

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Castelnuovo Monti

Ottobre 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 aore@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: Castelnuovo né Monti
Località: Castelnuovo né Monti
Via: Via F.lli cervi

Coordinate

X	612467
Y	4921028
Z	701

Tipologia: cantiere

Inizio: 27/09/2018

Zona: Appennino

Fine: 23/10/2018

Contesto territoriale e obiettivi dell'indagine

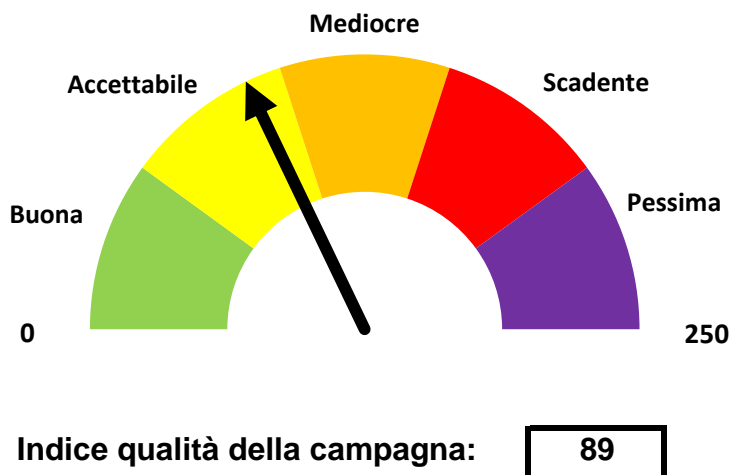
Area residenziale.

Monitorare il cantiere variante di Ponterosso SS 63, 2° stralcio, in prossimità di un recettore sensibile (scuola primaria).

Mappa



La qualità dell'aria è risultata:



Il giudizio risulta positivo con indice inferiore a 100

Valori medi campagna:

inquinanti	Castelnuovo Monti	Reggio Emilia
PM ₁₀	46	43
PM _{2.5}	21	25
NO ₂	22	41
C ₆ H ₆	0,8	1,2
CO	0,4	0,5
SO ₂	5,8	n.d.
O ₃	59	35

Commento

Conclusa la campagna di monitoraggio presso la postazione situata all'Istituto comprensivo, sempre a Castelnuovo nè Monti, è stata intrapresa una seconda campagna in prossimità del cantiere variante Ponterosso SS 63, 2° stralcio, mentre erano in corso i lavori di scotico, movimentazione e stoccaggio provvisorio del terreno di scavo.

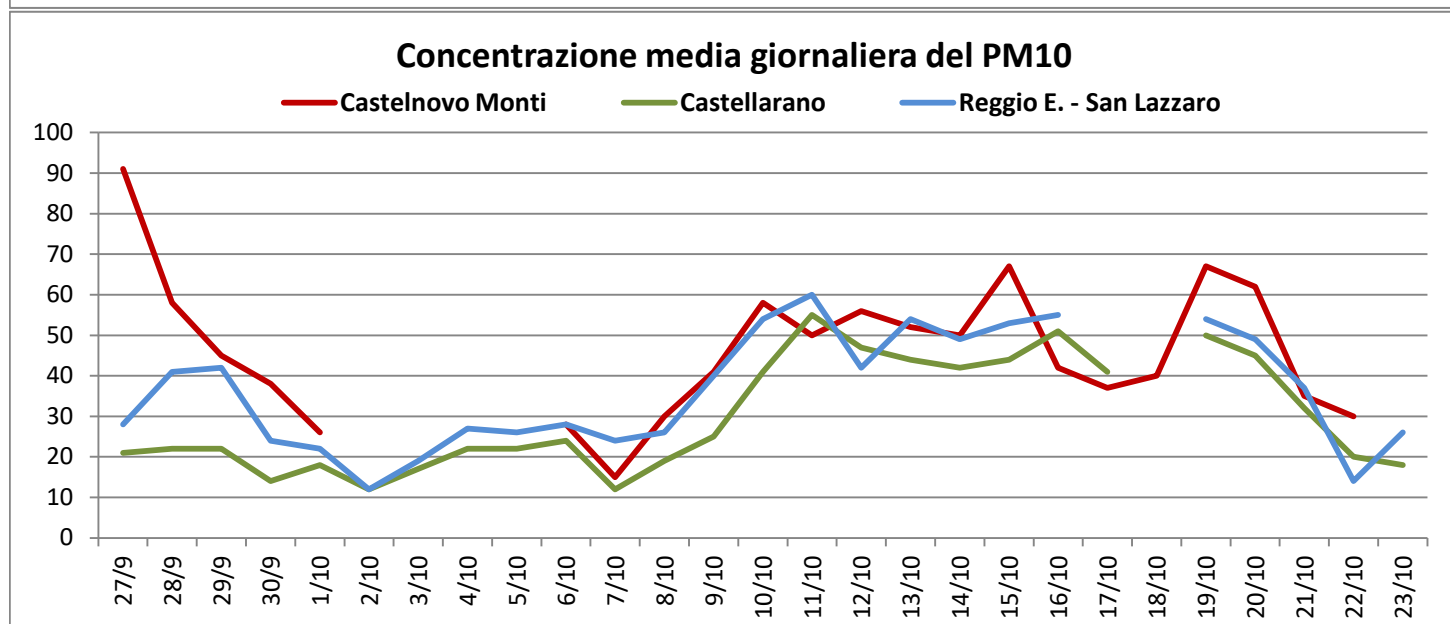
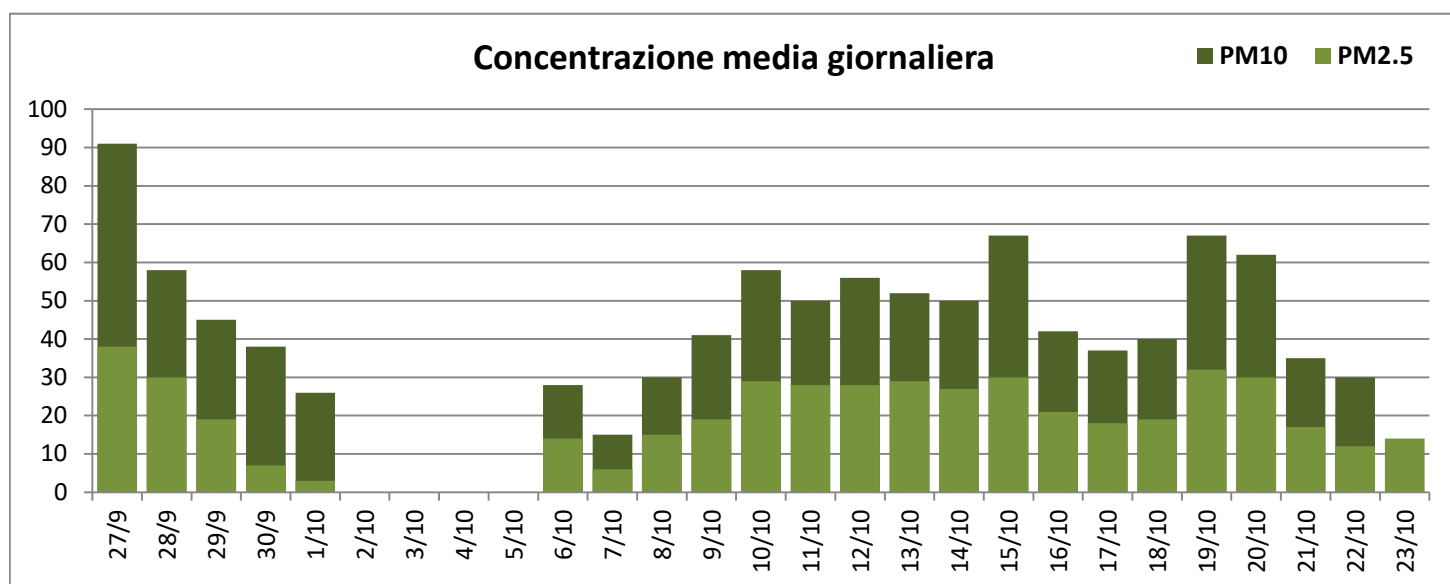
L'ubicazione scelta è stata l'area antistante il sito di stoccaggio del terreno situata in Via F.lli Cervi, in prossimità della scuola primaria. La campagna si è svolta dal 27 settembre al 23 ottobre: dal punto di vista meteorologico il periodo in esame è stato caratterizzato da elevate temperature e dall'assenza di pioggia, fatta eccezione per le giornate del 16, 17 e 27 settembre.

Per quanto riguarda gli inquinanti gassosi rappresentativi del traffico veicolare, non si sono registrati dei superamenti del valore limite dei rispettivi parametri, e le concentrazioni risultano modeste ed ampiamente inferiori alle stazioni prese a raffronto. I grafici che rappresentano l'andamento orario degli inquinanti nella settimana tipo evidenziano picchi nelle ore 8 e 19 durante le quali avvengono gli spostamenti casa-lavoro nei giorni feriali. Per quanto riguarda il monossido d'azoto (inquinante primario) si osserva anche nelle ore centrali della giornata un permanere dell'inquinante, a rappresentare la movimentazione mezzi in prevalenza attribuibili al cantiere.

Il dato più interessante è risultato essere il particolato. La concentrazione media del PM10 nel periodo è stata di 46 µg/m³, valore superiore alla stazione di traffico cittadina (43 µg/m³) e alle stazioni di fondo urbana di San Lazzaro (36 µg/m³) e suburbana di Castellarano (30 µg/m³). Contenuta ed uniforme alle altre stazioni la concentrazione del particolato di natura secondaria PM2.5. Valori così elevati di PM10, e non della frazione più fine, sono ovviamente da ricondurre alle attività di cantiere.

Interessante notare la concentrazione del PM10 nelle prime giornate di monitoraggio: dopo i primi dati elevati è stato immediatamente attivato il Comune affinché intraprendesse, nei confronti della ditta esecutrice dei lavori, misure atte al contenimento della polverosità ambientale, quale l'umidificazione dei luoghi di lavoro e la pulizia della sede stradale con macchine operatrici. Nel proseguo della campagna si osserva infatti una riduzione della differenza fra le concentrazioni di PM10 rilevate nel cantiere rispetto alle stazioni prese a raffronto, sebbene sempre con valori del tutto analoghi a quelli rilevati in città e dunque da considerare elevati per un paese come Castelnuovo nè Monti posto a 700 mslm.

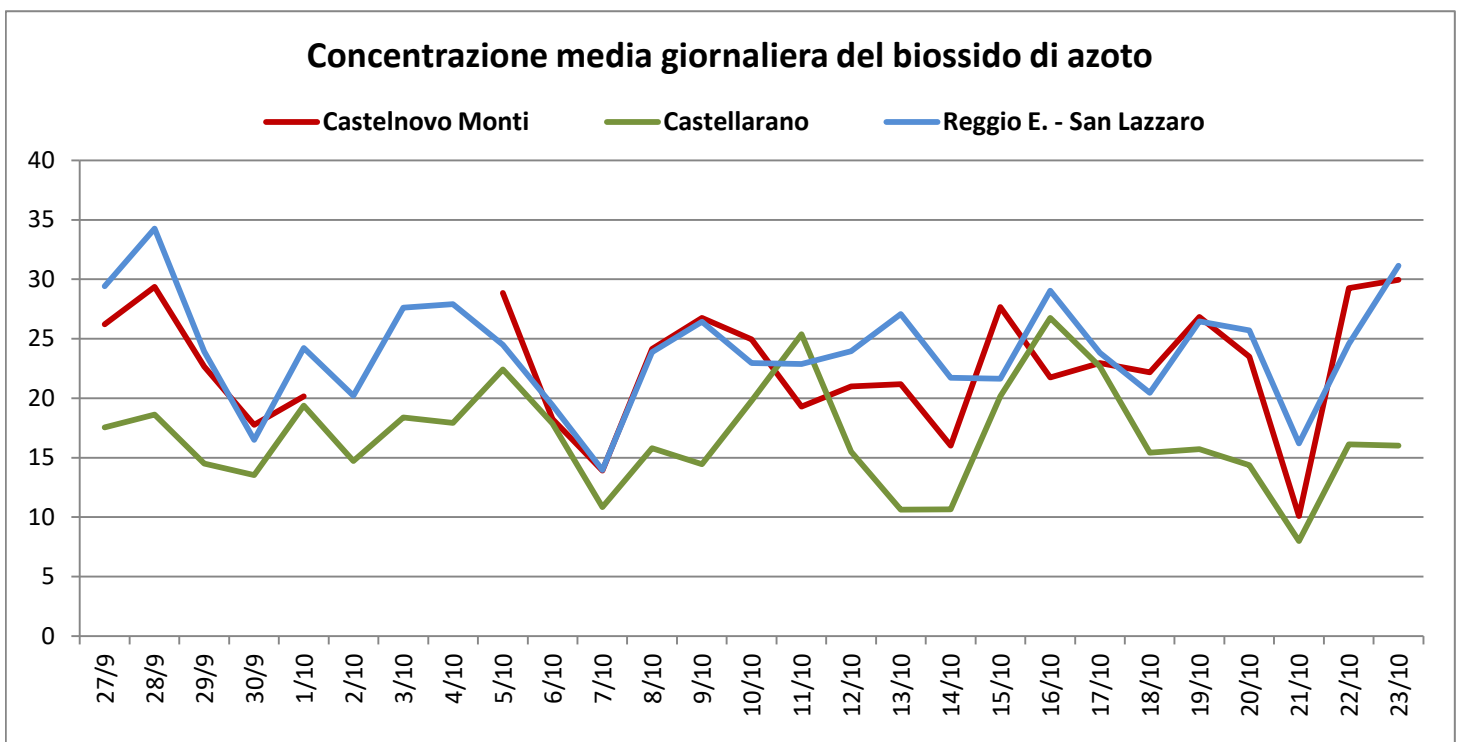
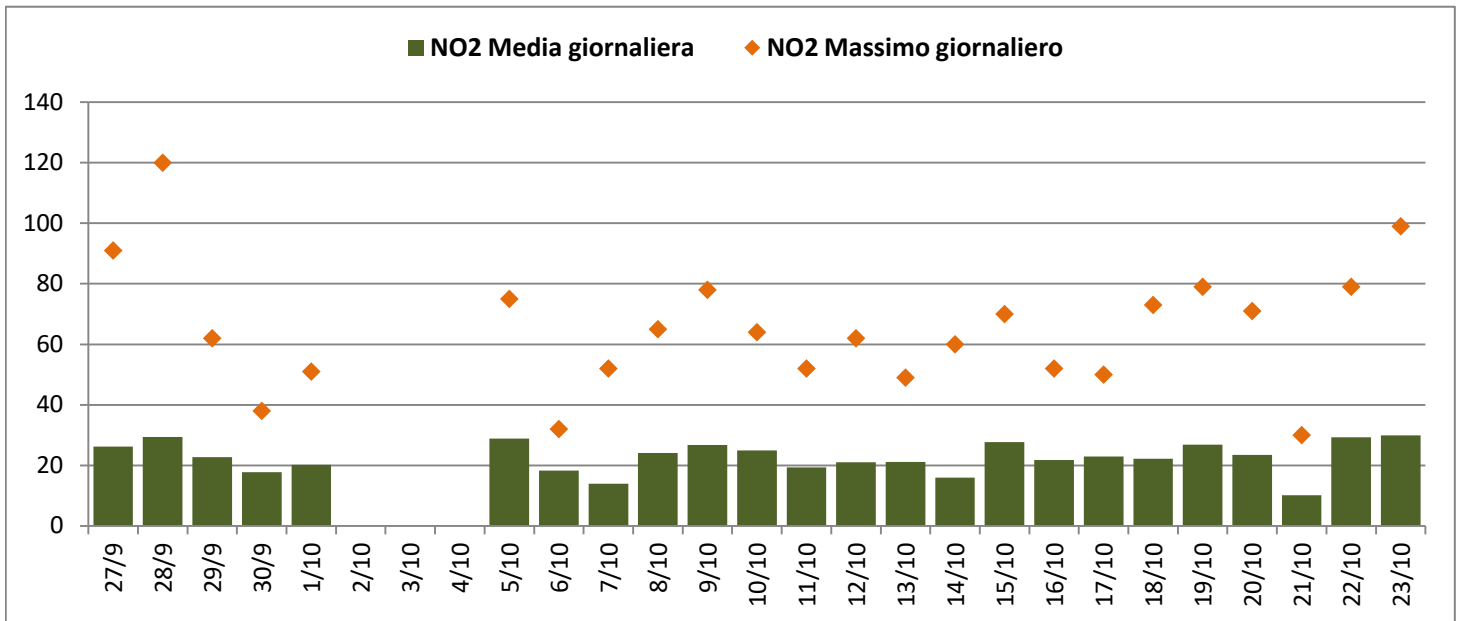
Particolato aerodisperso PM10 e PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



PM10							
	Castelnovo Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	46	43	36	30	36	13	40
Superamenti	8	10	6	2	4	0	50

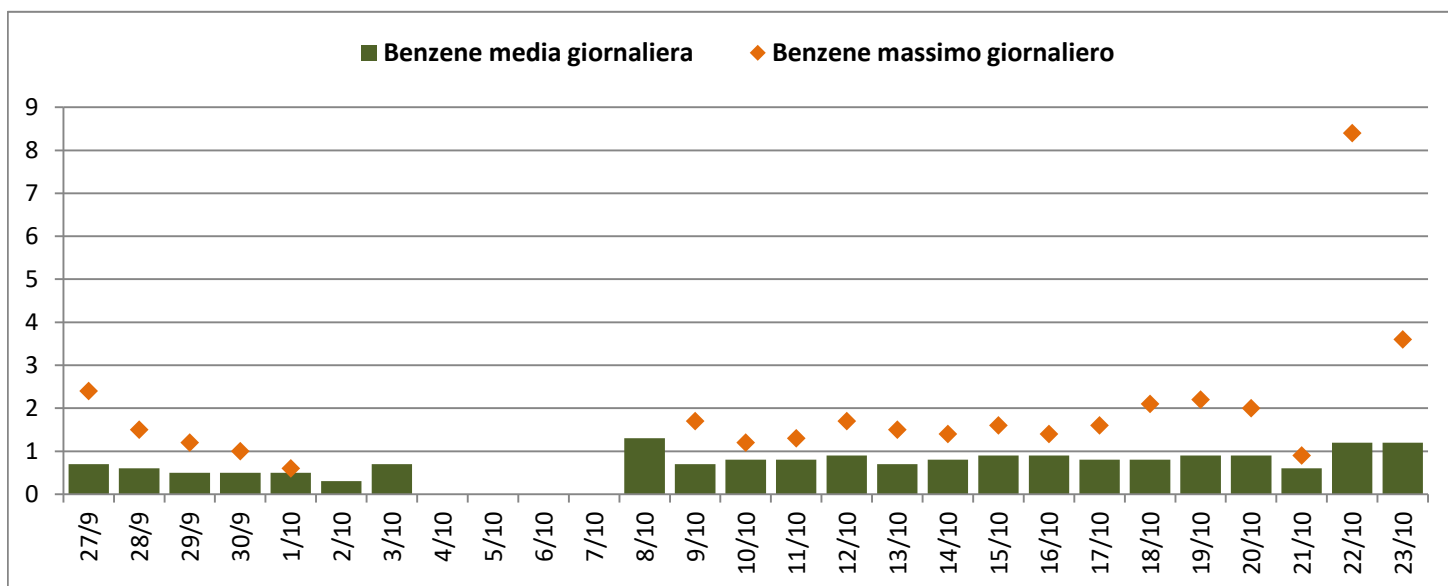
PM2.5							
	Castelnovo Monti		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco		Valore di riferimento
Media	21		25	23	30		25

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



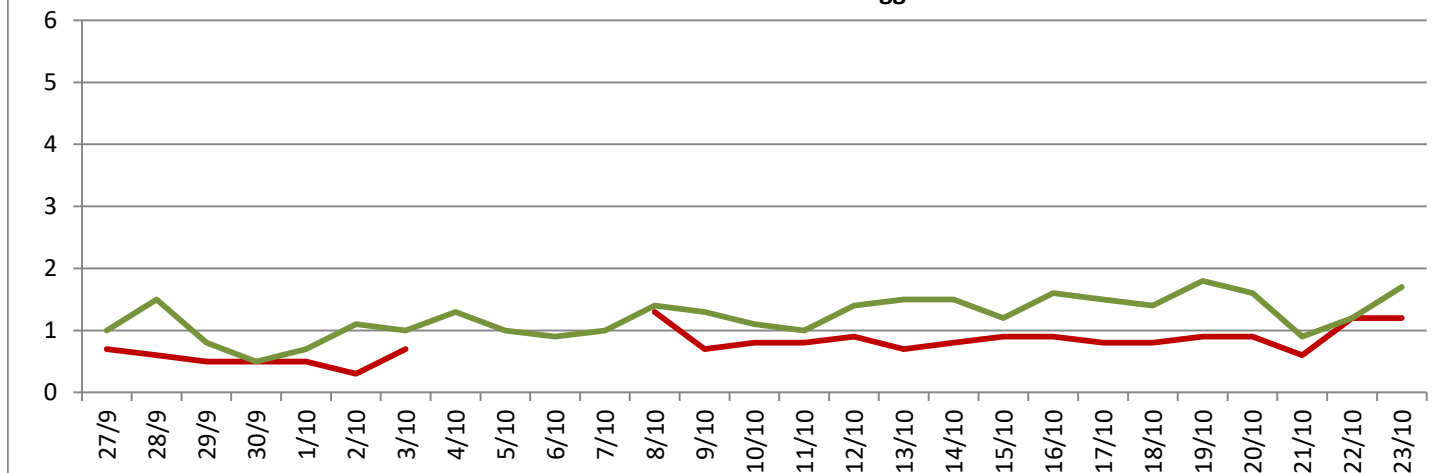
Biossido di azoto							
	Castelnovo Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo Febbio	Valore di riferimento
Media	22	41	24	17	20	3	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	200

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



Concentrazione media giornaliera del Benzene

— Castelnuovo Monti — Reggio E. - V.le Timavo



Benzene

	Castelnuovo Monti	Reggio E. - V.le Timavo					Valore di riferimento
Media	0,8	1,2					5
Max su 1h	8,4	7,5					nessuno

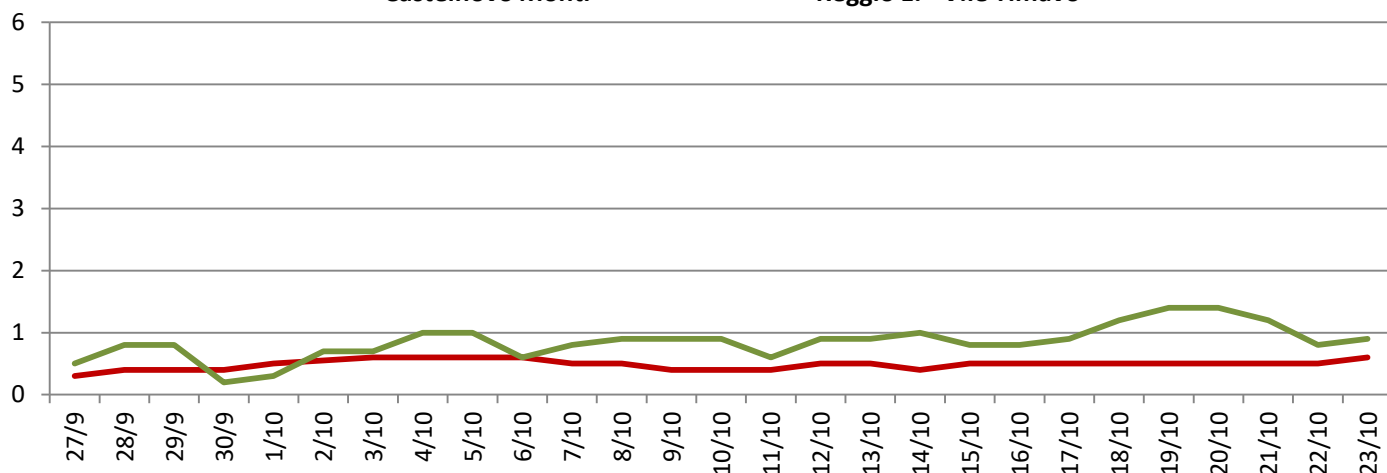
Composti aromatici

Toluene	Castelnuovo Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Xileni	Castelnuovo Monti	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
	Media	1,3		4,7	Media	
Max su 1h	9,4	31,9	Max su 1h	7,9	60,1	nessuno

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

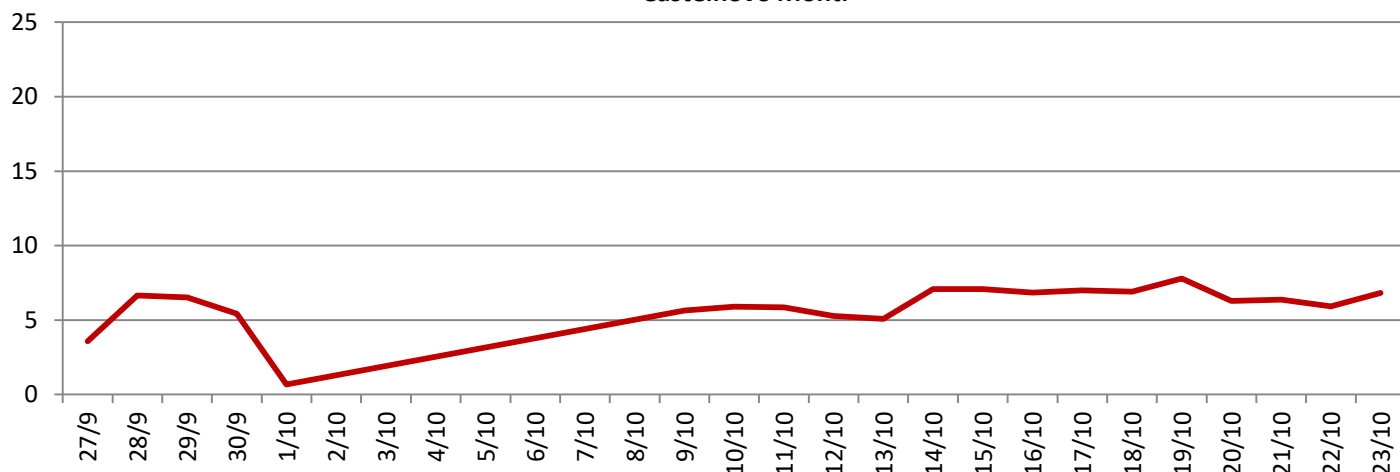
Concentrazione massima giornaliera del monossido di carbonio

— Castelnuovo Monti — Reggio E. - V.le Timavo



Concentrazione media giornaliera del biossido di zolfo

— Castelnuovo Monti



Monossido di carbonio

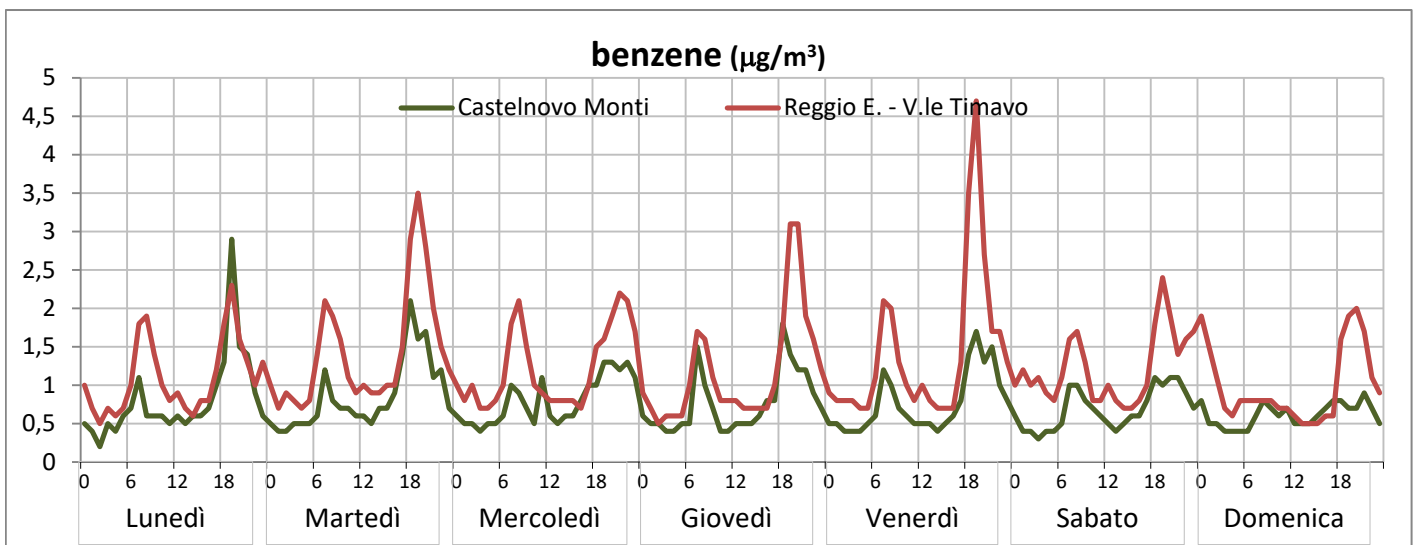
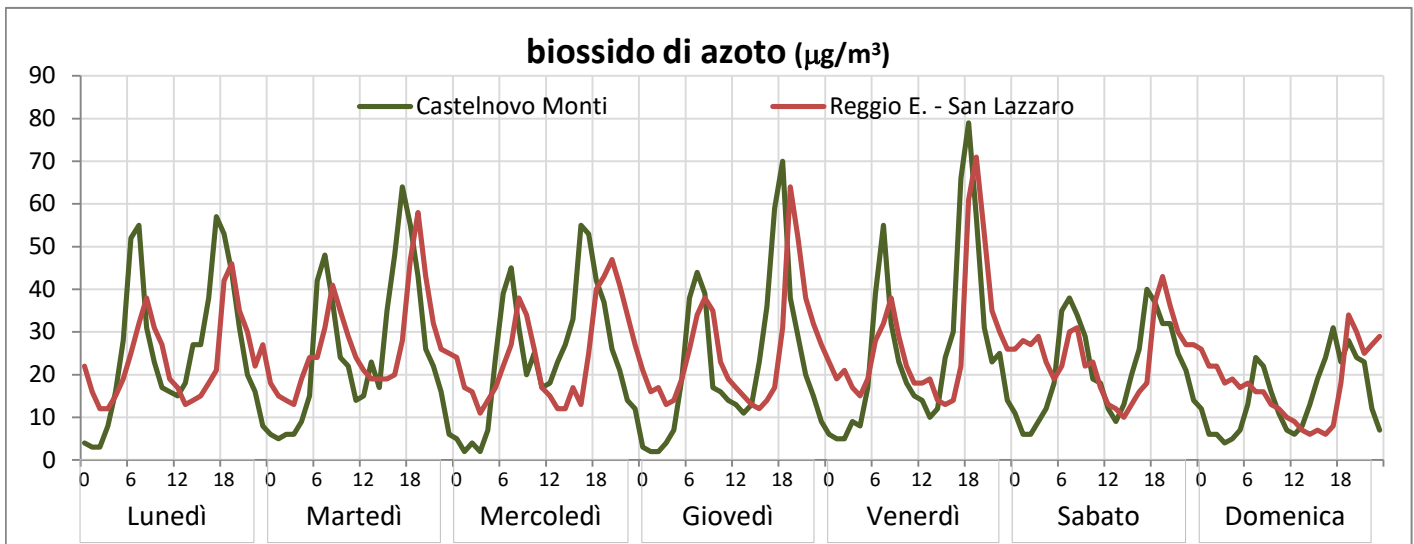
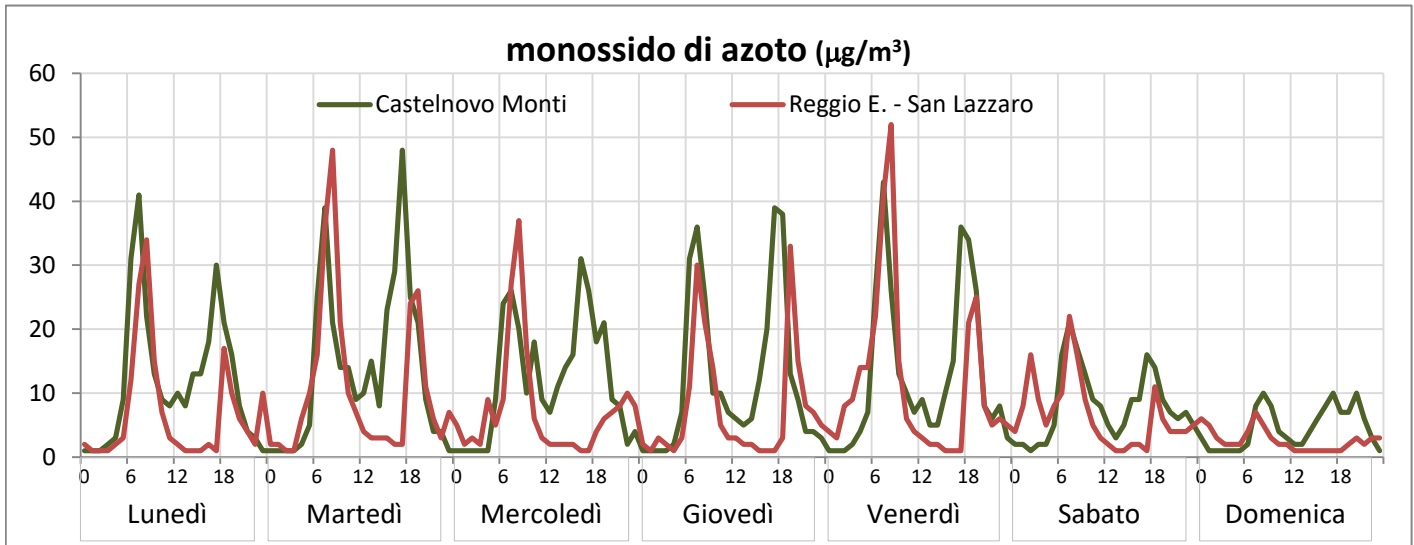
	Castelnuovo Monti	Reggio E. - V.le Timavo					Valore di riferimento
Media	0,4	0,5					nessuno
Max su 8h	#N/D	1,0					10

Biossido di zolfo

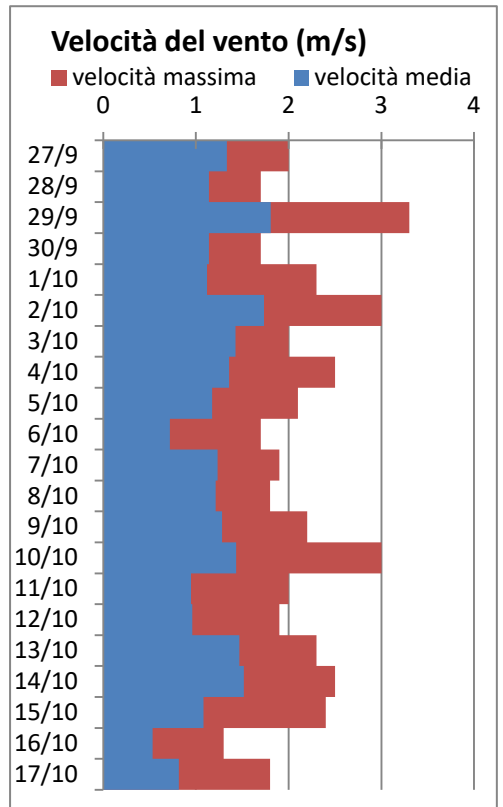
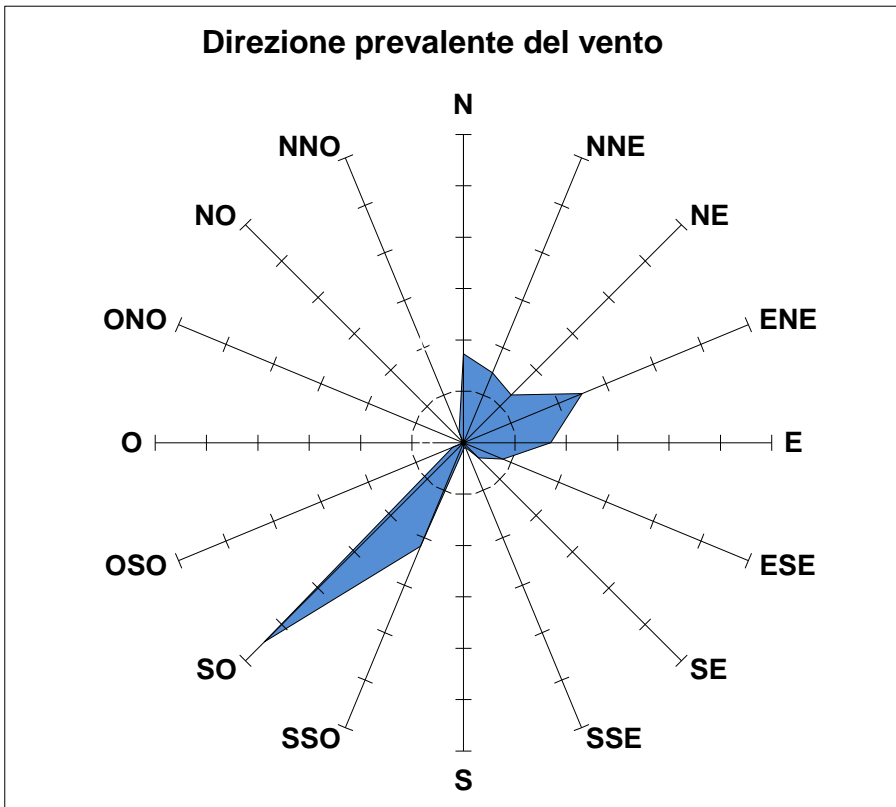
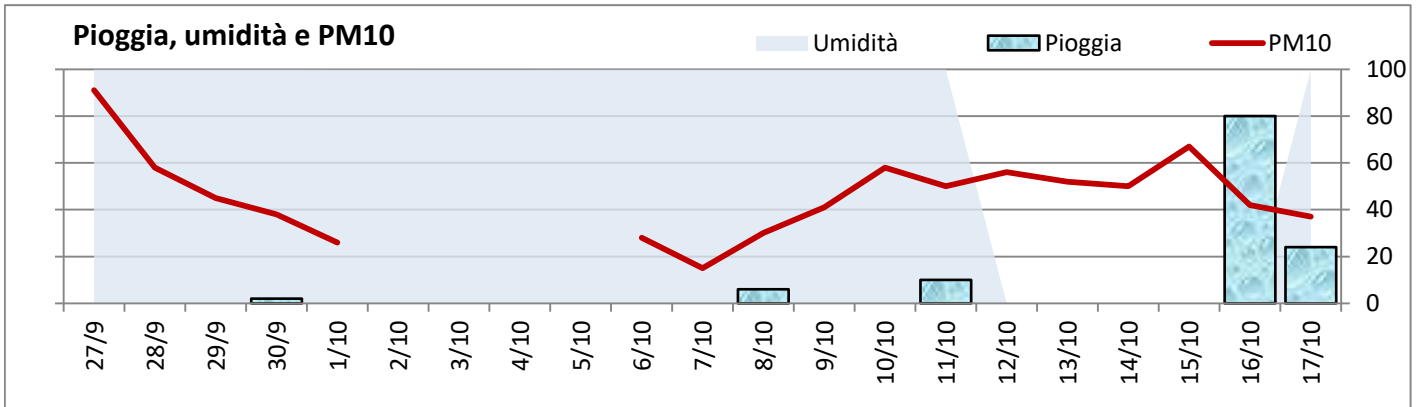
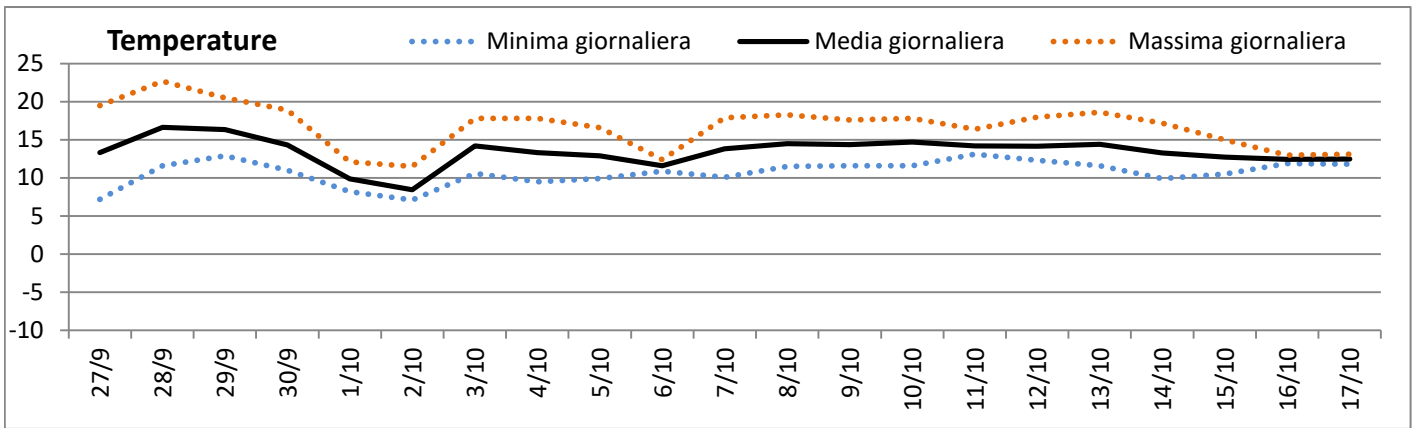
	Castelnuovo Monti						Valore di riferimento
Media	6						125
Max su 1h	11						350

Andamento orario inquinanti

(settimana tipo)

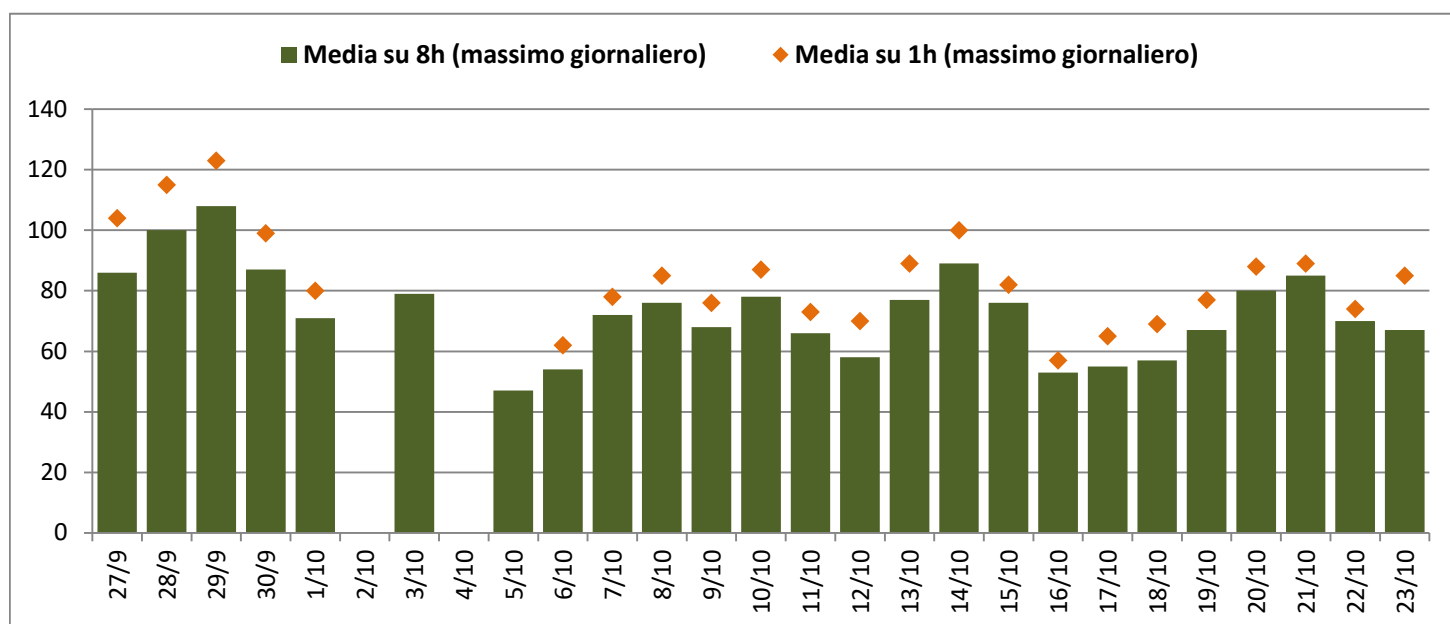


Parametri meteorologici

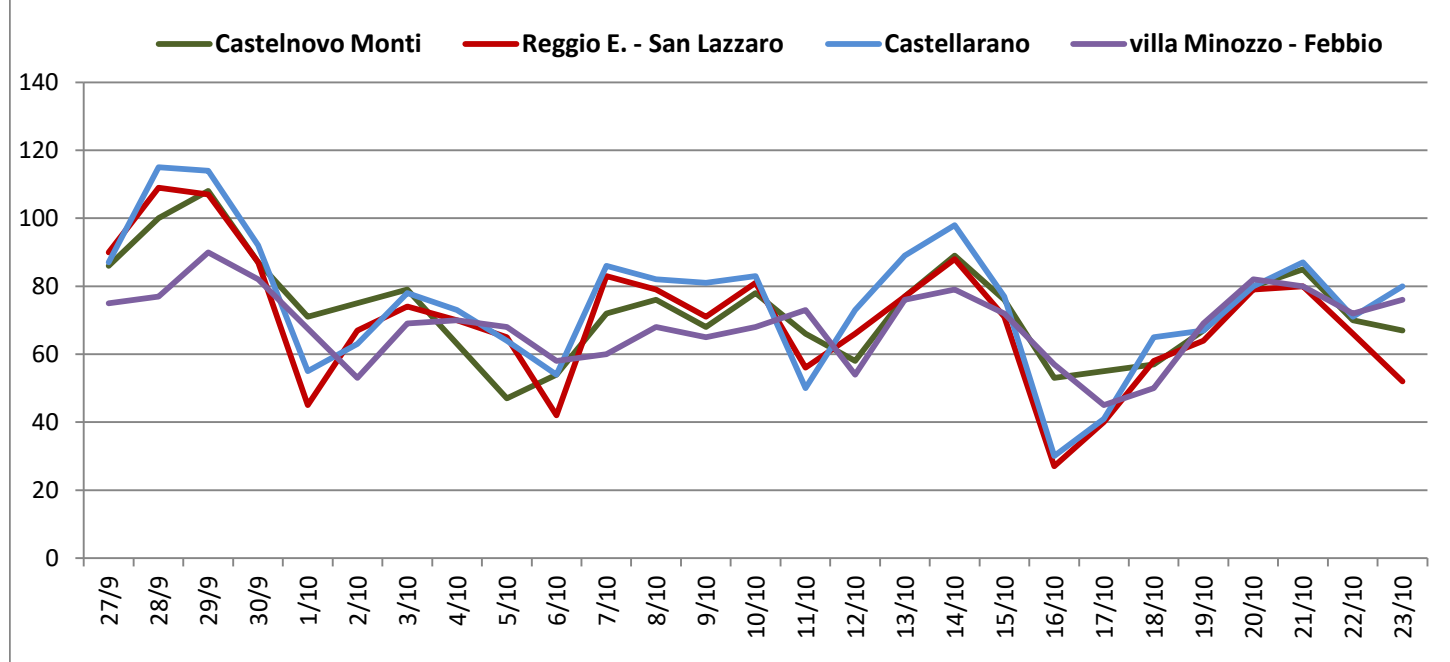


Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(inquinante estivo)



massimo giornaliero della media mobile sulle 8h dell'ozono



Ozono							
	Castelnovo Monti		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