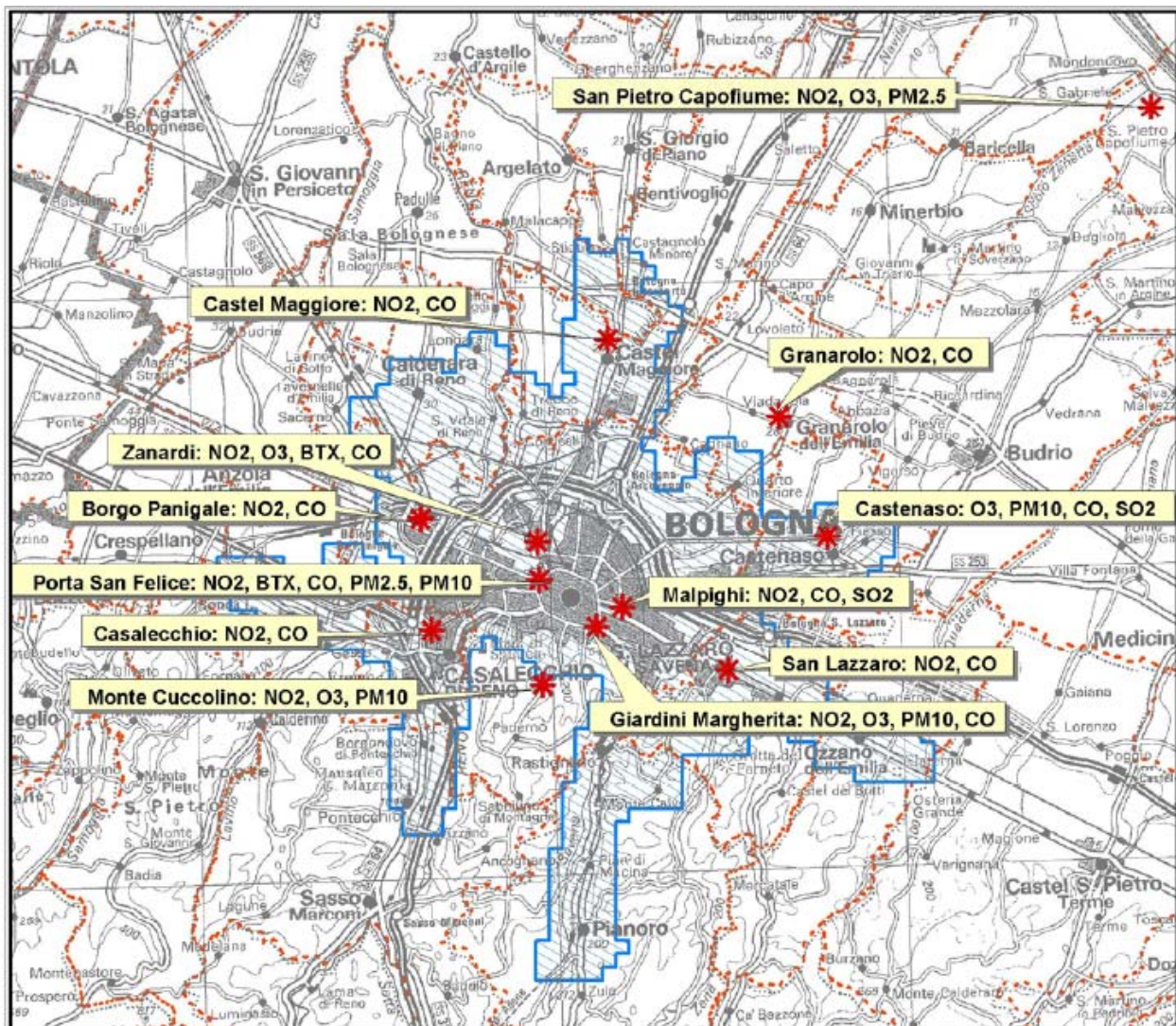


REPORT MENSILE DEI DATI DI QUALITÀ DELL'ARIA GENNAIO 2008

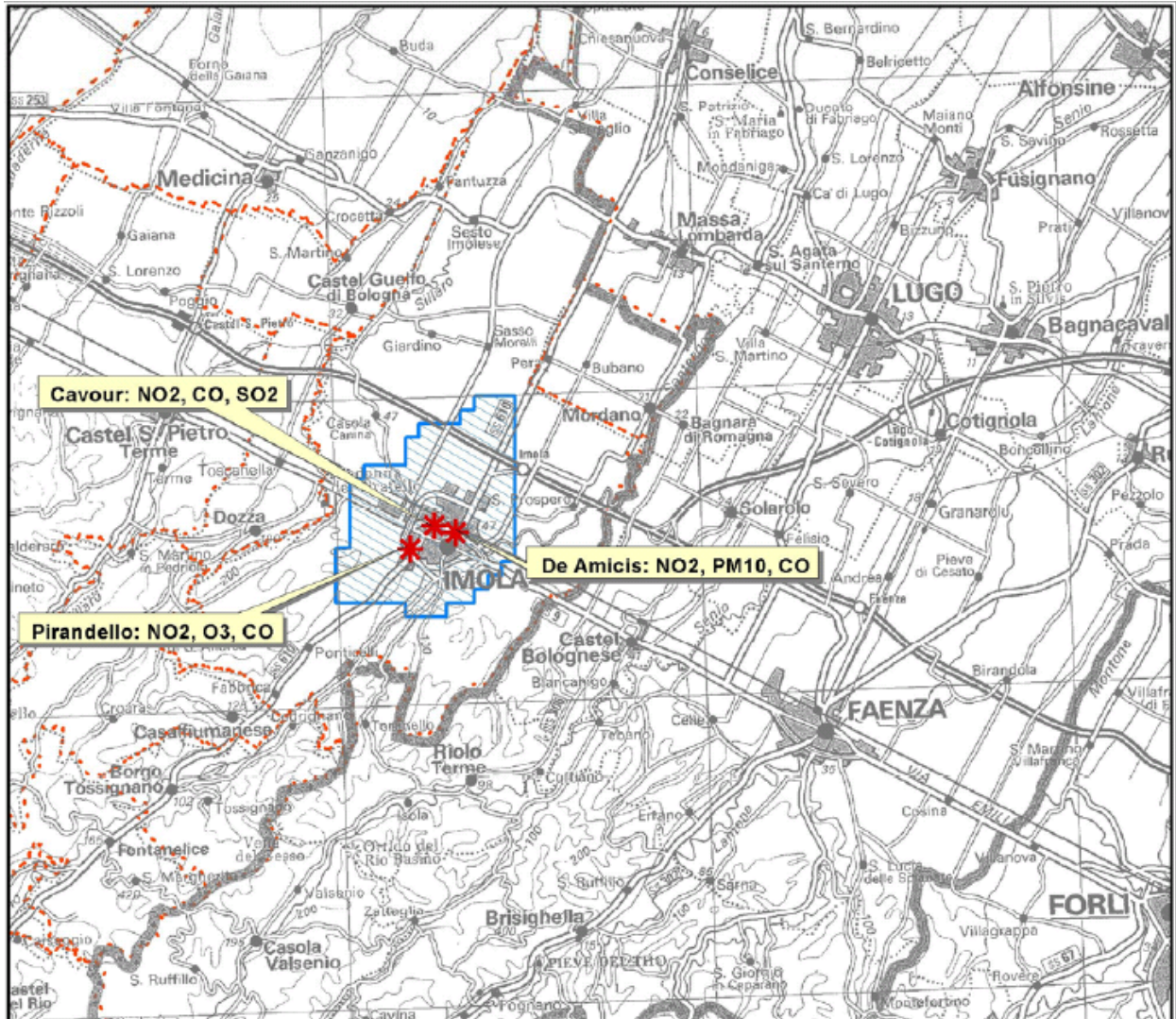
La rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico presente sul territorio provinciale di Bologna è attiva dal 1998 ed è costituita attualmente da 15 stazioni di rilevamento, distribuite su 8 comuni, così come riportato nelle figure seguenti.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE A LIVELLO PROVINCIALE DELLA RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Agglomerato di Bologna



Agglomerato di Imola



PARAMETRI RILEVATI	
NO ₂	Biossido di azoto [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
CO	Monossido di carbonio [mg/m^3]
PM ₁₀	Polveri inalabili (con diametro aerodinamico < 10 μm) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
PM _{2,5}	Polveri respirabili (con diametro aerodinamico < 2,5 μm) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
SO ₂	Biossido di zolfo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
O ₃	Ozono [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Benzene	Benzene [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Si fa presente che nelle tabelle riassuntive non viene indicato alcun valore nel caso in cui non si raggiunga nel mese in oggetto, a causa di problemi tecnici alla strumentazione, la percentuale di dati validi sufficiente ad effettuare il calcolo dei parametri statistici secondo le linee guida dell'Unione Europea, D.M. n. 60/02 e D. Lgs. n. 183/04.

Si precisa inoltre che tutti i dati riportati mensilmente potrebbero subire variazione a seguito della validazione semestrale/annuale.

Nel report non sono riportati i dati di SO₂ in quanto i valori registrati negli ultimi anni sono bassi rispetto ai limiti di legge.

Tabella sintetica delle concentrazioni rilevate nella Rete di Monitoraggio nel mese di Gennaio 2008

NO ₂	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0 - 100	101 - 200	201 - 400	
		●●●●	●		
CO	(mg/m^3)	0 - 5	5 - 10	> 10	
		●●●●			
PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0 - 25	26 - 50	51 - 100	> 100
		●●	●●	●	●
Benzene	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0 - 2.5	2.6 - 5	> 5	
		●	●●●●	●	
O ₃	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0 - 90	91 - 180	> 180	
		●●●●			

% dei dati presenti nell'intervallo considerato			
●	●●	●●●	●●●●
0 - 25 %	26-50%	51-75%	76-100%

DM n. 60/2002 :

- NO₂ 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valore limite orario per la protezione della salute umana)
400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Soglia di allarme)
- PM₁₀ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valore limite giornaliero per la protezione della salute umana)
- CO 10 mg/m^3 (Valore limite annuale per la protezione della salute umana)
- Benzene 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Valore limite annuale per la protezione della salute umana)

D.Lgs n. 183/2004:

- O₃ 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Soglia di informazione)

1. BISSIDO DI AZOTO - NO₂

NO ₂	DM n. 60/2002	Valore limite orario per la protezione della salute umana + margine di tolleranza nel 2008: 220 µg/m³ da non superarsi per più di 18 volte nell'anno
		Valore limite annuale per la protezione della salute umana + margine di tolleranza nel 2008: 44 µg/m³
		Soglia di allarme: 400 µg/m³ da misurarsi su 3 ore consecutive

NO₂ - Superamenti del VALORE LIMITE ORARIO comprensivo del margine di tolleranza : 220 µg/m³ per l'anno 2008

Tabella 1.1

NO ₂ Anno 2008	N. superamenti del Valore Limite orario 220 µg/m ³											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
BORGO PANIGALE	0											
ZANARDI	0											
GIARDINI MARGHERITA	0											
PORTA SAN FELICE	0											
MALPIGHI	0											
MONTE CUCCOLINO	0											
SAN LAZZARO	0											
GRANAROLO	0											
CASTEL MAGGIORE	0											
CASALECCHIO	0											
SAN PIETRO CAPOFIUME	0											
IMOLA - CAVOUR	0											
IMOLA - DE AMICIS	0											
IMOLA - PIRANDELLO	0											

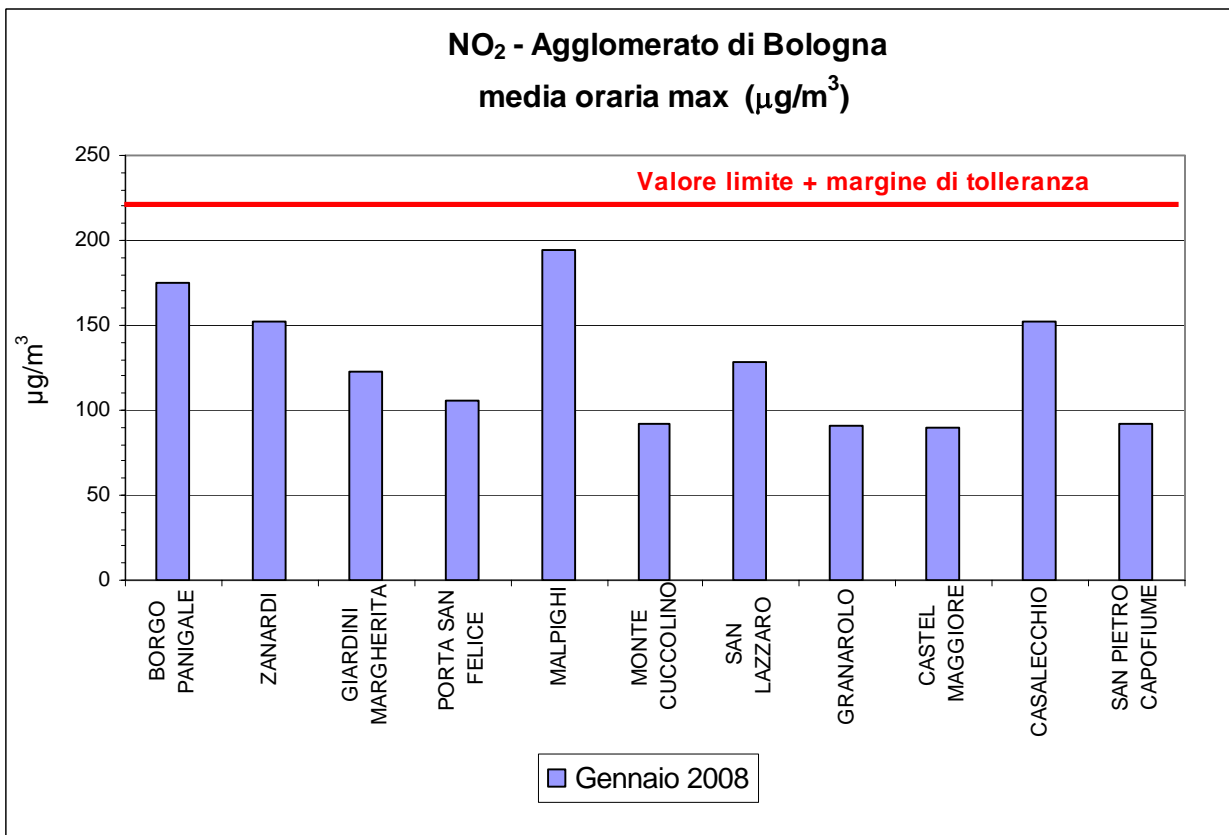
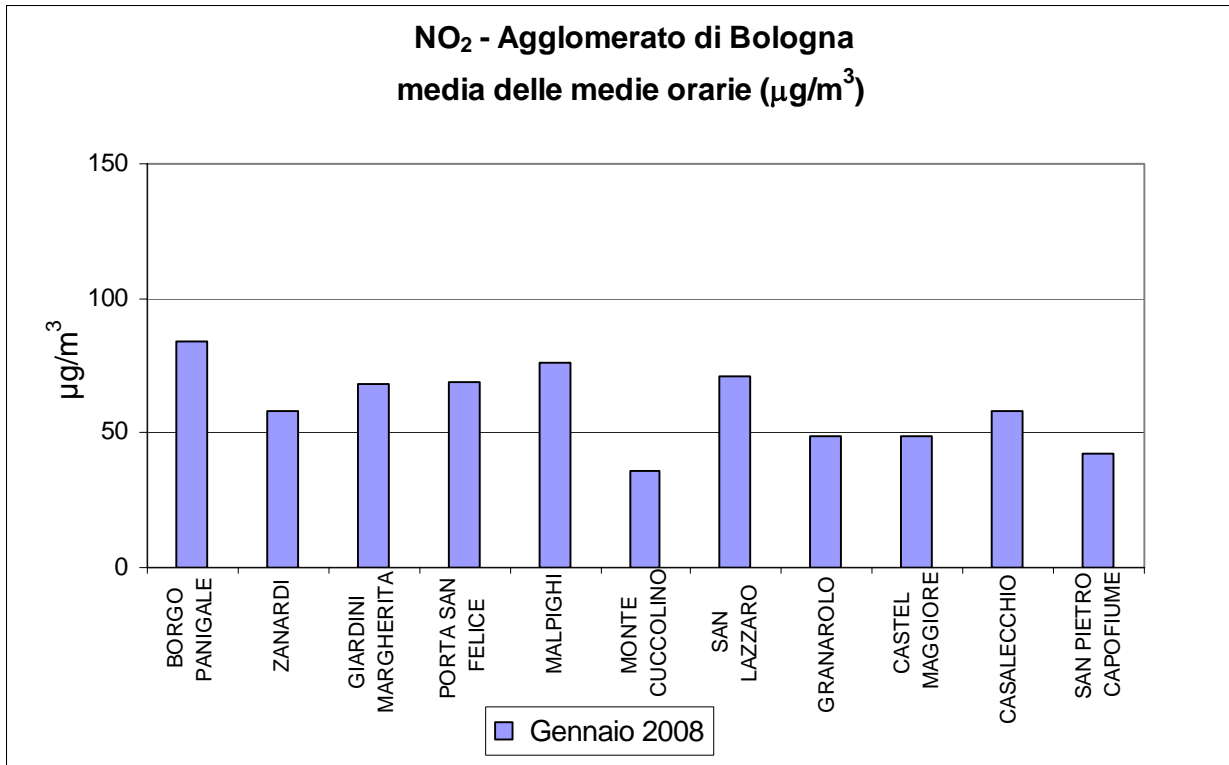
NO₂ - Informazioni sui superamenti della Soglia di allarme: 400 µg/m³

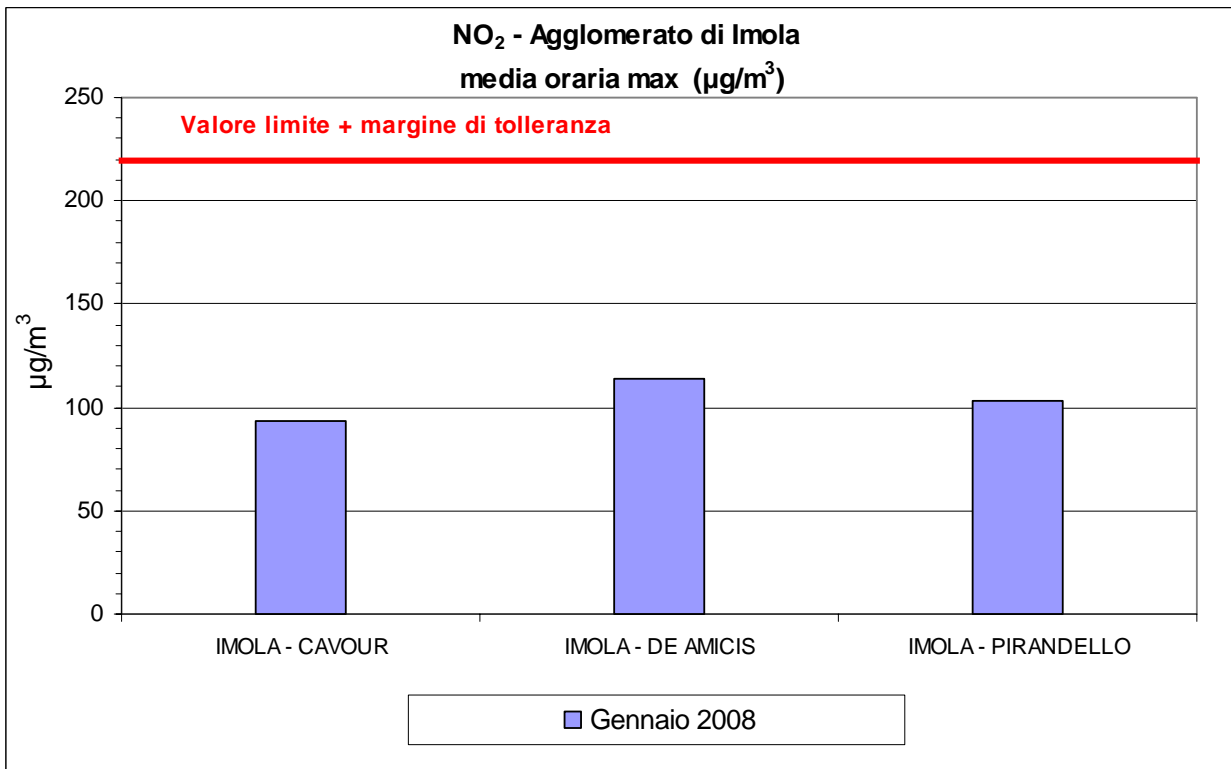
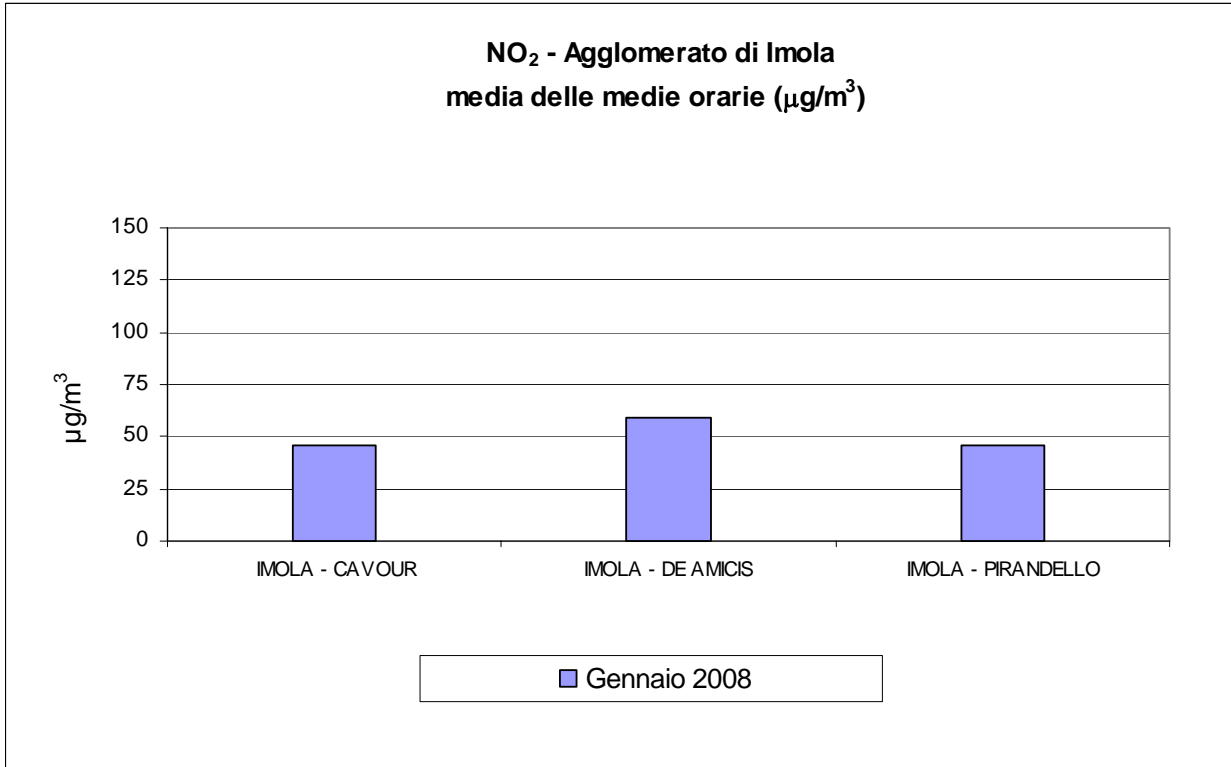
Dal 01/01/08 al 31/01/08 non si sono verificati superamenti.

Nella Tabella 1.2 sono riportati le medie mensili, il 98° percentile ed i valori medi orari massimi registrati in tutte le stazioni di monitoraggio.

Tabella 1.2

NO₂	Gennaio 2008			
STAZIONE	Media Mensile	98° percentile	Media Oraria Massima	% Dati Validi
BORGO PANIGALE	84	141	175	99.7
ZANARDI	58	105	152	88.9
GIARDINI MARGHERITA	68	110	123	99.3
PORTA SAN FELICE	69	140	106	99.9
MALPIGHI	76	144	194	99.9
MONTE CUCCOLINO	36	77	92	99.4
SAN LAZZARO	71	112	128	99.7
GRANAROLO	49	91	122	79.7
CASTEL MAGGIORE	49	81	90	82.7
CASALECCHIO	58	105	152	99.6
SAN PIETRO CAPOFIUME	42	76	92	93.0
IMOLA - CAVOUR	46	75	93	99.4
IMOLA - DE AMICIS	59	96	114	99.9
IMOLA - PIRANDELLO	46	81	103	97.3





2. MONOSSIDO DI CARBONIO – CO

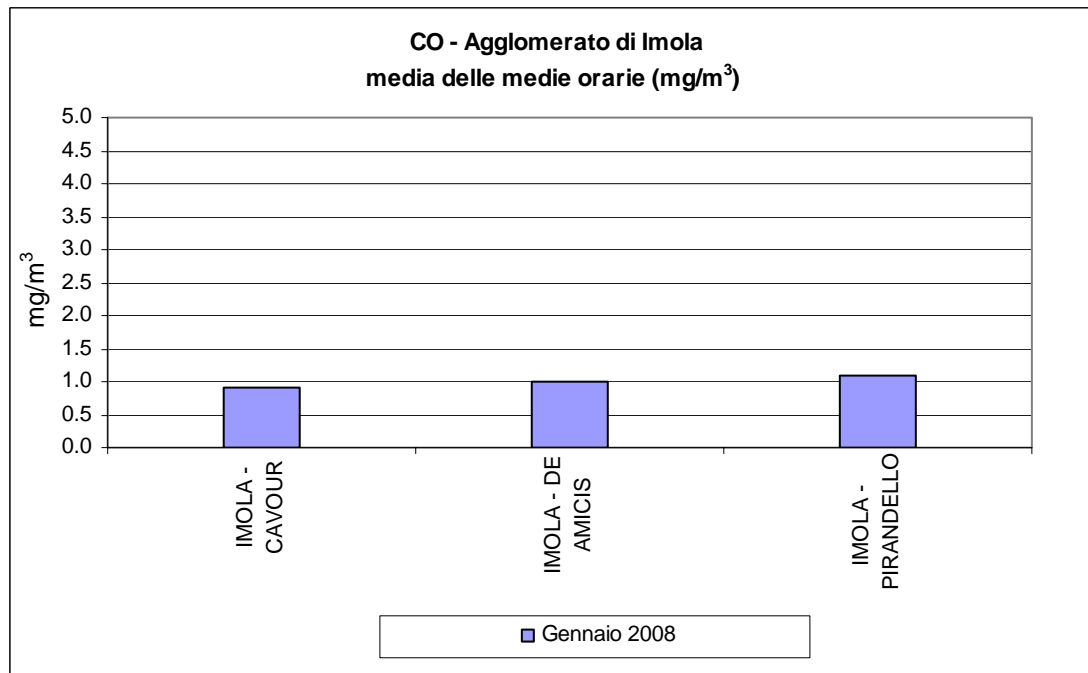
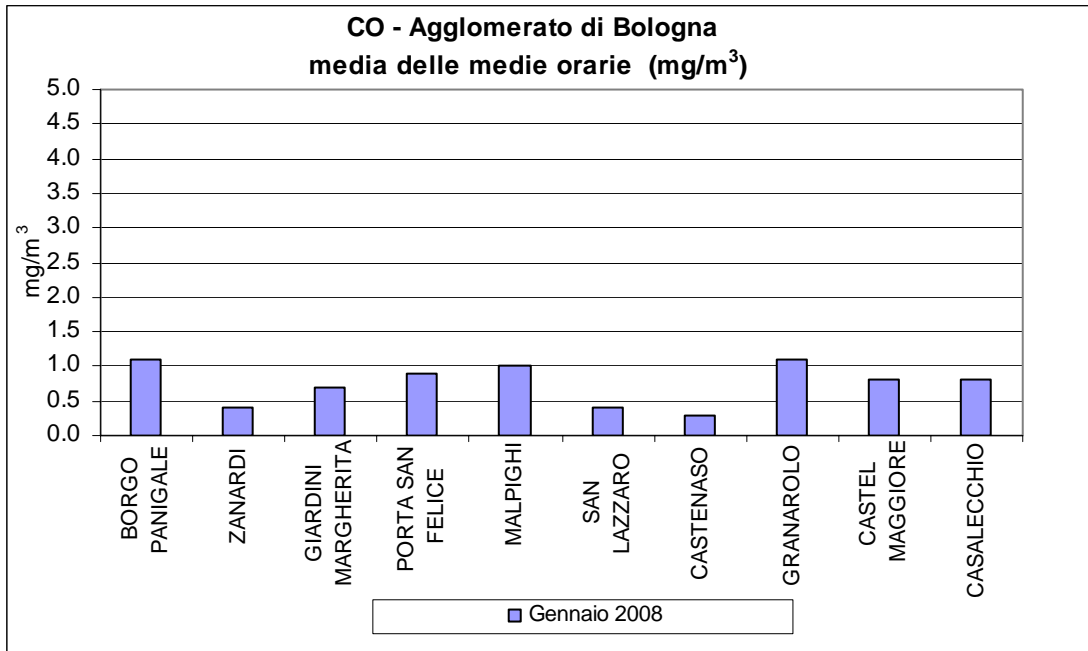
CO	DM n. 60/2002	Valore limite annuale per la protezione della salute umana (media massima giornaliera su 8 ore): 10 mg/m³
----	---------------	---

Nella Tabella 2.1 si riportano i valori medi mensili, i valori medi massimi giornalieri su 8 ore e la media oraria massima registrati in tutte le stazioni di monitoraggio.

Tabella 2.1

CO	Gennaio 2008			
	Media Mensile	Media massima giornaliera su 8 ore	Media Oraria Massima	% Dati Validi
BORGO PANIGALE	1,1	1,9	3,0	99.7
ZANARDI	< 0,6	1,1	1,8	99.0
GIARDINI MARGHERITA	0,7	1,1	1,4	99.6
PORTA SAN FELICE	0,9	1,6	2,9	99.7
MALPIGHI	1,0	2,2	4,0	99.9
SAN LAZZARO	< 0,6	1,1	2,6	97.9
CASTENASO	< 0,6	1,5	2,2	90.5
GRANAROLO	1,1	1,7	3,4	99.3
CASTEL MAGGIORE	0,8	1,8	2,7	98.7
CASALECCHIO	0,8	1,6	2,4	99.6
IMOLA - CAVOUR	0,9	1,4	2,3	99.6
IMOLA - DE AMICIS	1,0	1,5	2,4	99.9
IMOLA - PIRANDELLO	1,1	1,6	2,0	99.7

La media massima giornaliera su 8 ore viene individuata esaminando le medie mobili su 8 ore, calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora (DM n. 60/2002).



3. PARTICOLATO INALABILE - PM₁₀

PM ₁₀	DM n. 60/2002	Valore limite giornaliero per la protezione della salute umana: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - da non superarsi per più di 35 volte nell'anno – Tabella 3.1 e Tabella 3.2
		Valore limite annuale per la protezione della salute umana: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabella 3.1

PM ₁₀	valori medi giornalieri [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] – GENNAIO 2008			
Giorno	PORTA SAN FELICE	MONTE CUCCOLINO	CASTENASO	IMOLA DE AMICIS
1	38	13	39	25
2	49	14	28	32
3	34	19	30	33
4	51	18	44	37
5	26	11	18	17
6	33	12	22	25
7	49	21	38	41
8	65	28	52	64
9	63	26	42	56
10	73	32	55	67
11	105	47	79	81
12	29	8	15	22
13	25	10	17	18
14	53	13	33	38
15	50	14	32	40
16	43	9	22	28
17	26	12	21	18
18	50	18	40	34
19	58	21	33	46
20	55	22	24	28
21	48	14	24	31
22	59	26	-	38
23	53	17	-	38
24	36	19	33	29
25	61	30	50	38
26	53	26	53	39
27	33	12	23	20
28	67	24	-	51
29	79	26	54	63
30	78	31	64	64
31	80	25	69	63
media mensile	50	20	38	39

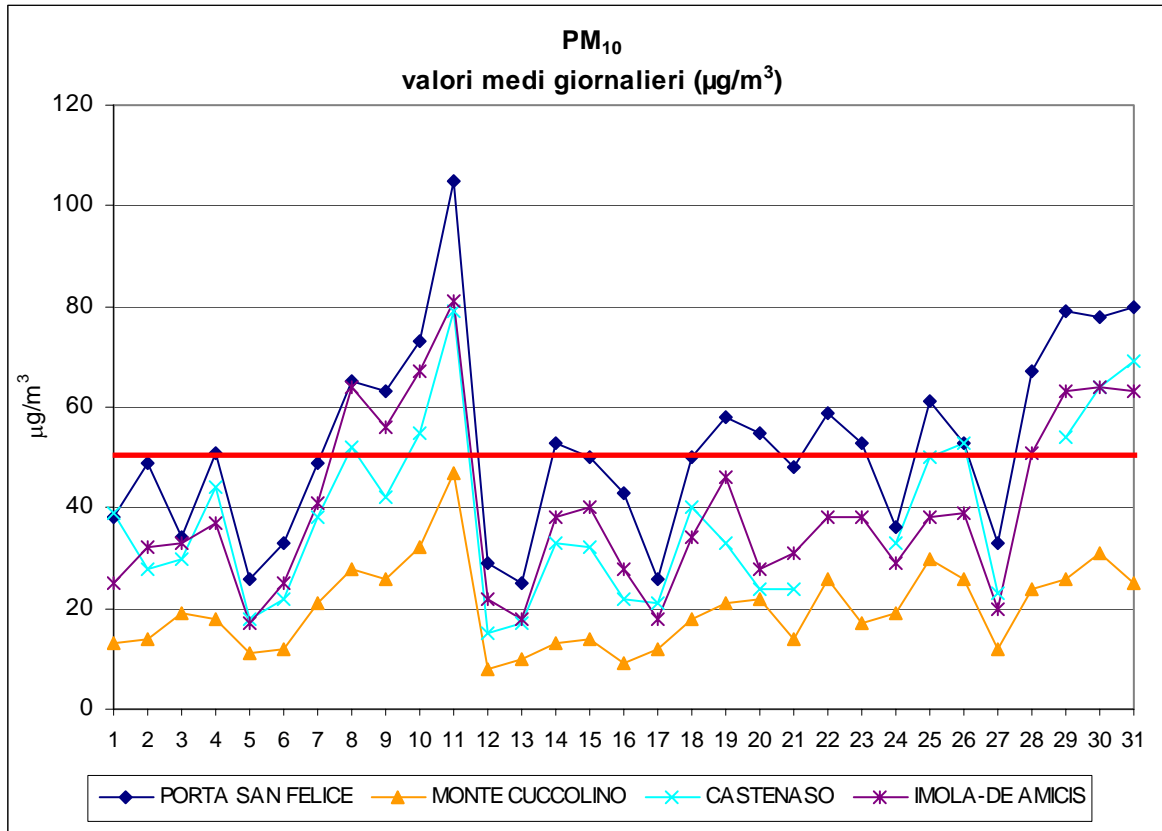


Tabella 3.2

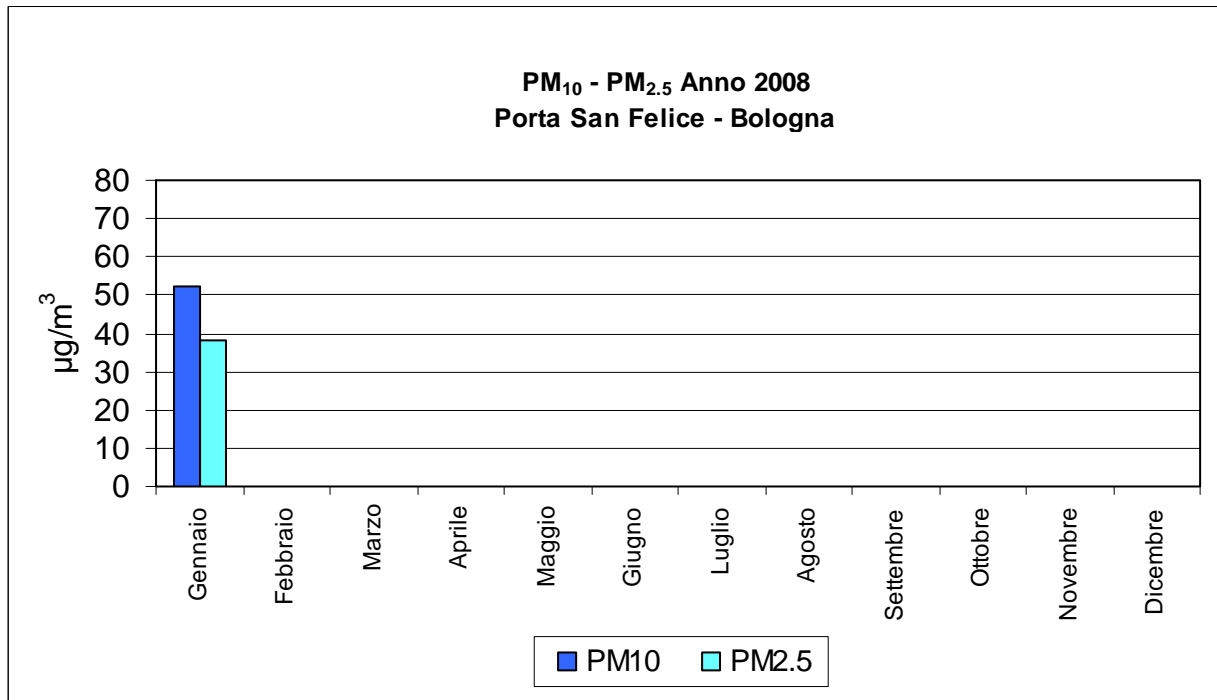
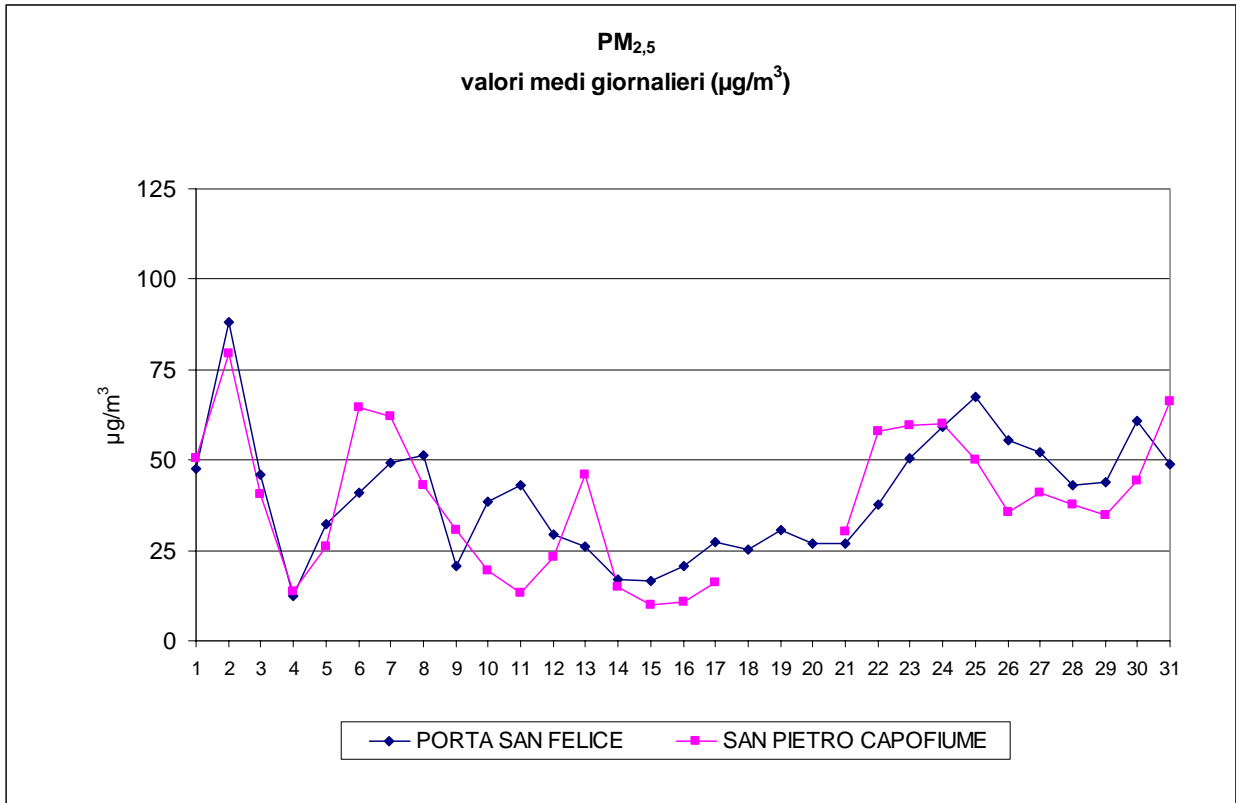
PM ₁₀ Anno 2008	n. superamenti del Valore Limite giornaliero 50 µg/m ³											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
PORTA SAN FELICE	16											
MONTE CUCCOLINO	0											
CASTENASO	7											
IMOLA - DE AMICIS	8											

4.1 PARTICOLATO RESPIRABILE – PM_{2,5}

PM _{2,5}	Ad oggi non è in vigore alcuna normativa nazionale che individua livelli di concentrazione da rispettare.
-------------------	---

Tabella 4.1

PM _{2,5}	valori medi giornalieri [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GENNAIO 2008	
	giorno	PORTA SAN FELICE
1	29	73
2	20	36
3	34	27
4	42	26
5	23	19
6	21	16
7	41	38
8	56	34
9	50	37
10	58	59
11	88	75
12	25	12
13	22	16
14	36	32
15	39	25
16	27	16
17	24	20
18	28	21
19	39	24
20	35	9
21	34	11
22	47	22
23	28	17
24	20	22
25	34	38
26	37	47
27	22	24
28	45	36
29	59	26
30	62	66
31	67	56
media mensile	38	32



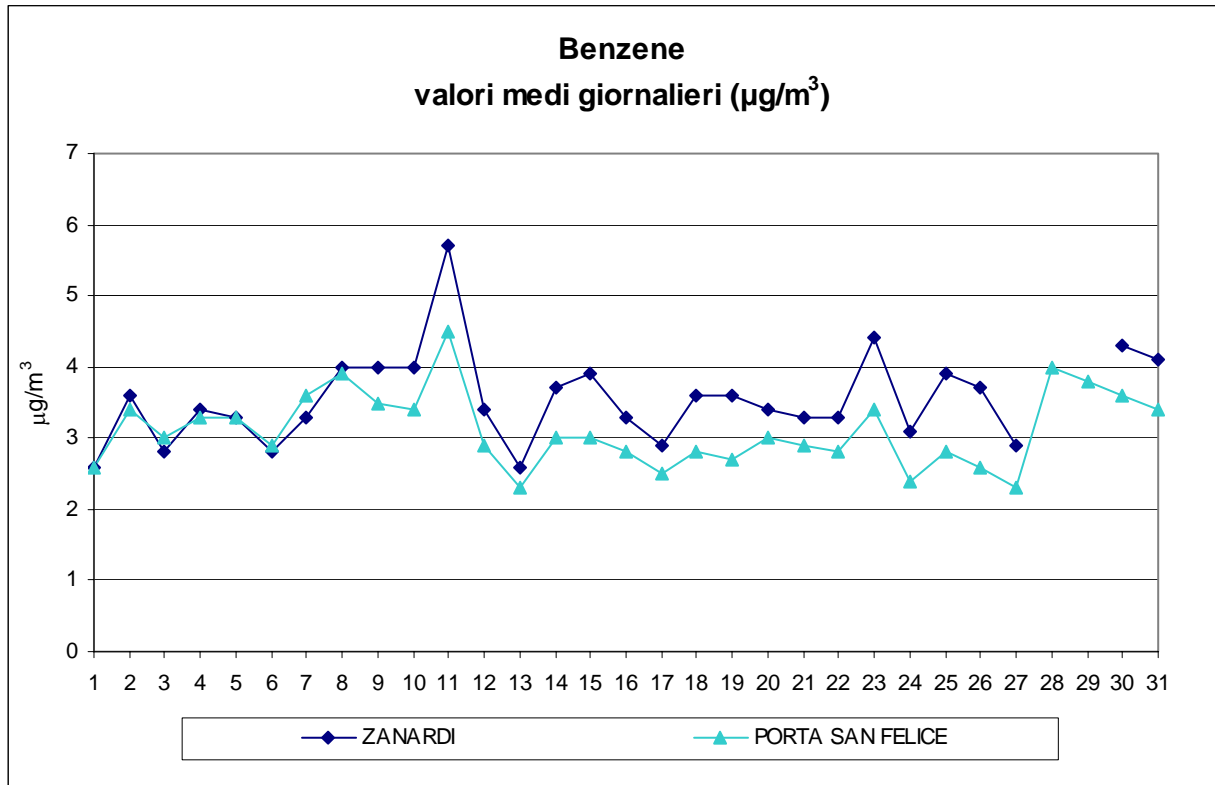
5. BENZENE C₆H₆

BENZENE	DM n. 60/2002	Valore limite annuale per la protezione della salute umana + margine di tolleranza nel 2008: 7 µg/m³
---------	---------------	--

Si riportano nella Tabella 5.1 i valori medi giornalieri e le rispettive medie mensili per tutte le stazioni di monitoraggio, come indicazione dell'andamento medio durante l'anno in relazione alle diverse stagionalità e al Valore Limite annuale comprensivo del margine di tolleranza pari a 7 µg/m³.

Tabella 5.1

BENZENE	valori medi giornalieri [µg/m ³] GENNAIO 2008	
	giorno	ZANARDI
1	2,6	2,6
2	3,6	3,4
3	2,8	3
4	3,4	3,3
5	3,3	3,3
6	2,8	2,9
7	3,3	3,6
8	4	3,9
9	4	3,5
10	4	3,4
11	5,7	4,5
12	3,4	2,9
13	2,6	2,3
14	3,7	3
15	3,9	3
16	3,3	2,8
17	2,9	2,5
18	3,6	2,8
19	3,6	2,7
20	3,4	3
21	3,3	2,9
22	3,3	2,8
23	4,4	3,4
24	3,1	2,4
25	3,9	2,8
26	3,7	2,6
27	2,9	2,3
28	-	4
29	-	3,8
30	4,3	3,6
31	4,1	3,4
media mensile	3,5	3,1



Inoltre Arpa Sezione Provinciale di Bologna effettua regolarmente monitoraggi settimanali con campionatori passivi in 11 postazioni del territorio provinciale, di cui 10 nel comune di Bologna e 1 nel comune di Imola.

I risultati di tali campionamenti, suddivisi per ogni mese dell'anno 2008, sono disponibili sul sito web della Provincia di Bologna nella sezione AMBIENTE tematica ARIA

(www.aria.provincia.bologna.it/rete_rilevamento/dati_rilevati.html).

6. OZONO – O₃

O ₃	D. Lgs n. 183/2004	Soglia di informazione (media oraria): 180 µg/m³
		Soglia di allarme (media di 1 ora per 3 consecutive): 240 µg/m³
		Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (media massima giornaliera su 8 ore nell'arco di un anno civile): 120 µg/m³

Tabella 6.1

O ₃	Gennaio 2008			
	STAZIONE	Media Mensile	Media massima giornaliera su 8 ore	Media Oraria Massima
ZANARDI	< 10	25	42	99.0
GIARDINI MARGHERITA	< 10	47	56	98.9
MONTE CUCCOLINO	23	76	82	92.0
CASTENASO	< 10	40	68	100
SAN PIETRO CAPOFIUME	15	53	67	99.7
IMOLA - PIRANDELLO	13	56	67	99.9

La media massima giornaliera su 8 ore viene individuata esaminando le medie mobili su 8 ore, calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora.

O₃ - Informazioni sui superamenti di 180 µg/m³

Tabella 6.2

O ₃ - Anno 2008	n. superamenti della Soglia di Informazione 180 µg/m ³											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
ZANARDI	0											
GIARDINI MARGHERITA	0											
MONTE CUCCOLINO	0											
CASTENASO	0											
SAN PIETRO CAPOFIUME	0											
IMOLA - PIRANDELLO	0											

O₃ - Informazioni sui superamenti della Soglia di allarme: 240 µg/m³

Nel mese di Gennaio 2008 non si sono verificati superamenti.

O₃ – Informazioni sui superamenti dell’Obiettivo a lungo termine per la Protezione della salute umana: 120 µg/m³

Tabella 6.3

O₃ - Anno 2008	n. superamenti Obiettivo a lungo termine 120 µg/m³											
STAZIONE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
ZANARDI	0											
GIARDINI MARGHERITA	0											
MONTE CUCCOLINO	0											
CASTENASO	0											
SAN PIETRO CAPOFIUME	0											
IMOLA - PIRANDELLO	0											

