

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Rubiera

Dicembre 2018

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

Via Amendola, 2 – 42122 Reggio Emilia | tel 0522.336011 | fax 0522.330546 | urpre@arpa.emr.it | pec aooe@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

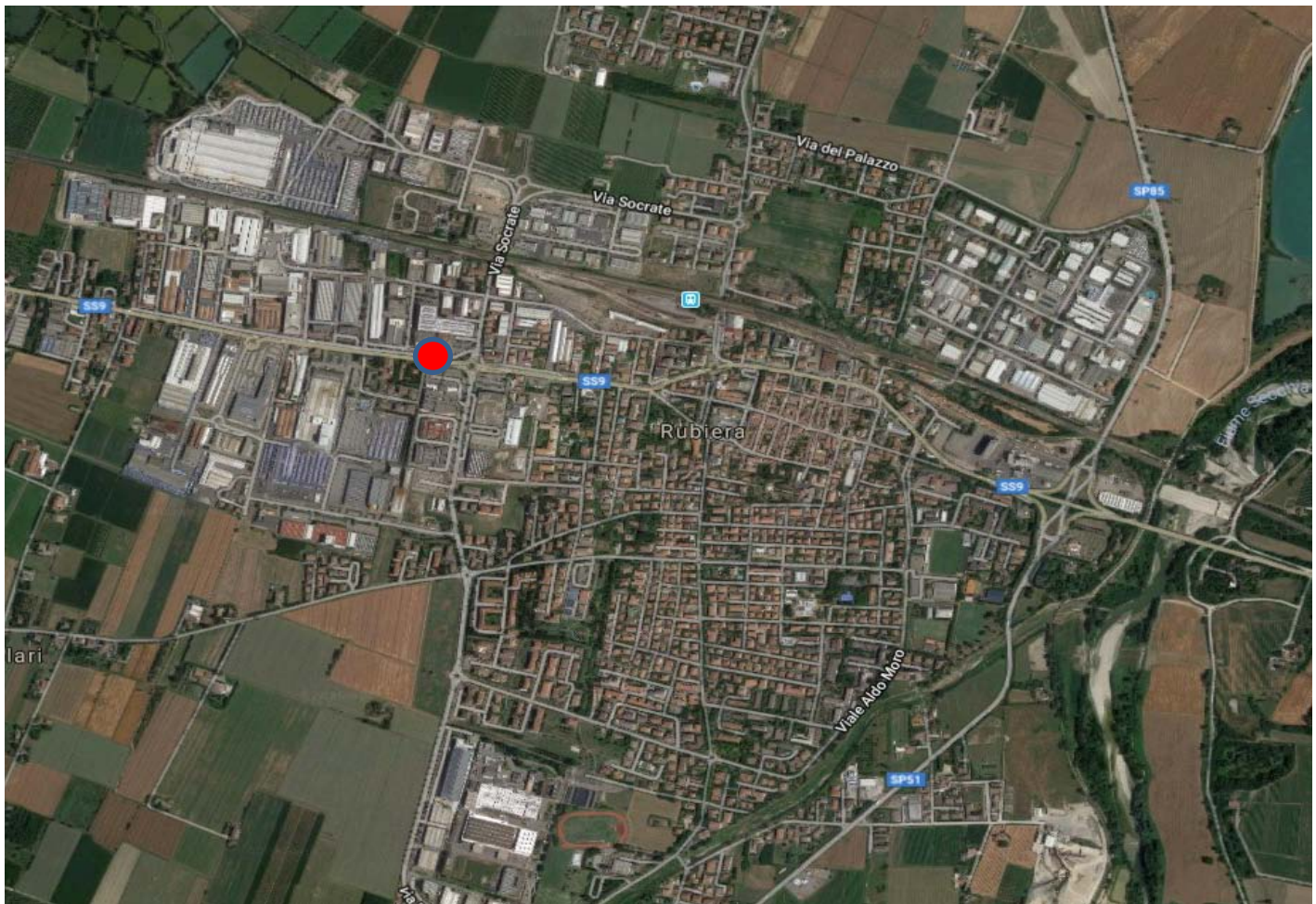
Comune:	Rubiera	Coordinate	X	640.570
Località:			Y	4.946.097
Via:	Emilia Ovest		Z	50
Tipologia:	Postazione traffico	Inizio:	22/11/2018	
Zona:	Pianura Ovest	Fine:	09/01/2019	

Contesto territoriale e obiettivi dell'indagine

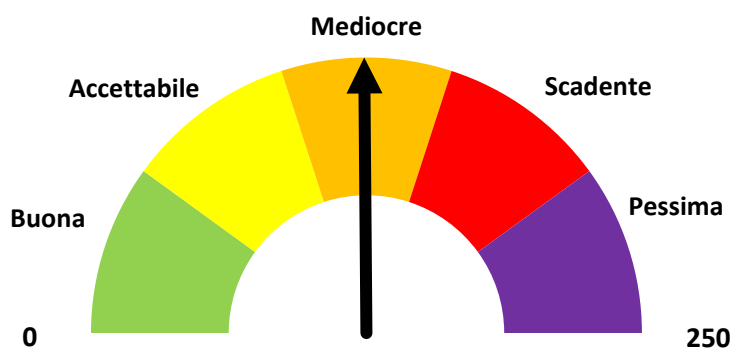
Area mista industriale, commerciale e parzialmente residenziale, con presenza di arteria stradale (Via Emilia) altamente trafficata.

Il traffico che insiste sulla via Emilia e che attraversa Rubiera è molto rilevante e costituisce da molti anni una forte pressione che desta preoccupazione ai residenti e all'Amministrazione. Per tal motivo il laboratorio mobile è stato posizionato a fianco della via Emilia in prossimità del cinema Emiro.

Mappa



La qualità dell'aria è risultata:



Indice qualità della campagna: **124**

Il giudizio risulta positivo con indice inferiore a 100

Valori medi campagna:

inquinanti	Rubiera	Reggio Emilia
PM ₁₀	50	48
PM _{2.5}	33	30
NO ₂	41	45
C ₆ H ₆	2,3	2,8
CO	0,9	0,8
SO ₂	3,5	n.d.
O ₃	9	10

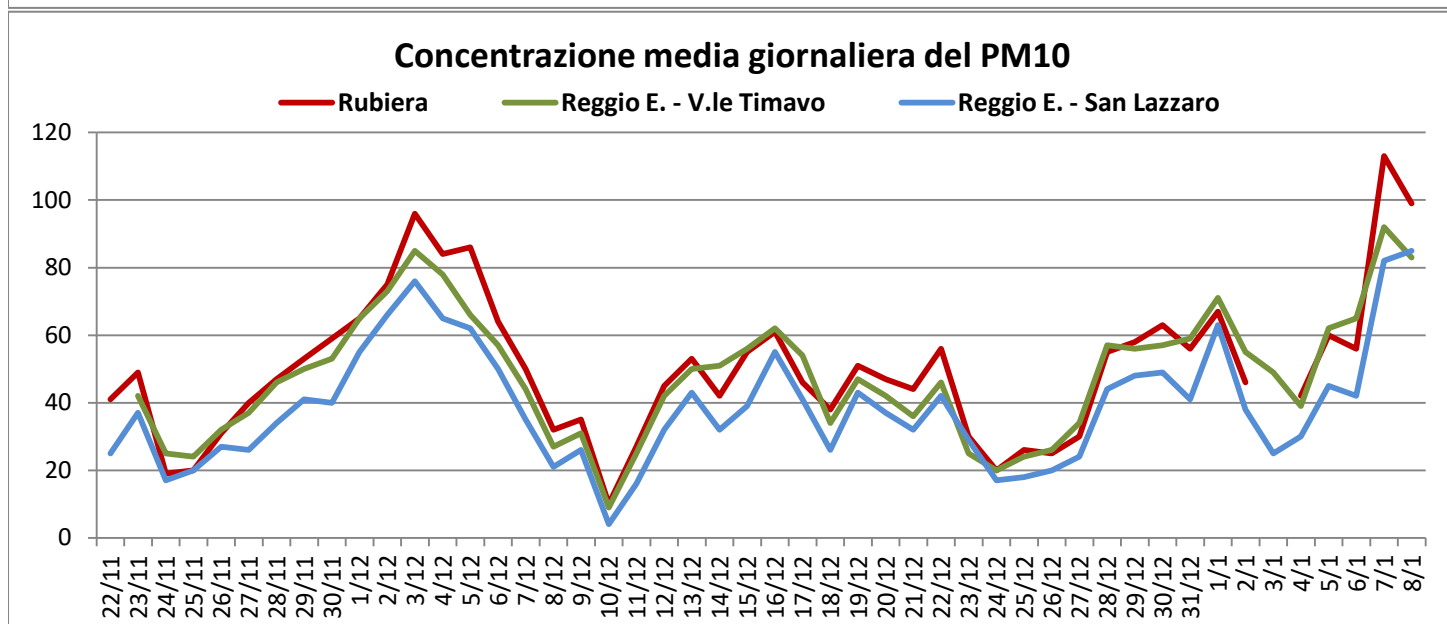
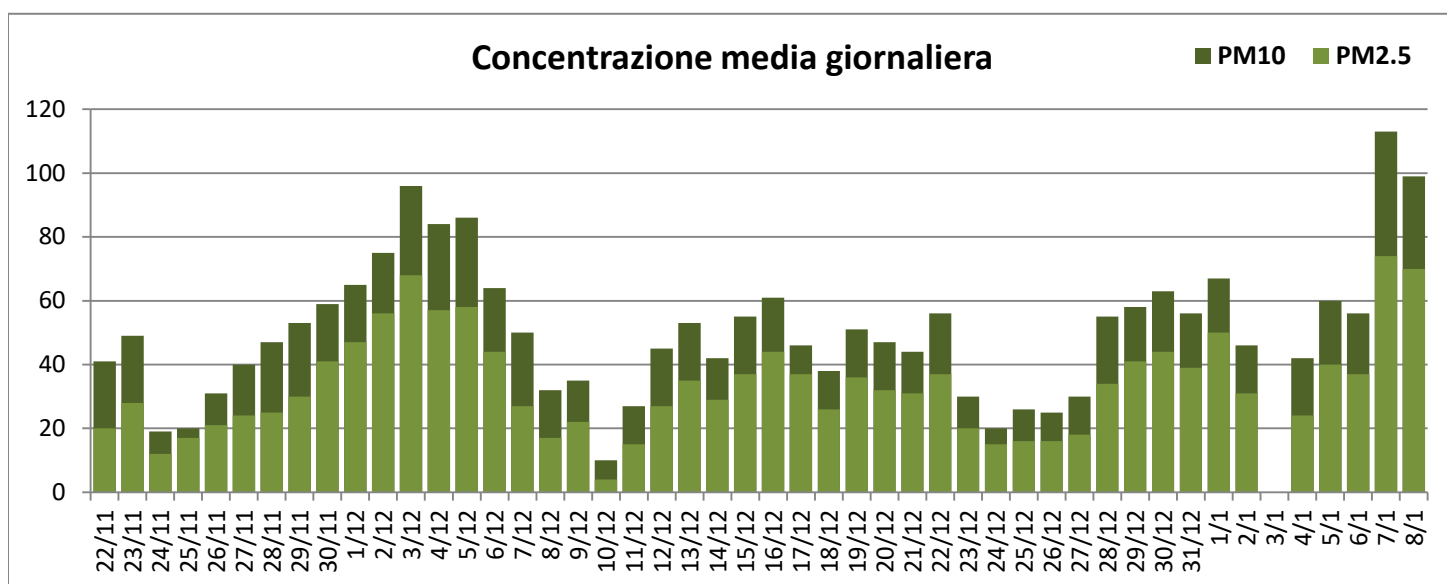
Commento

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria a Rubiera è stata effettuata dal 22 novembre al 9 gennaio, esattamente nello stesso arco temporale nel quale era stata effettuata la campagna 2017: tale periodo dell'anno rappresenta la stagione più significativa per rilevare l'inquinamento atmosferico. Dal punto di vista meteorologico il periodo è stato caratterizzato da un alternarsi di alta pressione e fronti perturbati, con temperature e precipitazioni superiori alla media e con la comparsa della neve anche in pianura. Tali condizioni d'instabilità, di solito meno frequenti nella stagione fredda, hanno in parte favorito la dispersione degli inquinanti in atmosfera. Quattro sono stati gli episodi di accumulo di particolato in atmosfera, che hanno dato luogo ad un notevole quantità di giorni superamento (22) del valore limite giornaliero, uno in più rispetto a quanto rilevato a Reggio Emilia in V.le Timavo. I valori di picco massimo che si sono rilevati per le PM₁₀ sono stati di 96 e 113 µg/m³, rispettivamente il 3 dicembre e il 7 gennaio. La concentrazione media del particolato PM₁₀ è stata di 50 µg/m³ lievemente superiore a quella rilevata in V.le Timavo (48 µg/m³). Abbastanza elevate anche le concentrazioni del particolato ultrafine PM_{2.5}, con un valore medio sull'intero periodo di 33 µg/m³ e valori giornalieri che hanno superato anche i 60 µg/m³. Per quanto concerne le concentrazioni di biossido d'azoto, inquinante strettamente legato al traffico, i dati sono risultati meno preoccupanti: infatti la concentrazione media sul periodo è stata di 41 µg/m³, con massimi orari che non hanno mai superato i 100 µg/m³ (il valore limite orario è di 200 µg/m³). Altro inquinante strettamente legato al traffico veicolare è il benzene, che ha mostrato concentrazioni massime orarie in taluni casi significative (9.1µg/m³), ed una concentrazione media di 2.3 µg/m³. Tuttavia, a differenza delle PM₁₀, i valori di biossido di azoto e di benzene rilevati a Rubiera sono risultati essere lievemente inferiori rispetto a quelli di raffronto della stazione di V.le Timavo di Reggio. Per quanto concerne l'andamento orario degli inquinanti nella settimana tipo, si osserva come sostanzialmente l'andamento sia in linea con quanto rilevato nel 2017. L'andamento delle concentrazioni orarie degli inquinanti rilevati a Rubiera di poco si discosta da quello rilevato in V.le Timavo a Reggio Emilia. Differenze maggiori le si osserva nel week-end, quando il traffico di attraversamento a Rubiera diminuisce mentre in città permane elevato.

Rispetto al monitoraggio eseguito nel 2017, si registrano valori inferiori per quanto riguarda particolato PM₁₀, PM_{2.5} e biossido d'azoto, ma un lieve aumento per il benzene ed il monossido di carbonio. Se per i primi la diminuzione è da legare alle più favorevoli condizioni meteo 2018 rispetto al 2017, per quanto riguarda invece il benzene ed il monossido di carbonio l'aumento può essere riferito ad un aumento del traffico o - più probabilmente - della gestione stradale sulla Via Emilia in corrispondenza del punto di rilevazione.

Complessivamente il giudizio di qualità dell'aria che ne scaturisce dalla campagna 2018 è mediocre: infatti a Rubiera gli inquinanti primari prodotti dall'intenso volume di traffico che attraversa il centro abitato si vanno a sommare alle già elevate concentrazioni "di fondo" che caratterizzano la Pianura Padana nel periodo invernale.

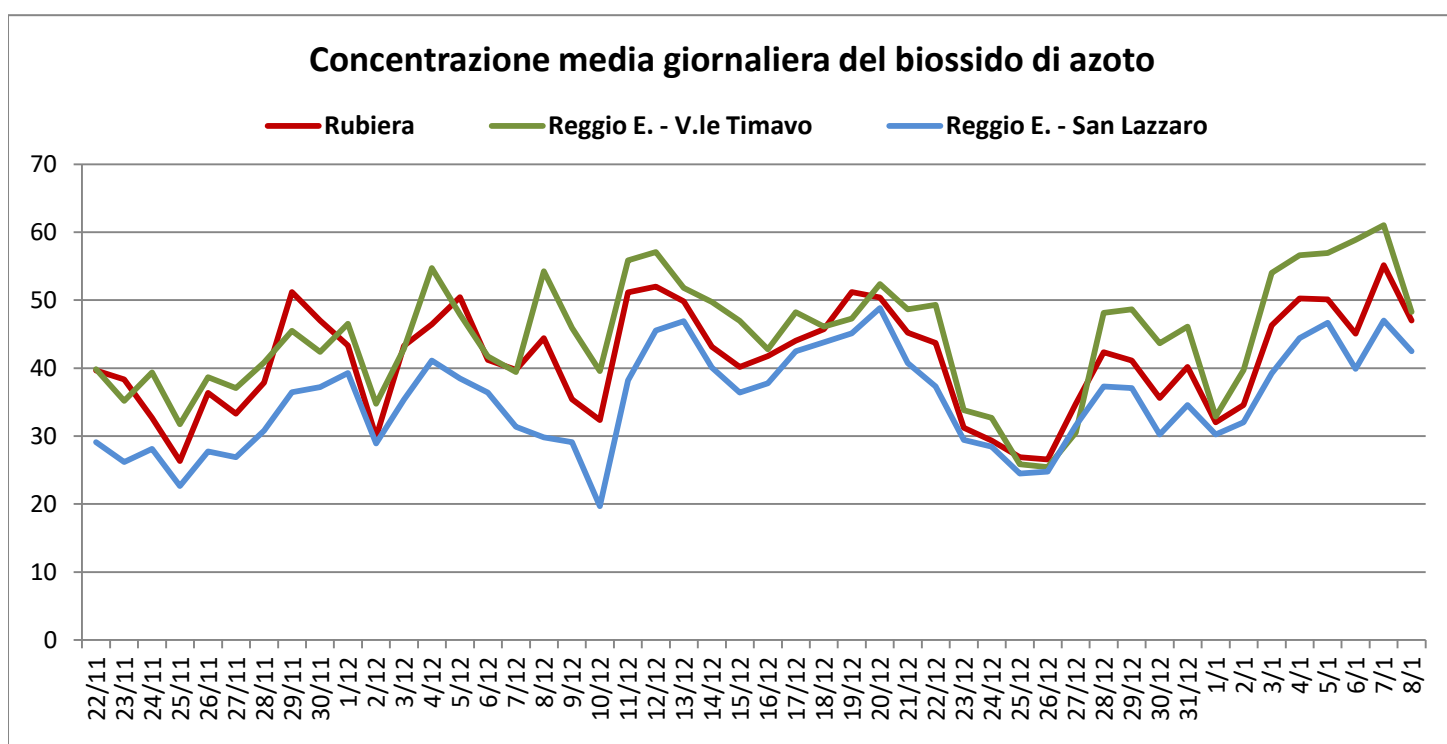
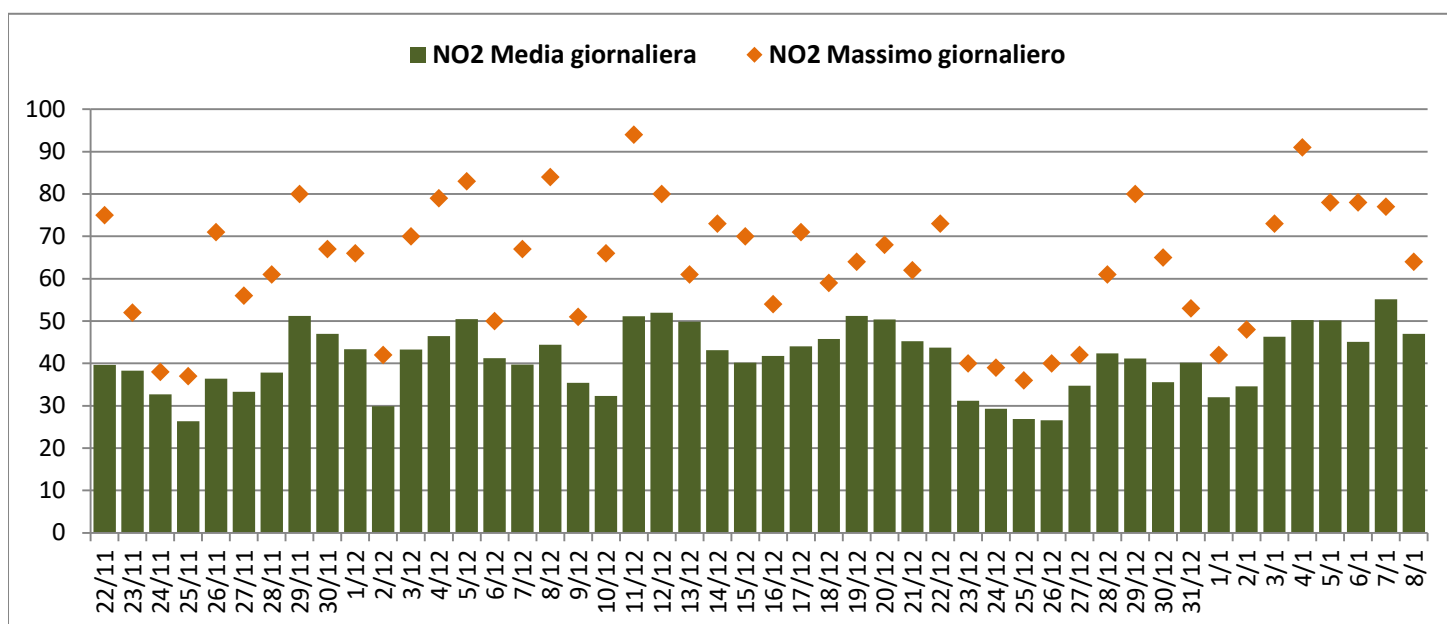
Particolato aerodisperso PM10 e PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



PM10							
	Rubiera	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	50	48	39	35	42	7	40
Superamenti	22	21	9	9	17	0	50

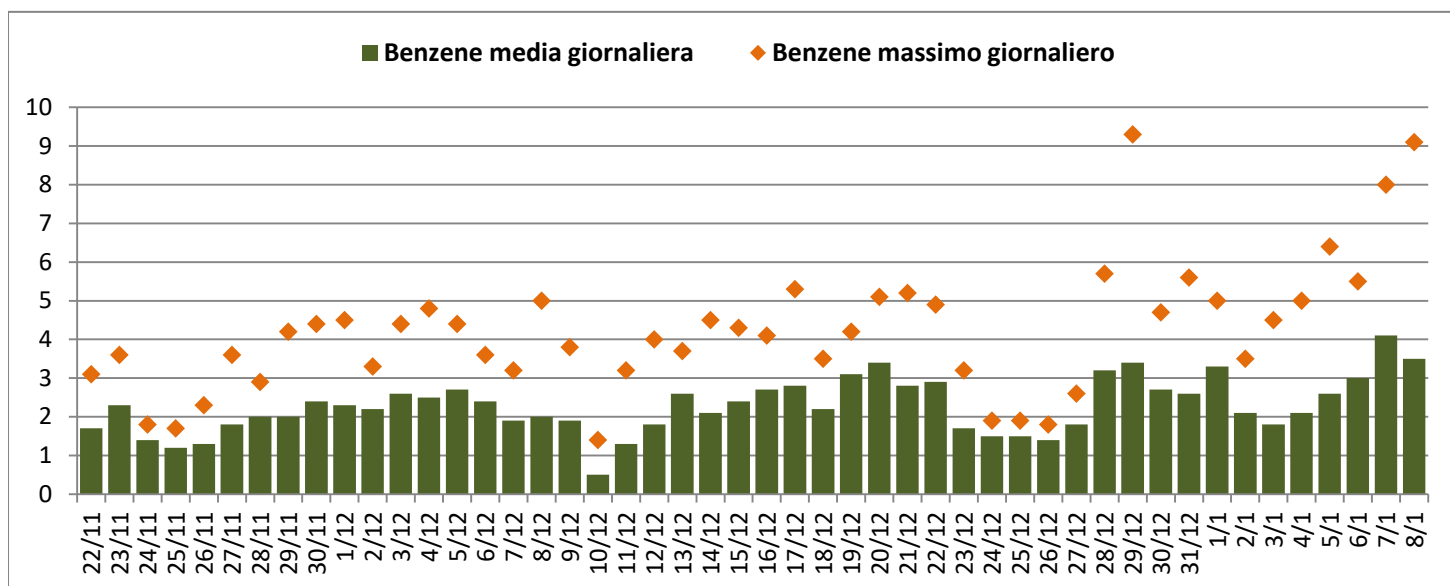
PM2.5							
	Rubiera		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco		Valore di riferimento
Media	33		30	30	34		25

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

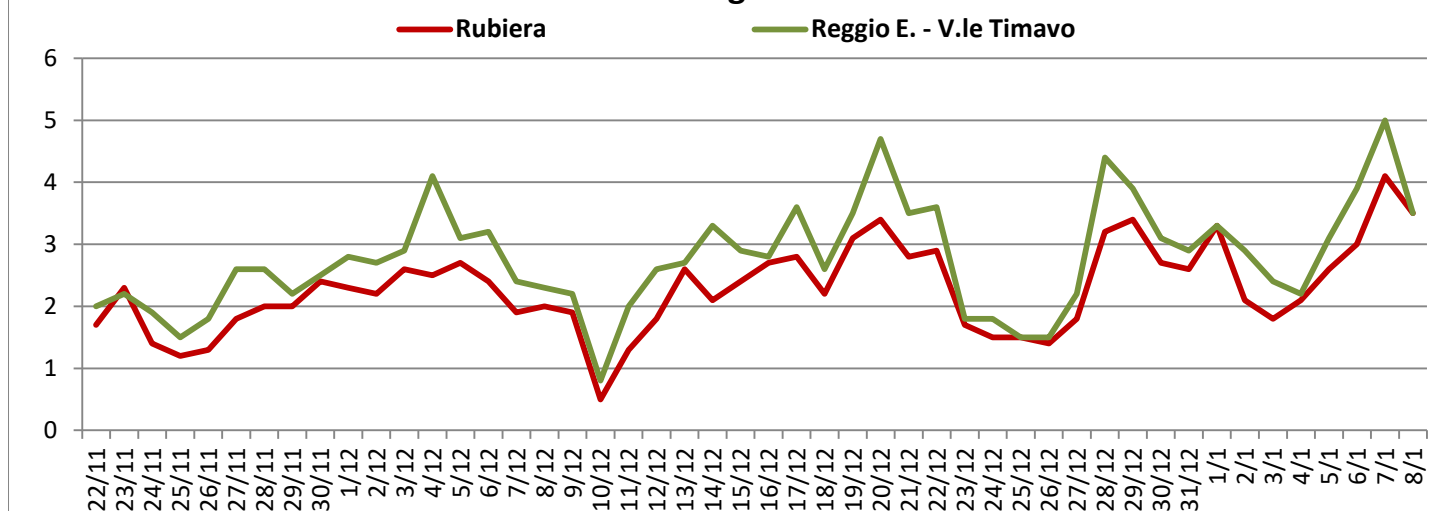


Biossido di azoto							
	Rubiera	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	41	45	35	29	26	5	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	200

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



Concentrazione media giornaliera del Benzene



Benzene

	Rubiera	Reggio E. - V.le Timavo					Valore di riferimento
Media	2,3	2,8					5
Max su 1h	9,3	10,8					nessuno

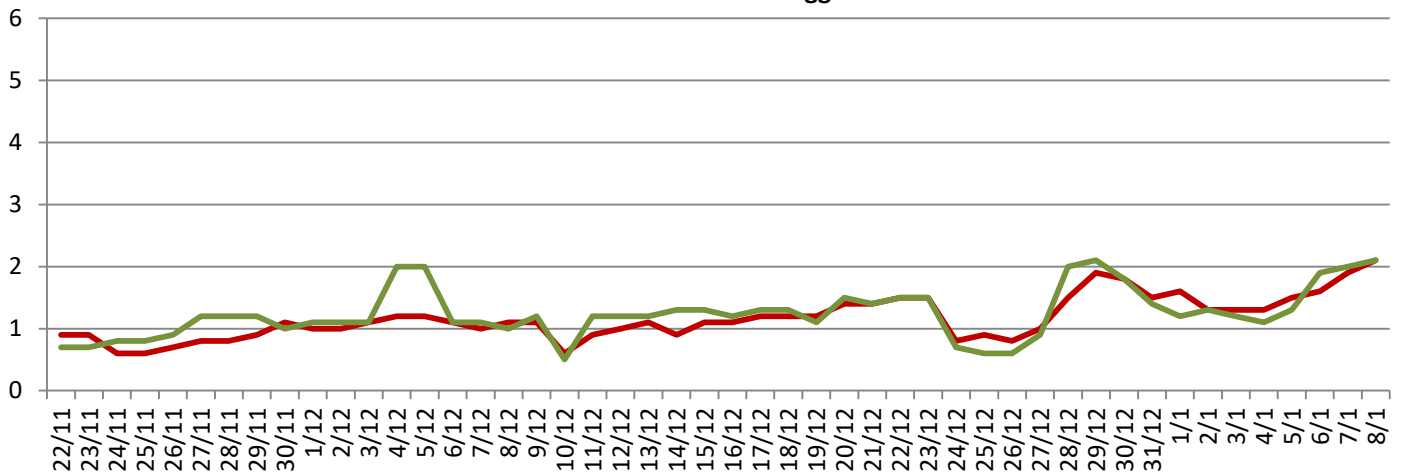
Composti aromatici

Toluene	Rubiera	Reggio E. - V.le Timavo	Xileni	Rubiera	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
Media	4,5	5,8	Media	3,6	5,9	nessuno
Max su 1h	32,0	26,5	Max su 1h	27,4	44,5	nessuno

Monossido di carbonio (mg/m³) e Biossido di zolfo (μg/m³)

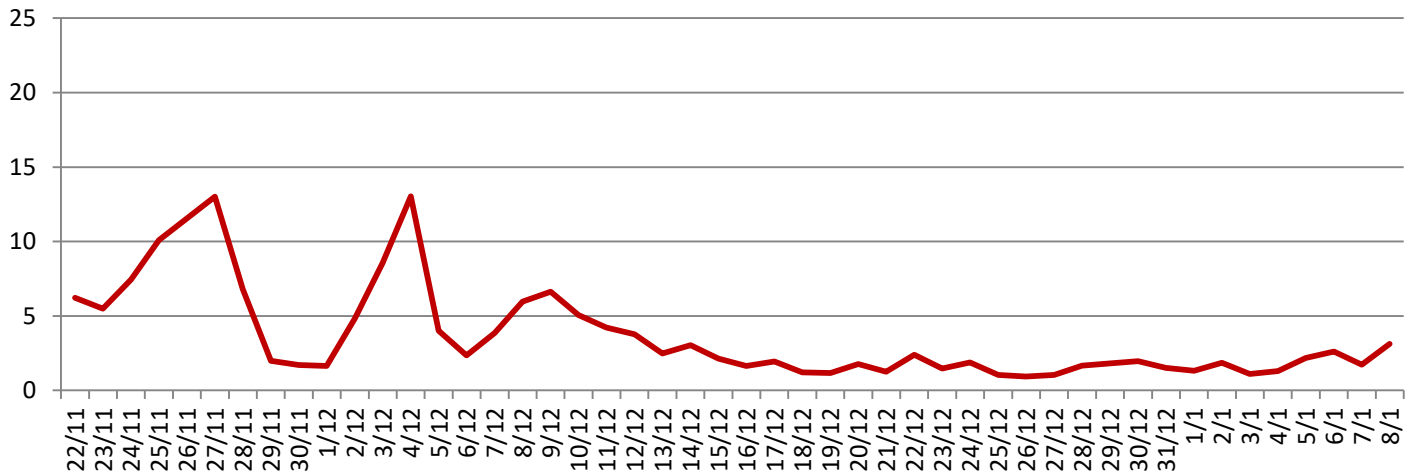
Concentrazione massima giornaliera del monossido di carbonio

— Rubiera — Reggio E. - V.le Timavo



Concentrazione media giornaliera del biossido di zolfo

— Rubiera



Monossido di carbonio

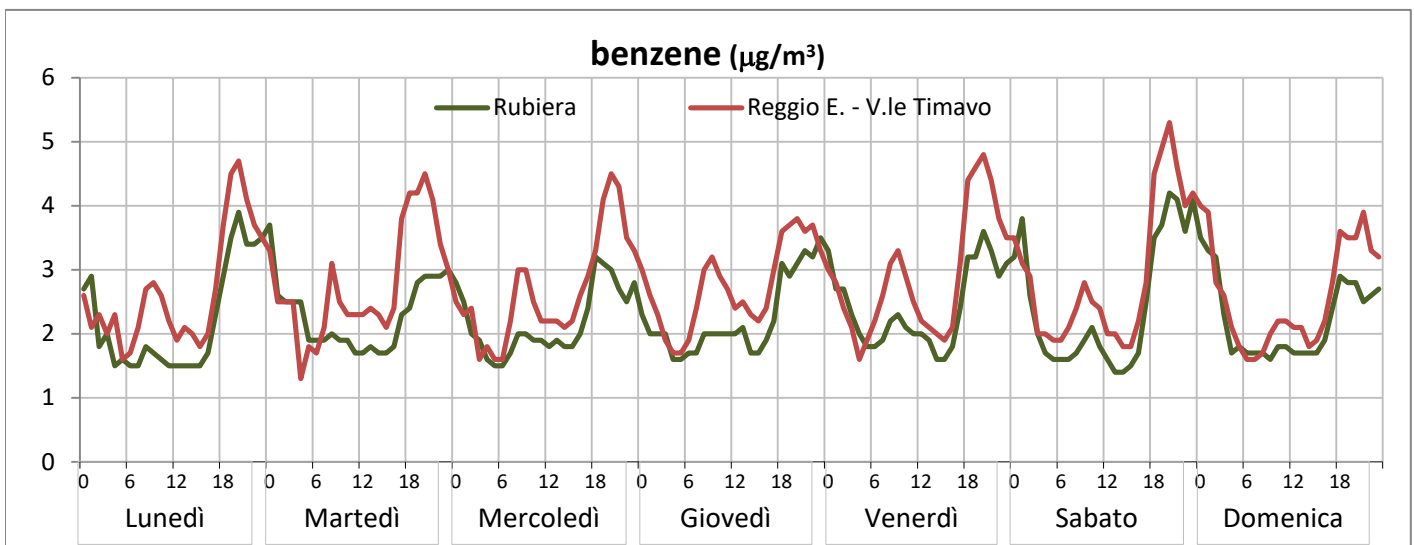
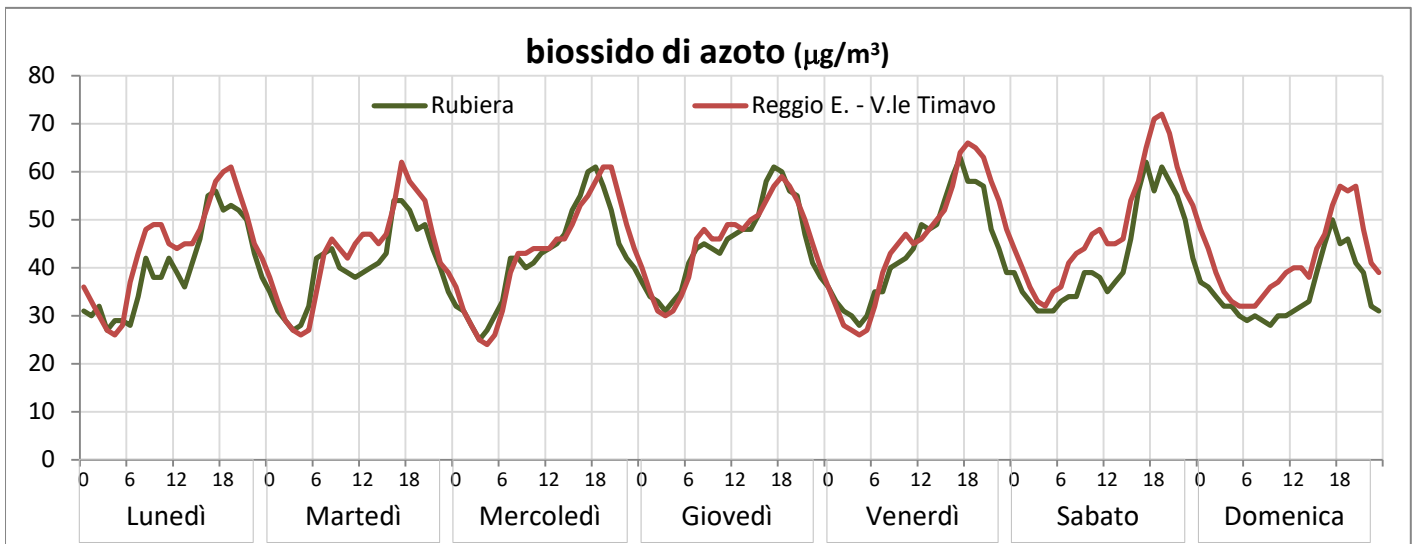
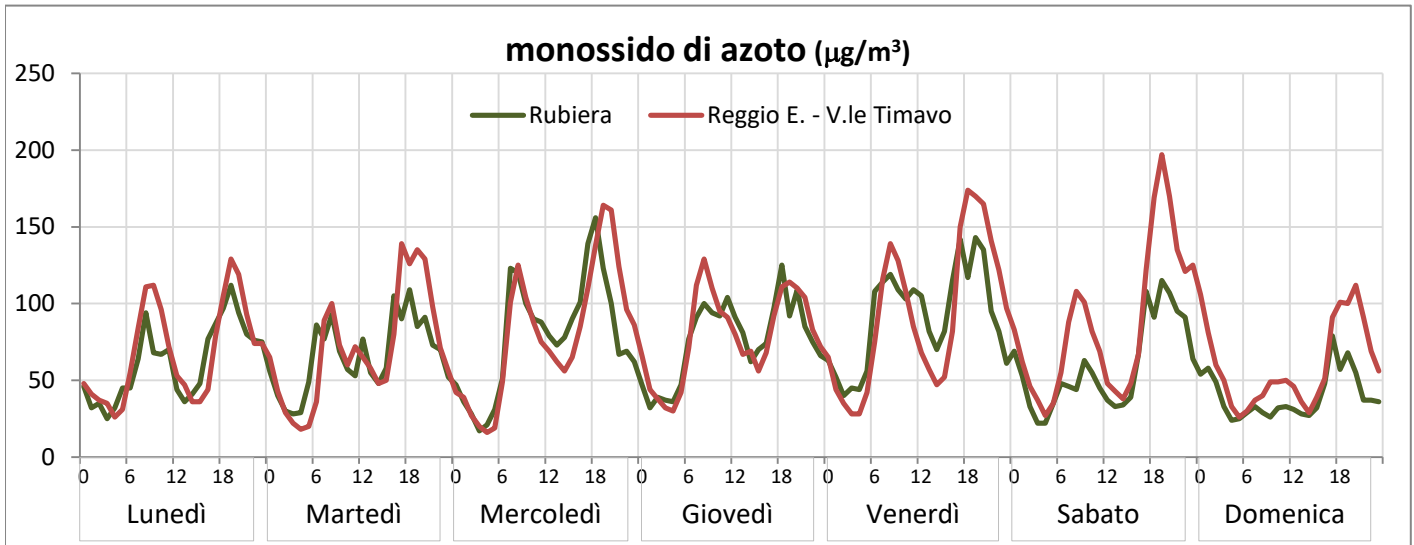
	Rubiera	Reggio E. - V.le Timavo					Valore di riferimento
Media	0,9	0,8					nessuno
Max su 8h	1,2	2,0					10

Biossido di zolfo

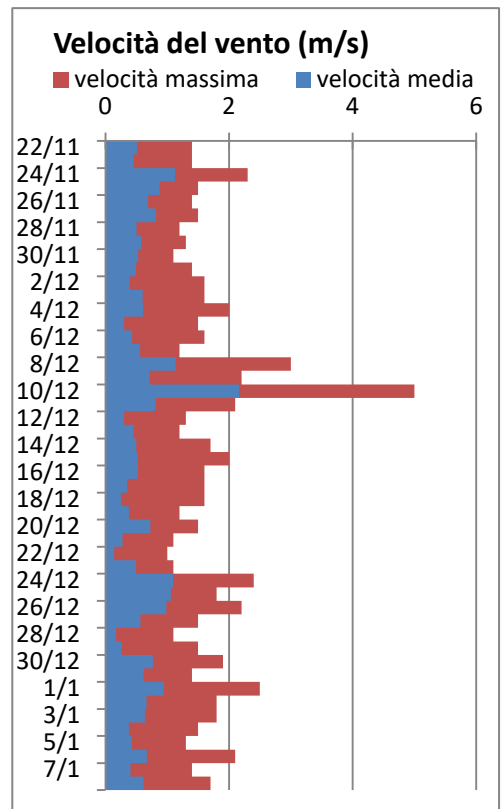
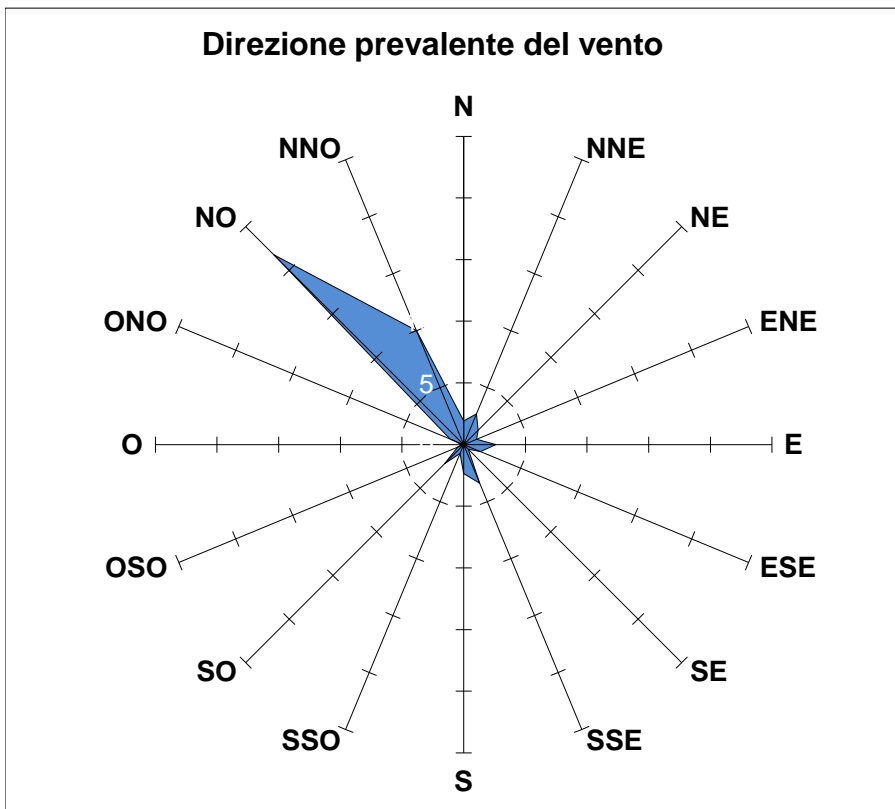
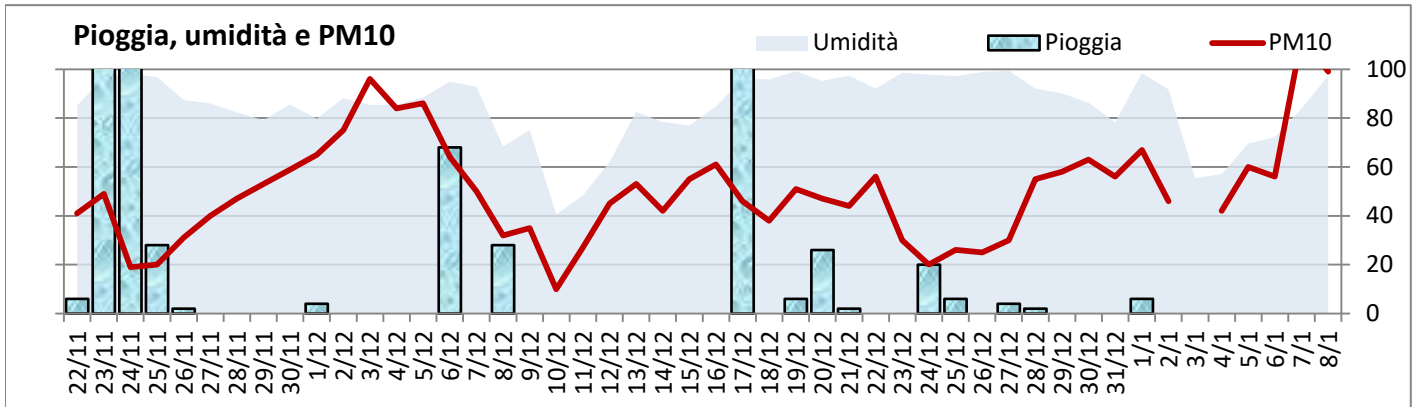
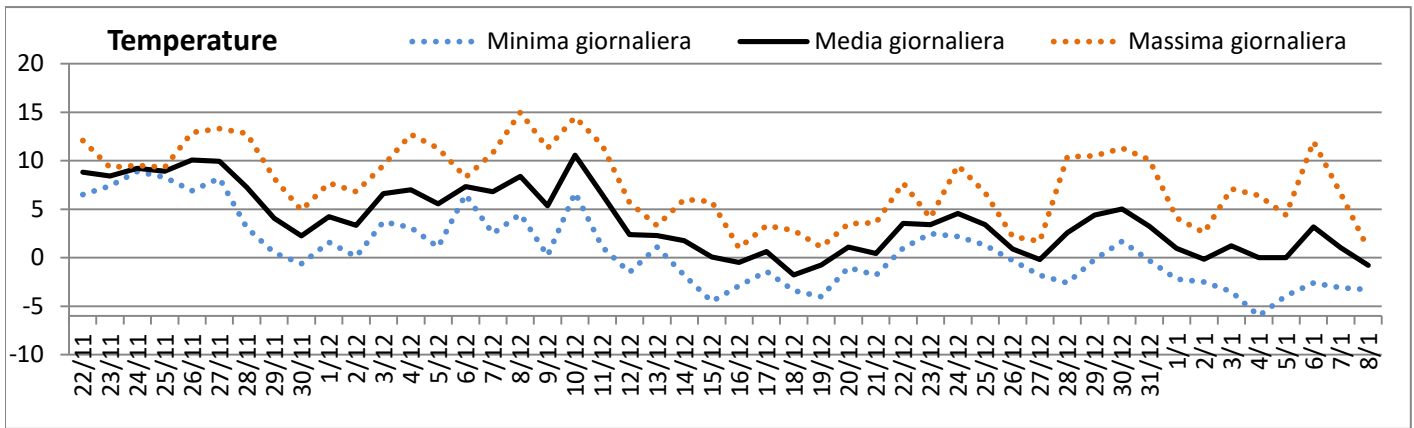
	Rubiera						Valore di riferimento
Media	4						125
Max su 1h	48						350

Andamento orario inquinanti

(settimana tipo)

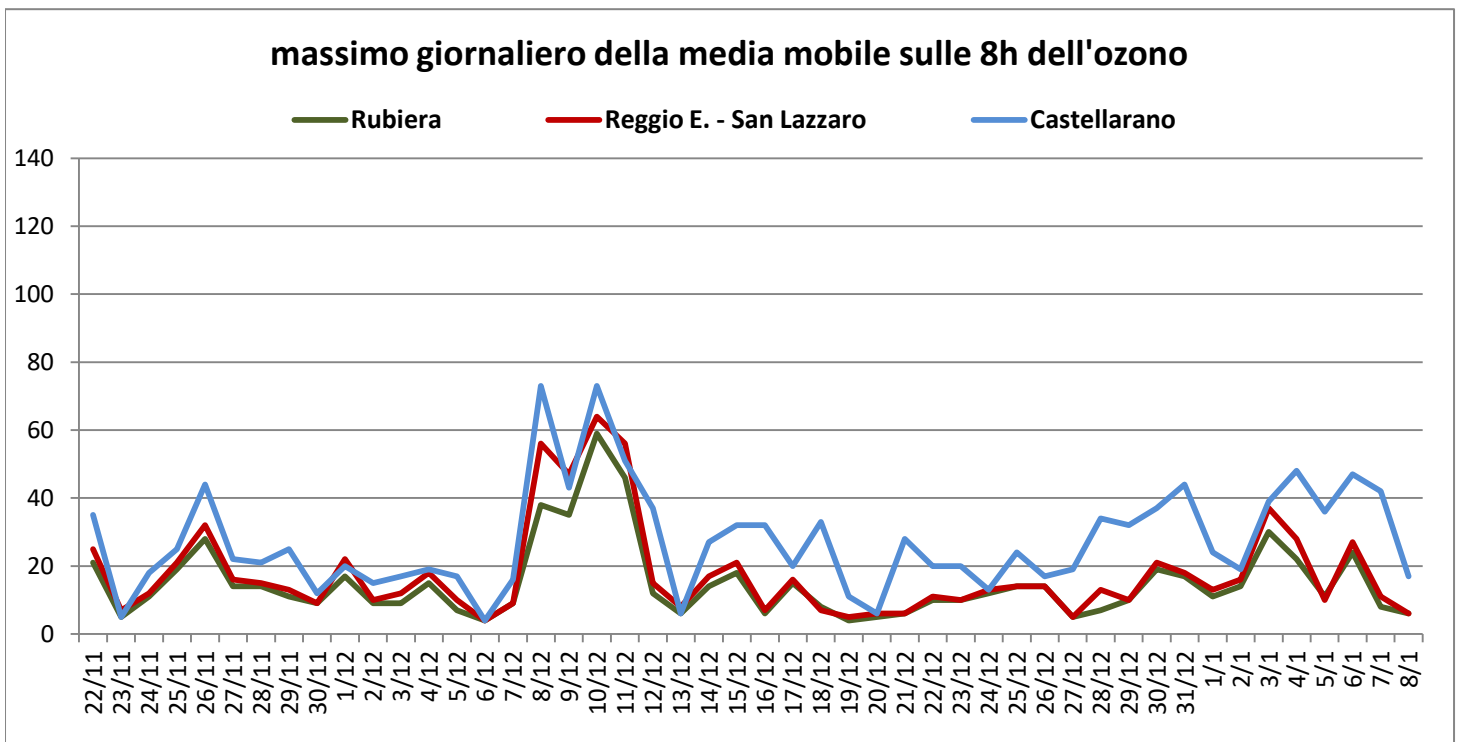
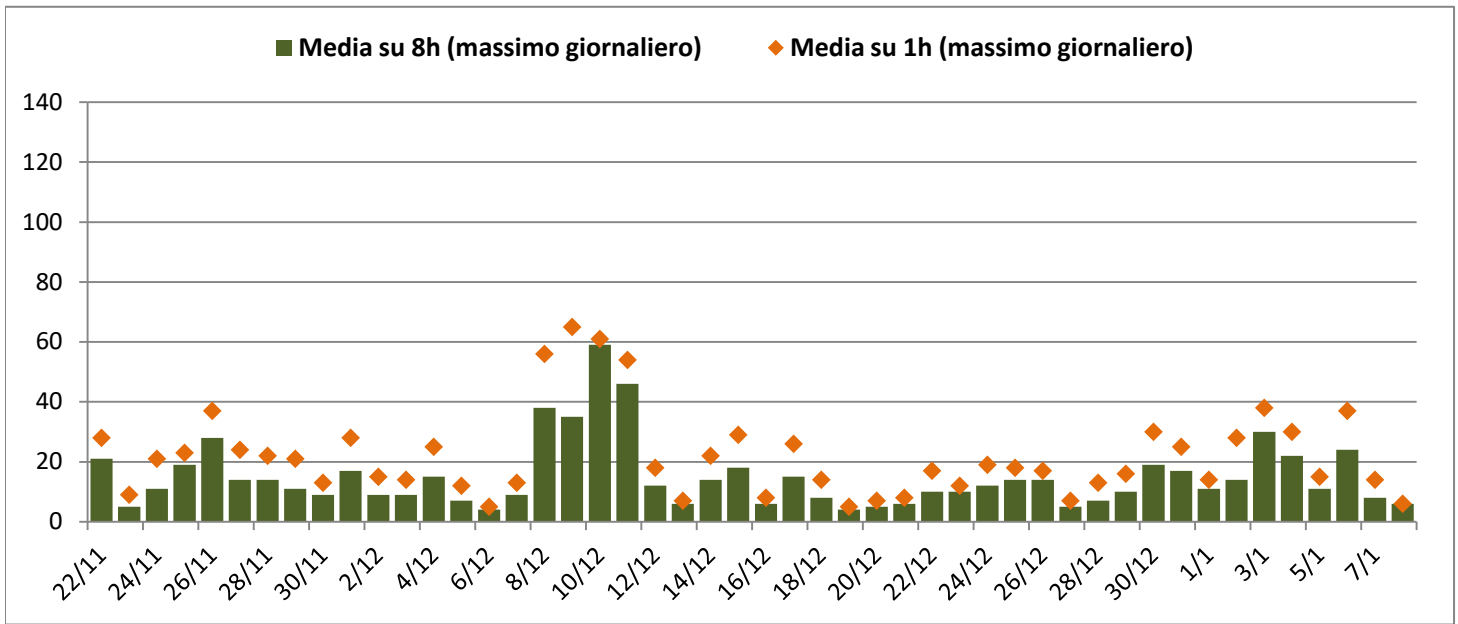


Parametri meteorologici



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

(inquinante estivo)



Ozono							
	Rubiera		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Sup. del VL	0		0	0	0	0	120 su 8h
Sup. della SI	0		0	0	0	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