

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Reggio Emilia

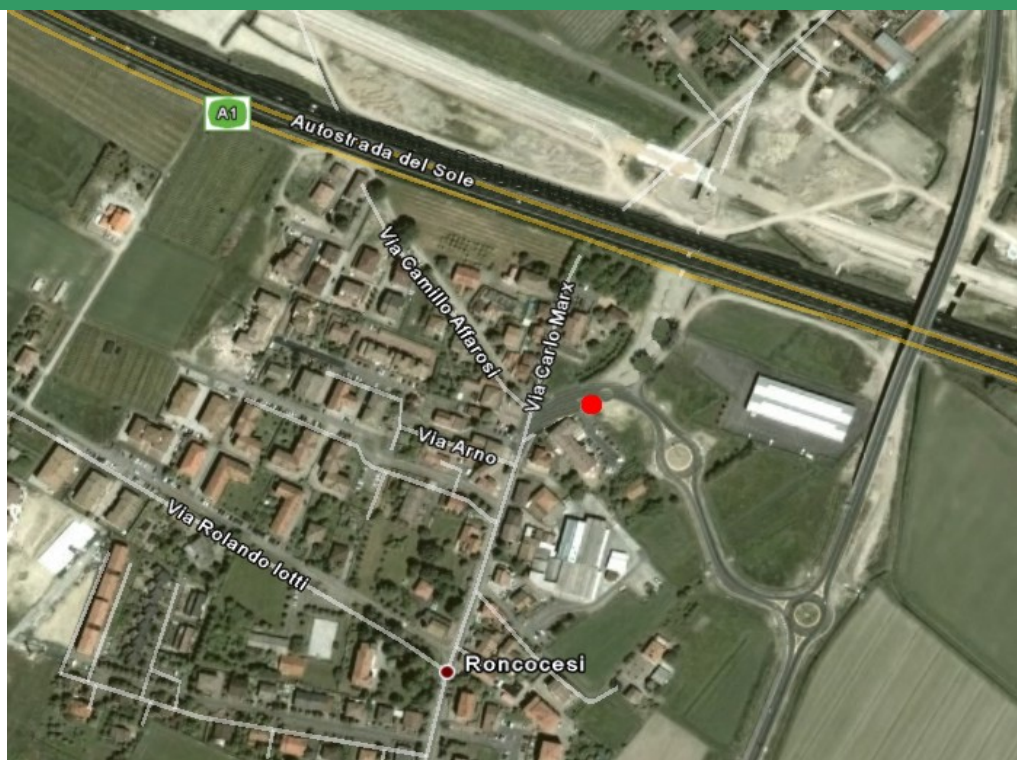
Roncoesi

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

Dati Campagna:

Comune:	Reggio Emilia	Inizio campagna:	18/03/10	
Località:	Roncocesi	Fine campagna:	14/04/10	
Presso:	Roncocesi			
Via:	Via Marx			
Coordinate	X	625 085	Tipologia:	Residenziale
	Y	4 955 215		
	Z	39		

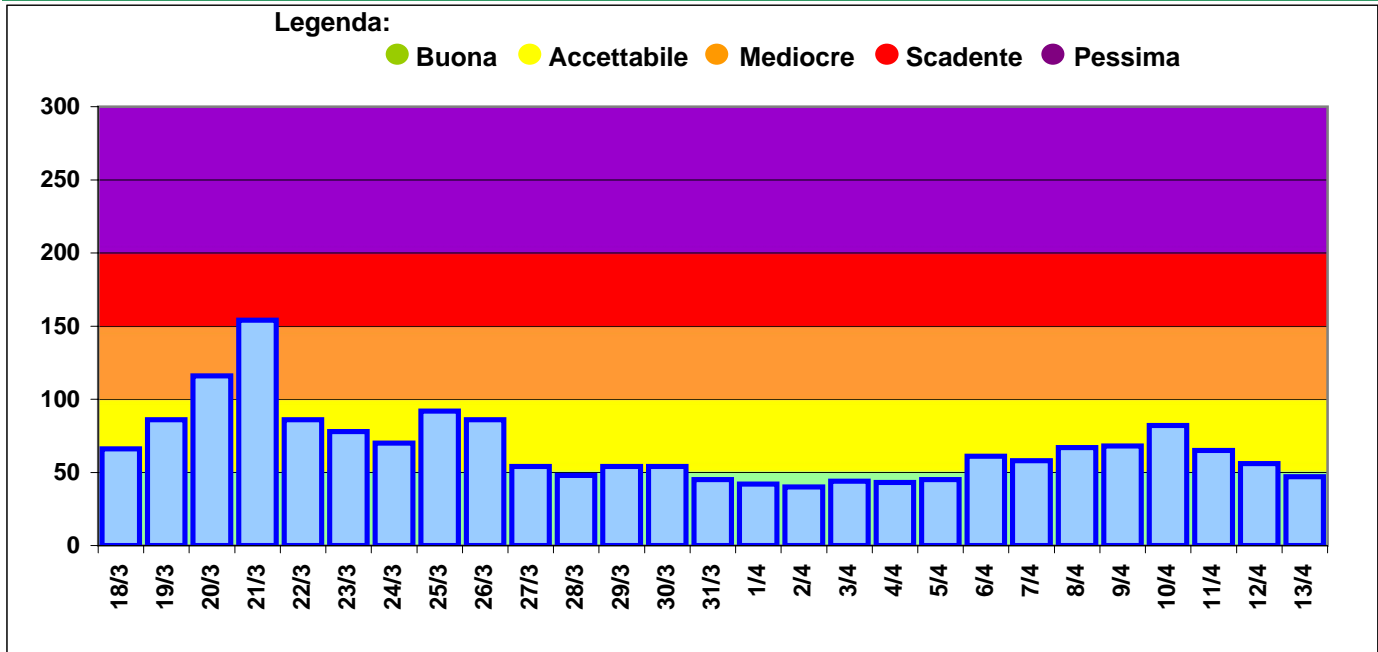
Mappa:



Contesto territoriale:

Territorio:	Area residenziale situata al di fuori dell'abitato cittadino, in prossimità dell'autostrada
Obiettivi indagine:	Postazione individuata con l'intento di valutare l'impatto del traffico dell'A1 in termini di ricaduta di inquinanti sulla frazione di Roncocesi; verificare la rappresentatività delle stazioni dell'agglomerato di Reggio Emilia per la frazione di Roncocesi
Stazioni di raffronto:	Reggio Emilia - V.le Timavo Reggio Emilia - San Lazzaro

Indice di qualità dell'aria dell'intera campagna



Considerazioni conclusive

La campagna di monitoraggio ha coinciso con l'inizio della primavera ed è stata contrassegnata da una discreta dispersione degli inquinanti e da un giudizio positivo di qualità dell'aria, come rappresentato dall'indice di qualità dell'aria nel grafico di cui sopra. Il laboratorio mobile è stato collocato a ridosso dell'abitato di Roncocesi, in prossimità dell'A1 (circa 200 m) con l'intento di intercettare soprattutto la ricaduta degli inquinanti, del traffico autostradale limitrofo. Analizzando i singoli inquinanti si osserva quanto segue:

Polveri PM10: si sono registrati andamenti in linea con le stazioni prese a confronto, con concentrazioni inferiori alla centralina da traffico di V.le Timavo e del tutto in linea a quelle rilevate dalle due altre stazioni di fondo di Reggio Emilia (S.Lazzaro e Risorgimento). La concentrazioni medie nel periodo si attestano sui 29 ug/m³ con 2 superamenti del limite giornaliero (in V.le Risorgimento il valore medio sullo steso periodo è 31 ug/m³).

Biossido d'azoto (NO₂): i valori medi giornalieri e la media complessiva nell'intero periodo risultano inferiori ai valori riscontrati a V.le Timavo ed abbastanza simili ai valori forniti dalla stazione di fondo urbano di S.Lazzaro.

Dalla rappresentazione del "giorno tipo" si registra un andamento che si diversifica da quello solitamente riscontrato in una stazione di traffico. Si assiste ad un incremento di **monossido d'azoto** (inquinante primario) nei momenti classici della giornata durante i quali avvengono gli spostamenti casa -lavoro, con un anticipo di un'ora del picco massimo sia al mattino che alla sera, questo a dimostrazione del fatto che gli spostamenti sul lunghe percorrenze (autostarde) mostrano dei picchi di traffico anticipati rispetto a quelli riscontrati nelle città. Si registrano inoltre fenomeni di accumulo di monossido d'azoto durante le ore notturne determinati in parte da fenomeni di assenza di ventilazione uniti al permanere di traffico pesante sulla vicina autostrada anche nelle ore notturne.

Ozono: le concentrazioni riscontrate risultano nella norma ed inferiori alle concentrazioni riscontrate nelle stazioni prese a riferimento; non si sono registrati superamenti dei valori limite.

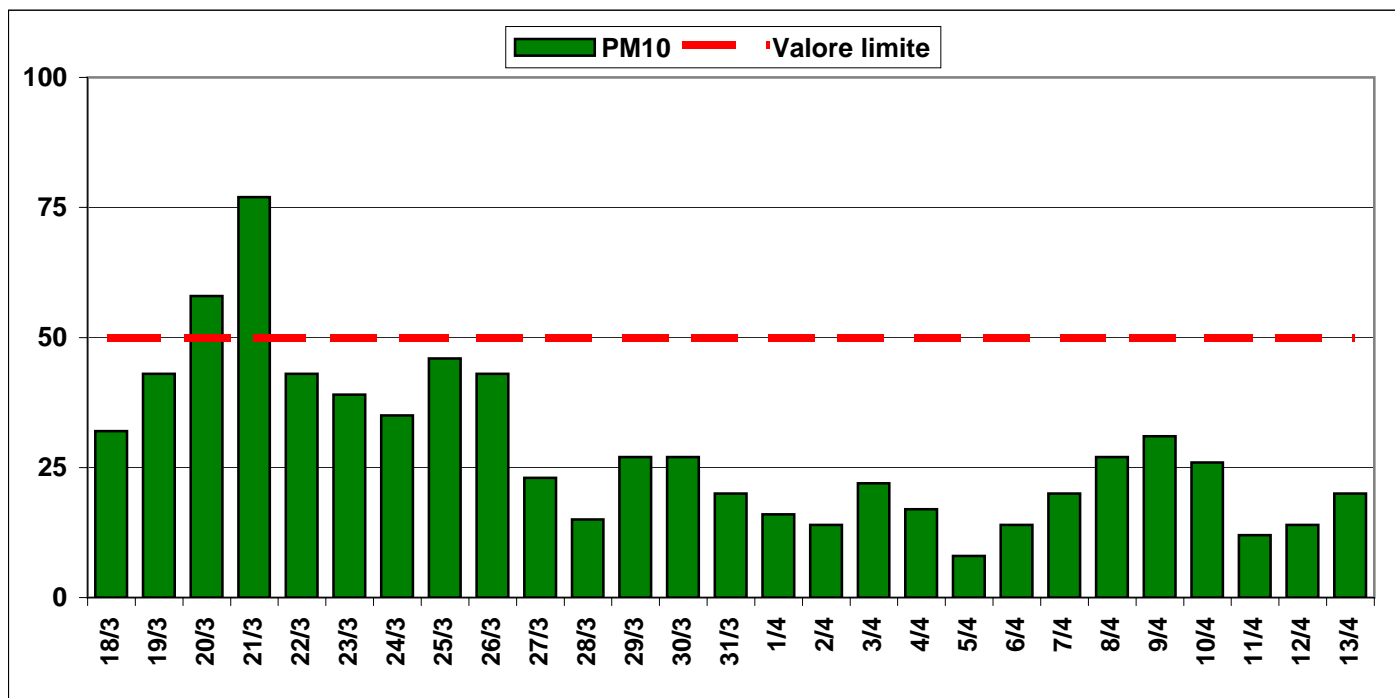
Monossido di carbonio e biossido di zolfo: questi due inquinanti da molto tempo non rappresentano più un problema prioritario nel monitoraggio della qualità dell'aria, essendo notevolmente diminuiti a seguito dell'evoluzione tecnologica dei motori da autotrazione e dell'introduzione in commercio di combustibili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

Benzene: la concentrazione media è pari a 1.3 ug/m³, del tutto simile a V.le Timavo; le concentrazioni risultano relativamente basse ma, soprattutto nella rappresentazione del giorno tipo, rivelano che nell'arco della giornata pur non raggiungendo i valori massimi di V.le Timavo, mostrano valori medi diurni appena più elevati, sempre in funzione del flusso costante dell'autostrada.

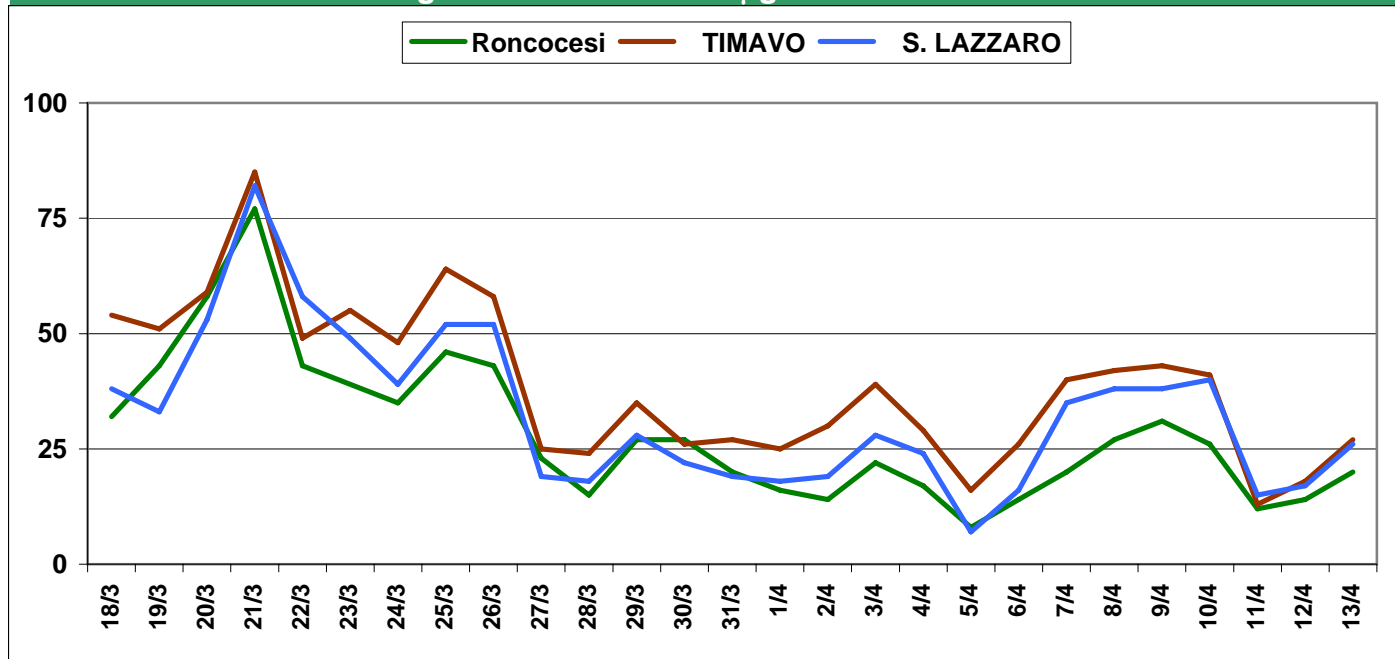
Polveri fini - PM10

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

Reggio Emilia Concentrazioni medie giornaliere di PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$



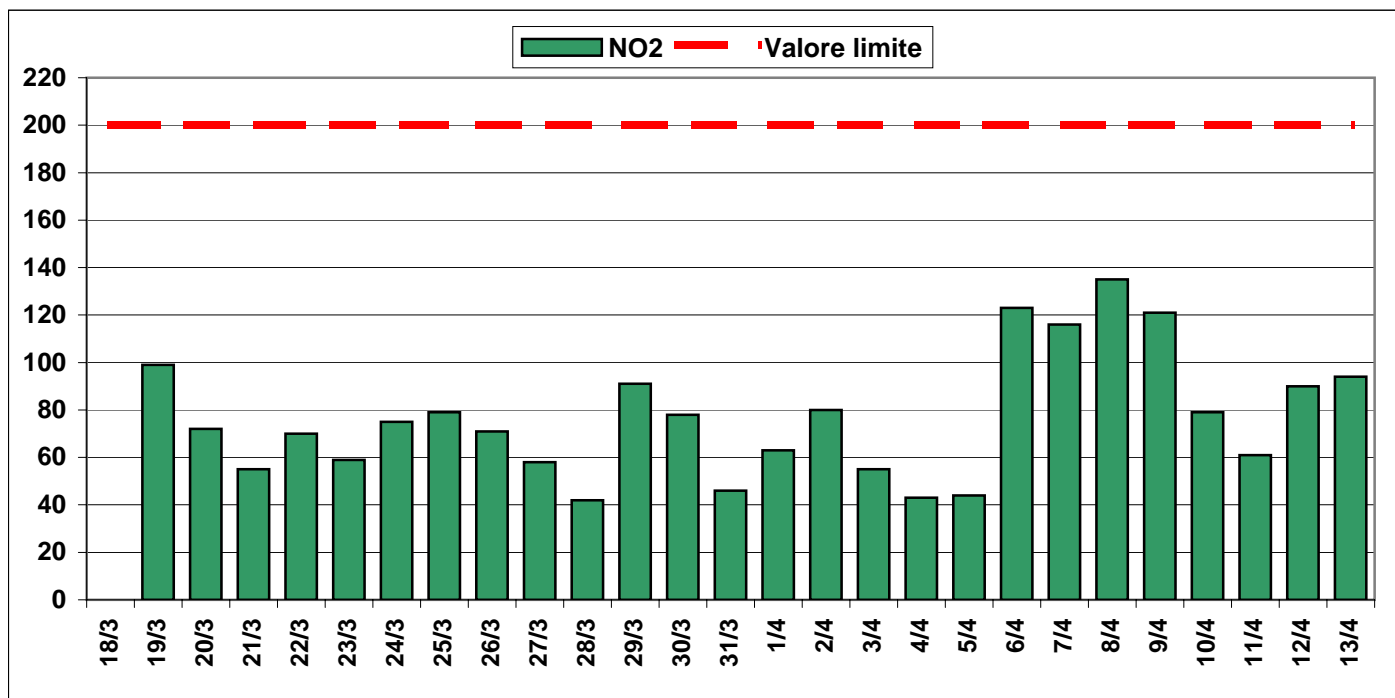
Concentrazioni medie giornaliere di PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - confronto stazioni di riferimento



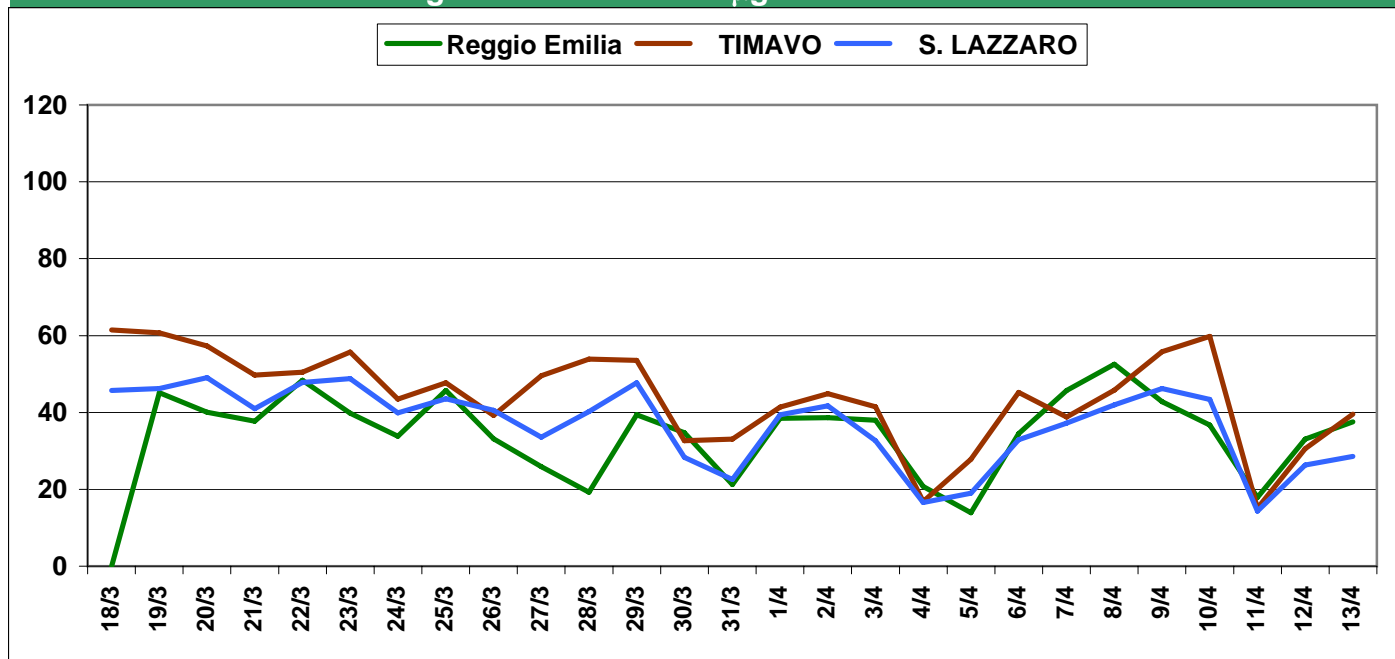
Biossido di Azoto - NO2

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

Reggio Emilia Concentrazioni massime giornaliere di NO2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$



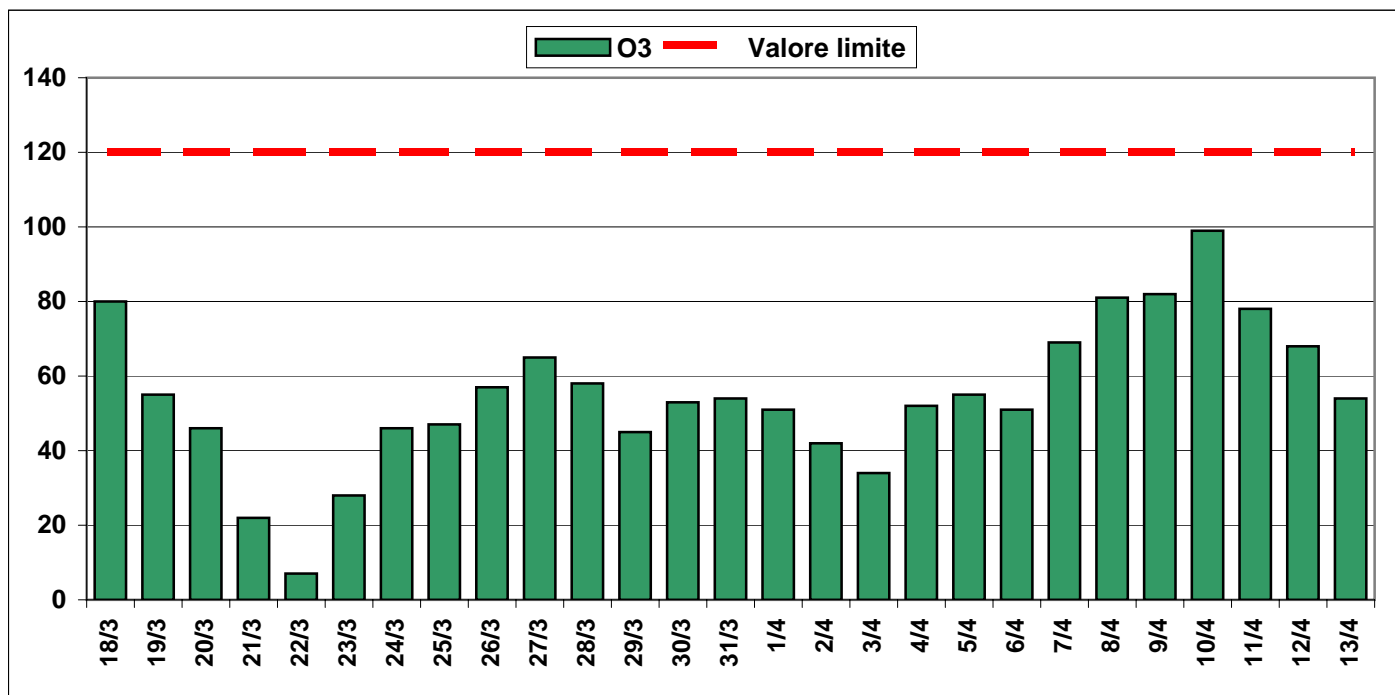
Concentrazioni medie giornaliere di NO2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - confronto stazioni di riferimento



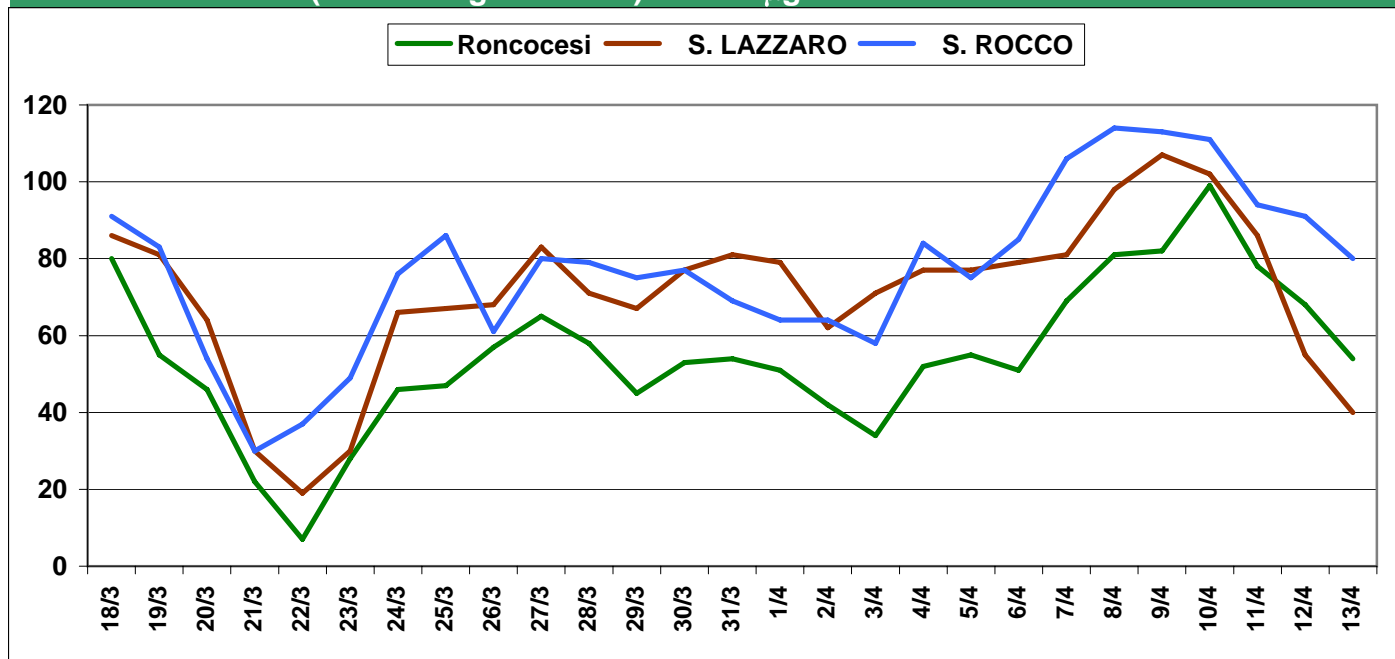
Ozono - O₃

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

Reggio Emilia Media mobile 8h (massimo giornaliero) di O₃ - µg/m³



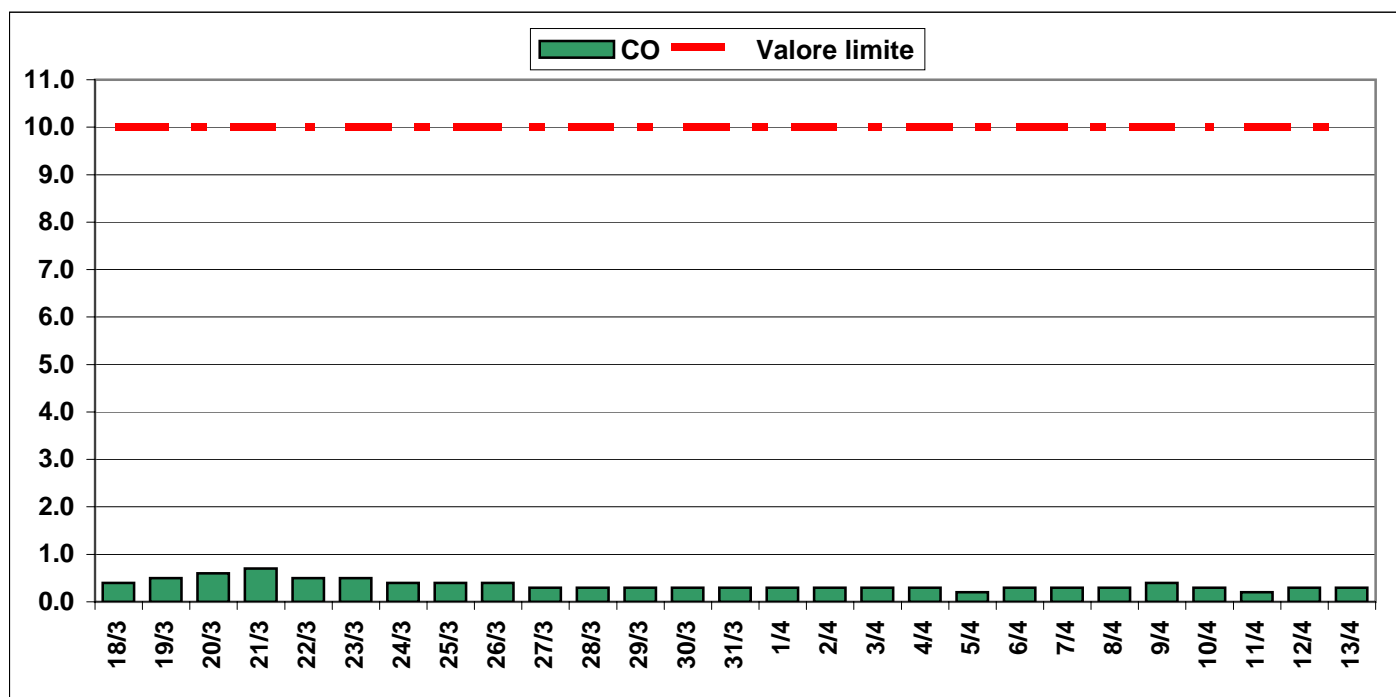
Media mobile 8h (massimo giornaliero) di O₃ - µg/m³ - confronto stazioni di riferimento



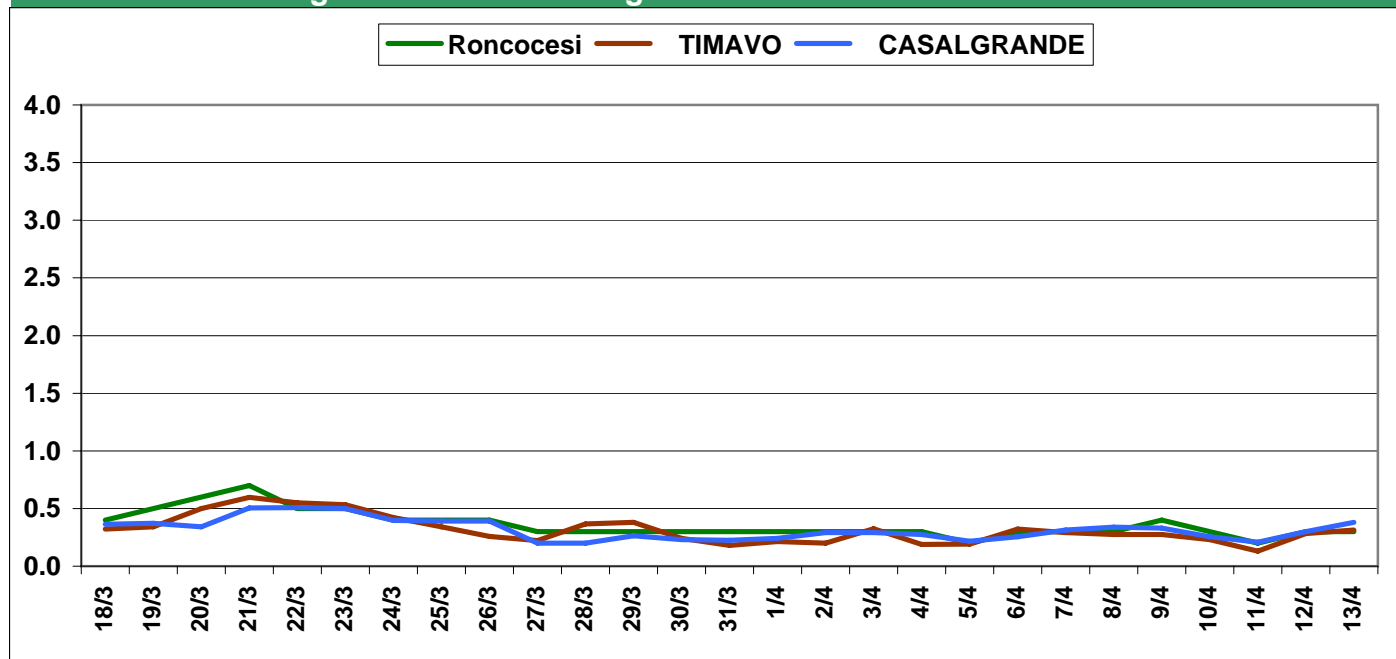
Monossido di carbonio - CO

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

Reggio Emilia Media mobile 8h (massimo giornaliero) di CO - mg/m³



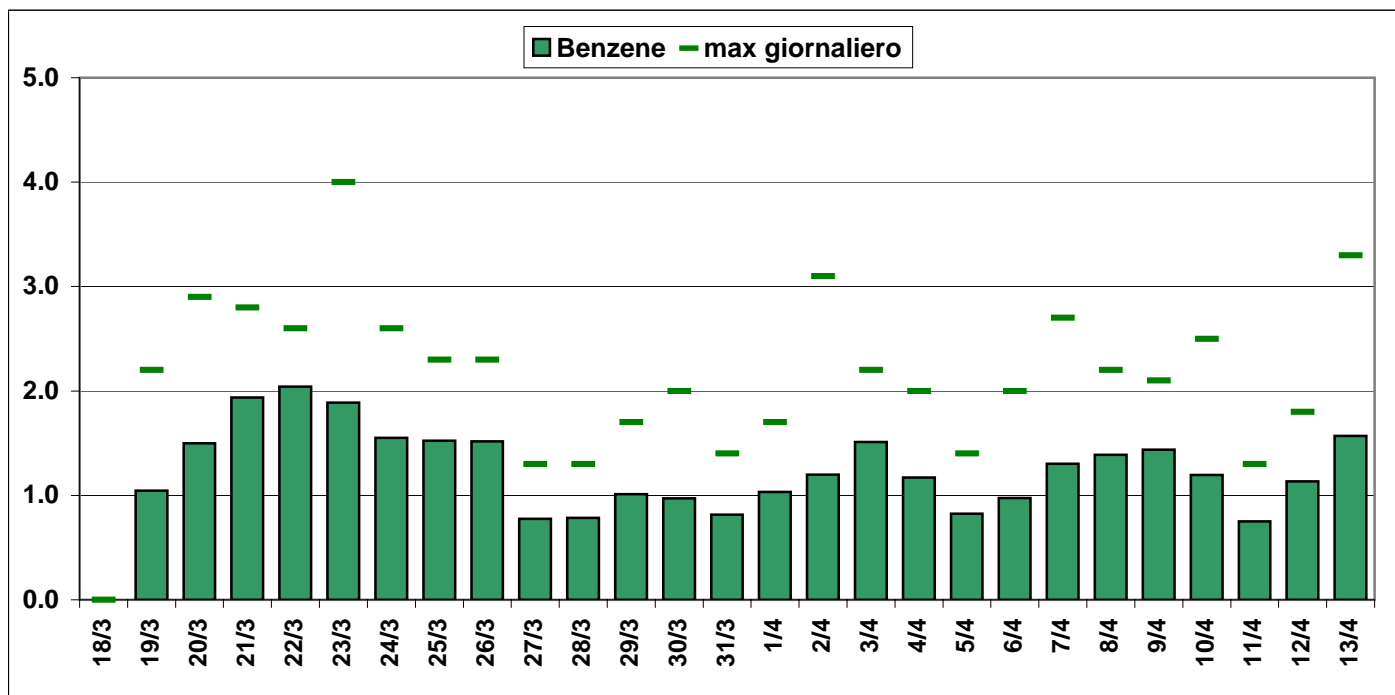
Media giornaliera di CO - mg/m³ - confronto stazioni di riferimento



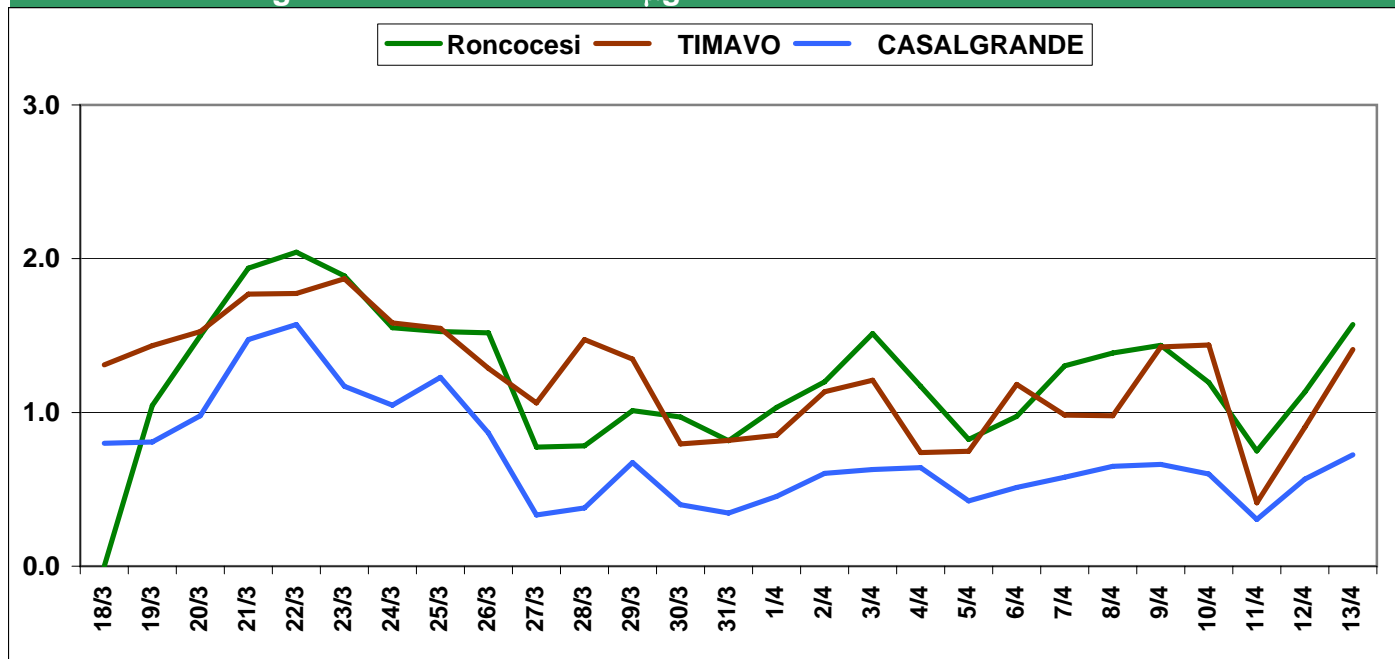
Benzene - C₆H₆

Valore limite: 5 µg/m³ come media annuale.

Reggio Emilia Media giornaliera di Benzene - µg/m³



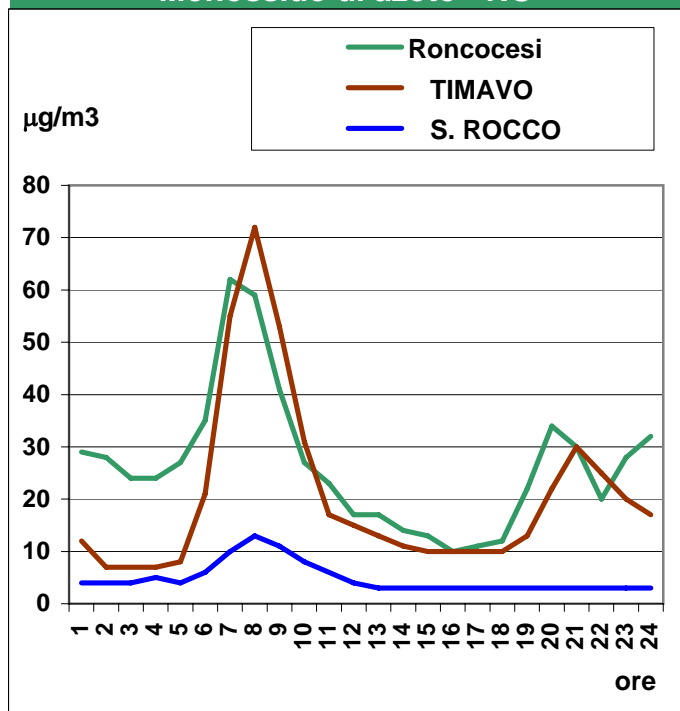
Media giornaliera di Benzene - µg/m³ - confronto stazioni di riferimento



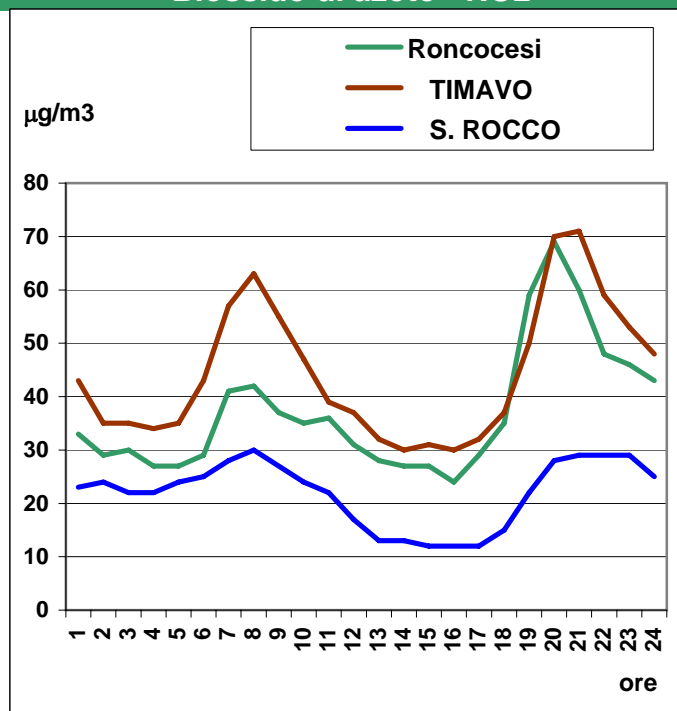
Elaborazioni giorno tipo

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.

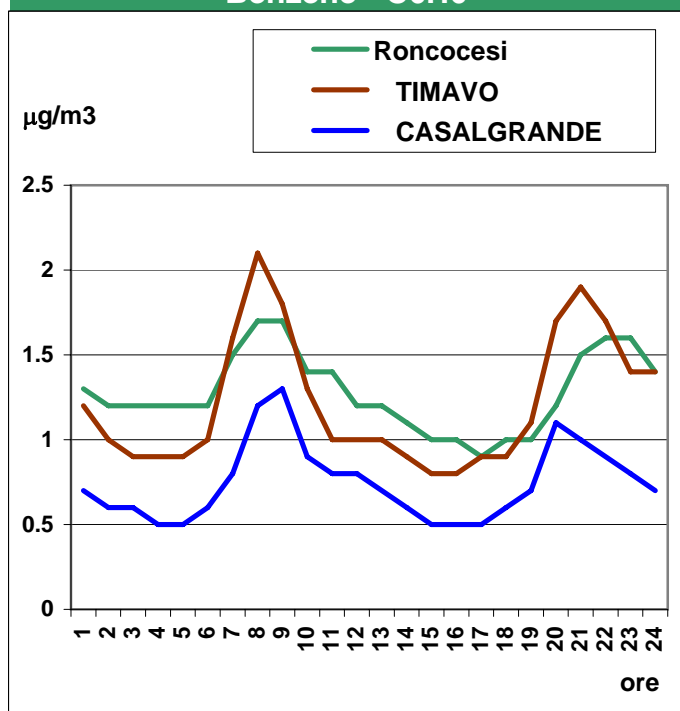
Monossido di azoto - NO



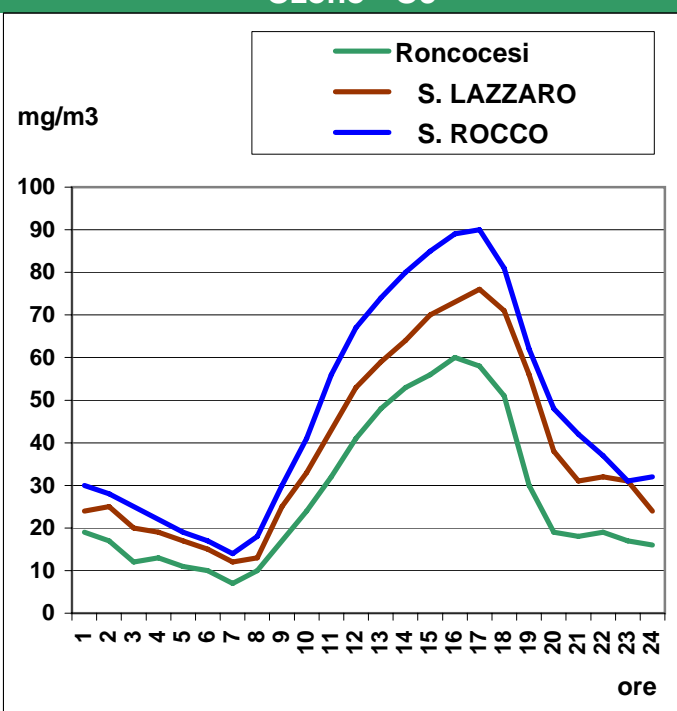
Biossido di azoto - NO2



Benzene - C6H6



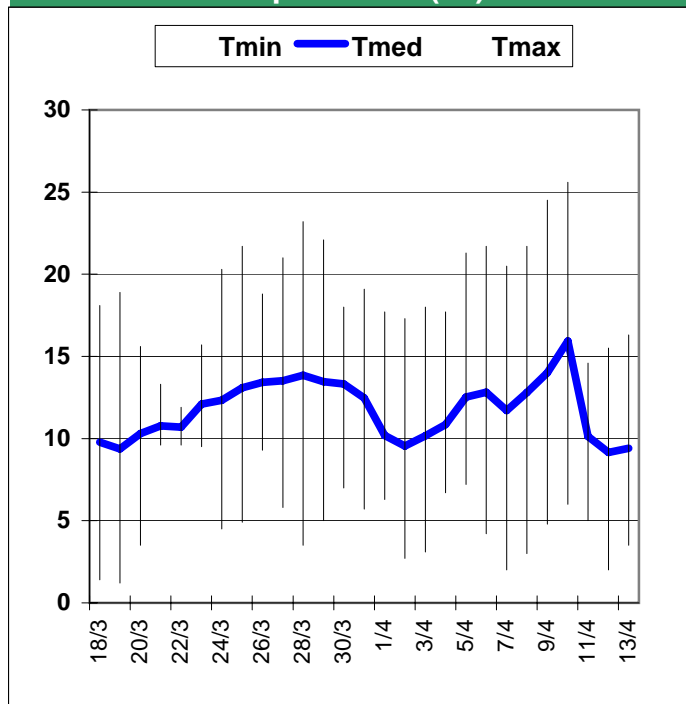
Ozono - O3



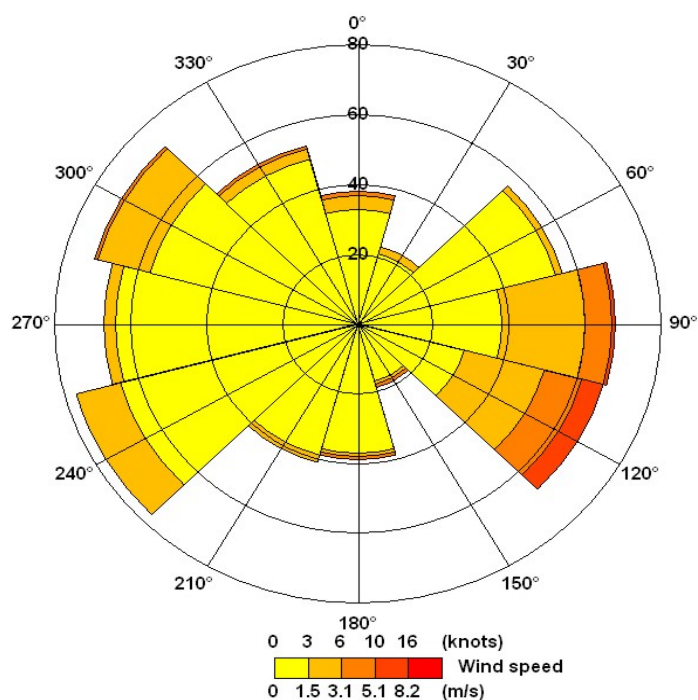
Elaborazioni dati meteorologici

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

Temperatura - (°C)



Rosa dei venti



Reggio Emilia

Precipitazioni e andamento medio PM10

