

Campagna di rilevamento della qualità dell'aria



Villalunga di Casalgrande

Giugno 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

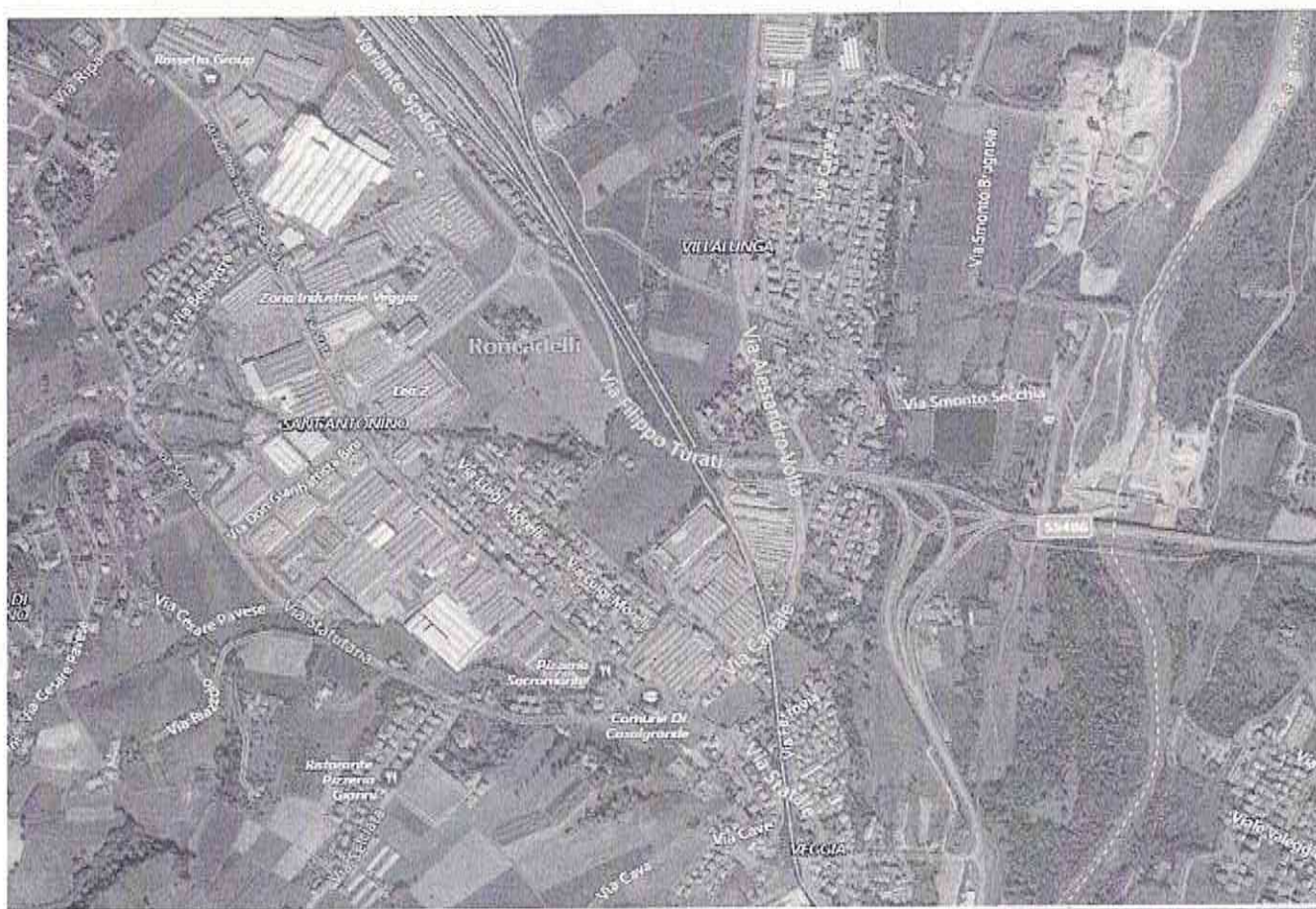
Comune:	Casalgrande	Coordinate	X	640 093
Località:	Villalunga		Y	4 936 215
Via:	Via Canale		Z	119
Tipologia:	Postazione residenziale	Inizio:	08/06/2018	
Zona:	Pianura Ovest	Fine:	03/07/2018	

Contesto territoriale e obiettivi dell'indagine

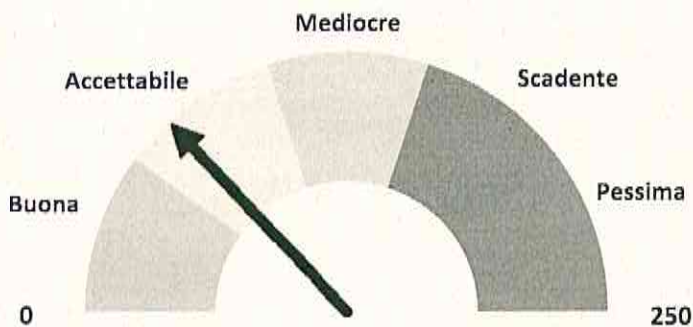
Area residenziale distante 150 m. da SP 51 e 600 m. da insediamenti produttivi rilevanti.

Valutare la qualità dell'aria dell'abitato di Villalunga.

Mappa



La qualità dell'aria è risultata:



Indice qualità della campagna: **65**

Il giudizio risulta positivo con indice inferiore a 100

Valori medi campagna:

inquinanti	Villalunga	Reggio Emilia
PM ₁₀	18	20
PM _{2.5}	9	10
NO ₂	17	25
C ₆ H ₆	0,3	0,5
CO	0,2	0,3
SO ₂	7,9	n.d.
O ₃	85	71

Commento

La campagna effettuata a Villalunga è stata caratterizzata da un'estrema variabilità climatica, con la prima settimana contrassegnata dall'afflusso di correnti atlantiche che hanno causato instabilità atmosferica e piogge, ed una seconda parte segnata da una rimonta del anticiclone che ha portato ad una stabilizzazione del tempo con assenza di pioggia ed elevate temperature. L'assenza di un campo stabile di alta pressione ha favorito la dispersione degli inquinanti in atmosfera; per quanto riguarda il particolato PM10 non si registrano superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m³.

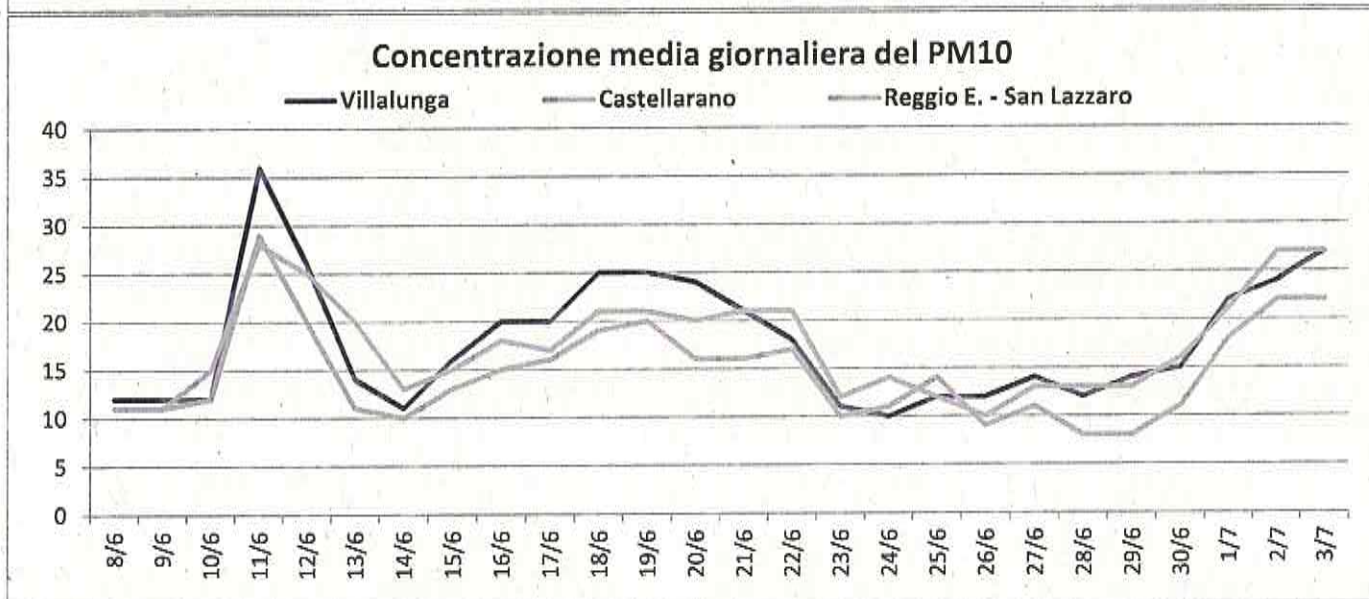
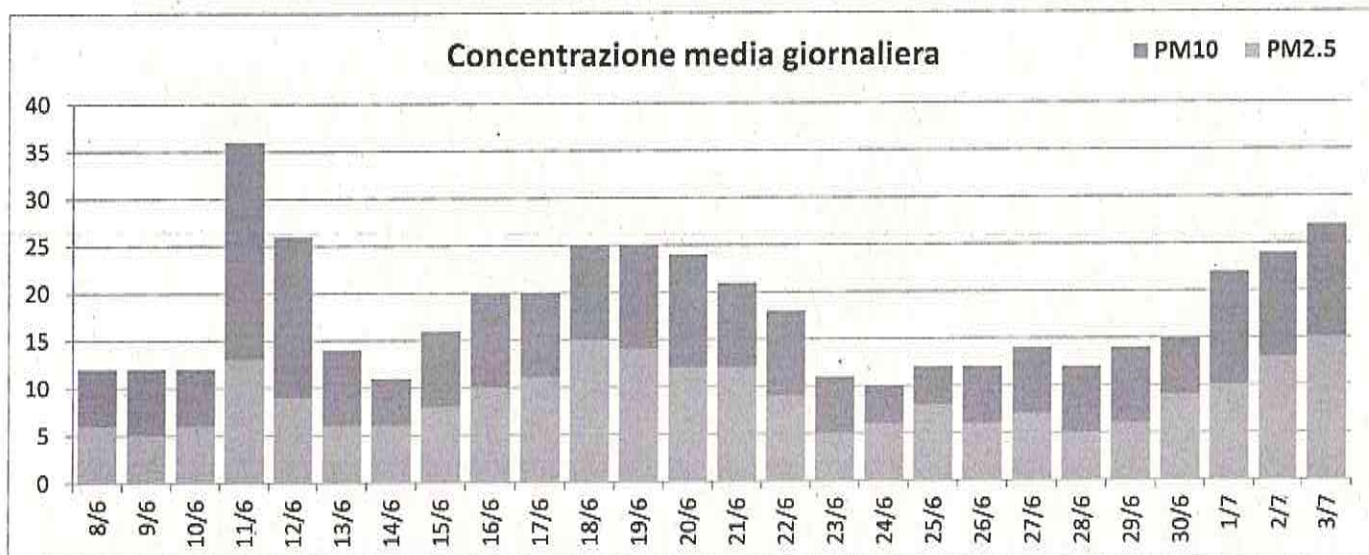
Le concentrazioni risultano estremamente contenute ed uniformi con le stazioni prese a raffronto (con una media complessiva di 18 µg/m³) identiche alla stazione di fondo urbana di Reggio Emilia e lievemente superiori alla stazione di fondo suburbana di Castellarano. Bassi i valori medi di particolato PM2.5 e con una media sull'intero monitoraggio di 8 µg/m³.

L'ozono ha fatto registrare alcuni superamenti del valore obiettivo di 120 µg/m³ espresso come massima delle medie mobili su 8 ore (10 giorni di superamento), senza registrare superamenti delle soglie d'informazione (180 µg/m³).

Estremamente contenuti i valori di tutti gli altri inquinanti gassosi. Interessante osservare gli ossidi d'azoto: la concentrazione media è abbastanza contenuta (17 µg/m³) ma superiore alle stazioni prese a riferimento. Nel grafico che evidenzia l'andamento degli inquinanti nella settimana tipo si può vedere come il monossido d'azoto (inquinante primario) evidenzia un picco alle 7 del mattino ed uno più contenuto alla sera negli orari tipici di spostamento e un riallineamento dell'inquinante con quanto riscontrato presso la stazione di Castellarano, segno che il traffico locale si esaurisce rapidamente nei soli spostamenti casa-lavoro. Il grafico dell'andamento del biossido d'azoto (inquinante secondario) evidenzia invece come la concentrazione riscontrata a Villalunga sia quasi il doppio rispetto a Castellarano e perduri per tutta la giornata: indice di un inquinamento da trasporto proveniente dalla vicina SP51 e complessivamente anche dal contesto industriale attiguo. A riguardo si sono constatati alcuni picchi di l'anidride solforosa, in corrispondenza di determinate condizioni di vento, in prevalenza brezze di monte che si verificano la notte provenienti da Sud-SudOvest: si tratta di valori ampiamente sotto il valore limite di 350 µg/m³, ma che possono essere considerati significativi e imputabili a processi di combustione provenienti da attività industriali limitrofe.

In conclusione la qualità dell'aria dell'abitato di Villalunga risulta accettabile ma con un discreto contributo da traffico.

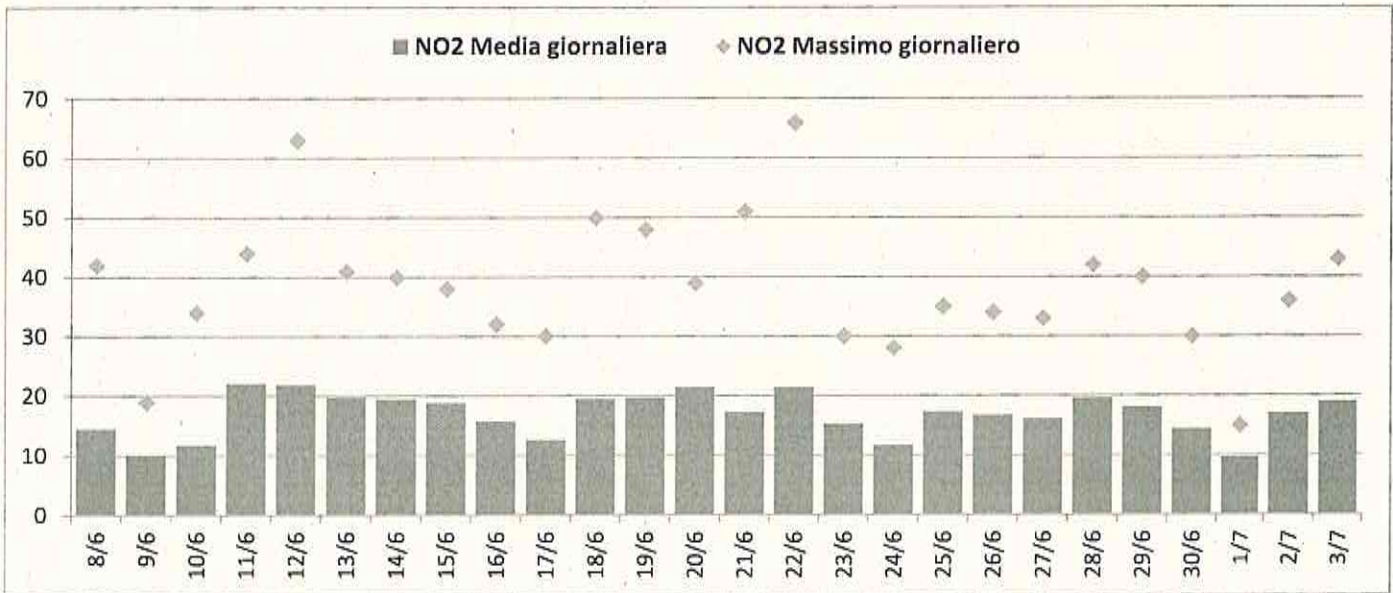
Particolato aerodisperso PM10 e PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



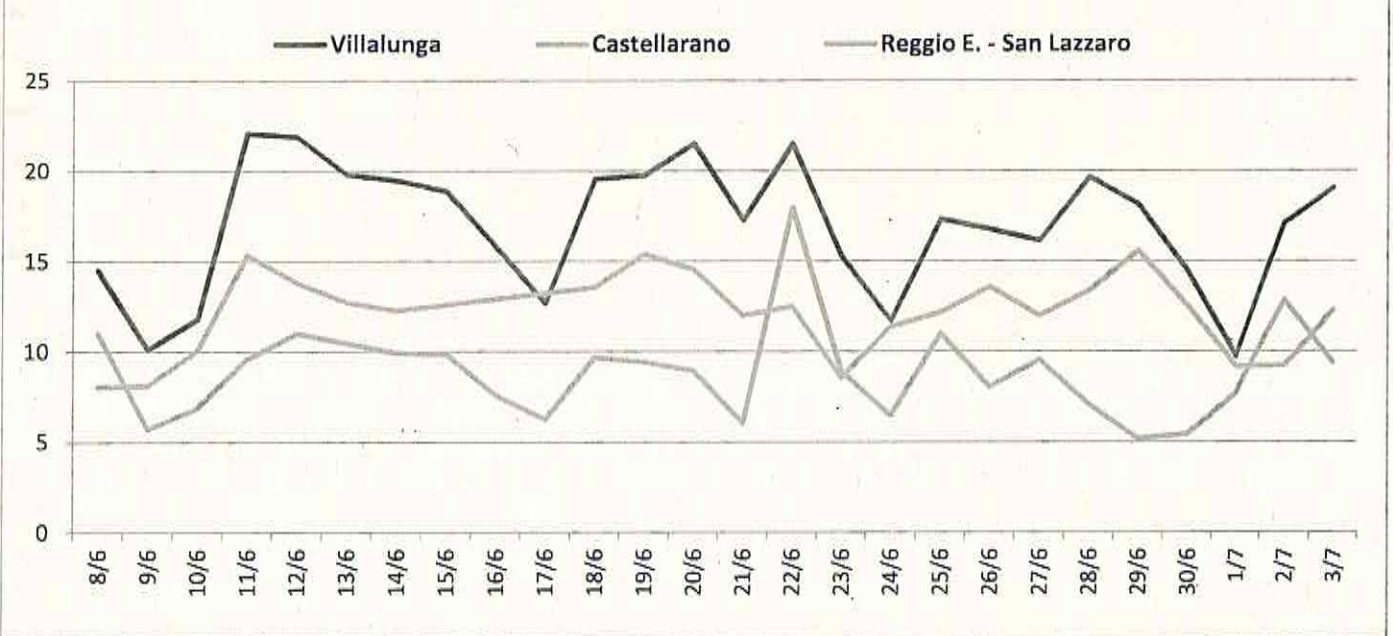
PM10							
	Villalunga	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Media	18	20	18	15	20	12	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	50

PM2.5						
	Villalunga		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Valore di riferimento
Media	9		10	8	9	25

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



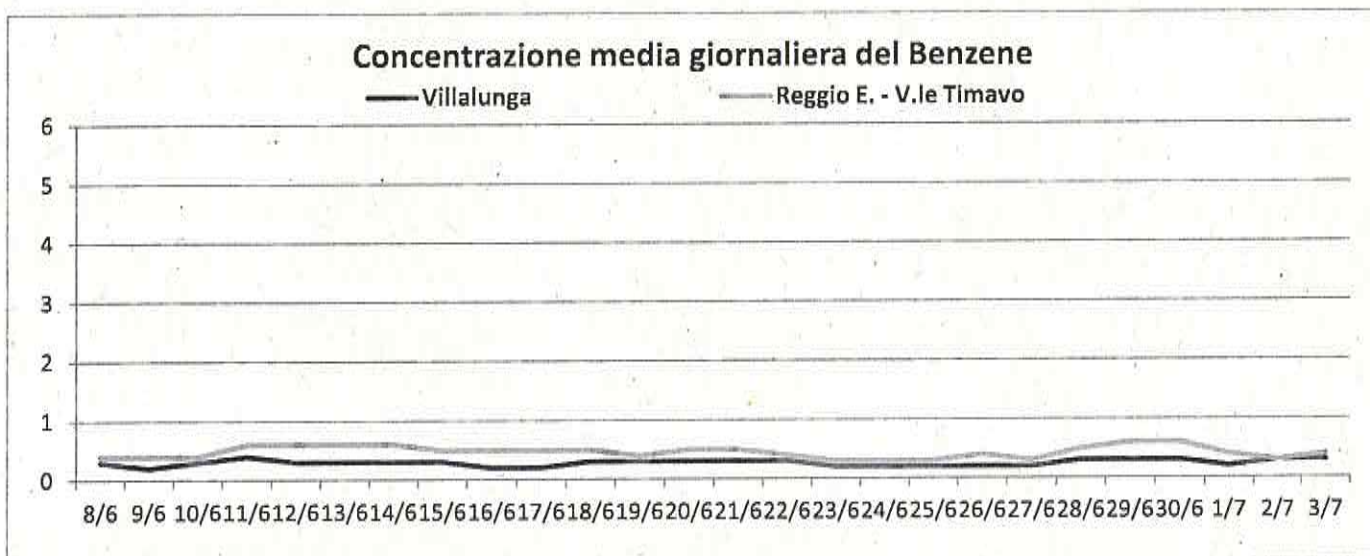
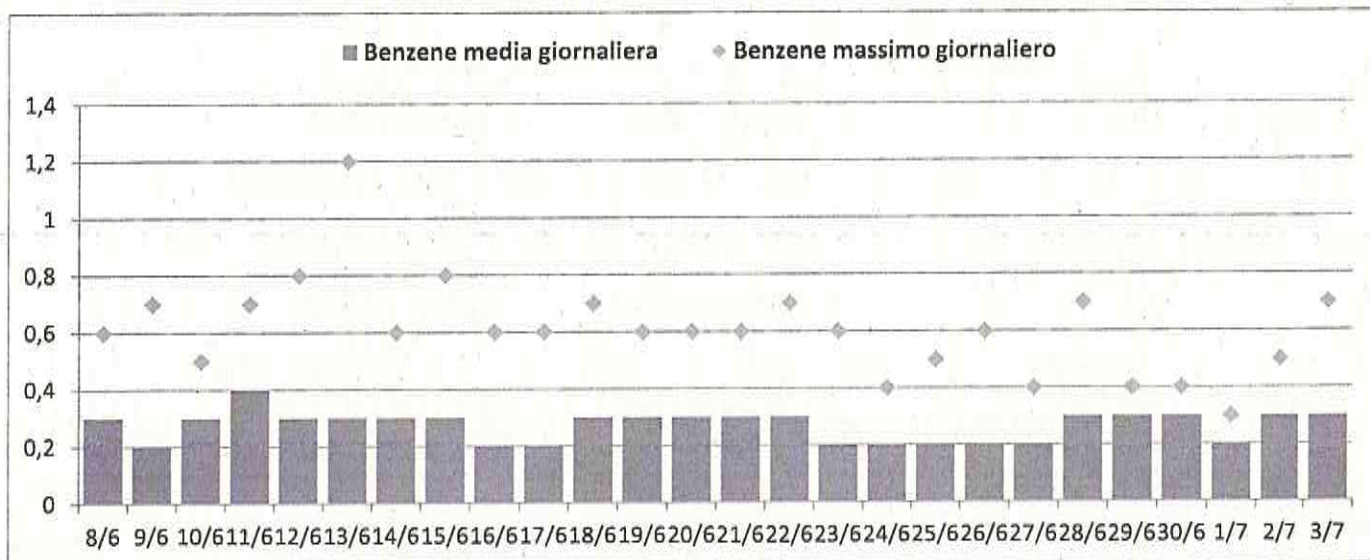
Concentrazione media giornaliera del biossido di azoto



Biossido di azoto

	Villalunga	Reggio E. - V.le Timavo	Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di \square riferimento
Media	17	25	12	9	9	3	40
Superamenti	0	0	0	0	0	0	200

Benzene (µg/m³)



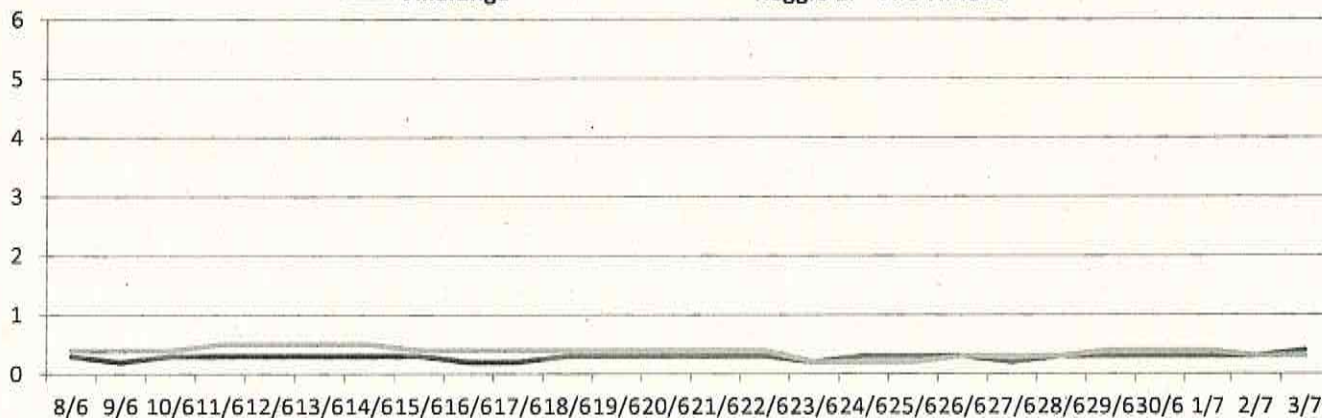
Benzene							
	Villalunga	Reggio E. - V.le Timavo					Valore di riferimento
Media	0,3	0,5					5
Max su 1h	1,2	1,6					nessuno

Composti aromatici							
Toluene	Villalunga	Reggio E. - V.le Timavo		Xileni	Villalunga	Reggio E. - V.le Timavo	Valore di riferimento
Media	1,3	2,1		Media	1,0	1,8	nessuno
Max su 1h	7,3	8,5		Max su 1h	5,1	8,7	nessuno

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

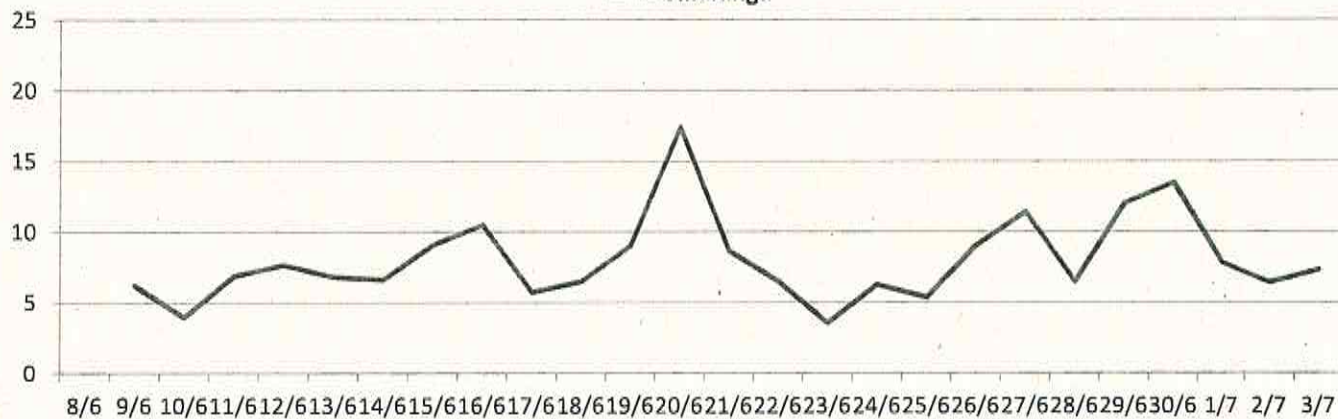
Concentrazione massima giornaliera del monossido di carbonio

— Villalunga — Reggio E. - V.le Timavo



Concentrazione media giornaliera del biossido di zolfo

— Villalunga



Monossido di carbonio

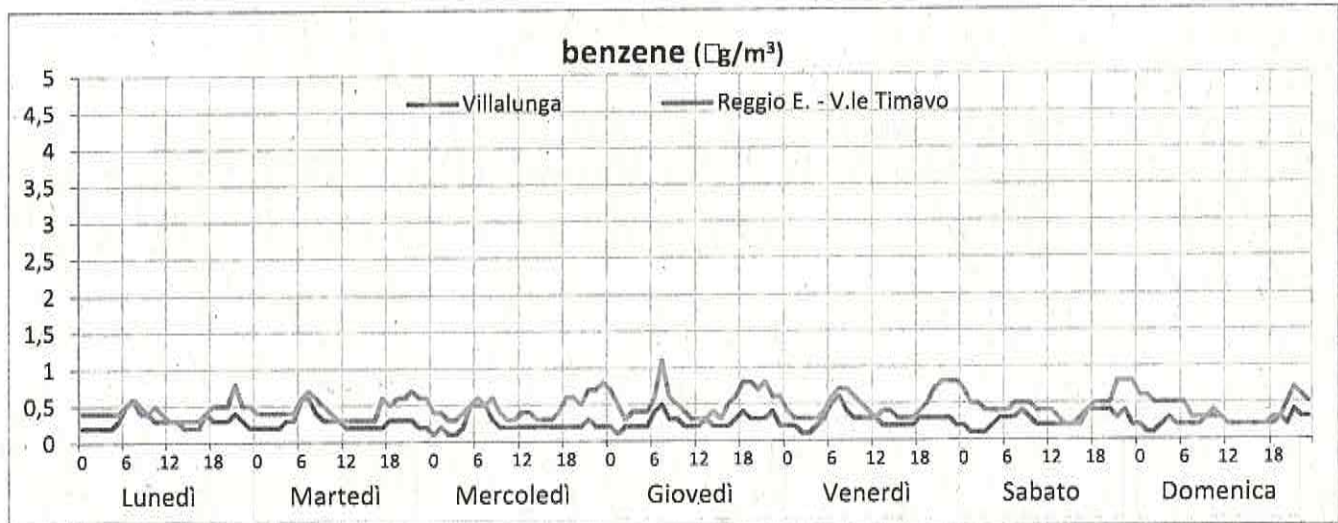
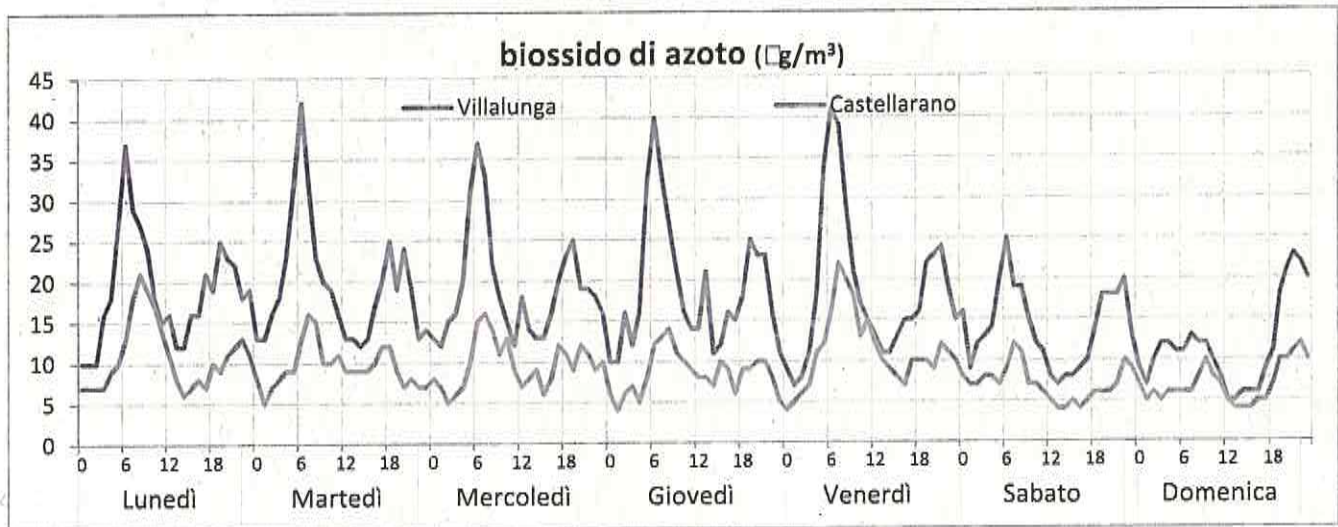
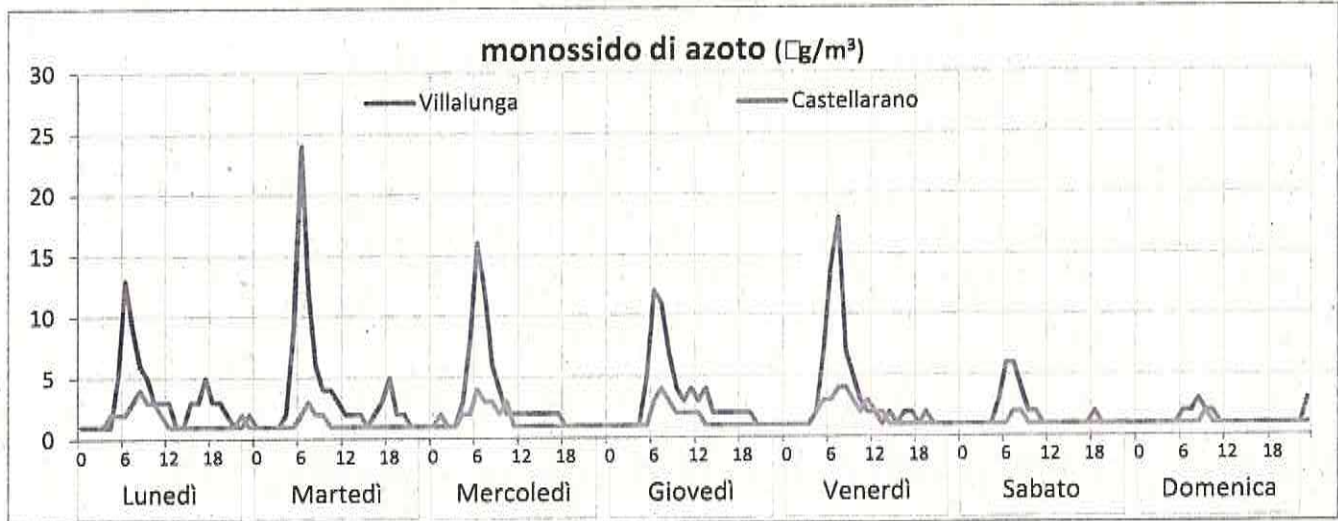
	Villalunga	Reggio E. - V.le Timavo					Valore di riferimento
Media	0,2	0,3					nessuno
Max su 8h	0,3	0,5					10

Biossido di zolfo

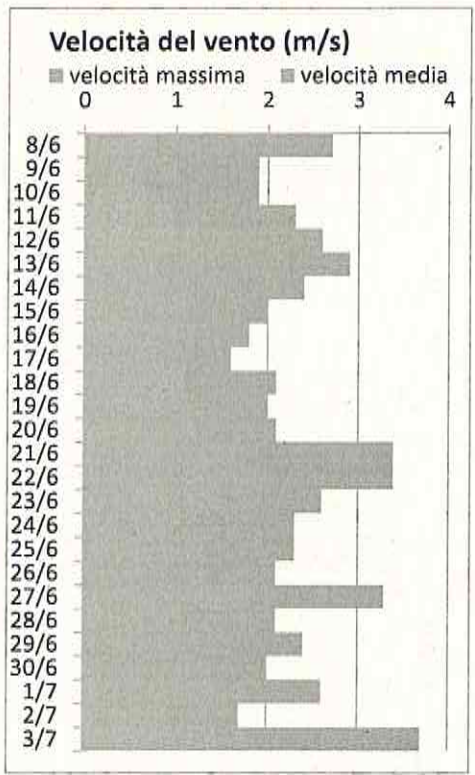
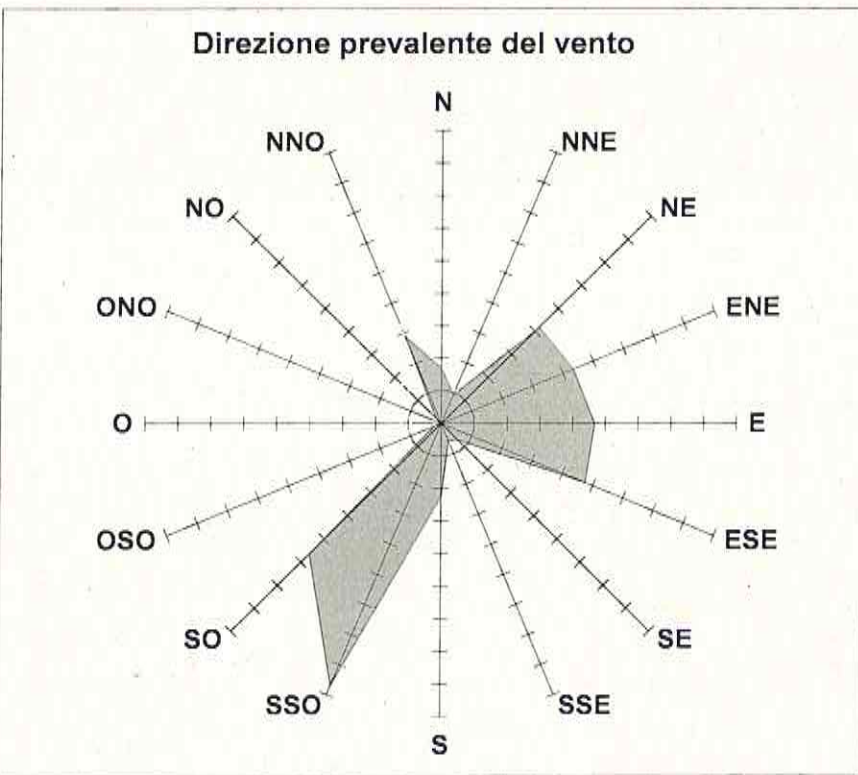
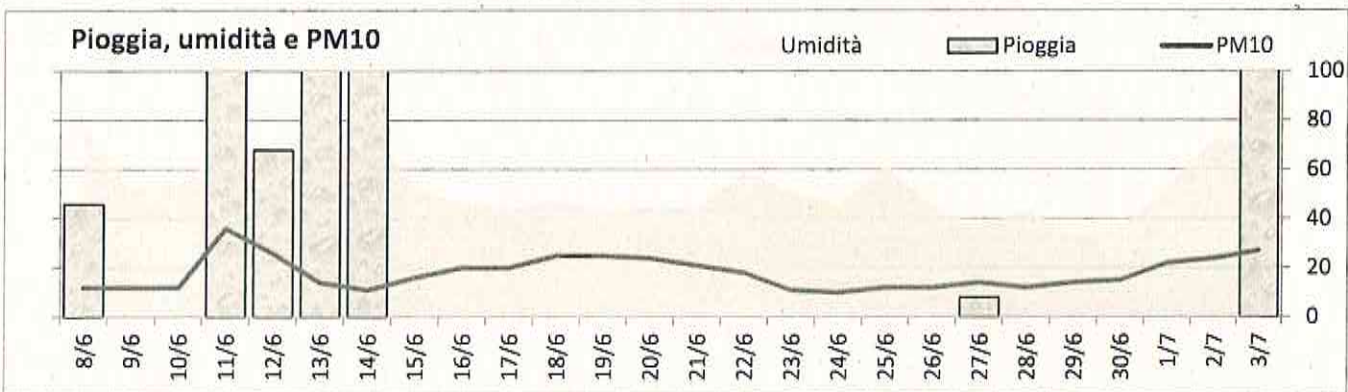
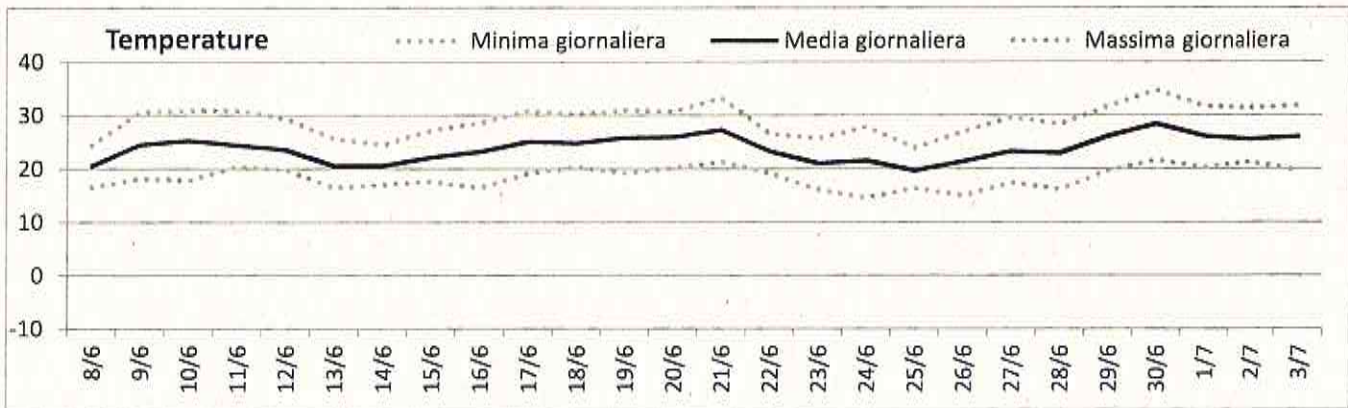
	Villalunga						Valore di riferimento
Media	8						125
Max su 1h	58						350

Andamento orario inquinanti

(settimana tipo)

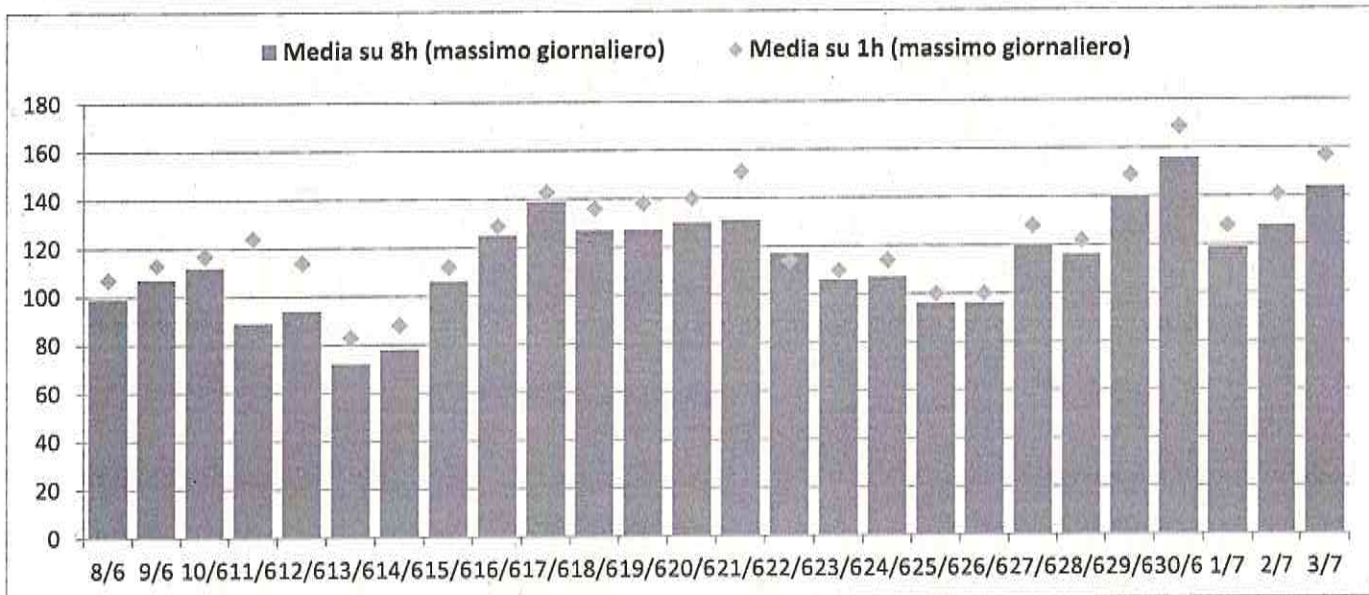


Parametri meteorologici

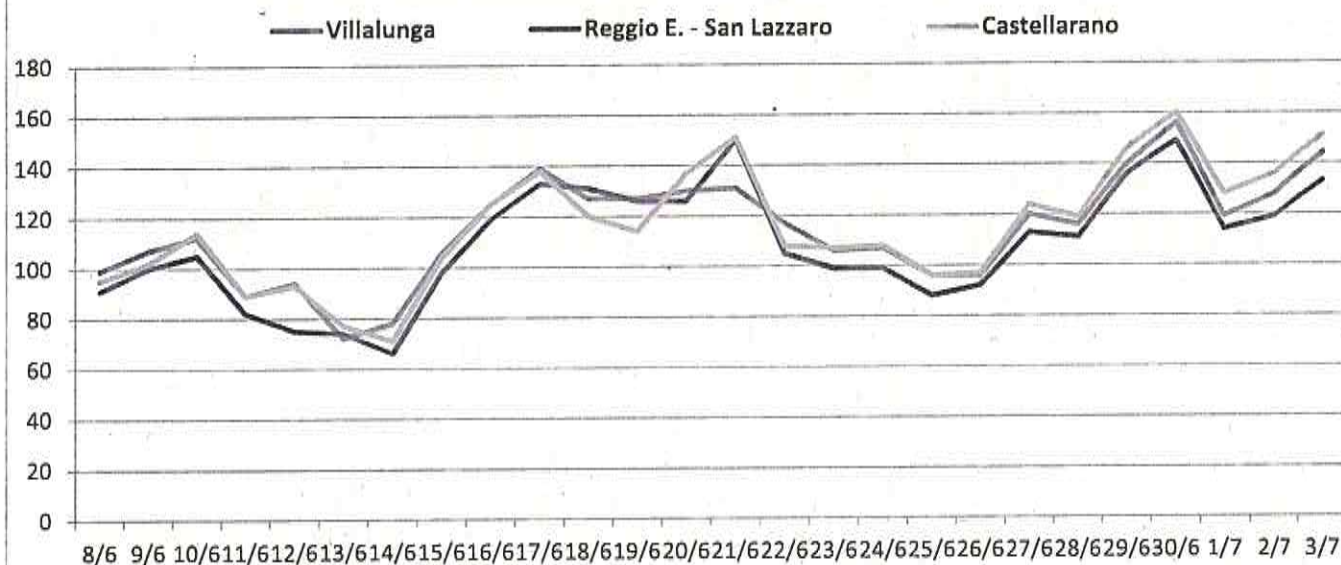


Ozono ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(inquinante estivo)



massimo giornaliero della media mobile sulle 8h dell'ozono



Ozono							
	Villalunga		Reggio E. - San Lazzaro	Castellarano	Guastalla - S. Rocco	Villa Minozzo - Febbio	Valore di riferimento
Sup. del VL	10		8	10	13	1	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