

Report mensile sulla qualità dell'aria Aeroporto G.Marconi Bologna

GENNAIO 2025



Ubicazione stazioni per la rilevazione della qualità dell'aria

Stazione n°	Ubicazione	Proprietà stazione
1	Lippo di Calderara	Aeroporto di Bologna
2	Via Agucchi, Bologna	Aeroporto di Bologna

I dati rilevati presso le due centraline dell'Aeroporto sono stati posti a confronto con quelli registrati nello stesso periodo presso le stazioni della Rete Regionale della Qualità dell'Aria (RRQA) presenti nella città di Bologna:

3. Porta San Felice
4. Via Chiarini
5. Giardini Margherita

Limiti di riferimento qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010)

Inquinante	Descrizione	Elaborazione	Soglia	Superamenti consentiti
PM ₁₀	Valore limite giornaliero	Media giornaliera	50 µg/m ³	35 in un anno
PM _{2,5}	Valore limite su base annuale	Media giornaliera	25 µg/m ³	-
NO ₂	Valore limite orario	Valore massimo orario	200 µg/m ³	18 in un anno
C ₆ H ₆	Valore limite su base annuale	Media giornaliera	5 µg/m ³	-
O ₃ *	Soglia di informazione	Media oraria	180 µg/m ³	-
	Soglia di allarme	Media oraria	240 µg/m ³	-
	Valore obiettivo	Massima delle medie mobili su 8 ore	120 µg/m ³	25 (media in 3 anni)

*Per le centraline dell'Aeroporto, l'analizzatore di Ozono (O₃) è presente solo presso la stazione di Lippo

PM₁₀

Il particolato è l'inquinante atmosferico che provoca i maggiori danni alla salute umana in Europa. Il termine PM₁₀ identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10 µm (1 µm = 1 millesimo di millimetro). Le particelle PM₁₀ penetrano in profondità nei nostri polmoni. Il loro effetto sulla nostra salute e sull'ambiente dipende dalla loro composizione.

Alcune particelle vengono emesse direttamente nell'atmosfera, ma la maggior parte si forma come risultato di reazioni chimiche che coinvolgono i gas precursori (anidride solforosa, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili). Gran parte delle particelle emesse direttamente deriva dalle attività umane, principalmente dalla combustione di combustibili fossili e biomasse. I gas precursori sono emessi dal traffico veicolare, dall'agricoltura, dall'industria e dal riscaldamento domestico.

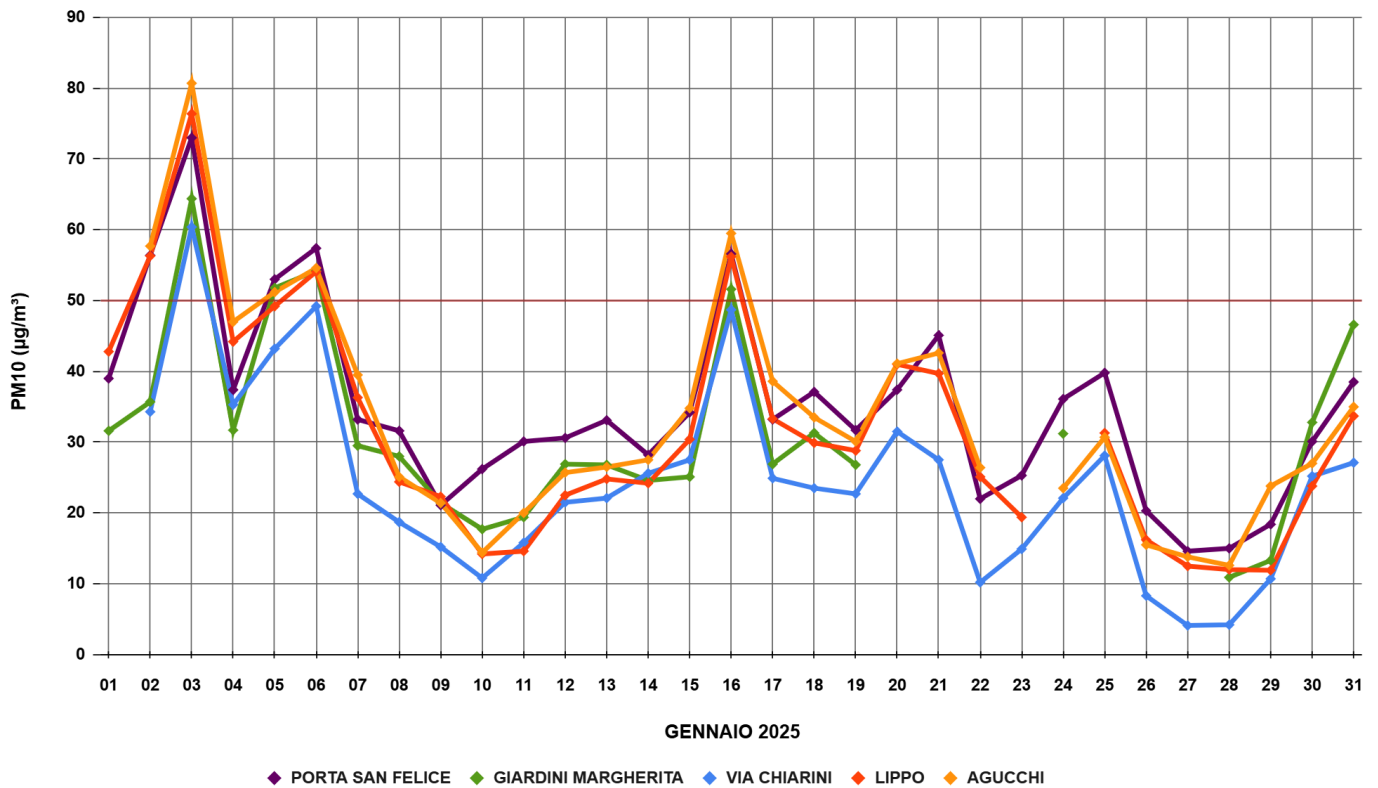
PM₁₀ statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]	n° superamenti
LIPPO	97%	12	76	32	4
AGUCCHI	94%	13	81	34	5

PM₁₀ dati medi giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/01/2025	43	-
02/01/2025	56	58
03/01/2025	76	81
04/01/2025	44	47
05/01/2025	49	51
06/01/2025	54	55
07/01/2025	36	40
08/01/2025	24	25
09/01/2025	22	21
10/01/2025	14	14
11/01/2025	15	20
12/01/2025	23	26
13/01/2025	25	27
14/01/2025	24	28
15/01/2025	30	35
16/01/2025	56	60
17/01/2025	33	39
18/01/2025	30	34
19/01/2025	29	30
20/01/2025	41	41
21/01/2025	40	43
22/01/2025	25	26
23/01/2025	19	-
24/01/2025	-	24
25/01/2025	31	31
26/01/2025	16	16
27/01/2025	13	14
28/01/2025	12	13
29/01/2025	12	24
30/01/2025	24	27
31/01/2025	34	35

Grafico concentrazioni giornaliere PM₁₀ Confronto con la RRQA



PM_{2.5}

Il termine PM_{2.5} identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 2.5 µm (1 µm = 1 millesimo di millimetro). Il particolato fine è composto da particelle solide e liquide così piccole che penetrano in profondità nei nostri polmoni e possono passare al circolo sanguigno.

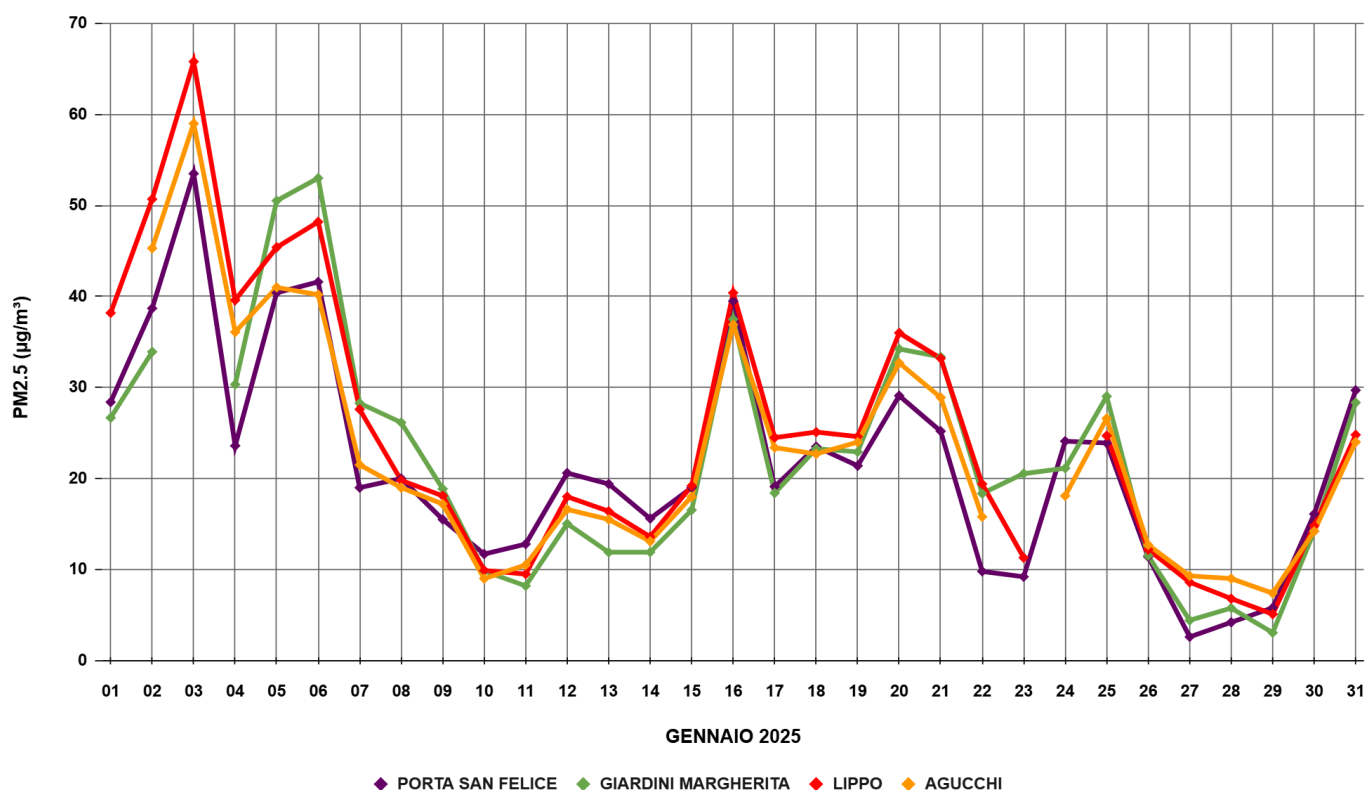
PM_{2.5} statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]
LIPPO	97%	5	66	25
AGUCCHI	94%	7	59	23

PM_{2.5} dati medi giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/01/2025	38	-
02/01/2025	51	45
03/01/2025	66	59
04/01/2025	40	36
05/01/2025	45	41
06/01/2025	48	40
07/01/2025	28	22
08/01/2025	20	19
09/01/2025	18	17
10/01/2025	10	9
11/01/2025	10	11
12/01/2025	18	17
13/01/2025	16	16
14/01/2025	14	13
15/01/2025	19	18
16/01/2025	40	37
17/01/2025	25	23
18/01/2025	25	23
19/01/2025	25	24
20/01/2025	36	33
21/01/2025	33	29
22/01/2025	19	16
23/01/2025	11	-
24/01/2025	-	18
25/01/2025	25	27
26/01/2025	12	13
27/01/2025	9	9
28/01/2025	7	9
29/01/2025	5	7
30/01/2025	15	14
31/01/2025	25	24

Grafico concentrazioni giornaliere PM_{2.5} Confronto con la RRQA



NO₂

Il biossido di azoto (NO₂) è un gas reattivo, di colore bruno e di odore acre e pungente. L'esposizione a breve termine all'NO₂ può causare diminuzione della funzionalità polmonare, specie nei gruppi più sensibili della popolazione, mentre l'esposizione a lungo termine può causare effetti più gravi come un aumento della suscettibilità alle infezioni respiratorie. Inoltre determina effetti negativi sugli ecosistemi, contribuendo all'acidificazione e all'eutrofizzazione. E' precursore dell'ozono, del PM₁₀ e del PM_{2.5}.

Le maggiori sorgenti di NO₂ sono i processi di combustione ad alta temperatura (come quelli che avvengono nei motori delle automobili, specie diesel, o nelle centrali termoelettriche).

NO₂ orari giornalieri - statistiche del periodo

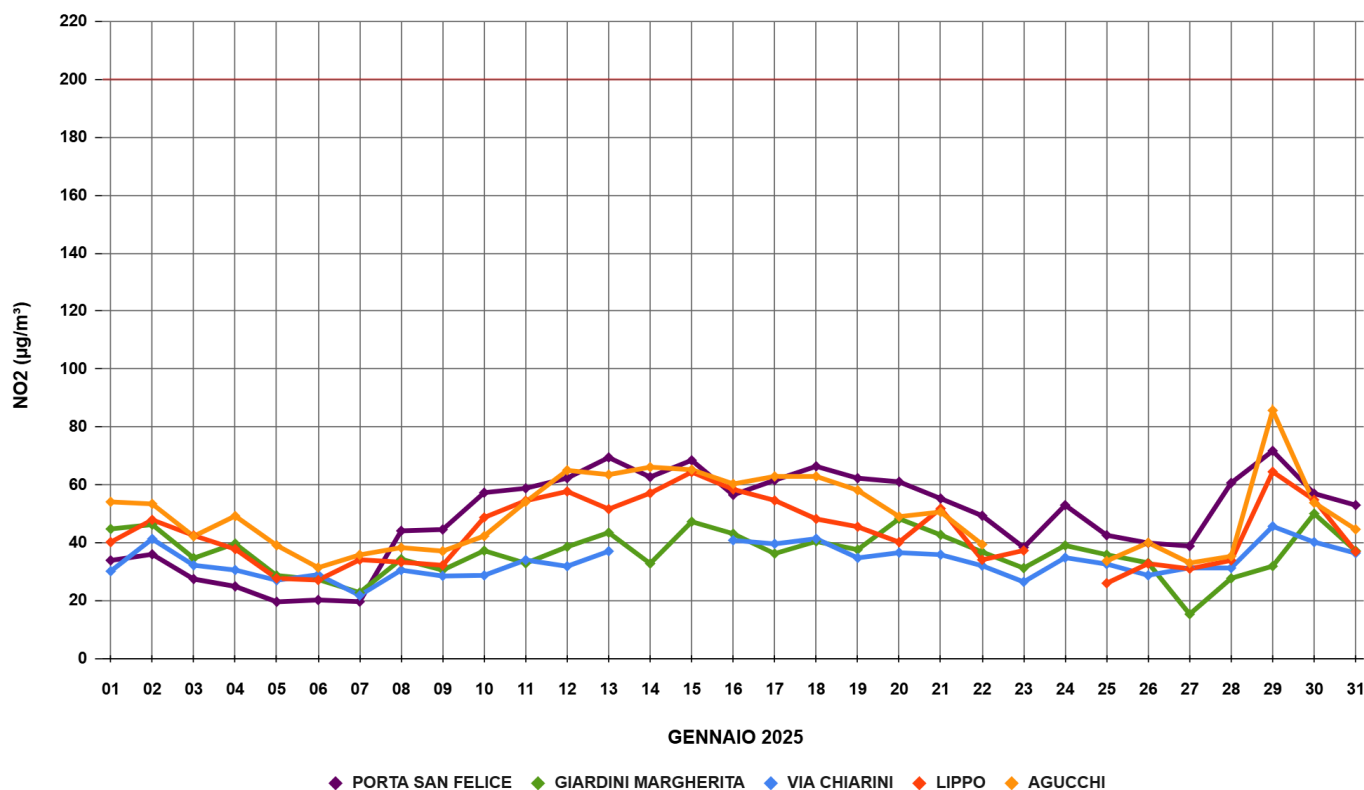
Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]	n° superamenti
LIPPO	97%	< 8	65	27	0
AGUCCHI	92%	< 8	86	32	0

N.B. da maggio 2023, al fine di uniformare il presente report con la reportistica mensile provinciale della rete regionale della qualità dell'aria presente sul sito www.arpae.it, la tabella sopra riportata contiene i dati riepilogativi (percentuale di dati validi rispetto al totale, minimo orario, massimo orario, media dell'insieme dei dati orari) della distribuzione di tutti i dati orari validi misurati nel periodo di riferimento del report, mentre la tabella e il grafico successivi rappresentano l'estrazione dei dati orari massimi giornalieri nel periodo di riferimento ai fini del confronto con il limite di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010).

NO₂ dati massimi orari giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/01/2025	40	54
02/01/2025	48	53
03/01/2025	43	42
04/01/2025	38	49
05/01/2025	28	39
06/01/2025	27	31
07/01/2025	34	36
08/01/2025	33	38
09/01/2025	32	37
10/01/2025	49	42
11/01/2025	55	54
12/01/2025	58	65
13/01/2025	52	64
14/01/2025	57	66
15/01/2025	64	65
16/01/2025	58	60
17/01/2025	55	63
18/01/2025	48	63
19/01/2025	46	58
20/01/2025	40	49
21/01/2025	52	51
22/01/2025	34	39
23/01/2025	37	-
24/01/2025	-	-
25/01/2025	26	34
26/01/2025	33	40
27/01/2025	31	33
28/01/2025	34	35
29/01/2025	65	86
30/01/2025	55	54
31/01/2025	37	45

Grafico concentrazioni massime orarie giornaliere NO₂ Confronto con la RRQA



C₆H₆

Il benzene (C₆H₆) è una sostanza chimica liquida e incolore dal caratteristico odore aromatico pungente. L'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) classifica il benzene come sostanza cancerogena di classe I.

La maggior parte del benzene oggi prodotto (85%) trova impiego nell'industria chimica, per produrre plastiche, resine, detersivi, pesticidi, intermedi per l'industria farmaceutica, vernici, collanti, inchiostri e adesivi. Il benzene è inoltre contenuto nelle benzine.

C₆H₆ orari giornalieri - statistiche del periodo

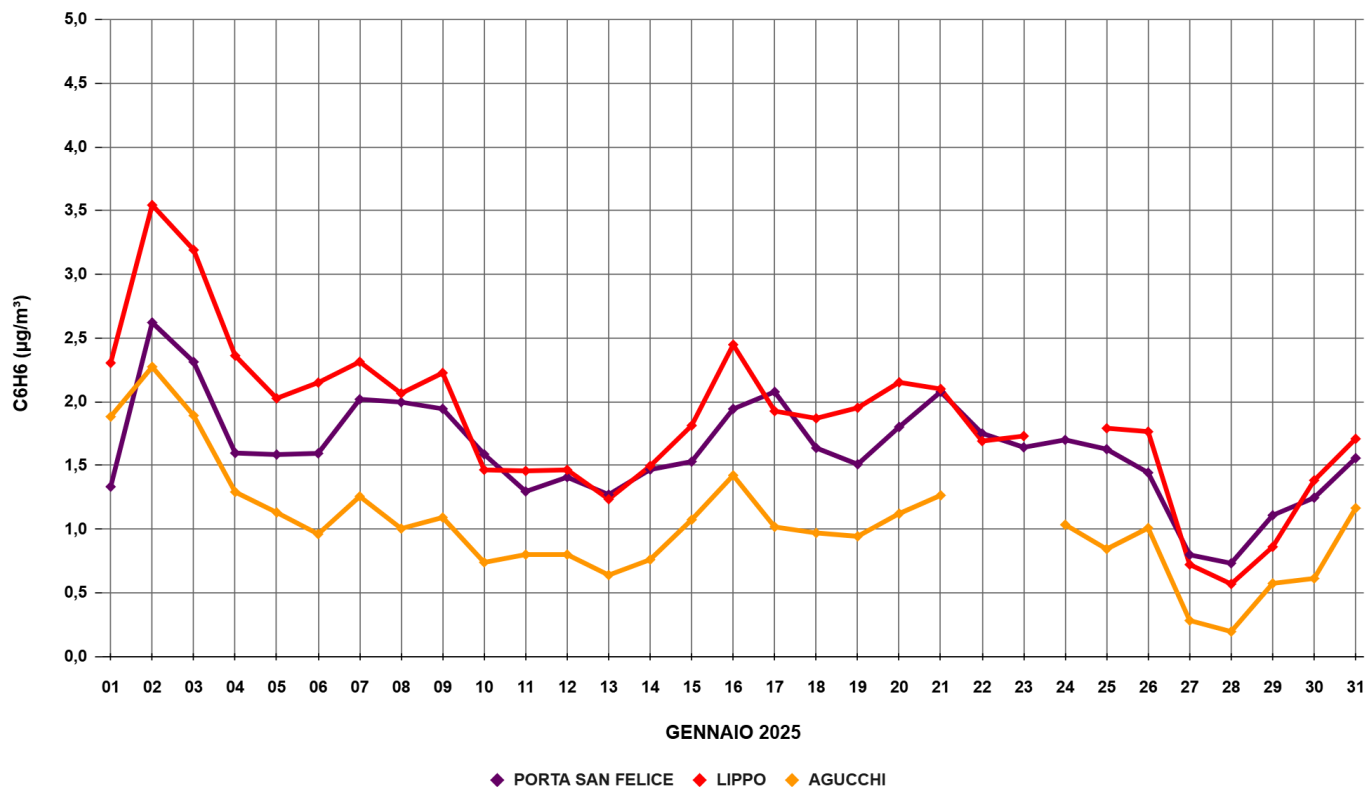
Stazione	% dati validi	minimo [µg/m ³]	massimo [µg/m ³]	media [µg/m ³]
LIPPO	97%	0,2	5,1	1,9
AGUCCHI	95%	< 0,1	6,9	1,0

N.B. da maggio 2023, al fine di uniformare il presente report con la reportistica mensile provinciale della rete regionale della qualità dell'aria presente sul sito www.arpae.it, la tabella sopra riportata contiene i dati riepilogativi (percentuale di dati validi rispetto al totale, minimo orario, massimo orario, media dell'insieme dei dati orari) della distribuzione di tutti i dati orari validi misurati nel periodo di riferimento del report, mentre la tabella e il grafico successivi, rappresentano l'estrazione dei dati orari medi giornalieri nel periodo di riferimento ai fini del successivo confronto con il limite di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010).

C₆H₆ dati medi giornalieri

Data	LIPPO	AGUCCHI
01/01/2025	2,3	1,9
02/01/2025	3,5	2,3
03/01/2025	3,2	1,9
04/01/2025	2,4	1,3
05/01/2025	2,0	1,1
06/01/2025	2,2	1,0
07/01/2025	2,3	1,3
08/01/2025	2,1	1,0
09/01/2025	2,2	1,1
10/01/2025	1,5	0,7
11/01/2025	1,5	0,8
12/01/2025	1,5	0,8
13/01/2025	1,2	0,6
14/01/2025	1,5	0,8
15/01/2025	1,8	1,1
16/01/2025	2,4	1,4
17/01/2025	1,9	1,0
18/01/2025	1,9	1,0
19/01/2025	2,0	0,9
20/01/2025	2,2	1,1
21/01/2025	2,1	1,3
22/01/2025	1,7	-
23/01/2025	1,7	-
24/01/2025	-	1,0
25/01/2025	1,8	0,8
26/01/2025	1,8	1,0
27/01/2025	0,7	0,3
28/01/2025	0,6	0,2
29/01/2025	0,9	0,6
30/01/2025	1,4	0,6
31/01/2025	1,7	1,2

Grafico concentrazioni medie giornaliere Benzene. Confronto con la RRQA



O₃

L'ozono è un componente gassoso dell'atmosfera, molto reattivo e aggressivo. Negli strati alti dell'atmosfera terrestre (stratosfera) è di origine naturale e aiuta a proteggere la vita sulla Terra, creando uno scudo che filtra i raggi ultravioletti del Sole. Invece negli strati bassi dell'atmosfera terrestre (troposfera) è presente in concentrazioni elevate a seguito di situazioni d'inquinamento e provoca disturbi irritativi all'apparato respiratorio e danni alla vegetazione.

Oltre che in modo naturale, per interazione tra i composti organici emessi in natura e l'ossigeno dell'aria sotto l'irraggiamento solare, l'ozono si produce anche per effetto dell'immissione di solventi e ossidi di azoto dalle attività umane. L'immissione di inquinanti primari (prodotti dal traffico, dai processi di combustione, dai solventi delle vernici, dall'evaporazione di carburanti etc.) favorisce quindi la produzione di un eccesso di ozono rispetto alle quantità altrimenti presenti in natura durante i mesi estivi.

O₃ orari giornalieri - statistiche del periodo

Stazione	% dati validi	minimo [µg/m³]	massimo [µg/m³]	media [µg/m³]	n°superamenti media 8h 120 µg/m³	n°superamenti orari 180 µg/m³	n°superamenti 240 µg/m³
LIPPO	100%	< 8	72	13	0	0	0

N.B. da maggio 2023, al fine di uniformare il presente report con la reportistica mensile provinciale della rete regionale della qualità dell'aria presente sul sito www.arpae.it, la tabella sopra riportata contiene i dati riepilogativi (percentuale di dati validi rispetto al totale, minimo orario, massimo orario, media dell'insieme dei dati orari) della distribuzione di tutti i dati orari validi misurati nel periodo di riferimento del report, mentre la tabella ed i grafici successivi, rappresentano l'estrazione dei dati orari massimi giornalieri e della massima media oraria trascinata su 8 ore nel periodo di riferimento ai fini del confronto con i limiti di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti monitorati (D.Lgs 155/2010).

O₃ dati massimi giornalieri

Data	LIPPO max orario	LIPPO max media 8 ore
01/01/2025	39	31
02/01/2025	23	11
03/01/2025	18	9
04/01/2025	30	17
05/01/2025	18	14
06/01/2025	37	31
07/01/2025	12	22
08/01/2025	11	9
09/01/2025	8	< 8
10/01/2025	35	29
11/01/2025	40	34
12/01/2025	44	36
13/01/2025	59	42
14/01/2025	42	33
15/01/2025	52	26
16/01/2025	11	< 8
17/01/2025	37	27
18/01/2025	31	24
19/01/2025	30	26
20/01/2025	21	14
21/01/2025	29	21
22/01/2025	10	< 8
23/01/2025	14	8
24/01/2025	20	8
25/01/2025	13	10
26/01/2025	34	20
27/01/2025	63	60
28/01/2025	72	64
29/01/2025	55	50
30/01/2025	49	30
31/01/2025	15	9

Grafico concentrazioni massime orarie giornaliere Ozono. Confronto con la RRQA

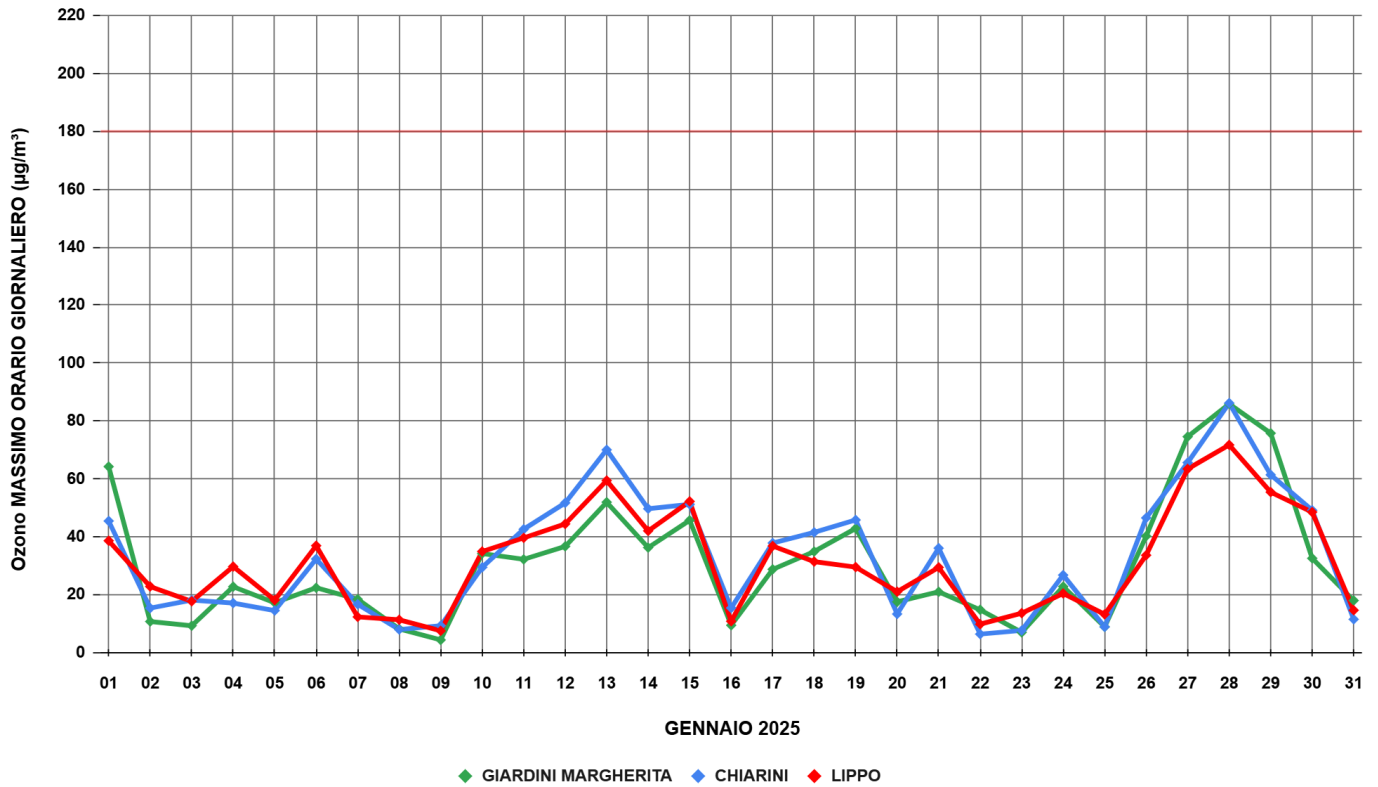
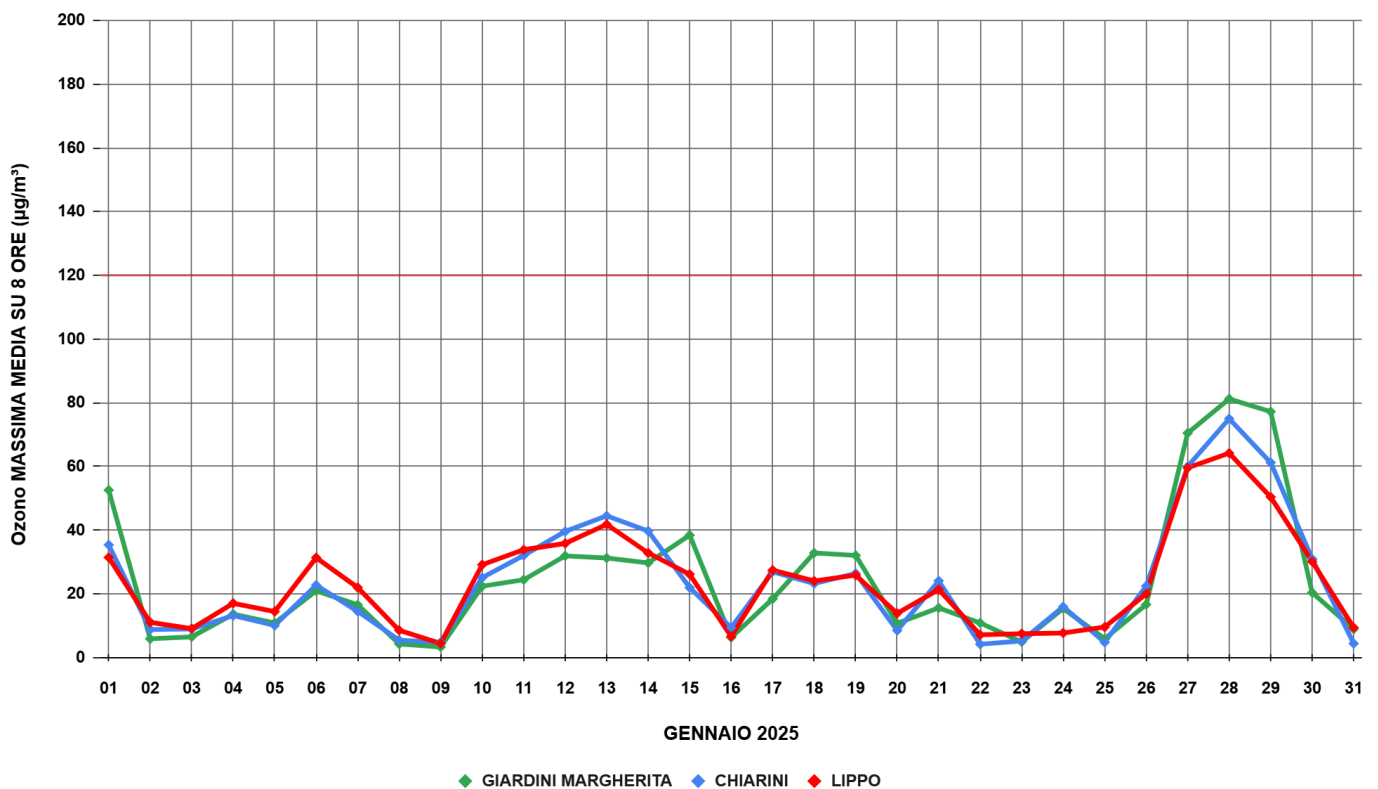
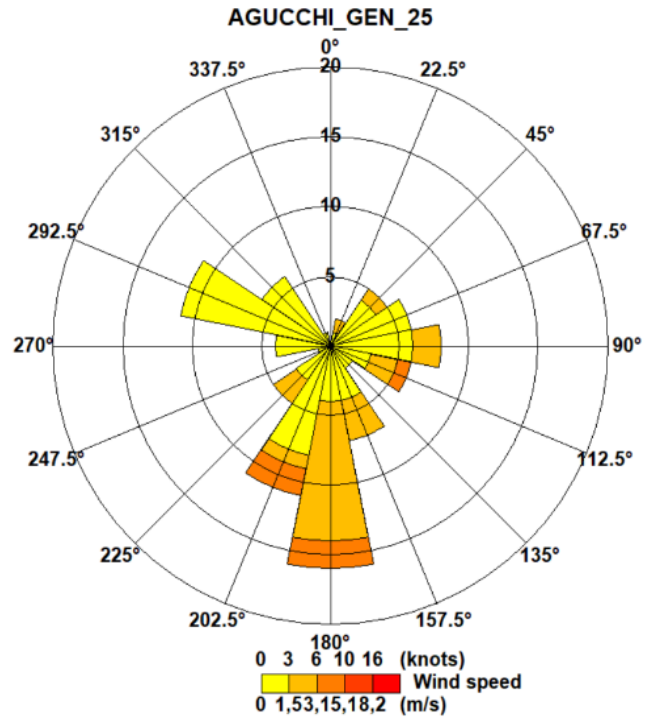
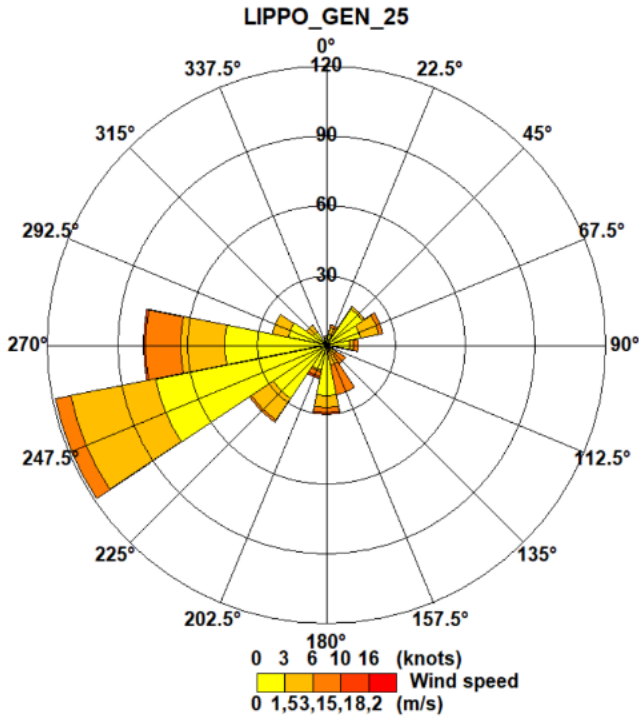


Grafico concentrazioni massime delle medie su 8 ore giornaliere Ozono. Confronto con la RRQA

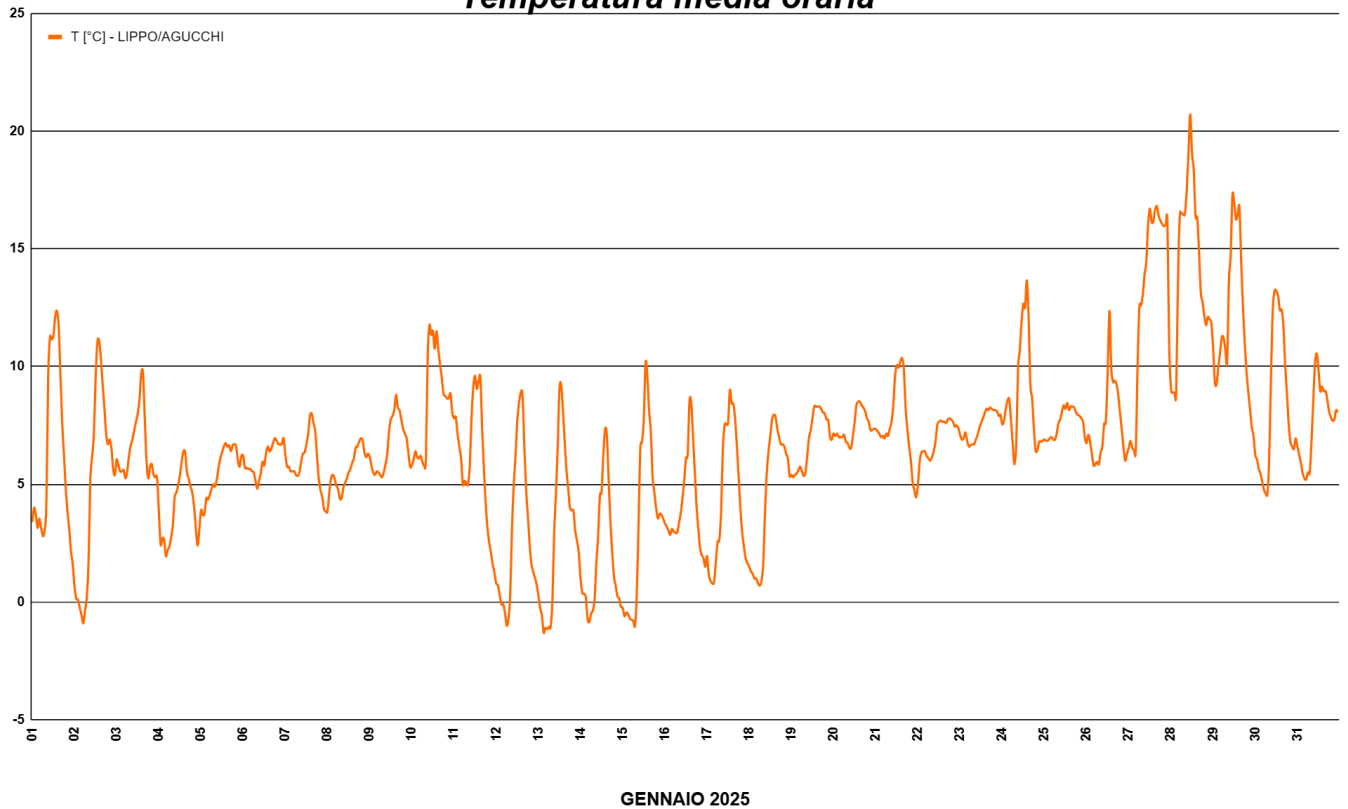


Dati meteo

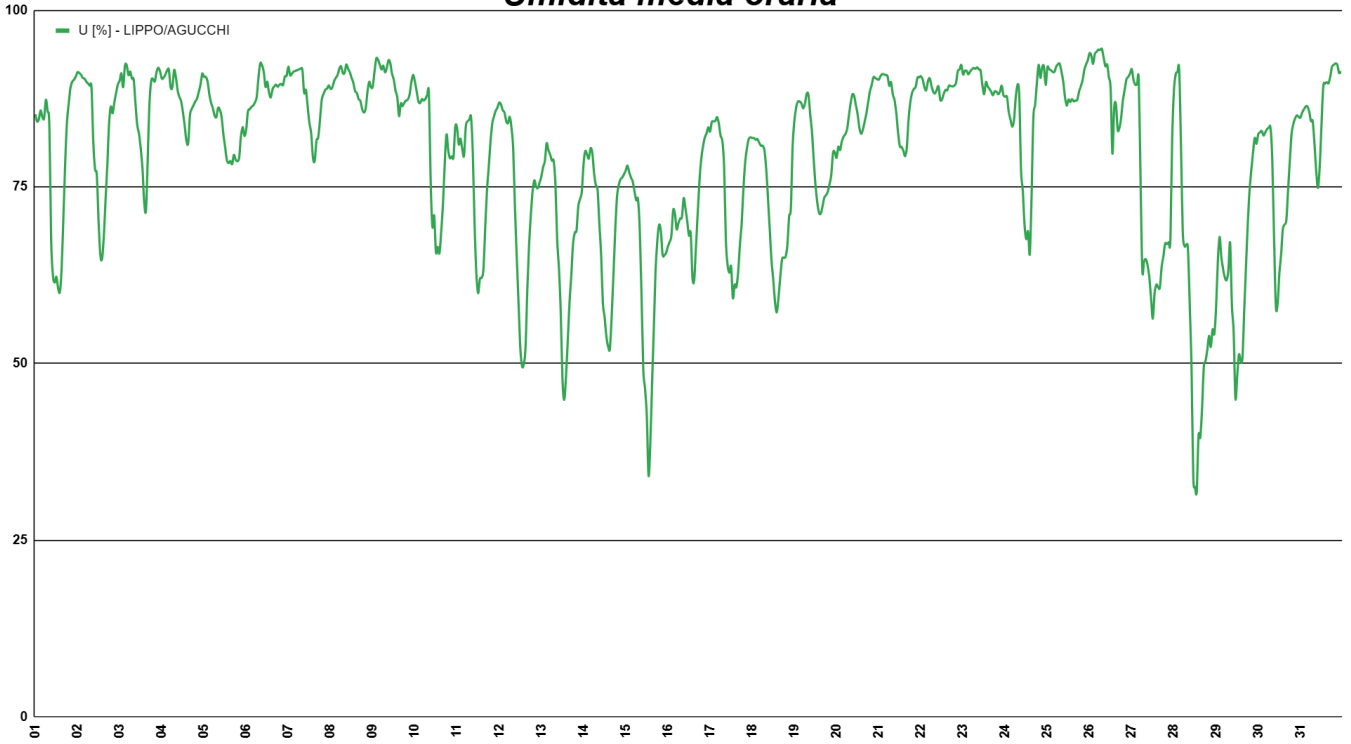
Rose dei venti stazioni Aeroporto di Bologna



Temperatura media oraria

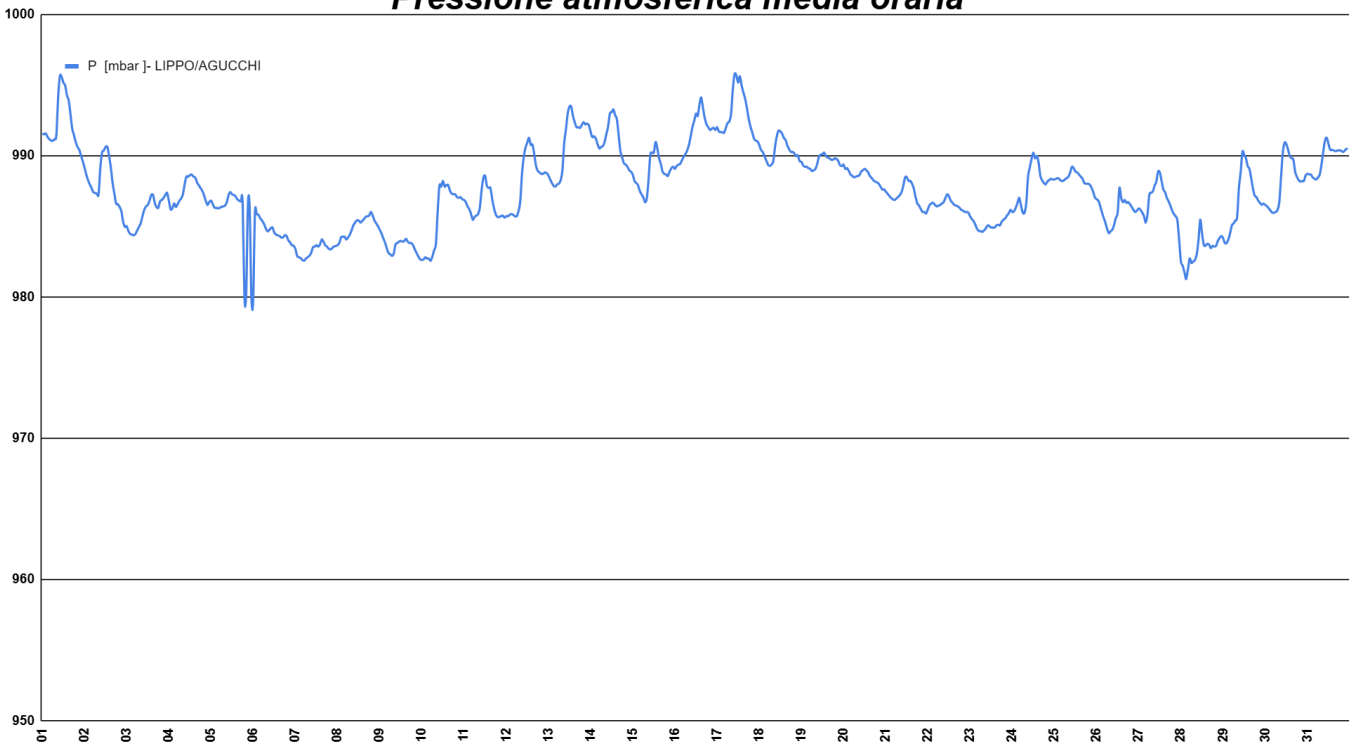


Umidità media oraria



GENNAIO 2025

Pressione atmosferica media oraria



GENNAIO 2025