

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Viano

Agosto 2020

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

Via Amendola, 2 – 42122 Reggio Emilia | tel 0522.336011 | fax 0522.330546 | re-urp@arpa.emr.it | pec aoare@cert.arpa.emr.it

Sede legale: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | fax 051.543255 | urpdg@arpa.emr.it | www.arpae.it
pec: dirgen@cert.arpa.emr.it | P. iva e C.F. 04290860370

Dati della campagna

Comune:	Viano	Coordinate	X	62.905
Località:	Viano		Y	4.933.815
Via:	Strada Provinciale		Z	228
Tipologia:	Suburbana	Inizio:	01/08/2020	
Zona:	residenziale	Fine:	01/09/2020	

Contesto territoriale e obiettivi dell'indagine

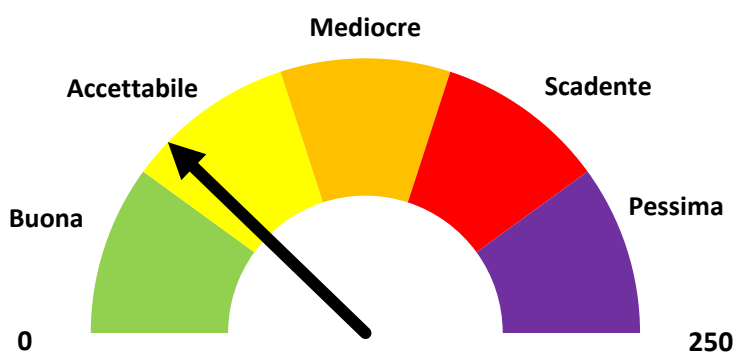
Area residenziale posta a confine con area artigianale-industriale in presenza arteria stradale trafficata (SP 7).

Misurare la qualità dell'aria di Viano in un contesto da traffico.

Mappa



La qualità dell'aria è risultata:



Indice qualità della campagna: **61**

Il giudizio risulta positivo con indice inferiore a 100

Valori medi campagna:

inquinanti	Viano	Reggio E.
PM ₁₀	16	21
PM _{2.5}	9	11
NO ₂	8	17
C ₆ H ₆	0,3	0,3
CO	0,3	0,3
O ₃	78	70

Commento

La campagna effettuata a Viano si è svolta nel mese di agosto, scegliendo come postazione di rilevamento una ubicazione tipica "da traffico" (parcheggio del supermercato prospiciente la SP 7). Dal punto di vista meteorologico, il mese di agosto è stato caratterizzato dalla prevalenza di regimi anticiclonici di provenienza africana, interrotta ad inizio e fine periodo, dal transito di perturbazioni che hanno portato pioggia ed instabilità atmosferica. Le temperature si sono mantenute elevate di 2 °C sopra la norma. Per quanto riguarda il particolato PM10, le concentrazioni sono in linea con le stazioni prese a raffronto con un valore medio di concentrazione pari a 16 µg/m³ sull'intero periodo, uguale a Castellarano (stazione di fondo suburbana), a fronte dei 18 µg/m³ di San Lazzaro (stazione di fondo urbana) e 21 µg/m³ di V.le Timavo (stazione da traffico urbana), a dimostrazione che nel periodo estivo i valori sono bassi e uniformi su tutto il territorio provinciale. Stesse considerazioni valgono per il particolato PM2.5.

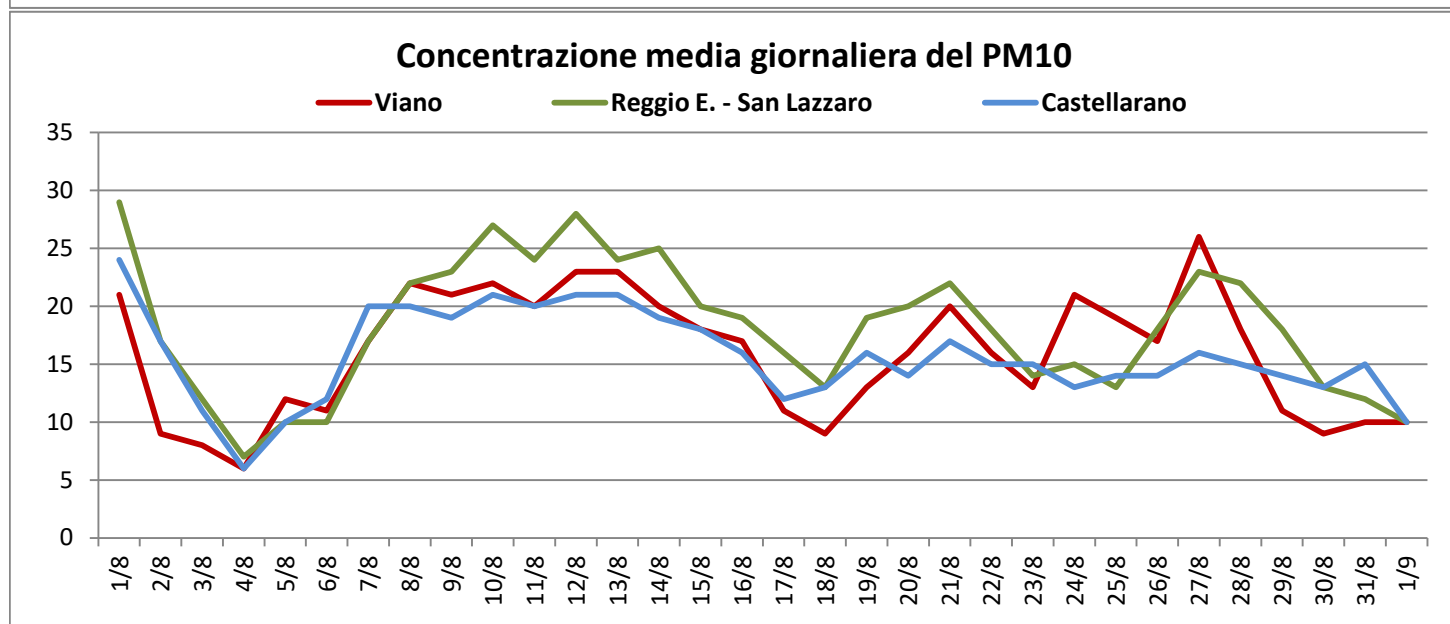
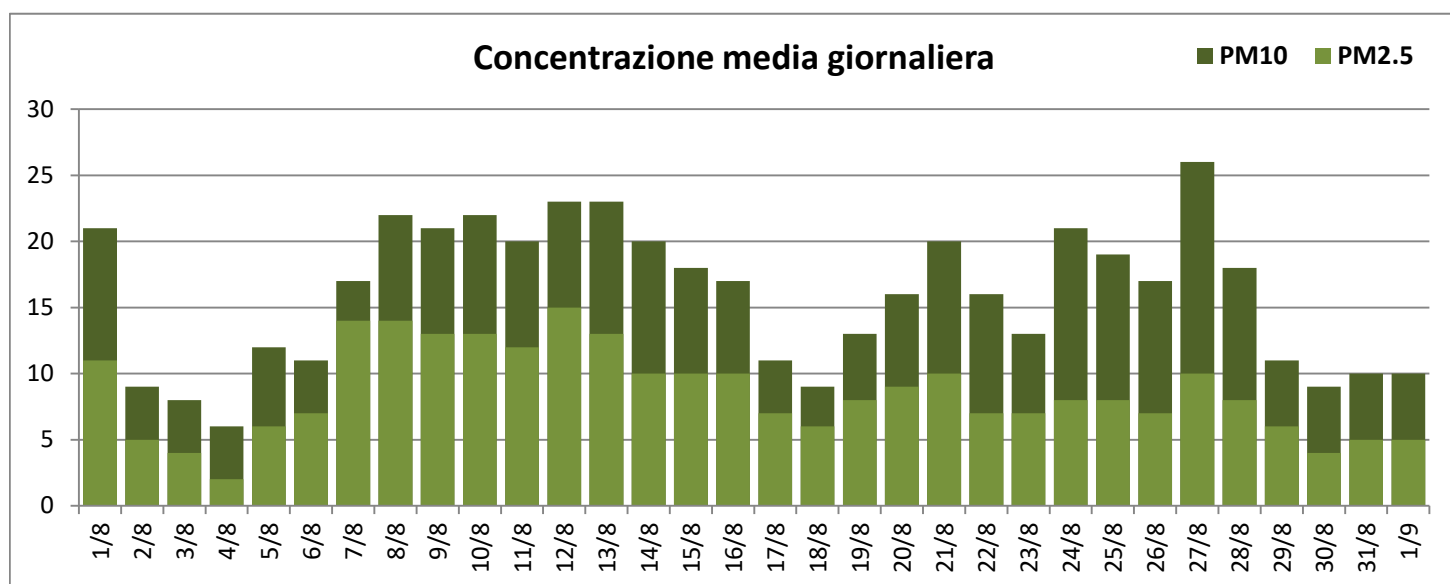
Ad eccezione dell'ozono, le concentrazioni di tutti gli inquinanti gassosi sono risultate basse, nonostante sia stata scelta una postazione da traffico: si è registrata una concentrazione media di 8 µg/m³ di biossido d'azoto e 35 µg/m³ come concentrazione massima oraria raggiunta, a fronte di un valore limite orario di 200 µg/m³. Benzene e monossido di carbonio sono su concentrazioni prossime ai limiti della rilevabilità strumentale. Dall'osservazione dell'andamento orario di alcuni inquinanti da traffico, nella settimana tipo si evince che l'impatto del traffico è davvero molto contenuto (sporadici picchi di monossido d'azoto sono da mettere in relazione al permanere di un camion per lo scarico merci di fianco al laboratorio mobile). Si può apprezzare come il biossido di azoto abbia delle variazioni di concentrazione che, seppur molto contenute, sono dipendenti dalla variazione di flussi di traffico sulla SP7.

Confrontando l'andamento del biossido d'azoto (NO₂) con la stazione da traffico cittadina, si vede quanto questo sia di gran lunga inferiore alla città.

Per quanto riguarda l'ozono, trattandosi di un inquinante prettamente "estivo", che risente fortemente dell'irraggiamento solare, avendo avuto giornate con temperature molto elevate nei valori massimi, si sono registrati 9 superamenti della valore obiettivo, (120 µg/m³ espresso come media sulle 8 ore), 1 superamento della soglia d'informazione (180 µg/m³ espresso come conc. massima oraria) e nessun superamento della soglia d'allarme (240 µg/m³).

La precedente campagna effettuata a Viano, risale al giugno 2009, sempre a ridosso della SP 7: per quanto siano difficili le comparazioni con il 2009, possiamo apprezzare che non si sono riscontrati aumenti di concentrazione degli inquinanti, sia gassosi che di particolato. Dato interessante: all'analisi dei dati meteorologici si osserva quanto la buona ventilazione superiore ad 1 m/sec di media e maggiore di 2 m/s come velocità massima, possa giocare un ruolo importante per la dispersione degli inquinanti gassosi in atmosfera. Positivo il giudizio di qualità dell'aria che registra un'IQA pari a 61 (accettabile) condizionato per lo più dal comportamento stagionale dell'ozono, ma che per tutti gli altri inquinanti sarebbe risultato di qualità dell'aria buona.

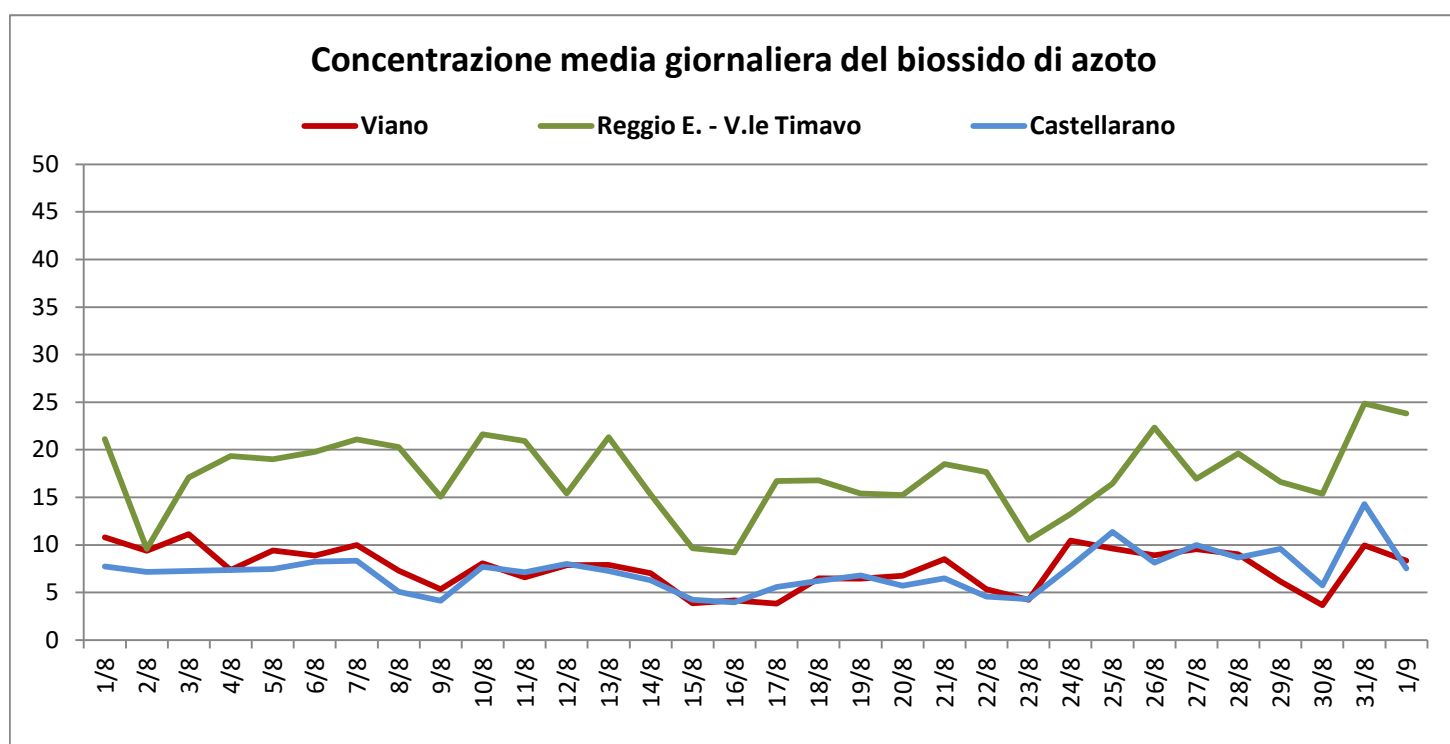
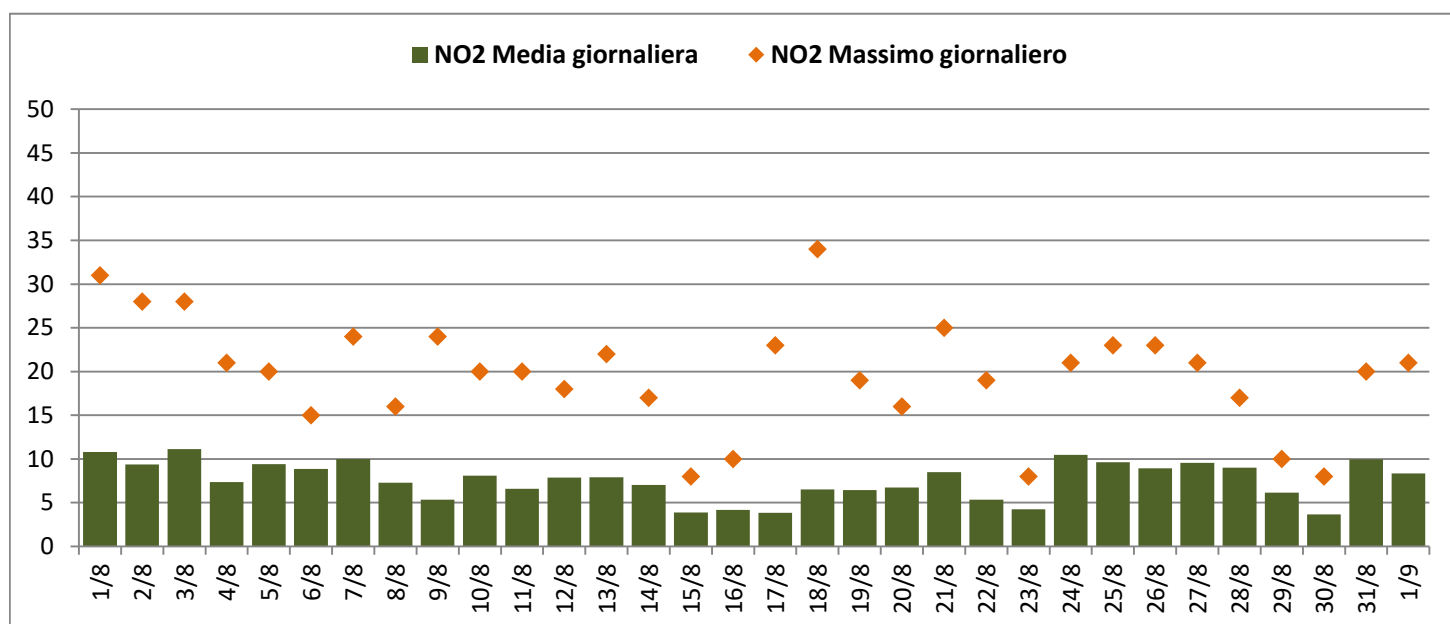
Particolato aerodisperso PM10 e PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



PM10							
	Viano	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	16	21	18	16	20	10	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	50

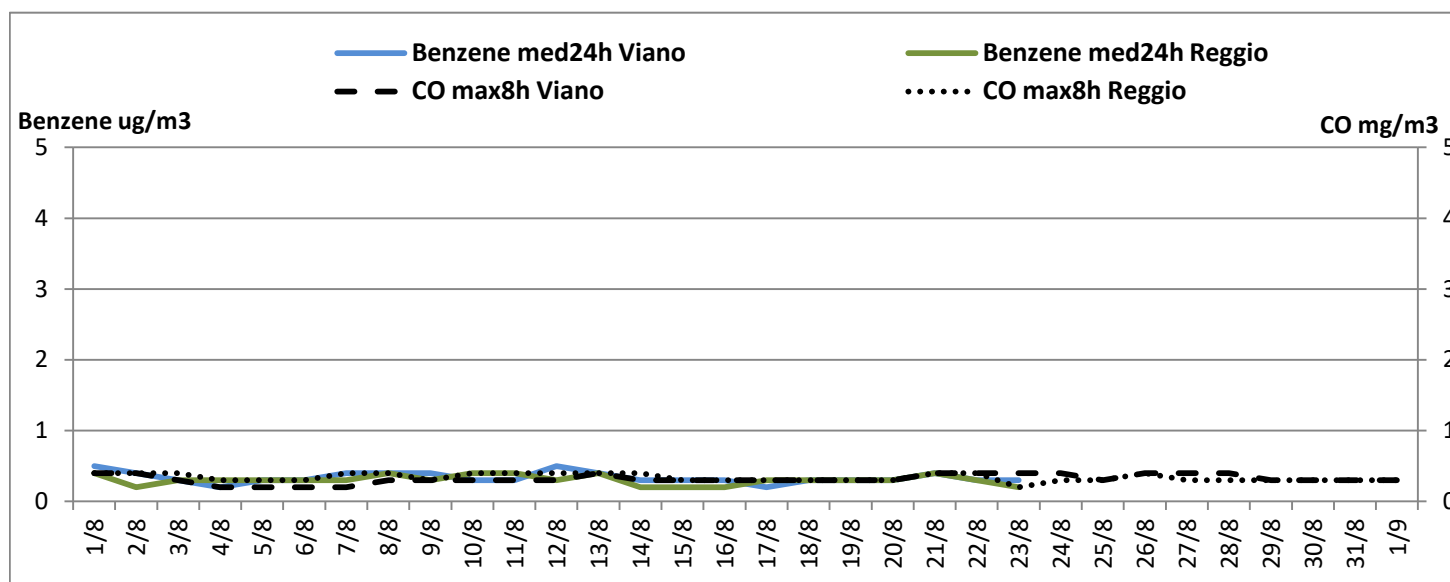
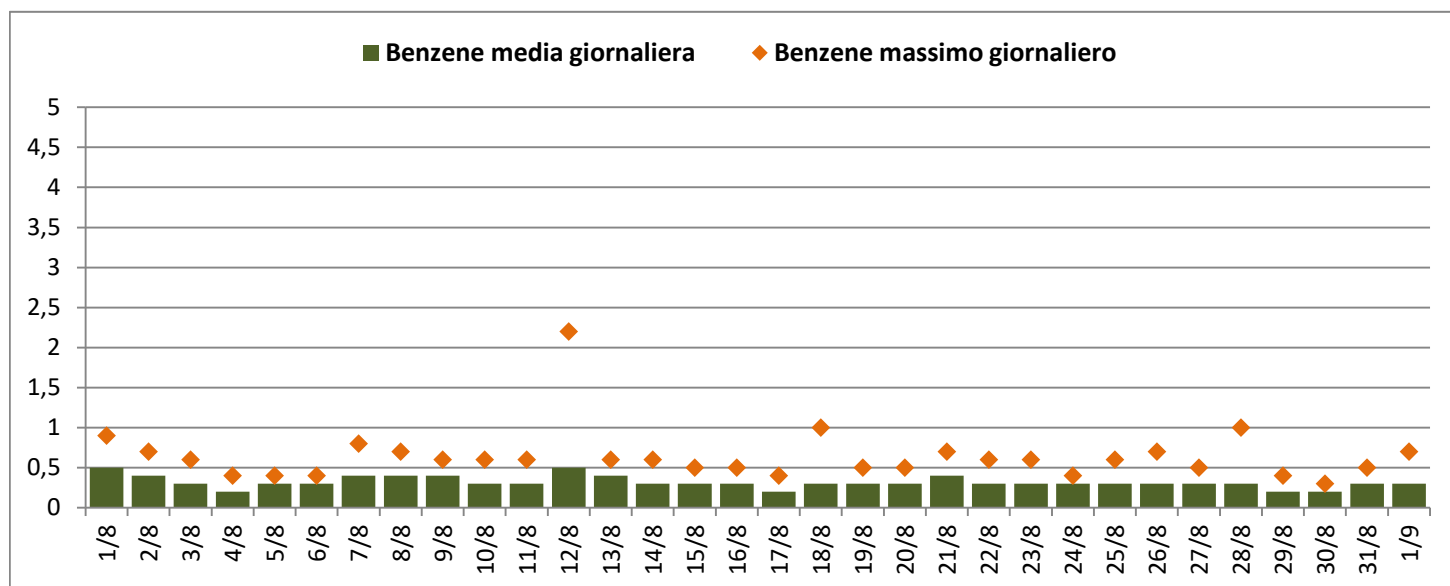
PM2.5							
	Viano		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco		Valore di riferimento
Media	9		11	10	11		25

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



Biossido di azoto							
	Viano	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	8	17	11	7	8	3	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	200

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

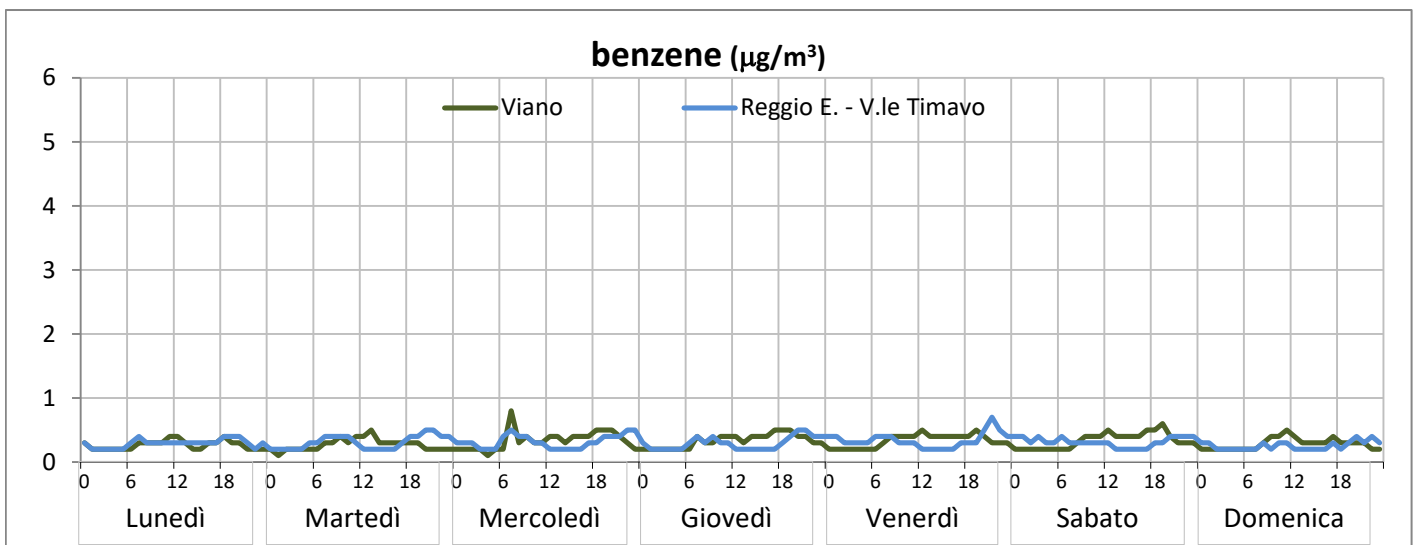
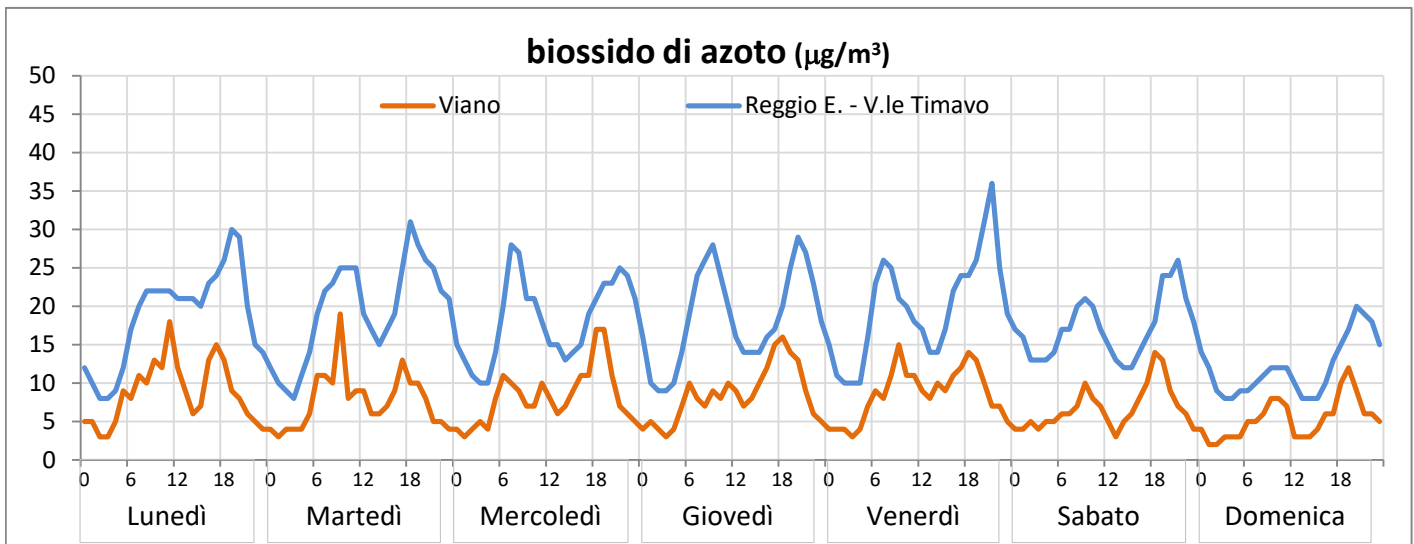
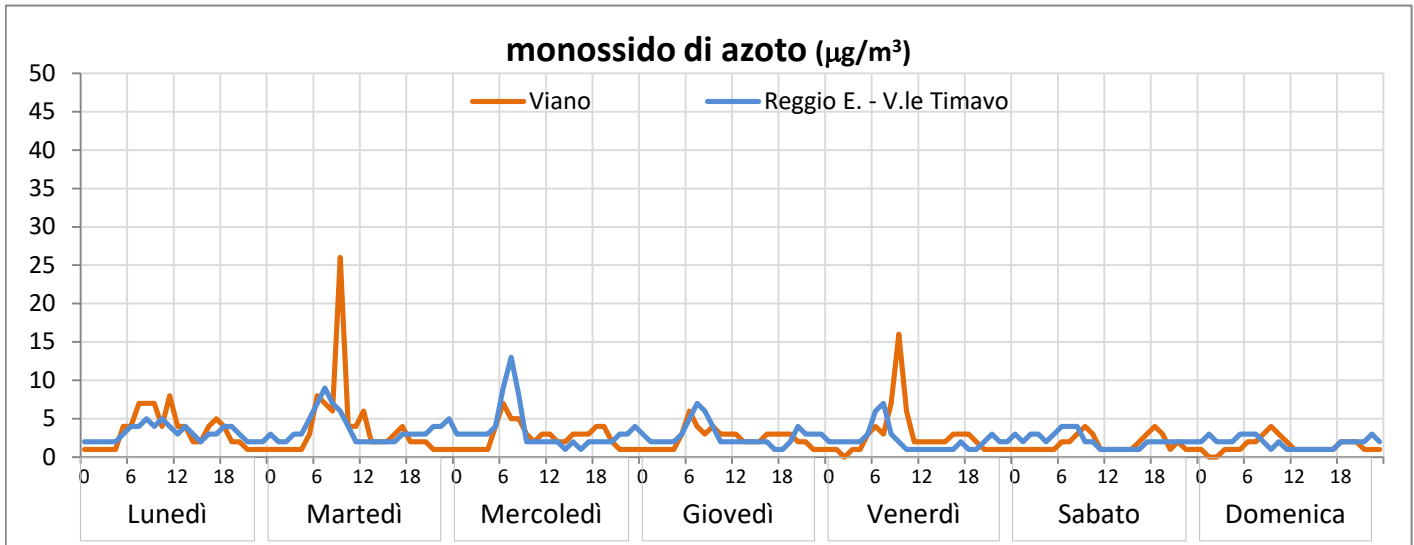


Benzene				Monossido di carbonio			
	Viano	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento		Viano	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
Media	0,3	0,3	5	Media	0,3	0,3	nessuno
Max su 1h	2,2	1,2	nessuno	Max su 8h	0,4	0,4	10

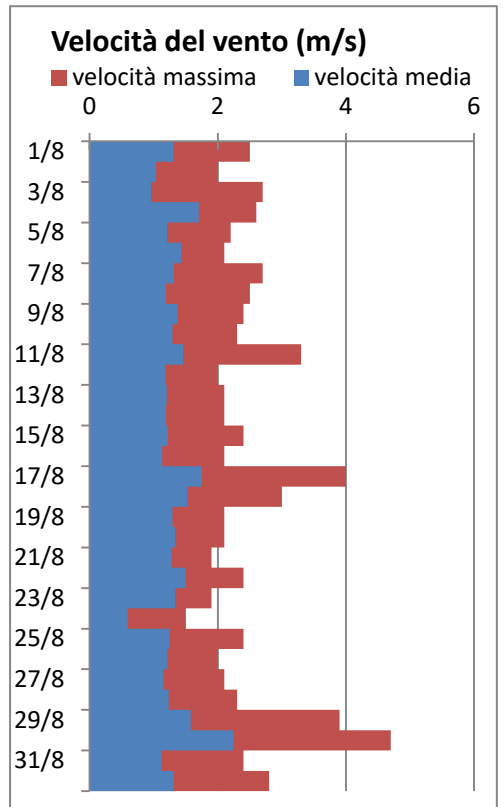
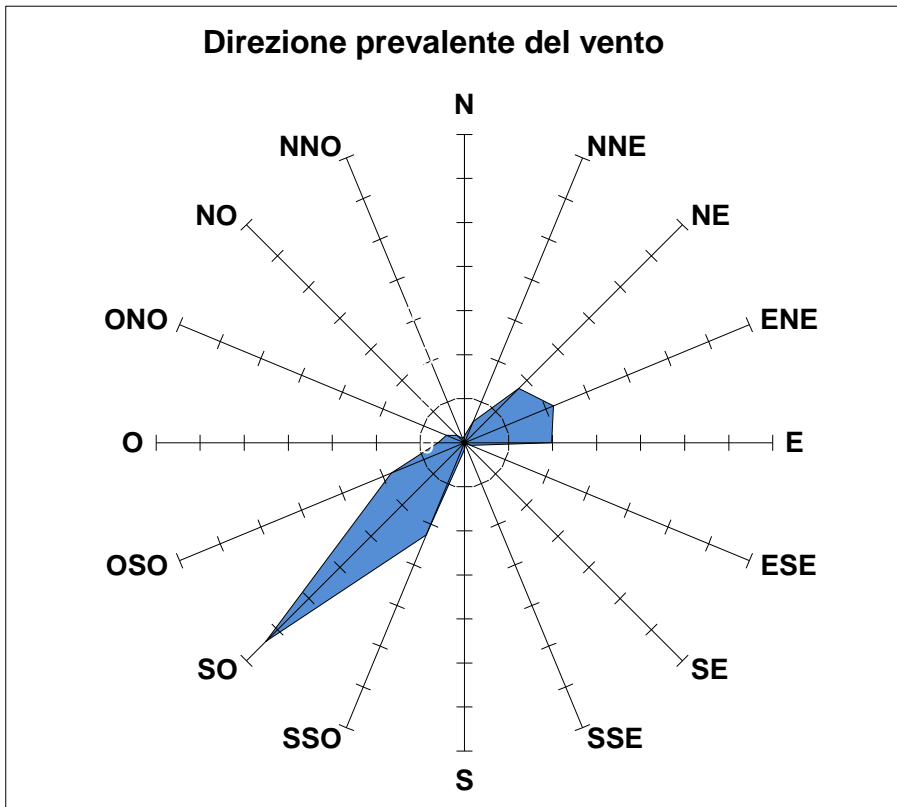
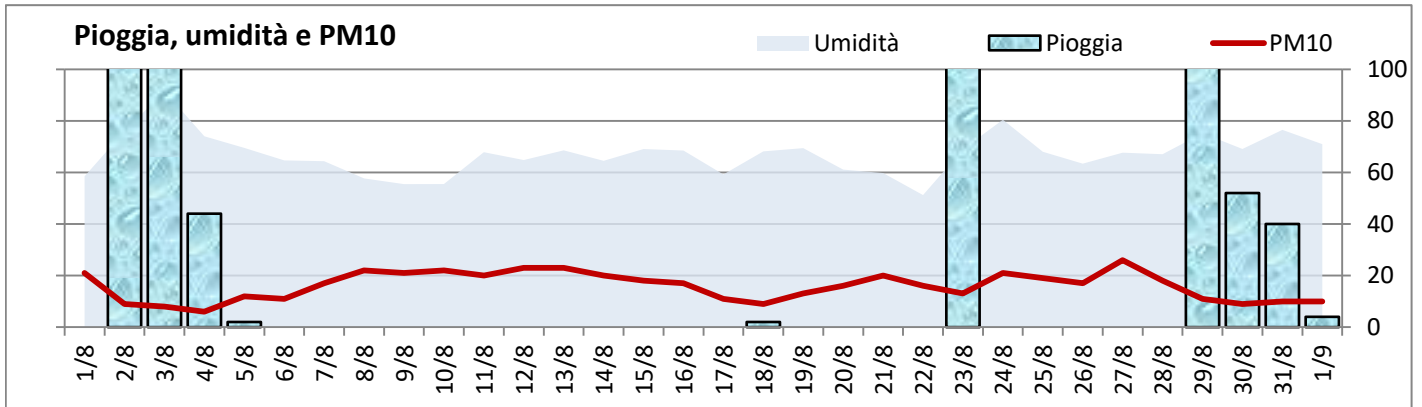
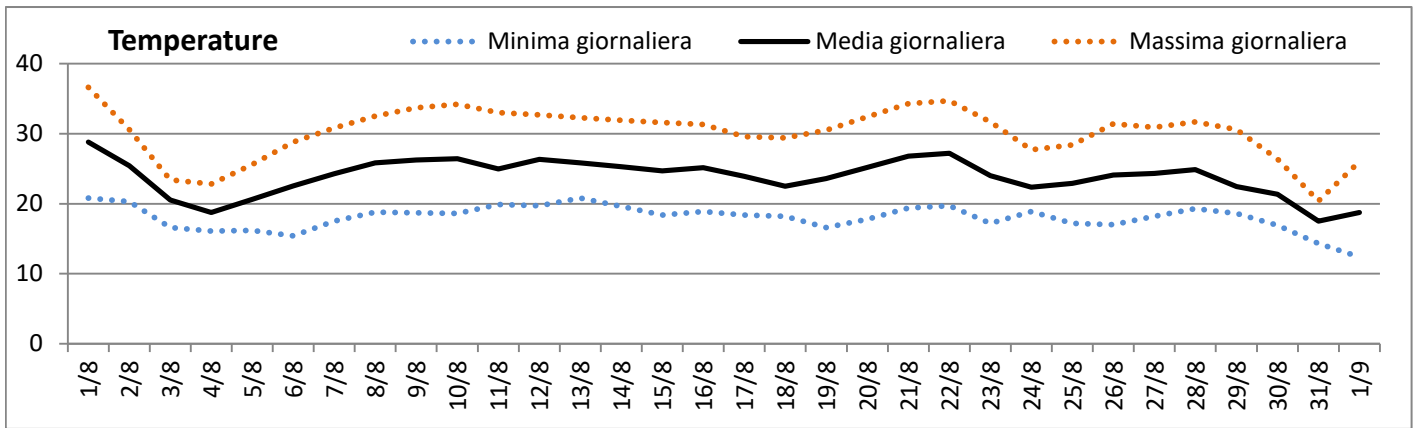
Composti aromatici							
Toluene	Viano	Reggio E. - V.le Timavo		Xileni	Viano	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
Media	1,0	1,1		Media	1,0	1,0	nessuno
Max su 1h	6,4	4,9		Max su 1h	7,9	6,9	nessuno

Andamento orario inquinanti

(settimana tipo)

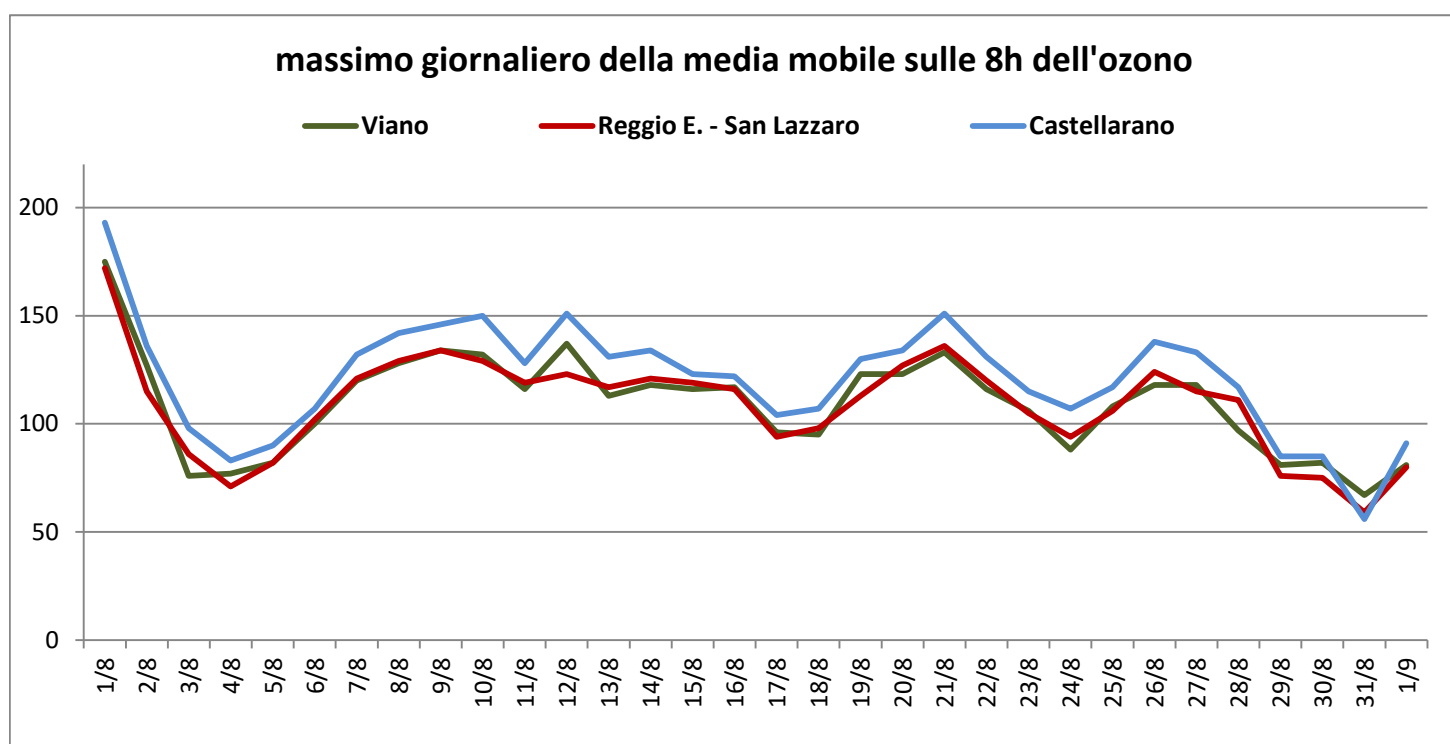
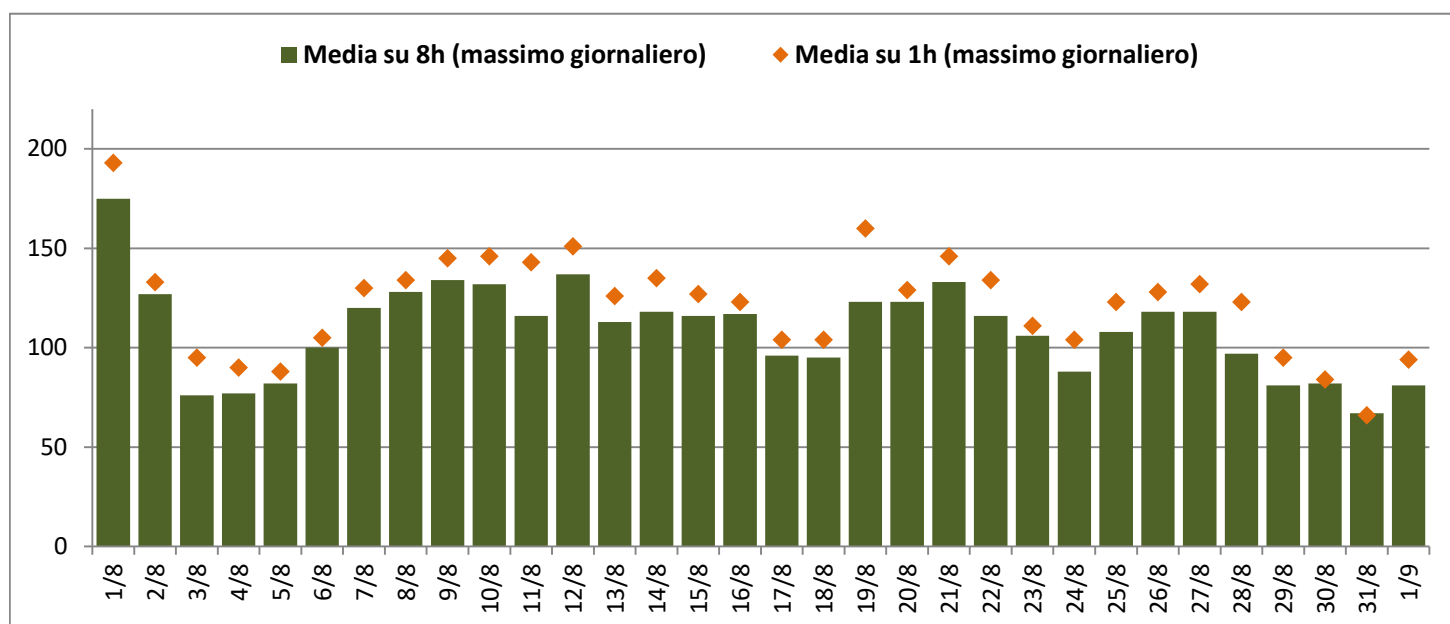


Parametri meteorologici



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

(inquinante estivo)



Ozono							
	Viano		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Sup. del VL	9		10	18	17	0	120 su 8h
Sup. della SI	1		1	1	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