

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Castelnovo né Monti

Luglio-Agosto 2022

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Servizio Sistemi Ambientali Area Ovest - sede di Reggio Emilia**

Dati della campagna

Comune:	Castelnuovo né Monti	Coordinate	X	611.833
Località:	Castelnuovo né Monti		Y	4.921.033
Via:	Bagnoli (SS63)		Z	749
Tipologia:	Postazione da Traffico	Inizio:	13/07/2022	
Zona:	Appennino	Fine:	22/08/2022	

Contesto territoriale e obiettivi dell'indagine

Area residenziale in prossimità di importante arteria stradale (SS 63).

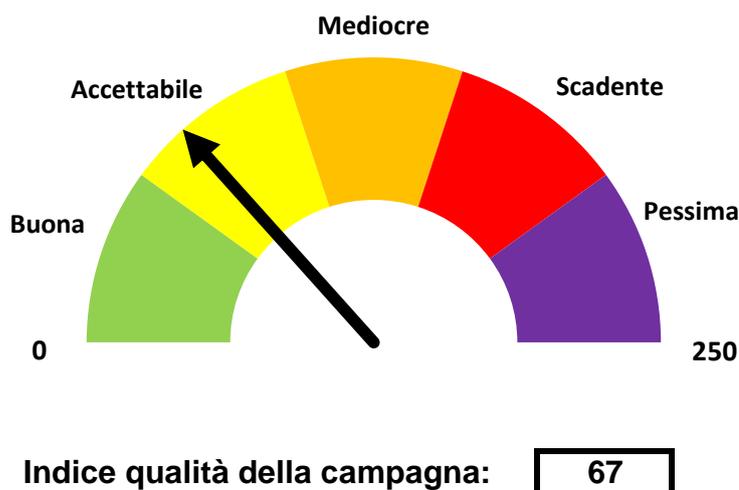
Valutazione dell'impatto generato dal traffico.

Raffronto dei dati con le precedenti campagne effettuate sempre nel periodo invernale.

Mappa



La qualità dell'aria è risultata:



Il giudizio risulta positivo con indice inferiore a 100

Valori medi campagna:

inquinanti	Castelnovo né Monti	Reggio E.
PM ₁₀	16	24
PM _{2.5}	9	9
NO ₂	13	23
C ₆ H ₆	0,4	0,3
CO	0,1	0,3
O ₃	104	88

Commento

La campagna di monitoraggio si è svolta nel pieno del periodo estivo, a bordo strada con Via Bagnoli, principale arteria di scorrimento dei veicoli del paese. Lo scopo principale della rilevazione è stata la valutazione dell'eventuale apporto del traffico veicolare in un contesto urbano di montagna dove insiste un importante flusso di traffico provinciale.

Le condizioni meteo rilevate fino al 6 agosto hanno segnato temperature medie al di sopra dei valori storici, con picchi massimi ben oltre i 30 °C e piogge molto scarse; nella seconda parte del periodo la temperatura è diminuita sensibilmente e sono cadute piogge anche intense per diversi giorni.

Uno degli inquinanti d'interesse dell'estate è l'ozono, un gas che si forma per interazione tra l'ossigeno e altri inquinanti in presenza di radiazione solare: nella prima parte, caratterizzata da condizioni di forte irraggiamento e temperatura elevate, l'ozono è stato costantemente al di sopra del valore obiettivo di 120 µg/m³ senza, tuttavia, superare la soglia d'informazione di 180 µg/m³. Rispetto alla stazione di San Lazzaro a Reggio Emilia, che si trova in un contesto urbano ma all'interno di un parco, si rileva che i livelli a Castelnovo sono risultati inferiori. Nessun superamento invece nell'ultima parte del periodo, in quanto i valori sono sensibilmente diminuiti a causa delle condizioni meteo già descritte.

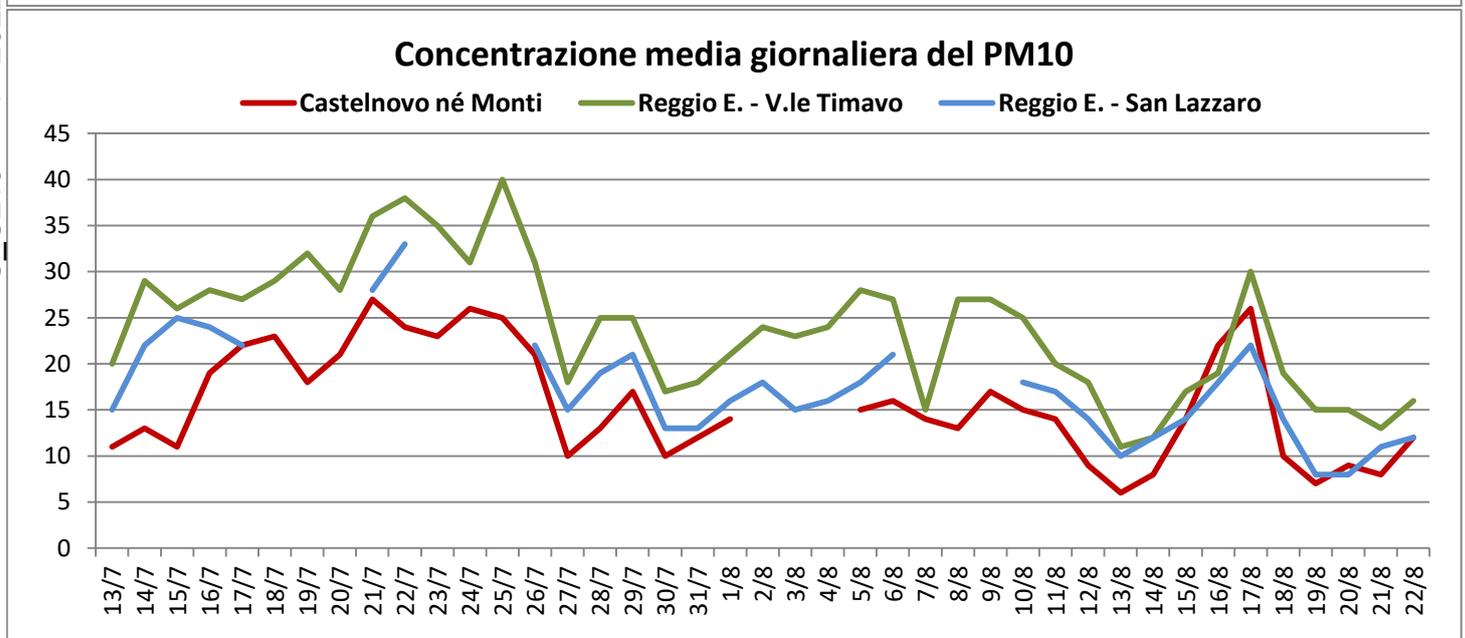
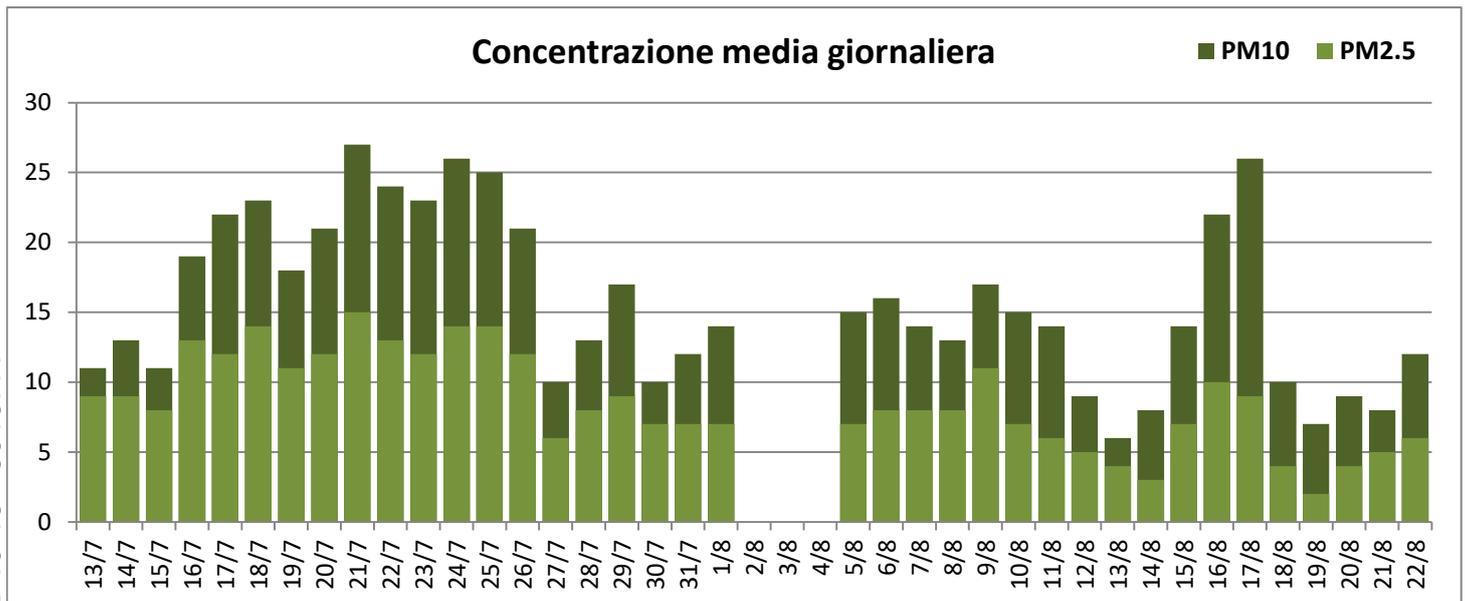
Nonostante la presenza di traffico veicolare che, in montagna, si intensifica nel periodo estivo a causa dei trasferimenti di vacanzieri, le polveri sottili (PM_{2,5} e PM₁₀, indicatori della presenza di particolato atmosferico) hanno generato valori molto contenuti rispetto ad una postazione da traffico.

Gli altri inquinanti gassosi tipici delle emissioni da traffico (NO₂, Benzene, CO) hanno risentito del particolare andamento del traffico di Via Bagnoli, il cui flusso "a fisarmonica", soprattutto negli orari di punta al primo mattino, ha fatto registrare modesti picchi di benzene, confrontabili con quelli rilevati nella stazione urbana da traffico di Viale Timavo a Reggio Emilia.

Le differenze con i risultati ottenuti con le campagne precedenti sono irrilevanti, confermando la peculiarità della posizione del paese che risulta soggetto ad importanti meccanismi di ventilazione che favoriscono la dispersione degli inquinanti.

In conclusione, il giudizio complessivo di qualità dell'aria monitorata durante la campagna è positivo in quanto, nonostante gli elevati volumi di traffico sulla statale, nel periodo estivo non si creano condizioni di accumulo degli inquinanti.

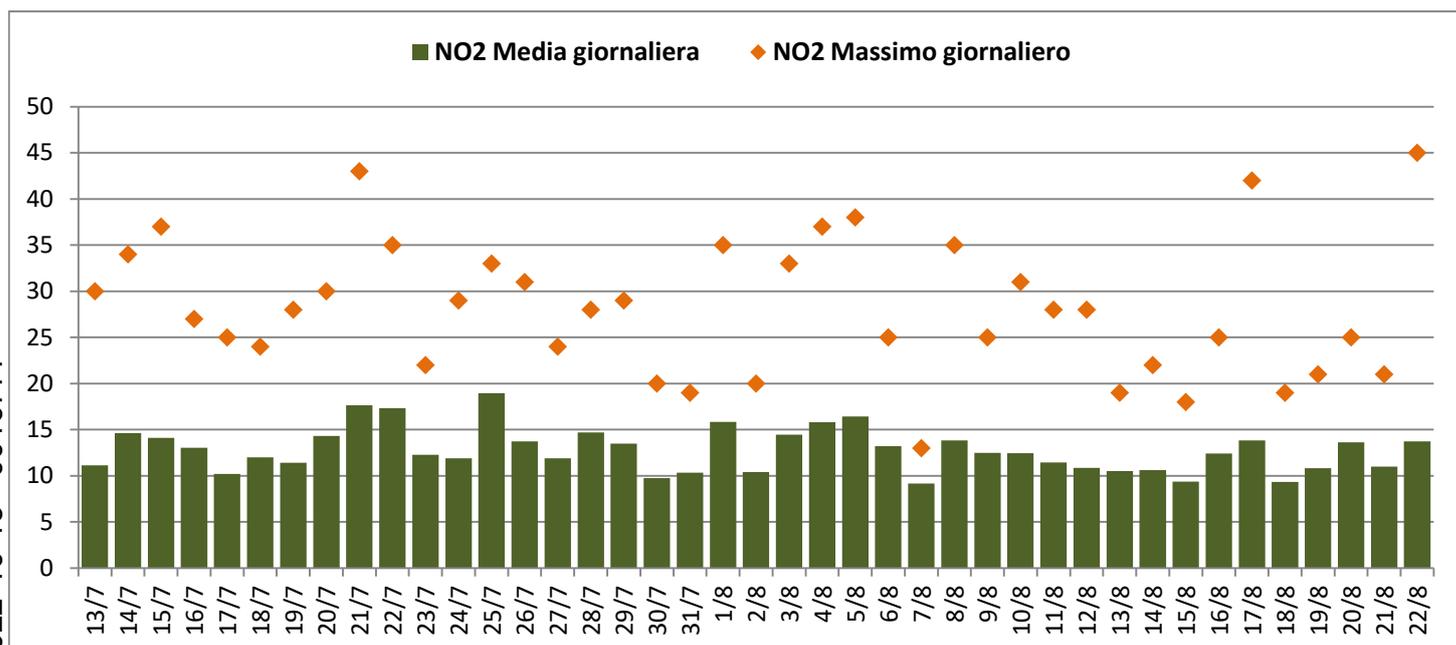
Particolato aerodisperso PM10 e PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



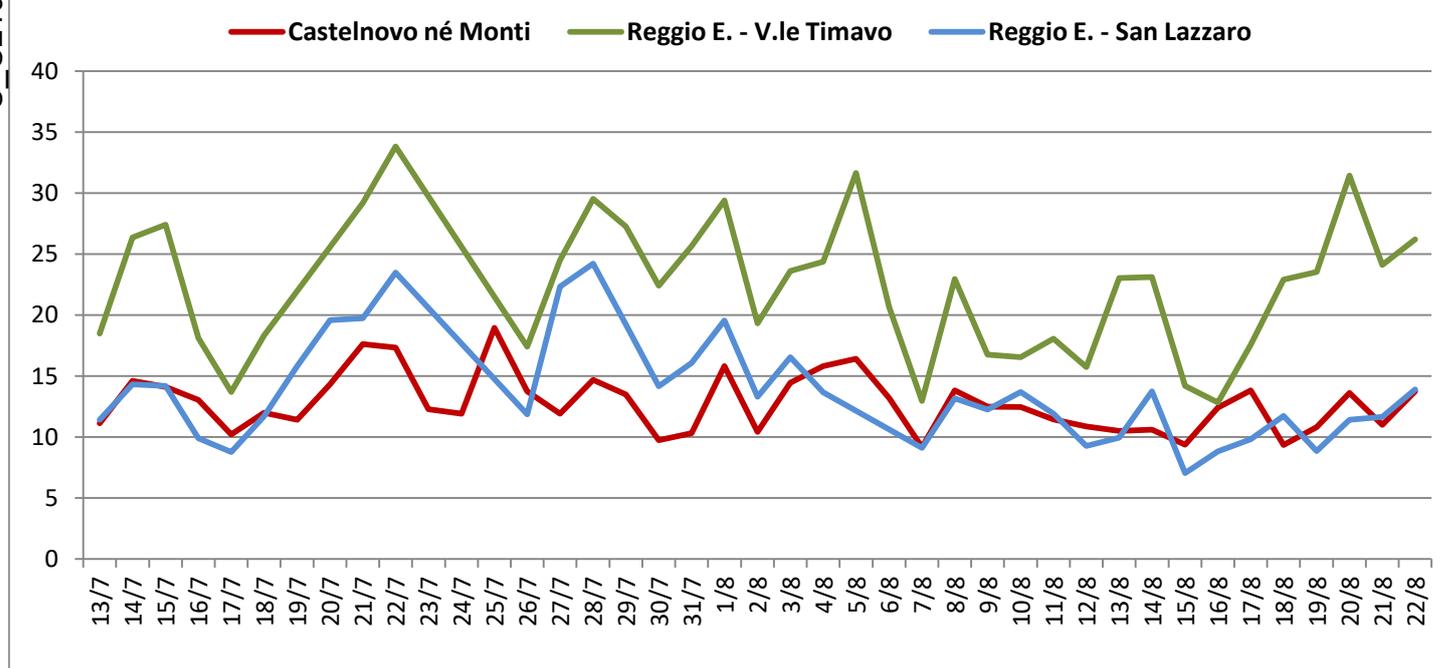
PM10							
	Castelnovo né Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	16	24	17	17	20	13	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	50

PM2.5						
	Castelnovo né Monti		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Valore di riferimento
Media	9		9	9	9	25

Biossido di azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



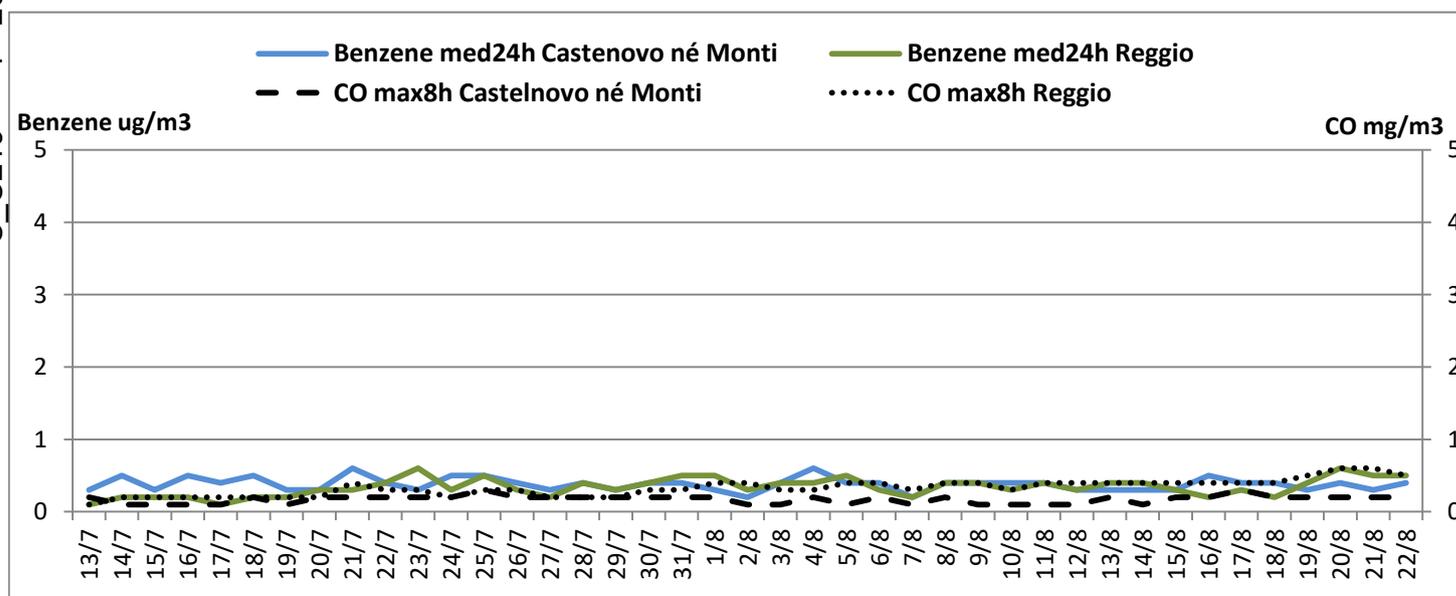
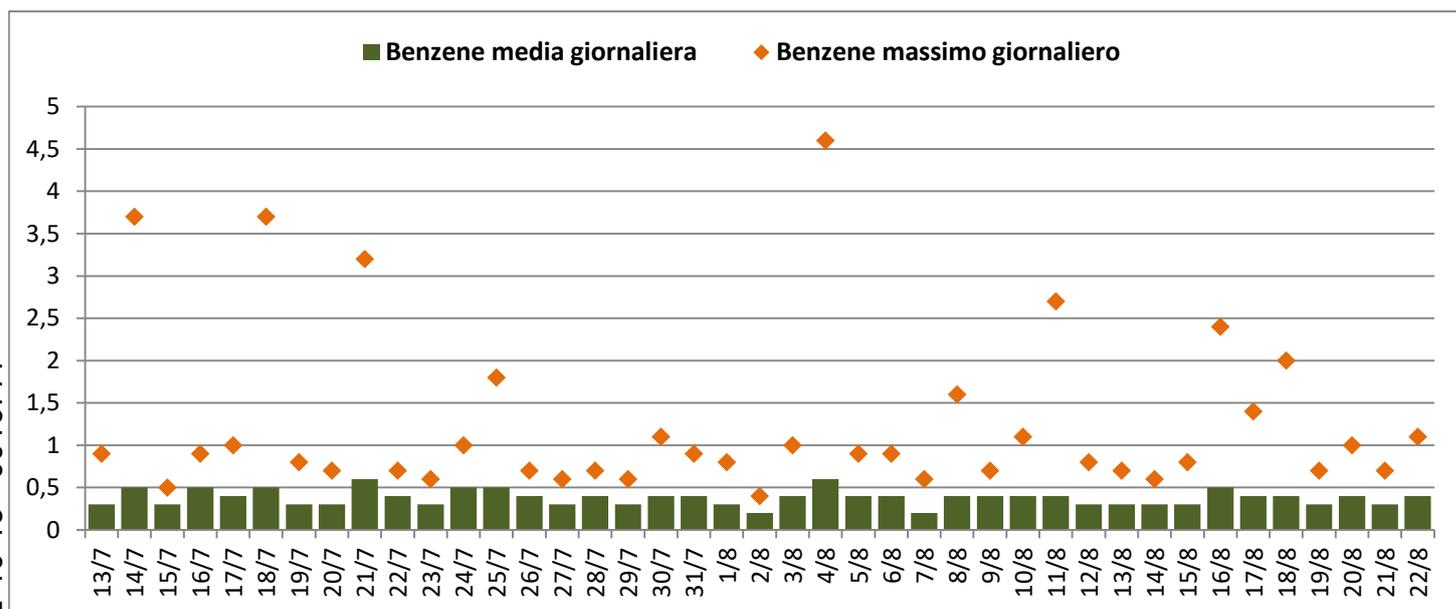
Concentrazione media giornaliera del biossido di azoto



Biossido di azoto

	Castelnuovo né Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	13	23	14	8	11	2	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	200

Benzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



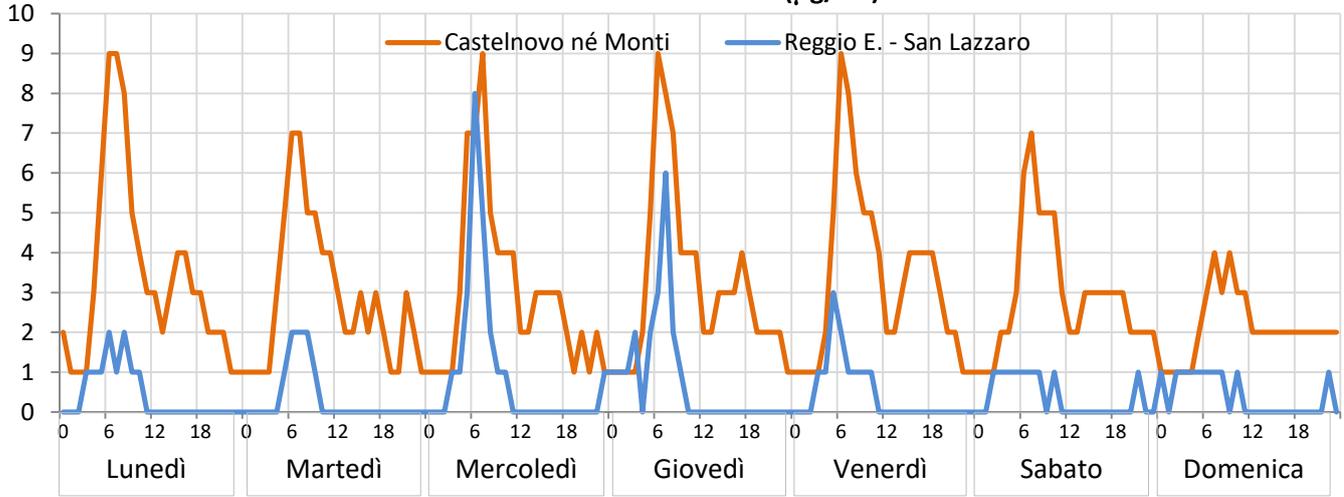
Benzene				Monossido di carbonio			
	Castelnovo né Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento		Castelnovo né Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
Media	0,4	0,3	5	Media	0,1	0,3	nessuno
Max su 1h	4,6	1,8	nessuno	Max su 8h	0,3	#N/D	10

Composti aromatici							
Toluene	Castelnovo né Monti	Reggio E. - V.le Timavo		Xileni	Castelnovo né Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
Media	1,7	1,8		Media	1,1	1,2	nessuno
Max su 1h	14,9	19,0		Max su 1h	8,4	9,8	nessuno

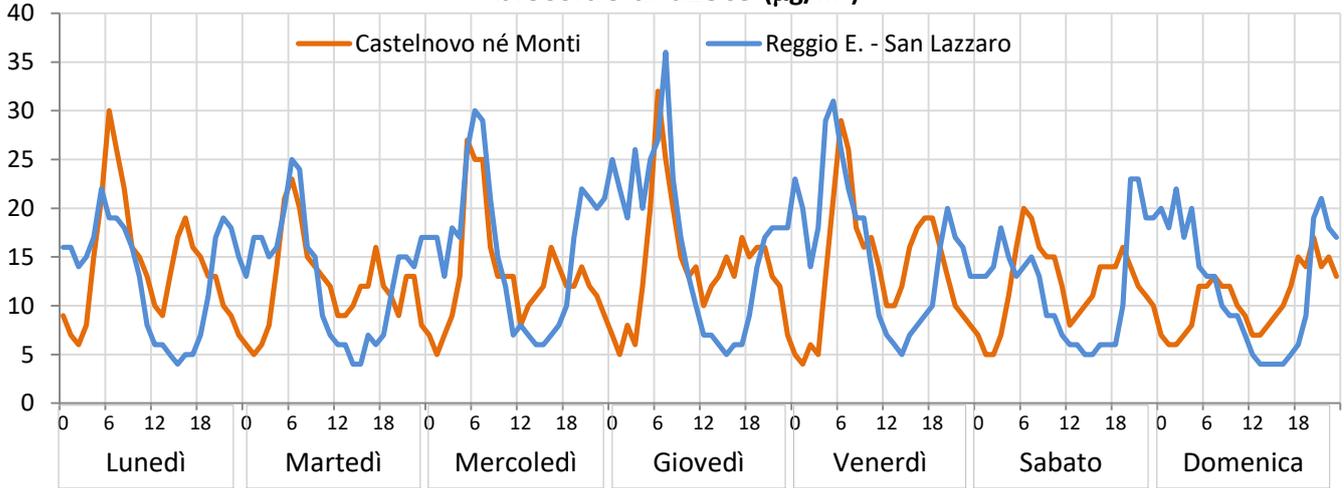
Andamento orario inquinanti

(settimana tipo)

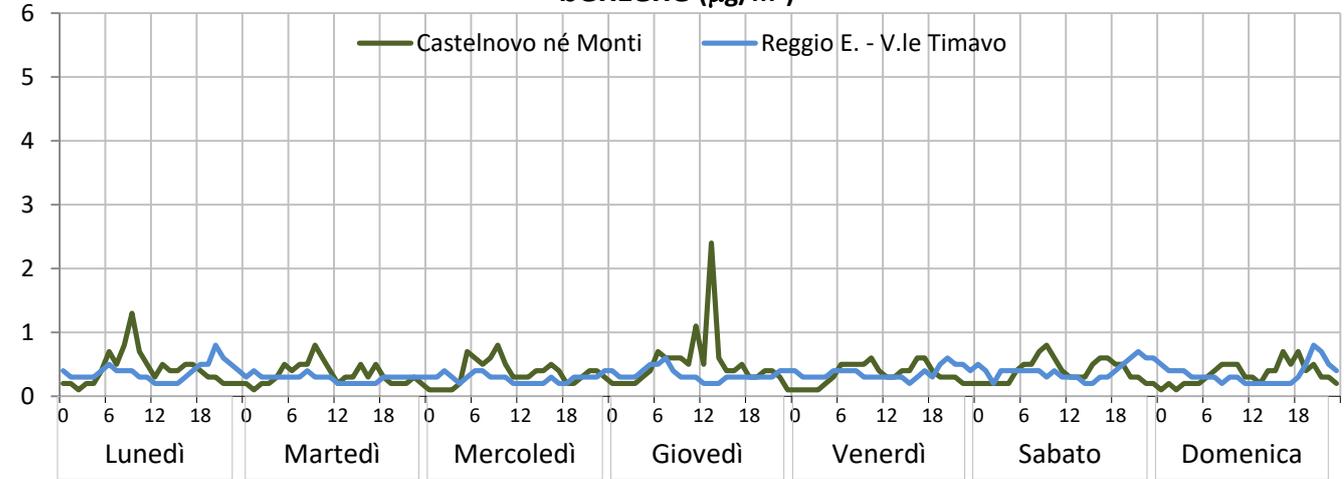
monossido di azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



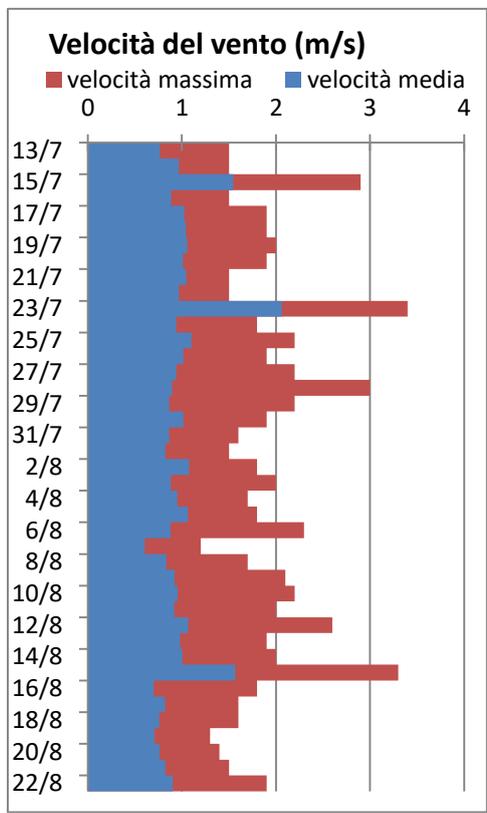
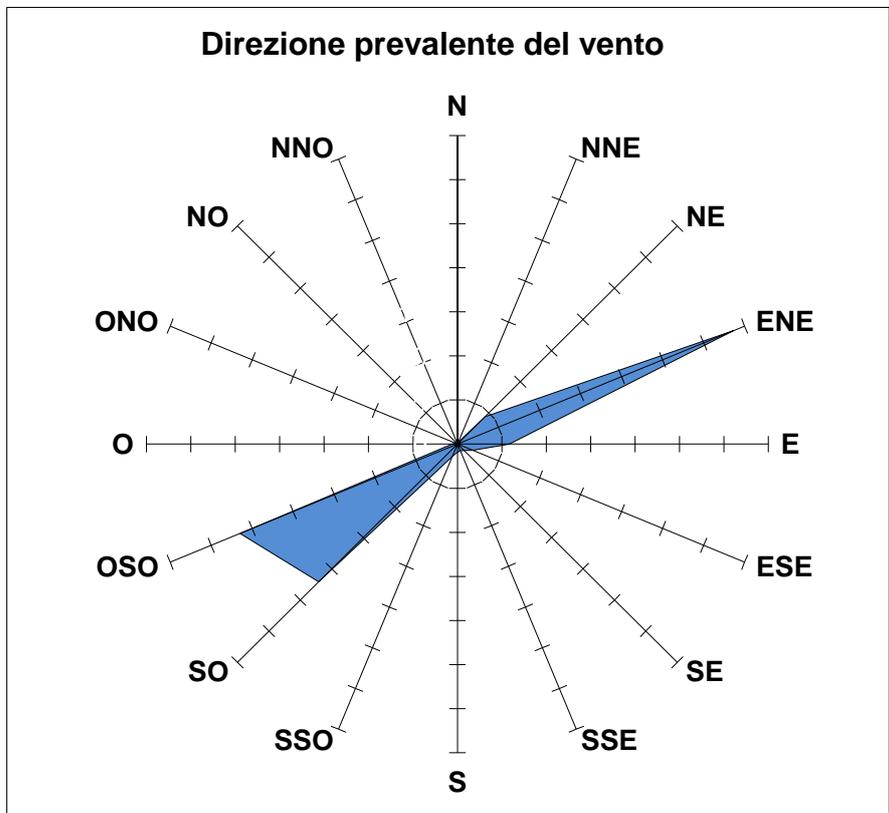
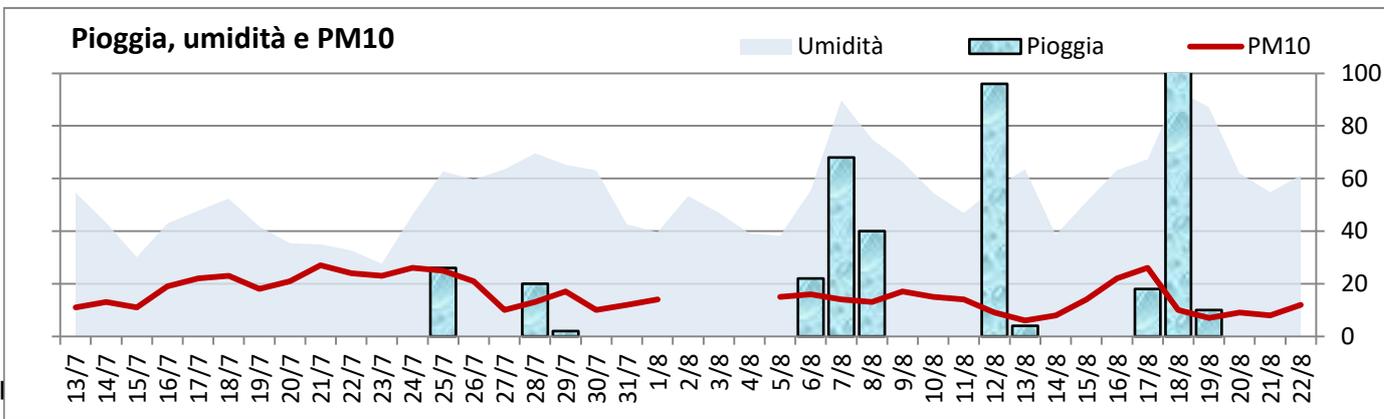
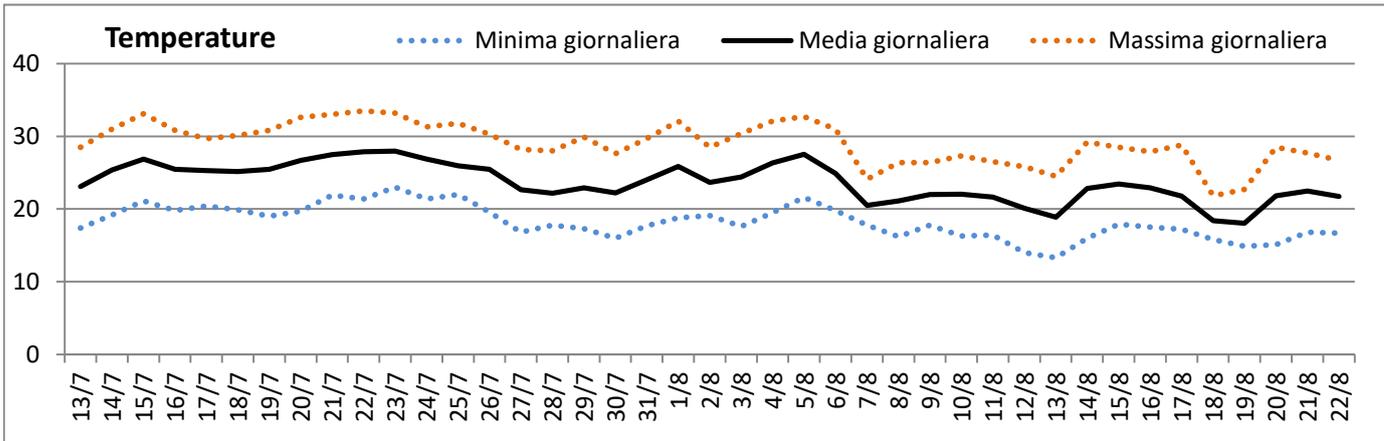
biossido di azoto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



benzene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

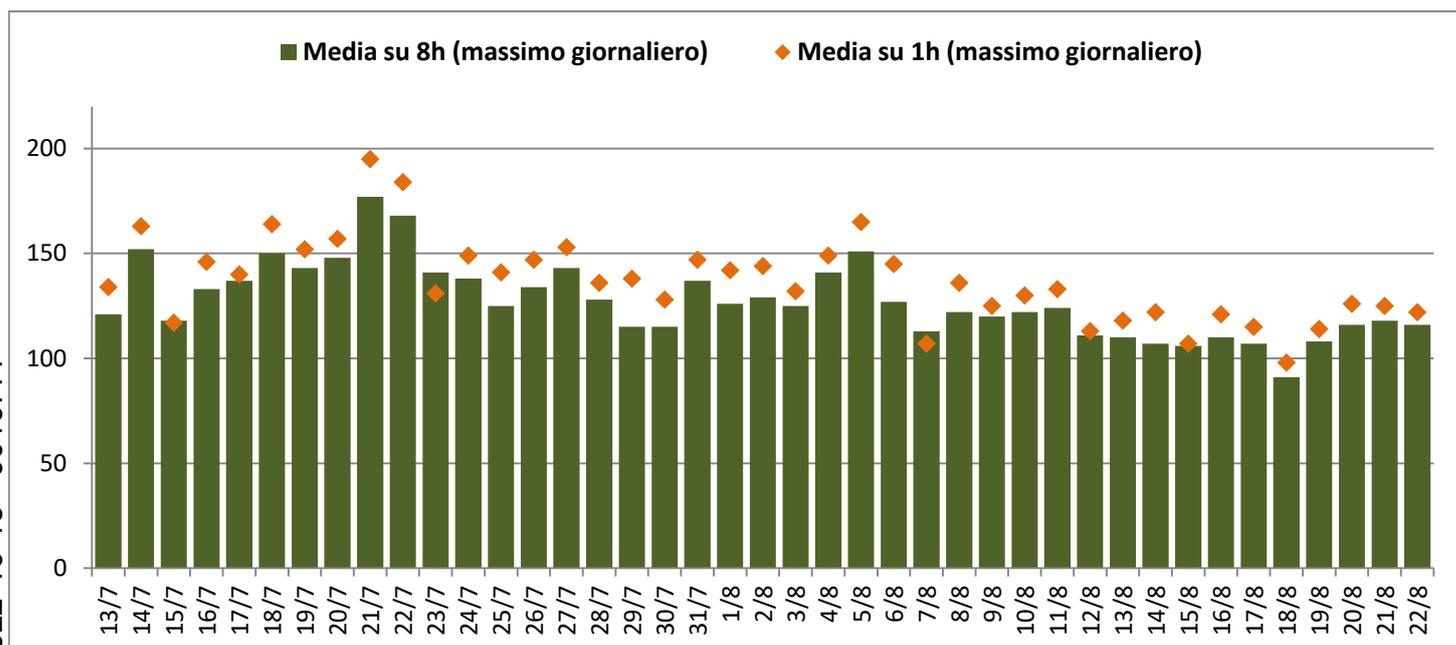


Parametri meteorologici

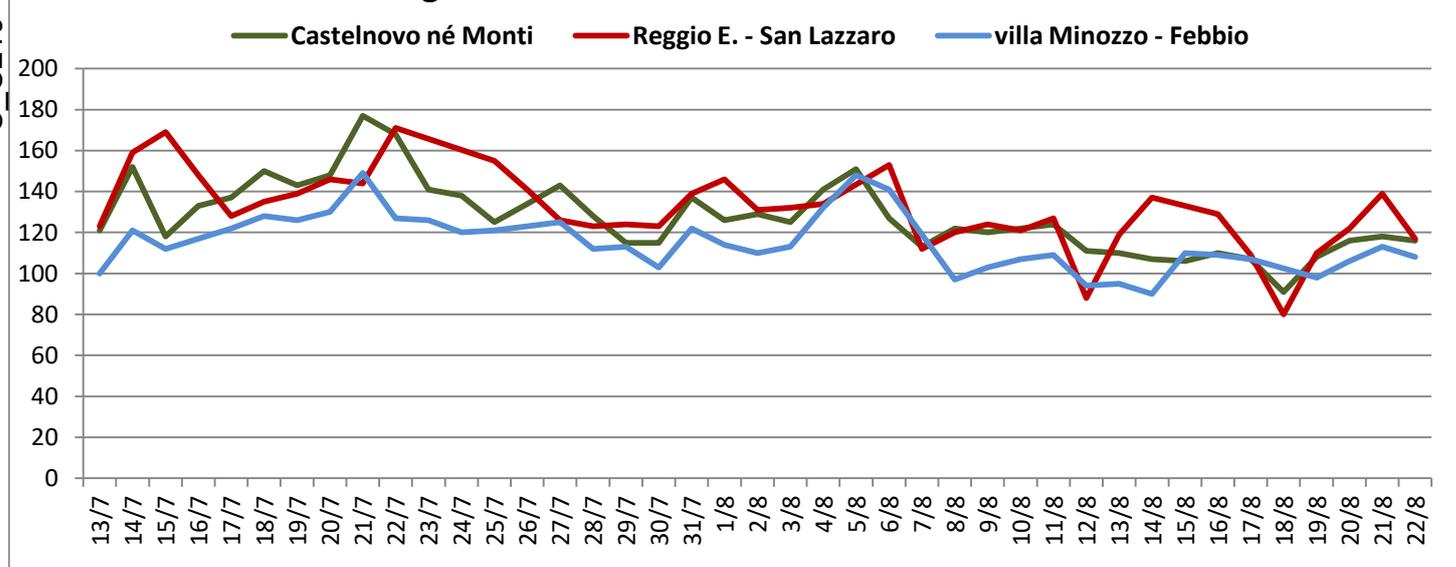


Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(inquinante estivo)



massimo giornaliero della media mobile sulle 8h dell'ozono



Ozono

	Castelnovo né Monti	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Sup. del VL	25	30	38	32	15	120 su 8h
Sup. della SI	2	1	3	1	0	180 su 1h
Sup. della SA	0	0	0	0	0	240 su 1h

VL = Valore Limite ; SI = Soglia Informazione ; SA = Soglia di Allarme