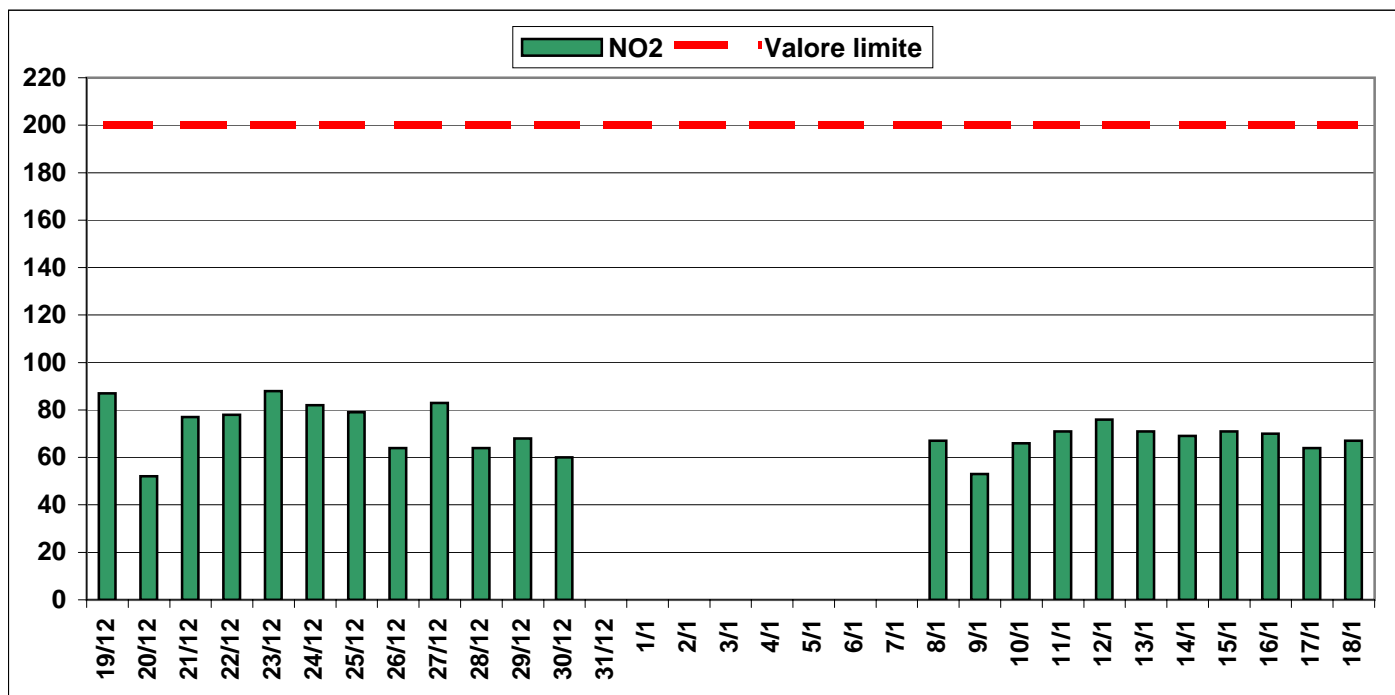
Concentrazioni medie giornaliere di PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - confronto stazioni di riferimento



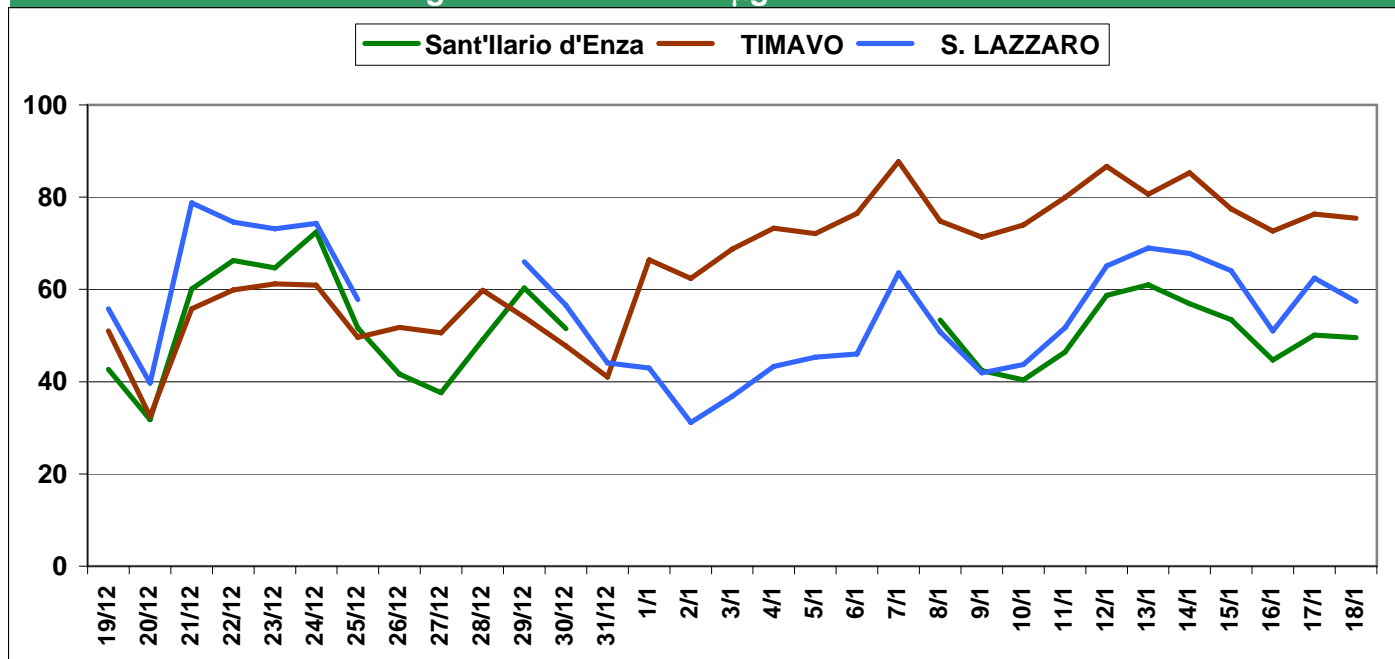
Biossido di Azoto - NO2

Valore limite orario: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media oraria da non superare per più di 18 volte/anno

Sant'Ilario d'Enza Concentrazioni massime giornaliere di NO2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$



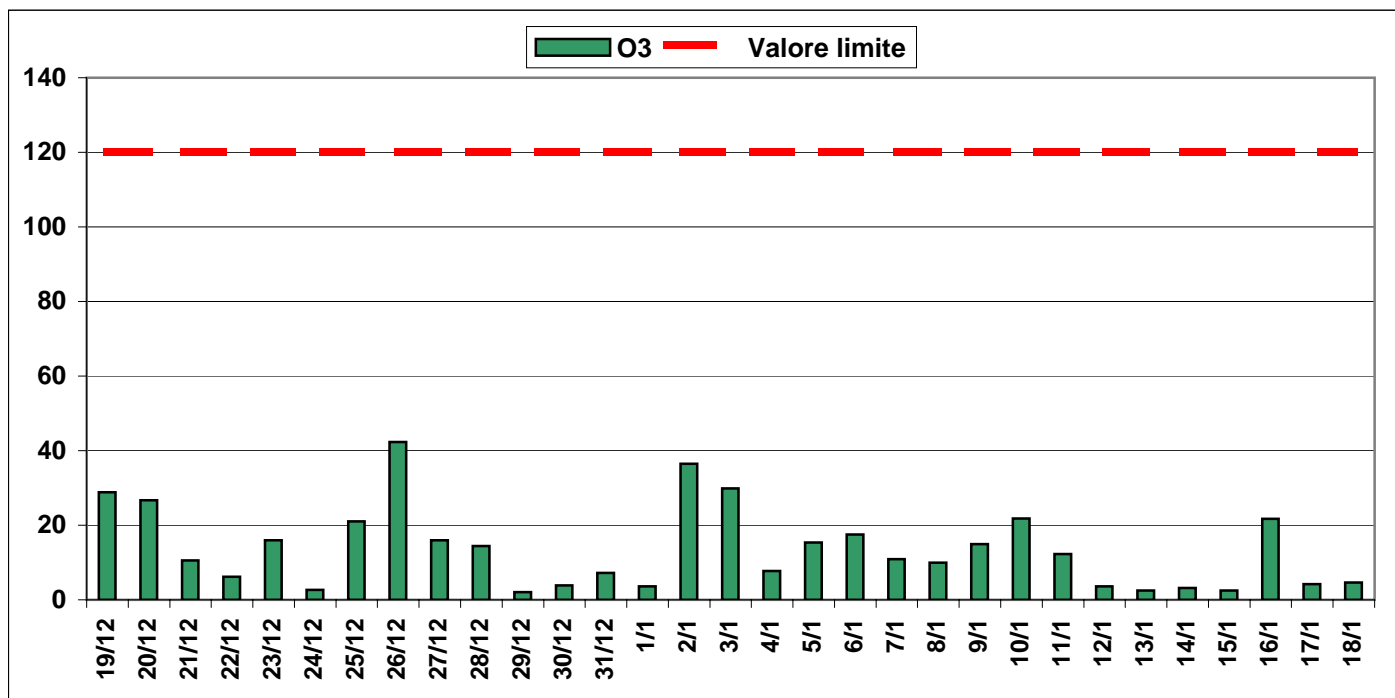
Concentrazioni medie giornaliere di NO2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - confronto stazioni di riferimento



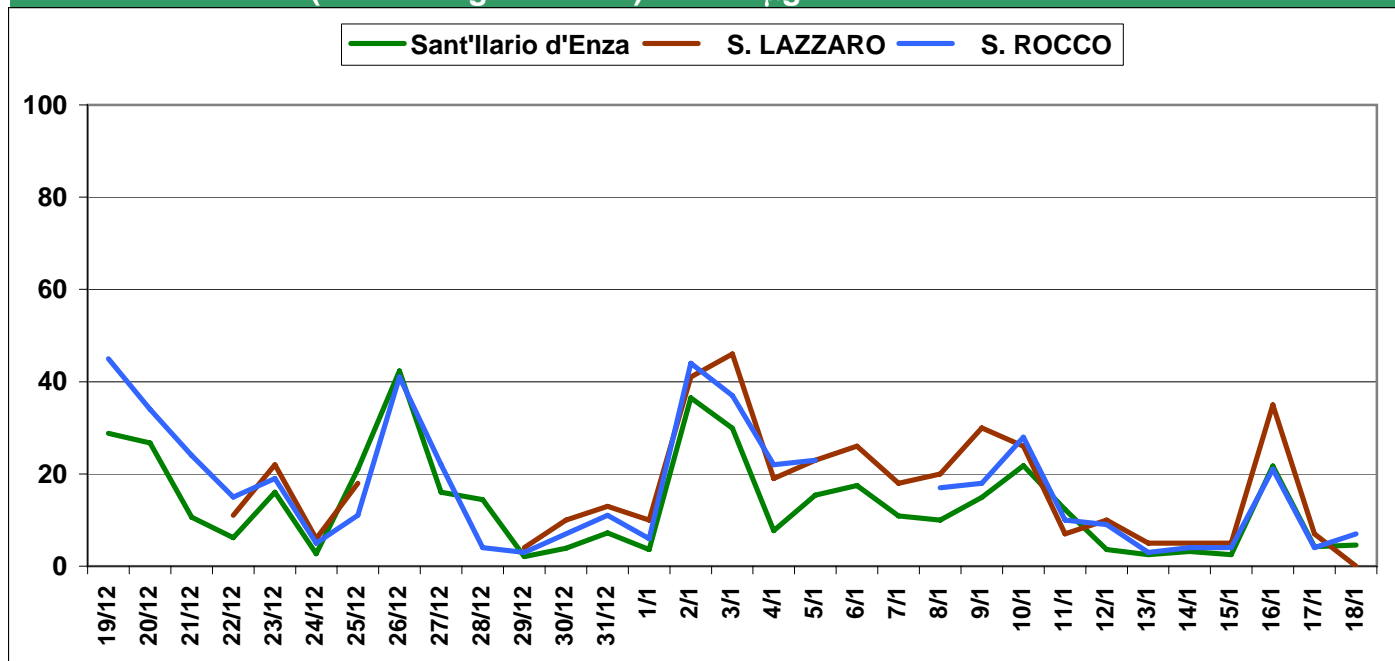
Ozono - O3

Valore bersaglio: 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come massima media mobile su 8 ore da non superare per più di 25gg/anno.

Sant'Ilario d'Enza Media mobile 8h (massimo giornaliero) di O3 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$



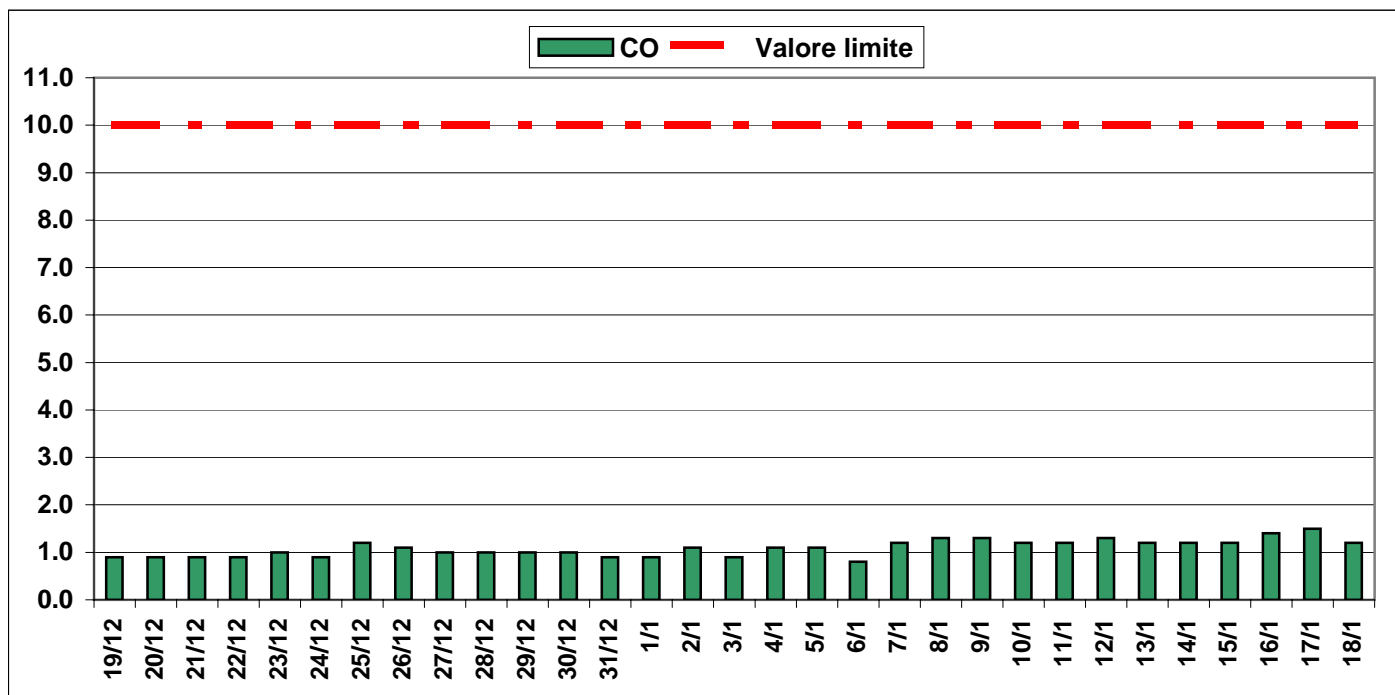
Media mobile 8h (massimo giornaliero) di O3 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - confronto stazioni di riferimento



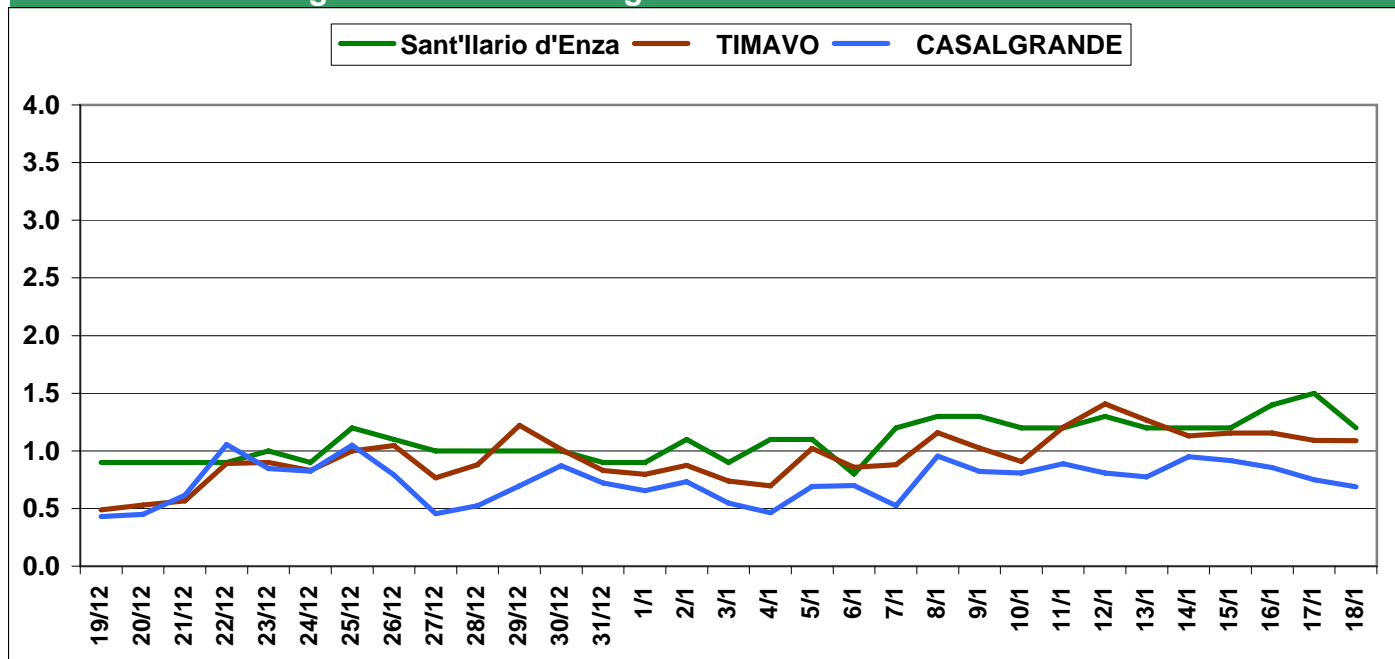
Monossido di carbonio - CO

Valore limite: 10 mg/m³ come media mobile su 8 ore da non superare mai

Sant'Ilario d'Enza Media mobile 8h (massimo giornaliero) di CO - mg/m³



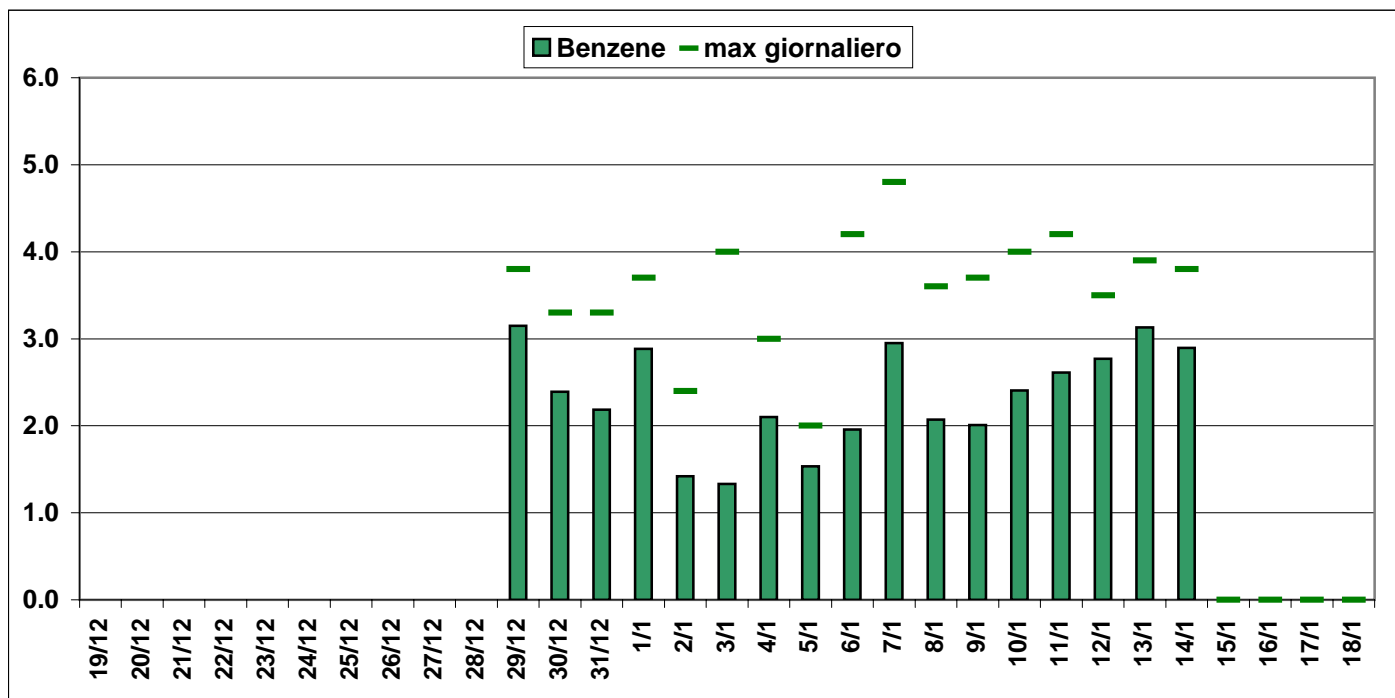
Media giornaliera di CO - mg/m³ - confronto stazioni di riferimento



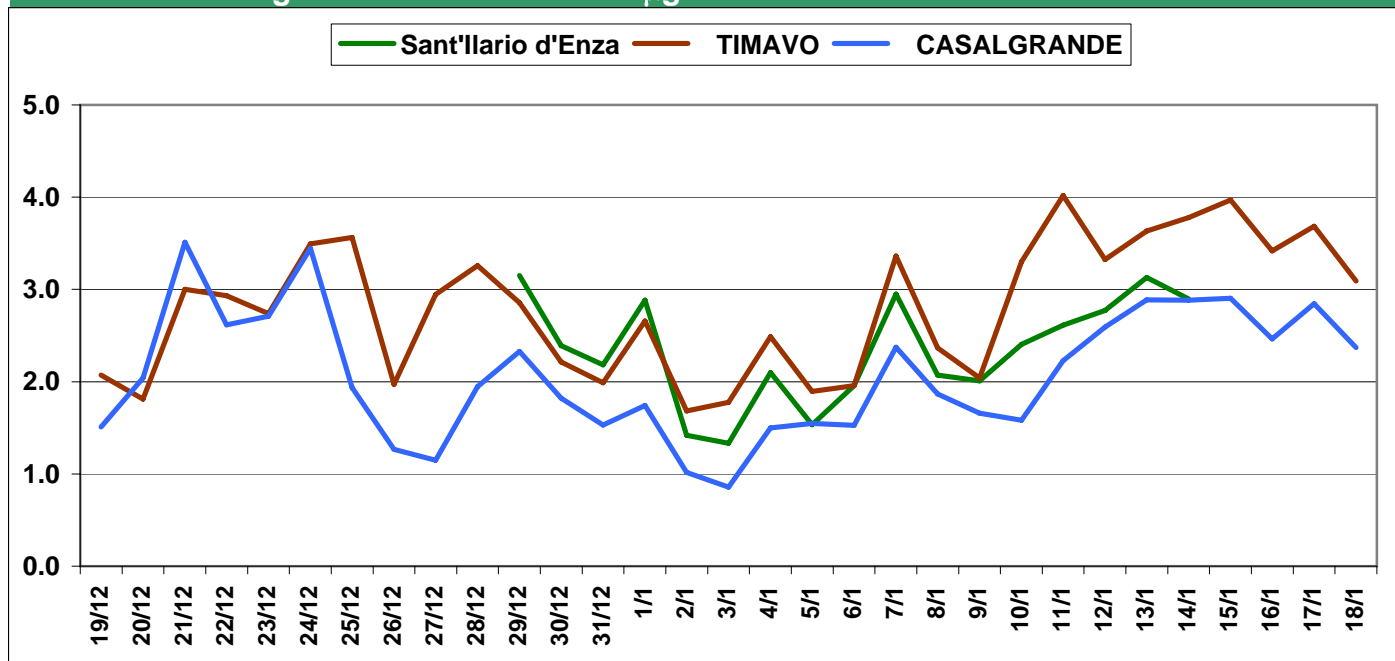
Benzene - C₆H₆

Valore limite: 5 µg/m³ come media annuale.

Sant'Ilario d'Enza Media giornaliera di Benzene - µg/m³



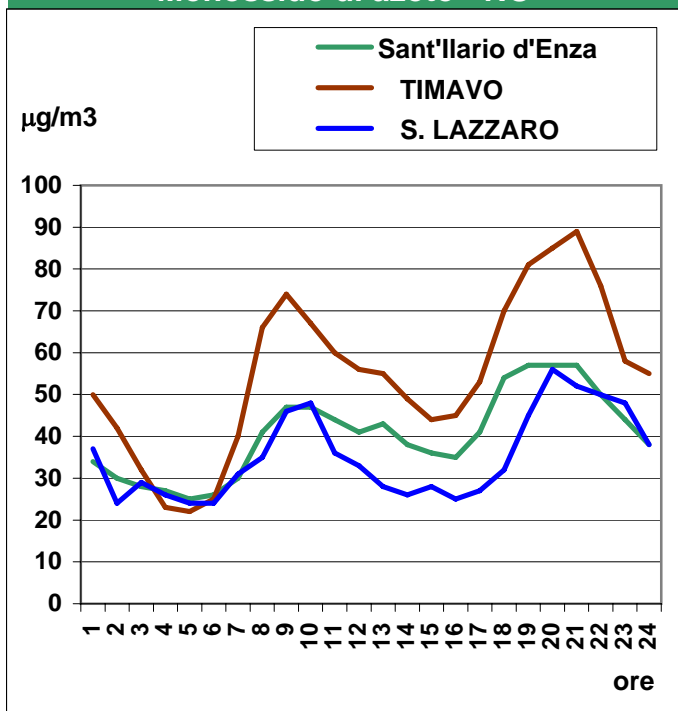
Media giornaliera di Benzene - µg/m³ - confronto stazioni di riferimento



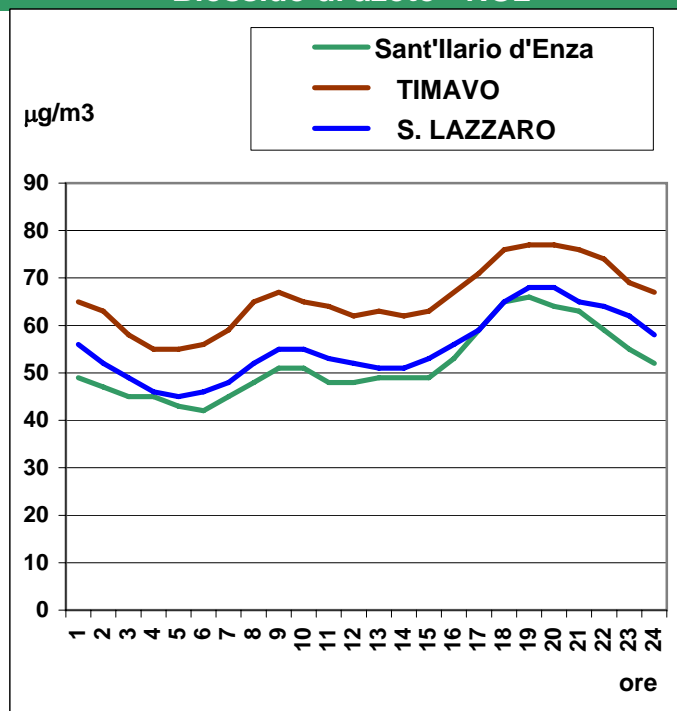
Elaborazioni giorno tipo

Elaborazioni che riproducono l'evoluzione oraria tipica dell'inquinante nel corso della giornata, calcolata nel periodo di campagna su tutte le stazioni e prendendo a riferimento solo i giorni feriali.

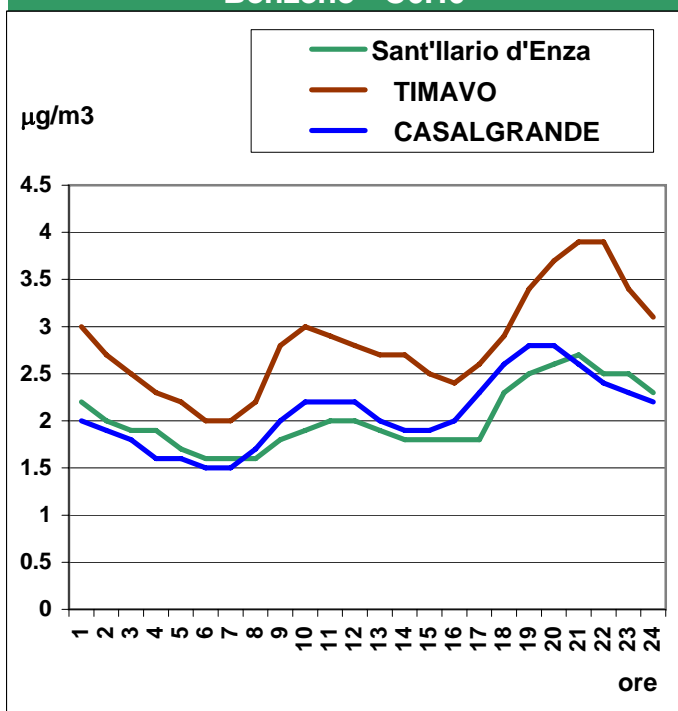
Monossido di azoto - NO



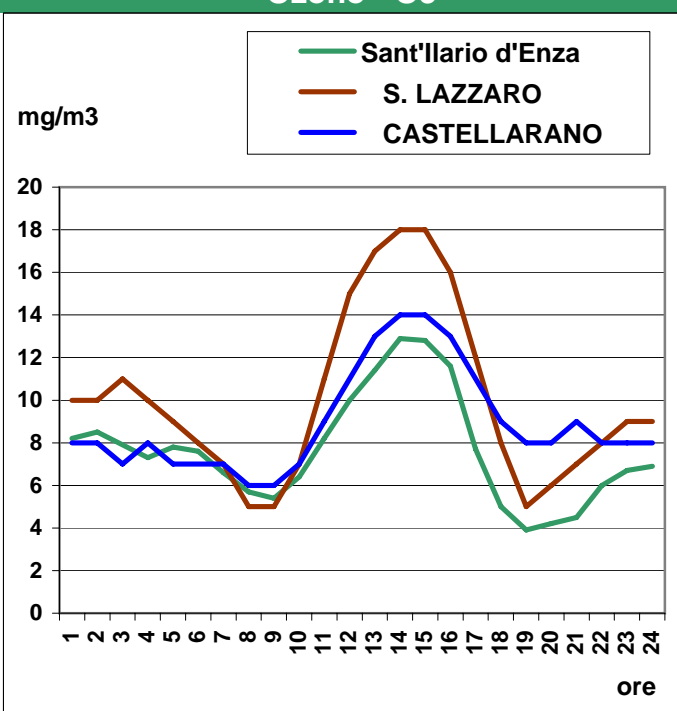
Biossido di azoto - NO2



Benzene - C6H6



Ozono - O3



Elaborazioni dati meteorologici

I dati qui riportati si riferiscono all'area oggetto della campagna di monitoraggio.

