



Andamenti delle concentrazioni di inquinanti in aria ambiente nel Comune di Lecce

24÷25 ottobre 2024

1

ARPA Puglia
Centro Regionale Aria
Ufficio Qualità dell'Aria di Bari
Corso Trieste 27 – Bari

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Relazione redatta da
Dott.sa Alessandra Nocioni

Dati validati ed elaborati da
Pietro Caprioli, dott. Aldo Pinto
UOC Centro Regionale Aria – Ufficio Qualità dell’Aria

Dott. Ing. Roberto Primerano
Direttore UOC Centro Regionale Aria

I dati delle province di Brindisi, Bari, BAT, Lecce e Foggia sono validati ed elaborati dal personale dell’Ufficio Qualità dell’Aria UOC CRA: Paolo Rosario Dambruoso, Livia Trizio, Pietro Caprioli, Aldo Pinto, Valerio Margiotta, Alessandra Nocioni



1. Inquadramento territoriale della rete di monitoraggio della qualità dell'aria

La **Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA)**, così come definita dalla D.G.R. 2420 del 16.12.2013, è composta da 53 stazioni fisse (di cui 41 di proprietà pubblica e 12 private). La RRQA rispetta i criteri sulla localizzazione fissati dal D. Lgs. 155/10 e dalla *Linea Guida per l'individuazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria* redatta dal Gruppo di lavoro costituito nell'ambito del Coordinamento ex art. 20 del d.lgs. 155/2010. A queste 53 stazioni se ne aggiungono altre 9, di interesse locale, indicate nel report con l'apice " *".

Con la D.G.R. 2420/2013, oltre alla rete di monitoraggio, la Regione Puglia ha adottato anche la zonizzazione del territorio regionale, come previsto dall'art. 3 del D. Lgs. 155/10. Tenendo conto dei criteri previsti dalla norma (assetto urbanistico, popolazione residente e densità abitativa per gli agglomerati, carico emissivo, caratteristiche orografiche, caratteristiche meteo-climatiche e grado di urbanizzazione del territorio per le zone) il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone: agglomerato di Bari, Zona Industriale, Zona collinare e Zona di Pianura.

1.1 Rete di monitoraggio di qualità dell'aria

Nella figura e nella tabella che seguono si riportano, rispettivamente, la mappa delle stazioni di monitoraggio sul territorio regionale zonizzato e le metainformazioni sull'intero sistema di monitoraggio (RRQA e stazioni di interesse locale).

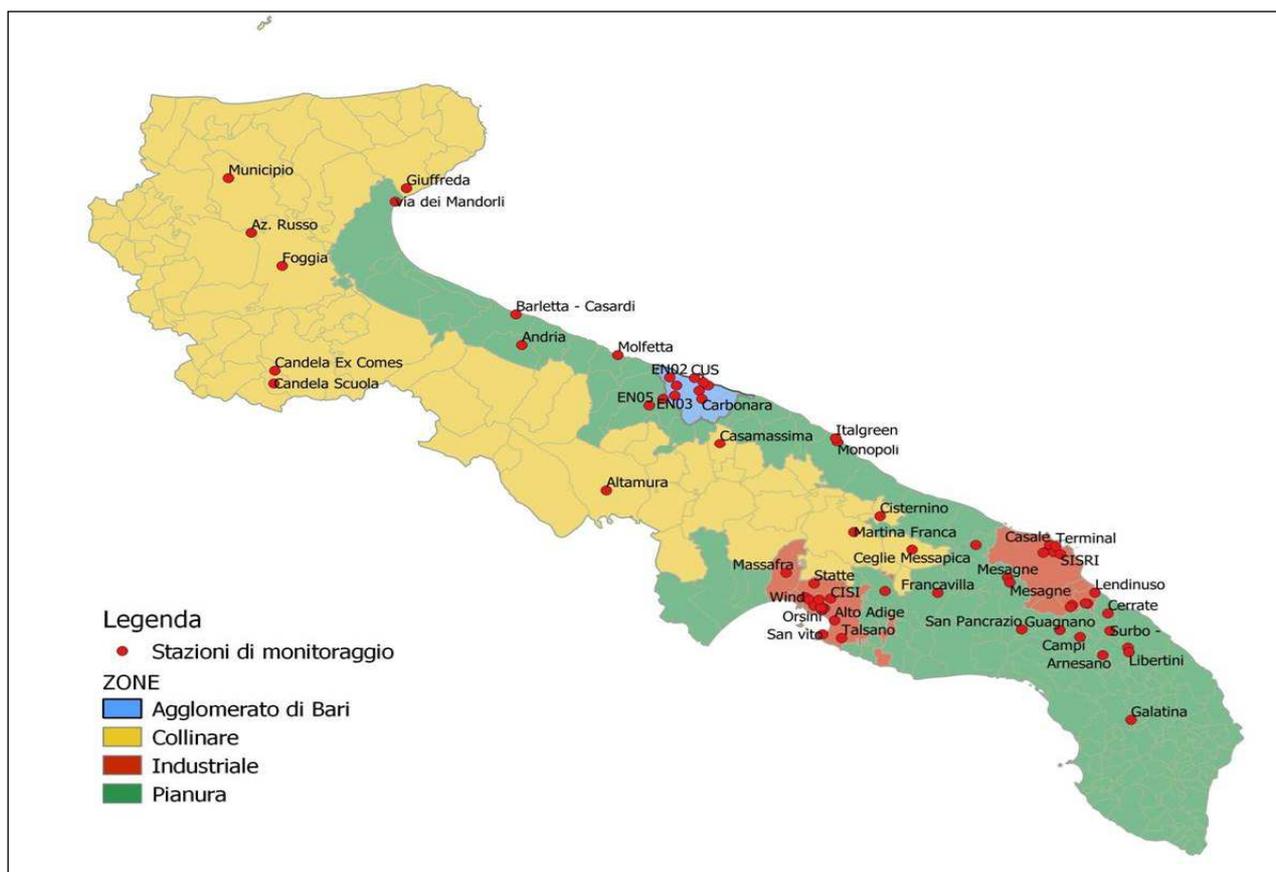


Fig. 1.1 - Mappa delle stazioni di monitoraggio sul territorio regionale zonizzato



PROV	COMUNE	STAZIONE	TIPO STAZIONE	E (UTM33)	N (UTM33)	PM10	PM2,5	NO2	O3	C6H6	CO	SO2
BA	Bari	Bari - Caldarola	Traffico	658520	4553079	X	X	X		X	X	
	Bari	Bari - Carbonara	Fondo	654377	4598816	X		X				
	Bari	Bari - Cavour	Traffico	657197	4554020	X	X	X		X	X	
	Bari	Bari - CUS	Traffico	654877	4555353	X		X	X			
	Bari	Bari - Kennedy	Fondo	656105	4551478	X		X	X			
	Altamura	Altamura - Via Santeramo	Fondo	631558	4520820	X	X	X	X			
	Casamassima	Casamassima - La Penna	Fondo	661589	4535223	X	X	X	X			
	Bitonto	Bitonto - EN01*	Industriale	646607	4549012	X	X	X	X			X
	Modugno	Modugno - EN02	Industriale	648305	4555516	X	X	X	X			X
	Modugno	Modugno - EN03	Industriale	649647	4549969	X		X				X
	Modugno	Modugno - EN04	Industriale	650120	4553064	X		X				X
	Palo del Colle	Palo del Colle - EN05*	Industriale	642913	4546965	X		X				X
	Molfetta	Molfetta - Verdi	Traffico	634595	4562323	X		X			X	
Monopoli	Monopoli - Aldo Moro	Traffico	692701	4535752	X	X	X	X		X	X	
Monopoli	Monopoli - Liceo artistico Russo	Traffico	692229	4537004	X	X	X			X		
BAT	Andria	Andria - Vaccina	Traffico	609209	4565364	X	X	X		X	X	
	Barletta	Barletta - Casardi	Fondo	607646	4574709	X	X	X	X	X		
BR	Brindisi	Brindisi - Cappuccini*	Traffico	747098	4501881	X		X			X	X
	Brindisi	Brindisi - Casale	Fondo	748879	4504259	X	X	X	X			
	Brindisi	Brindisi - Perrino	Fondo	749892	4502036	X		X			X	X
	Brindisi	Brindisi - SISRI	Industriale	751700	4501449	X		X		X	X	X
	Brindisi	Brindisi - Terminal Passeggeri	Industriale	750422	4503838	X	X	X	X	X	X	X
	Brindisi	Brindisi - Via dei Mille	Traffico	748464	4502808	X		X		X		
	Brindisi	Brindisi - via Taranto	Traffico	749277	4503418	X	X	X		X	X	
	Ceglie Messapica	Ceglie Messapica	Fondo	712432	4502847	X	X	X		X	X	X
	Cisternino	Cisternino	Fondo	703972	4513011	X		X	X			X
	Francavilla	Francavilla Fontana	Traffico	719236	4489711	X		X		X		
	Mesagne	Mesagne	Fondo	737714	4494370	X		X				
	San Pancrazio S.no	San Pancrazio	Fondo	741444	4478597	X		X				
	San Pietro V.co	San Pietro V.co	Industriale	754781	4486042	X		X				
	Torchiarolo	Torchiarolo - Don Minzoni	Industriale	758842	4486404	X	X	X			X	X
Torchiarolo	Torchiarolo - Lendinuso *	Industriale	760838	4489753	X		X				X	
Torchiarolo	Torchiarolo - via Fanin	Industriale	758263	4486545	X	X	X				X	
FG	Foggia	Foggia - Rosati	Fondo	545819	4589475	X	X	X		X	X	
	Candela	Candela - Scuola*	Fondo	543482	4553626	X		X	X	X	X	X
	Candela	Candela -EX Comes*	Fondo	544178	4557978	X		X	X		X	
	Manfredonia	Manfredonia - Mandorli	Traffico	575770	4609022	X		X		X	X	
	Monte S. Angelo	Monte S. Angelo	Fondo	578692	4613137	X		X	X			
	San Severo	San Severo - Az. Russo	Fondo	537644	4599559	X	X	X	X			
	San Severo	San Severo - Municipio	Fondo	532294	4609076	X	X	X	X		X	
LE	Lecce	Lecce - P.zza Libertini	Traffico	769785	4471666	X	X	X		X	X	
	Lecce	Lecce - S.M. Cerrate	Fondo	764242	4483446	X	X	X	X			
	Lecce	Lecce - Via Garigliano	Traffico	769536	4473048	X	X	X		X	X	
	Arnesano	Arnesano - Riesci	Fondo	762876	4470790	X			X			
	Campi S.na	Campi S.na	Fondo	756857	4476277	X	X	X				
	Galatina	Galatina - Colacem*	Industriale	771928	4450868	X	X	X		X	X	X
	Galatina	Galatina - La Porta	Industriale	770356	4451121	X	X	X	X		X	
	Guagnano	Guagnano - Villa Baldassarre	Fondo	751513	4478431	X		X				
	Maglie	Maglie*	Traffico	780702	4446683	X	X	X	X		X	X
Surbo	Surbo - via Croce	Industriale	764807	4478158	X		X				X	
TA	Taranto	Taranto - Archimede	Industriale	689238	4485033	X	X	X		X	X	X
	Taranto	Taranto - CISI	Industriale	690889	4488018	X	X	X		X	X	X
	Taranto	Taranto - Machiavelli	Industriale	688642	4484370	X	X	X		X	X	X
	Taranto	Taranto - Orsini**	Industriale	688626	4485019	X	X	X		X		
	Taranto	Taranto - San Vito	Fondo	688778	4477122	X		X	X		X	X
	Taranto	Taranto - Talsano	Fondo	693783	4475985	X	X	X	X			X
	Taranto	Taranto - Via Alto Adige	Traffico	691924	4481337	X	X	X		X	X	X
	Grottaglie	Grottaglie	Fondo	705279	4490271	X		X	X			
	Martina Franca	Martina Franca	Traffico	697012	4508162	X		X		X		
	Massafra	Massafra - via Frappietri	Industriale	679111	4495815	X		X		X		X
	Statte	Statte - Ponte Wind	Industriale	684114	4488423	X		X				X
Statte	Statte - via delle Sorgenti	Industriale	686530	4492525	X	X	X			X	X	

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

UOC - Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 0805460605

E-mail: cra@arpa.puglia.it

PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



* stazione fissa di interesse locale non appartenente alla RRQA;
** stazione fissa appartenente alla RETE ADI

Legenda parametri rilevati	
PM10	Polveri inalabili (con diametro aerodinamico <10um) (ug/m ³)
PM2.5	Polveri respirabili (con diametro aerodinamico <2.5um) (ug/m ³)
NO₂	Biossido di azoto (ug/m ³)
O₃	Ozono (ug/m ³)
C₆H₆	Benzene (ug/m ³)
CO	Monossido di carbonio (mg/m ³)
SO₂	Biossido di zolfo (ug/m ³)

Si richiama in premessa, quindi, come si evince dalla su riportata tabella, che la rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Lecce e Surbo è costituita da:

- n. 3 stazioni fisse nel Comune di Lecce, posizionate in via Garigliano, P.za Libertini e S.M. Cerrate (facenti parte della RRQA);
- n. 1 stazione fissa nel Comune di Surbo (facente parte della RRQA).

Col presente report, che aggiorna il precedente Protocollo 0077980 - 1.3.1 - 25/10/2024, si riscontra la richiesta pervenuta al CRA di fornire un approfondimento sulle concentrazioni degli inquinanti rilevati nel Comune di Lecce, in relazione alle numerose segnalazioni odorigene pervenute nella giornata del 24/10/2024 nel Comune di Lecce, concentrate nelle ore del mattino e in quella del 25/10/2024 (sempre nelle prime ore mattutine).

Al fine di valutare eventuali ricadute sulla città di Lecce e sulle altre zone limitrofe, sono stati analizzati i dati di qualità dell'aria dalle stazioni di monitoraggio site in Lecce e Surbo dei giorni 24 (giovedì) e del 25 (venerdì) ottobre, a confronto coi giorni precedenti, e sino al 27 ottobre.

Si riferisce, con l'occasione, che ARPA Puglia pubblica quotidianamente i dati di qualità dell'aria sul proprio portale web al seguente url: <http://old.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq2>, e che l'elenco completo degli inquinanti monitorati è consultabile al link https://www.arpa.puglia.it/pagina2806_rete-regionale-di-monitoraggio-della-qualit-dellaria.html.

Il presente documento potrà essere pubblicato sul portale web dedicato al link seguente: https://www.arpa.puglia.it/pagina3077_report-eventi-accidentali.html.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

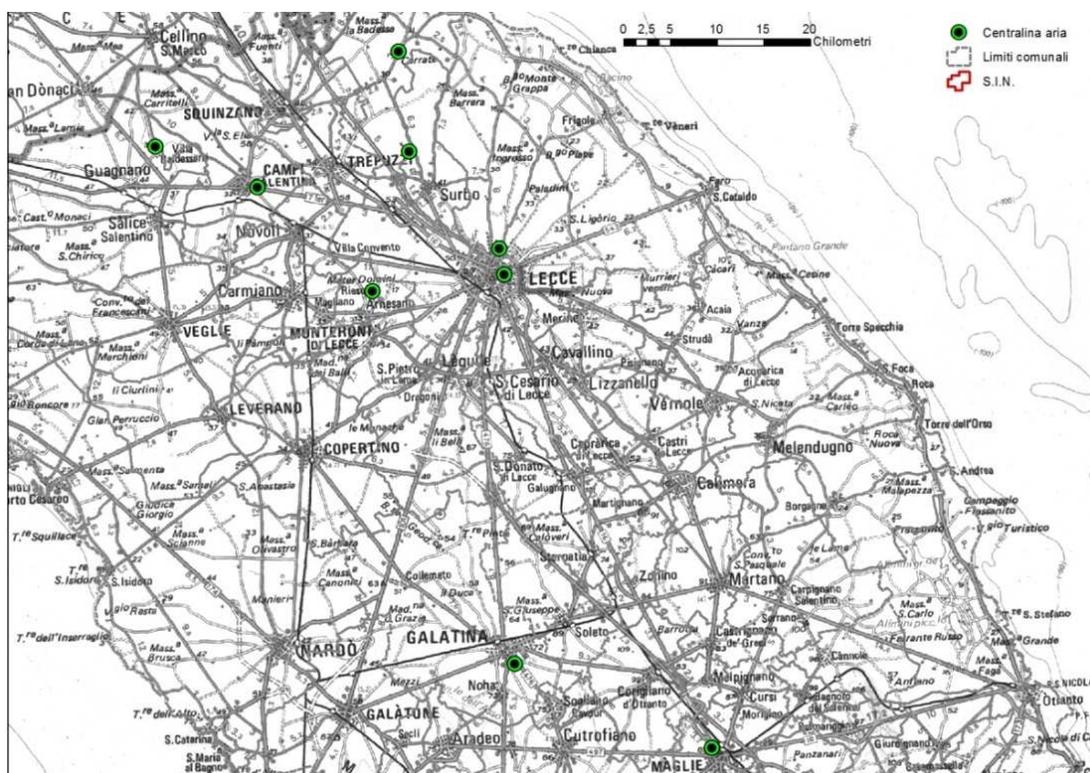


Fig. 1.1 – Mappa centraline fisse attive in Provincia di Lecce

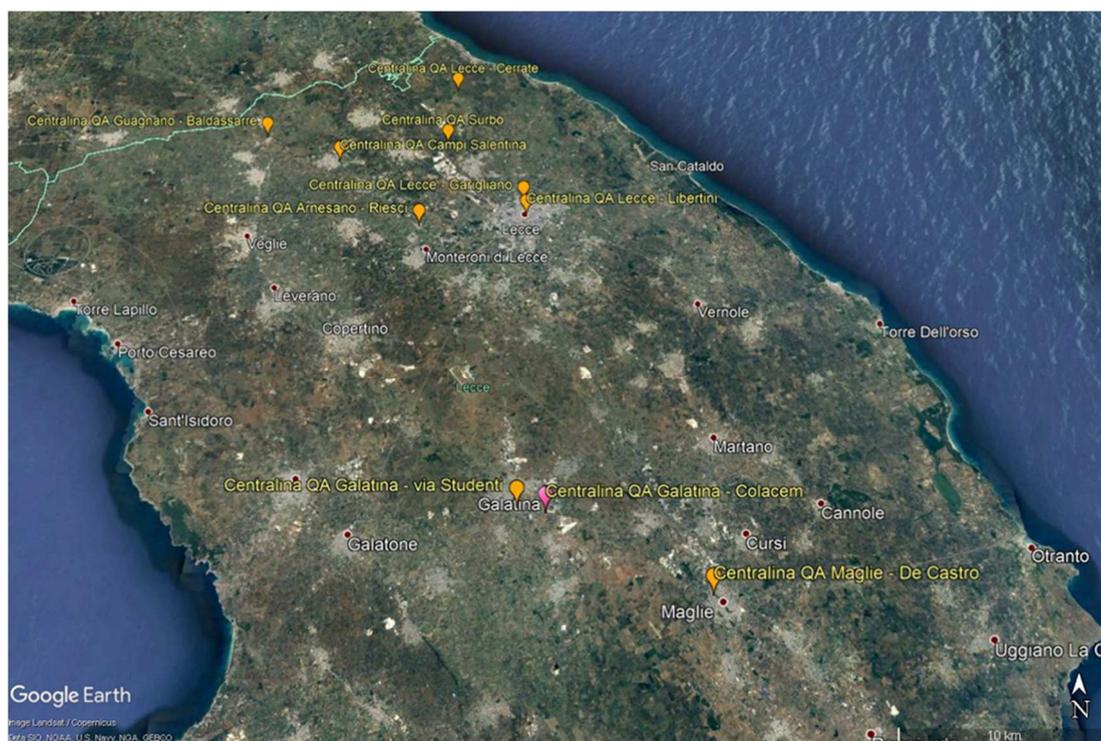


Fig. 1.2 – Ortofoto con collocazione delle centraline fisse attive in Provincia di Lecce

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
 Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 0805460605
 E-mail: cra@arpa.puglia.it
 PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Dall'analisi dei dati anemologici, è stato rilevato che durante la mattinata del 24/10 si sono instaurate condizioni di calma di vento ($<0,5$ m/s) che hanno contribuito senz'altro a favorire il ristagno degli inquinanti emessi considerate le condizioni di stabilità atmosferica della giornata.

Anche nelle prime ore del mattino del 25/10 le condizioni risultano essere state ancora di calma di vento. Sono state due giornate caratterizzate da condizioni di venti molto deboli, come registrato in Via Garigliano, mai superiori a 1,3 m/s. Tali condizioni hanno verosimilmente contribuito alla mancata dispersione degli inquinanti.

Di seguito si riportano i grafici della rosa dei venti del giorno 24/10/2024 e del 25/10/2024 ottenute dai dati acquisiti c/o la cabina di Via Garigliano.



Fig. 1.3 – Rosa dei venti del 24/10/2024 di via Garigliano

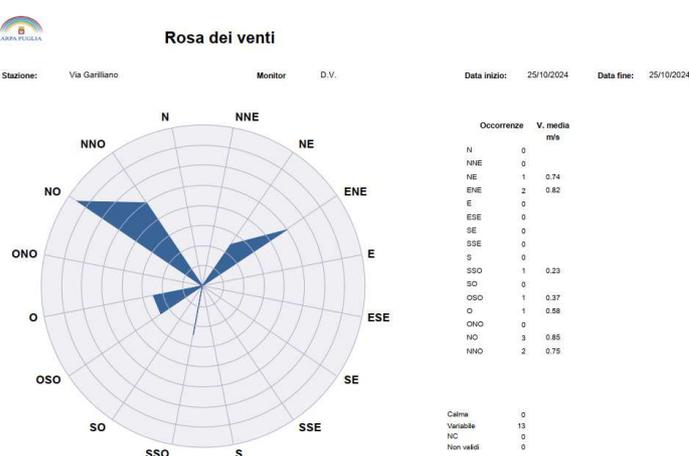


Fig. 1.4 – Rosa dei venti del 25/10/2024 di via Garigliano

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



ARPA PUGLIA

Grafico Dati Orari

Data inizio 24/10/2024 Data fine 25/10/2024

Tipo valori Assoluti



V.V. @ Via Garigliano [m/s x1]

Fig. 1.5 - VV del 24-25/10/2024 in via Garigliano

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
 Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
 UOC - Centro Regionale Aria
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 0805460605
 E-mail: cra@arpa.puglia.it
 PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



2. PM10

PM10		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	50 µg/m ³	Valore limite giornaliero da non superare per più di 35 volte nell'anno
	40 µg/m ³	Valore limite annuale

Si riporta il grafico relativo alle concentrazioni medie giornaliere di PM10 nel periodo 20÷27 Ottobre 2024 delle 4 centraline site a Lecce e Surbo, tutte inferiori al valore limite di 50 µg/m³ e pari circa alla metà di tale limite.

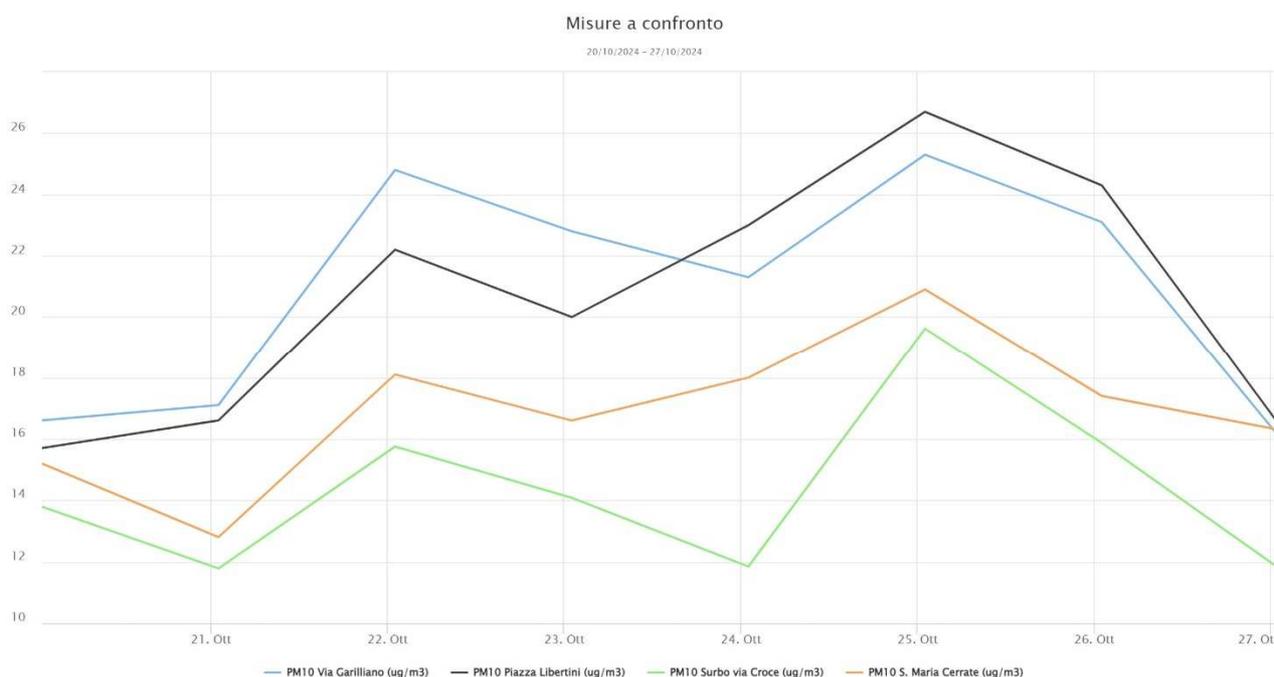


Fig. 2.1 – Medie giornaliere di PM10

Come si nota dalla figura 2.1, non si evincono netti incrementi di concentrazione nella giornata delle segnalazioni odorigene, cioè il 24/10/2024, rispetto ai giorni precedenti. Il 25/10 si osserva un lieve incremento delle concentrazioni di PM10 rispetto al giorno precedente, ma comunque i valori medi giornalieri sono tutti inferiori a 30 µg/m³, a fronte di un limite giornaliero di 50 µg/m³. Nei giorni successivi si rileva un trend in calo.

Di seguito, si riporta il grafico delle concentrazioni biorarie che sono rilevate solo nella cabina di Surbo a frequenza temporale inferiore a quella giornaliera, ma bioraria. I valori massimi non superano i 30 µg/m³.



ARPA PUGLIA

Grafico Dati Orari

Data inizio 23/10/2024 Data fine 26/10/2024

Tipo valori Assoluti

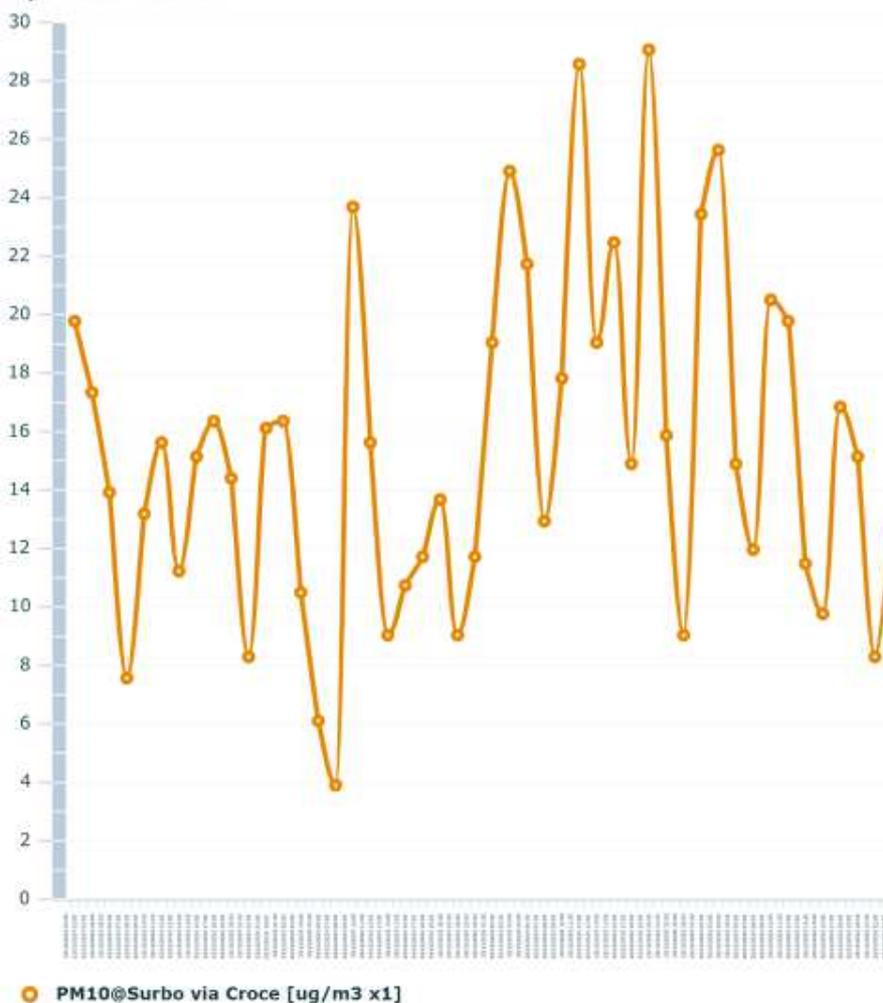


Fig. 2.2 - Medie biorarie di PM10

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
 Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 0805460605
 E-mail: cra@arpa.puglia.it
 PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



3. PM2.5

PM2.5		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite annuale da raggiungere al 01/01/2015

Si riporta il grafico relativo alle concentrazioni medie giornaliere di PM2.5 nel periodo 20÷27 Ottobre 2024 delle 3 centraline attive nel Comune di Lecce.

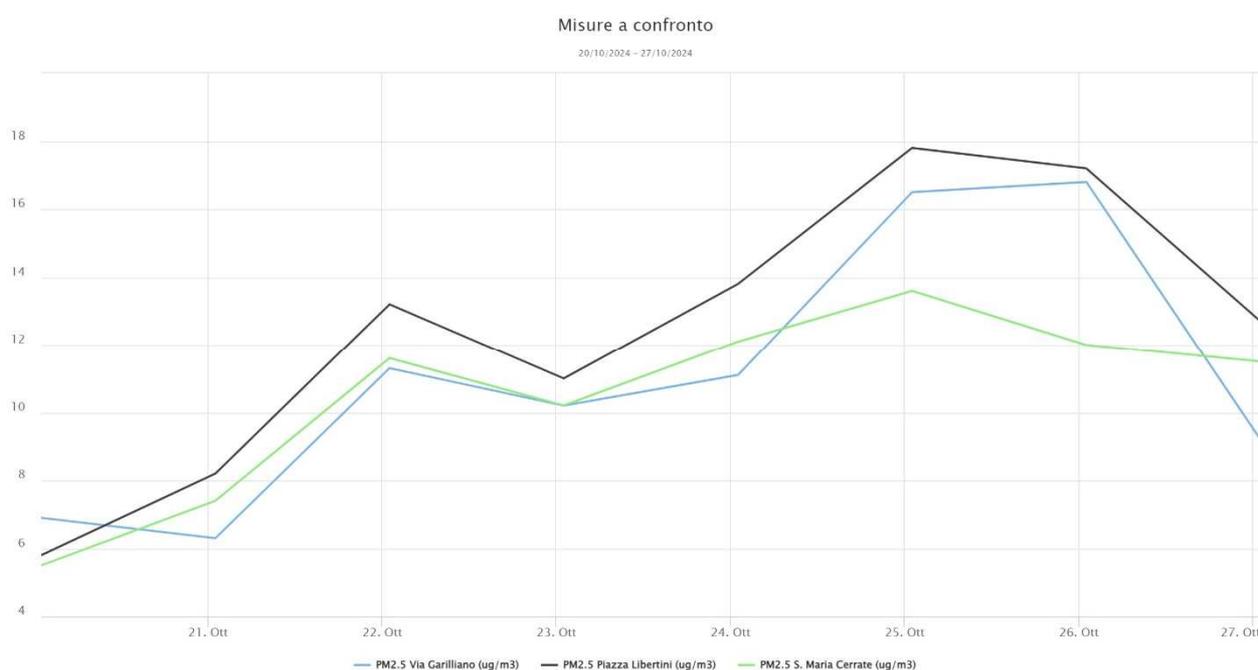


Fig. 3.1 – Medie giornaliere di PM2.5

Così come per il PM10, anche per il PM2.5 non si evincono netti incrementi di concentrazione nella giornata delle segnalazioni, cioè il 24/10/2024, rispetto a quelle dei giorni precedenti.

Come si nota dalla figura 3.1, non si evincono netti incrementi di concentrazione nella giornata delle segnalazioni odorigene, cioè il 24/10/2024, rispetto ai giorni precedenti. Il 25/10 si osserva un incremento delle concentrazioni di PM2.5 rispetto al giorno precedente, ma comunque i valori medi giornalieri sono tutti inferiori a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite medio annuo di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Le medie giornaliere si possono confrontare a titolo indicativo con il limite medio annuo e sono tutte ampiamente inferiori.



4. NO₂

NO ₂		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	200 µg/m ³	Valore limite orario da non superare per più di 18 volte nell'anno
	40 µg/m ³	Valore limite annuale
	400 µg/m ³	Soglia di allarme da misurare su 3 ore consecutive

Si riporta il grafico dei dati disponibili relativo ai valori orari di NO₂ registrati il 24 e 25 Ottobre 2024 nelle 3 centraline site a Lecce e in quella di Surbo. Non sono stati registrati superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³.

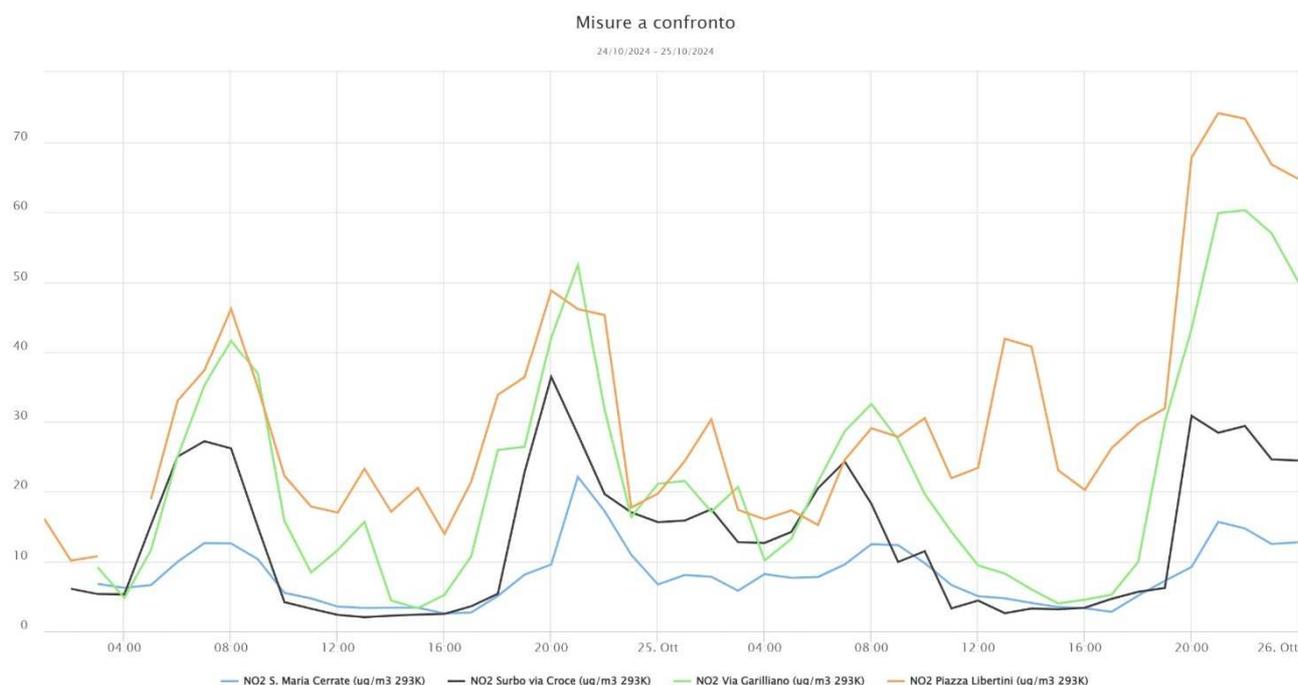


Fig. 4.1 – medie orarie di NO₂

Come si rileva dalle figure 4.1 e 4.2, si evincono però evidenti incrementi di concentrazione degli ossidi di azoto nelle prime ore del mattino sia della giornata del 24 che del 25/10/2024, nelle fasce orarie delle segnalazioni e nelle cabine di Garigliano, Libertini e Surbo in misura minore, mentre non variano in modo apprezzabile nel sito di Cerrate.



Misure a confronto

24/10/2024 - 25/10/2024

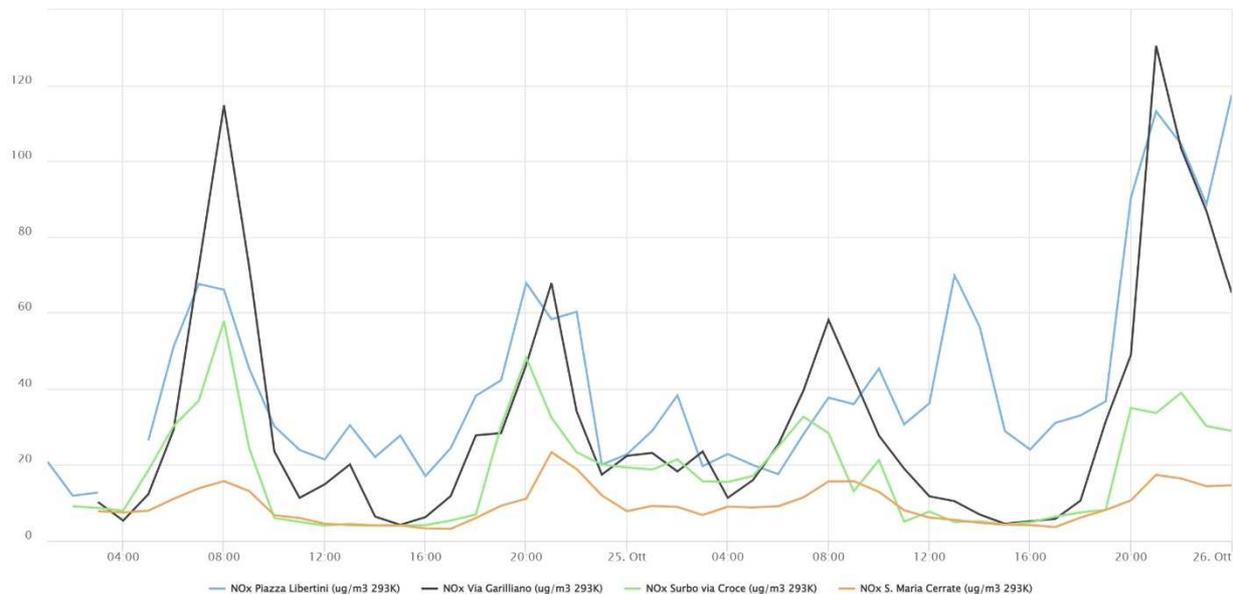


Fig. 4.2 - medie orarie di NO_x



5. Benzene

C ₆ H ₆		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	5 µg/m ³	Valore limite annuale

Si riporta il grafico relativo alle concentrazioni medie giornaliere di Benzene registrate dal 20 al 27 Ottobre 2024. A titolo indicativo, si possono confrontare con il limite previsto sulla media annua e risultano tutte inferiori a tale valore di 5 µg/m³, e risultano inferiori a tale valore, pur se comunque più alte di quelle registrate usualmente a Lecce.

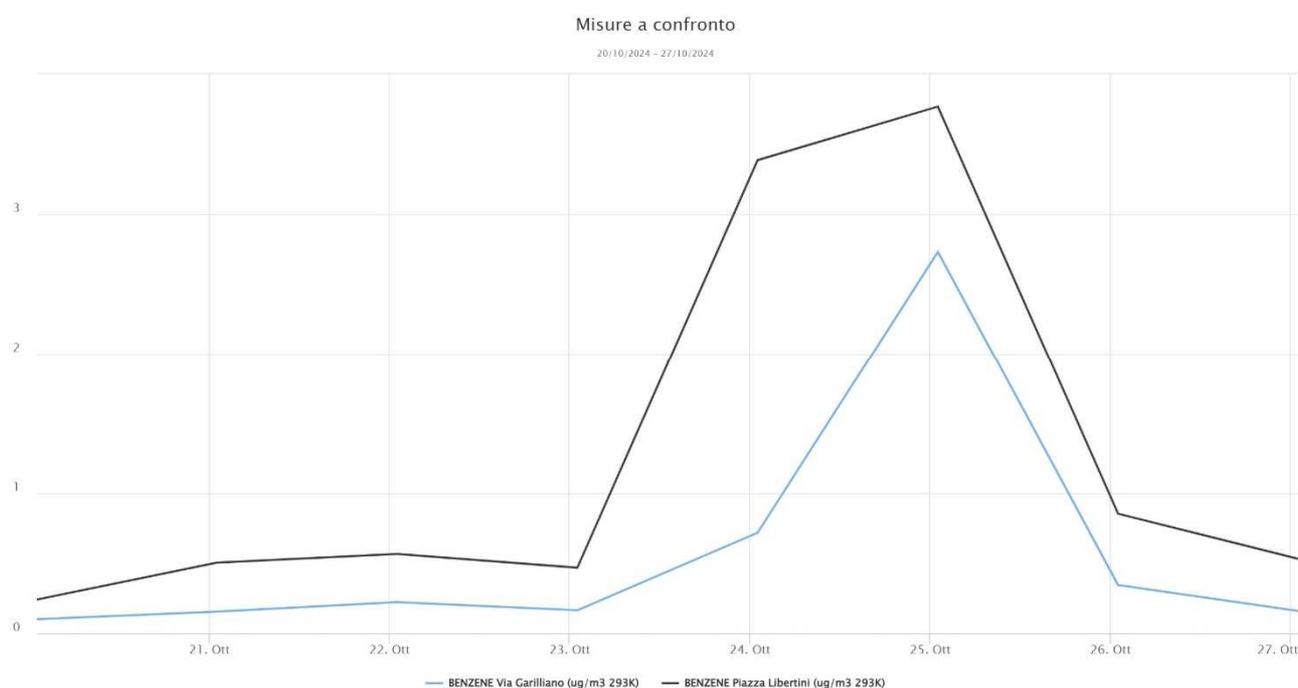


Fig. 5.1 – Medie giornaliere di Benzene 20÷27 ottobre 2024



Misure a confronto

23/10/2024 - 26/10/2024

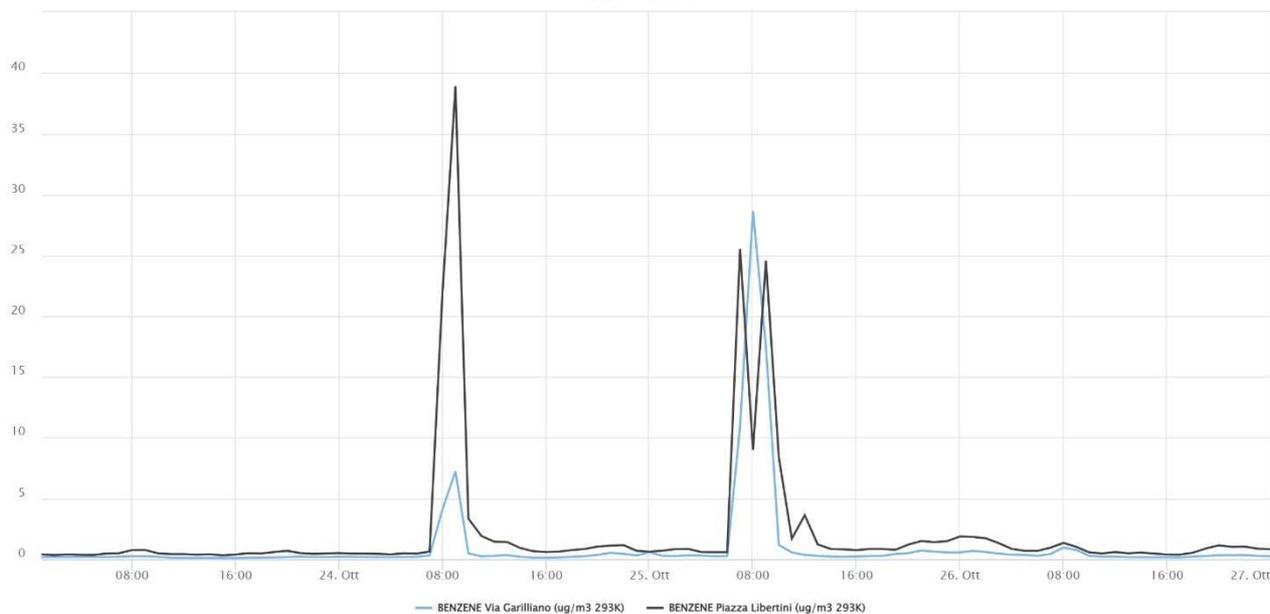


Fig. 5.2 – Medie orarie di Benzene 23÷26 ottobre 2024

Per il benzene si evincono netti incrementi di concentrazione tra le ore 8 e le 9 del 24/10/2024 (fascia oraria delle segnalazioni) e dalle ore 7 alle ore 10 del 25/10 nelle stazioni urbane di Via Garigliano e p.za Libertini, nettamente superiori a quelle registrate nei giorni precedenti.

Le medie giornaliere del 24/10 sono superiori a quelle dei giorni precedenti. I livelli di benzene medi giornalieri nella giornata del 25/10 sono risultati superiori a quelli del 24/10.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità non ha proposto valori guida per il benzene, a differenza di altri inquinanti; in particolare, la recente revisione delle "Air quality guidelines", pubblicata nel 2021, non contempla il benzene.

Gli unici valori soglia sul breve periodo (media oraria), ad oggi noti, sono i valori di esposizione di riferimento (REL) stabiliti dall'*Office of Environmental Health Hazard Assessment* (OEHH, California Environmental Protection Agency):

- REL acuto: 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - media oraria;
- REL su 8 ore: 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - media mobile su 8 ore;
- REL cronico: 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - media annuale.

Pertanto, si evidenzia che:

- il 24 ottobre alle ore 09:00 presso la centralina di Piazza Libertini il benzene ha raggiunto un valore di concentrazione pari a 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- il 25 ottobre alle ore 08:00 presso la centralina di Via Garigliano il benzene ha raggiunto un valore di concentrazione pari a 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

15

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

UOC - Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 0805460605

E-mail: cra@arpa.puglia.it

PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Nello specifico per la giornata del 24 ottobre 2024, i dati orari di benzene, DV e VV registrati a Lecce sono stati i seguenti:

		Benzene Via Garigliano	BENZENE Piazza Libertini	V.V. Via Garigliano	D.V. Via Garigliano
Data	Ora	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 293K	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 293K	m/s	SETTORE
24/10/2024	07:00	0,3	0,6	0,14	CALMA
24/10/2024	08:00	4,1	22,0	0,15	CALMA
24/10/2024	09:00	7,2	38,9	0,17	CALMA
24/10/2024	10:00	0,5	3,3	0,04	CALMA

Il dettaglio orario dei dati registrati nella giornata del 25 ottobre 2024 per benzene, DV e VV a Lecce è il seguente:

		BENZENE Piazza Libertini	Benzene Via Garigliano	V.V. Via Garigliano	D.V. Via Garigliano
Data	Ora	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 293K	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 293K	m/s	SETTORE
25/10/2024	06:00	0,6	0,3	0,02	CALMA
25/10/2024	07:00	25,6	10,9	0,23	CALMA
25/10/2024	08:00	9,0	28,7	0,37	CALMA
25/10/2024	09:00	24,6	17,5	0,40	CALMA
25/10/2024	10:00	8,4	1,2	0,59	NO
25/10/2024	11:00	1,7	0,6	0,58	0

16

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

UOC - Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 0805460605

E-mail: cra@arpa.puglia.it

PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



6. Monossido di carbonio

CO		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	10 mg/m ³	Valore limite media massima giornaliera calcolata su 8 ore

Si riporta il grafico relativo alle concentrazioni medie orarie di CO registrate il 24 e 25 Ottobre 2024, risultano tutte inferiori al limite di 10 mg/m³.

Per il CO si evincono incrementi di concentrazione tra le ore 8 e 9 del 24/10/2024 (concomitanti alle segnalazioni) e dalle ore 7 alle ore 9 del 25/10 nelle stazioni urbane di Via Garigliano e p.za Libertini, superiori a quelle registrate nei giorni precedenti e sono concomitanti a quelli del benzene e degli ossidi di azoto.

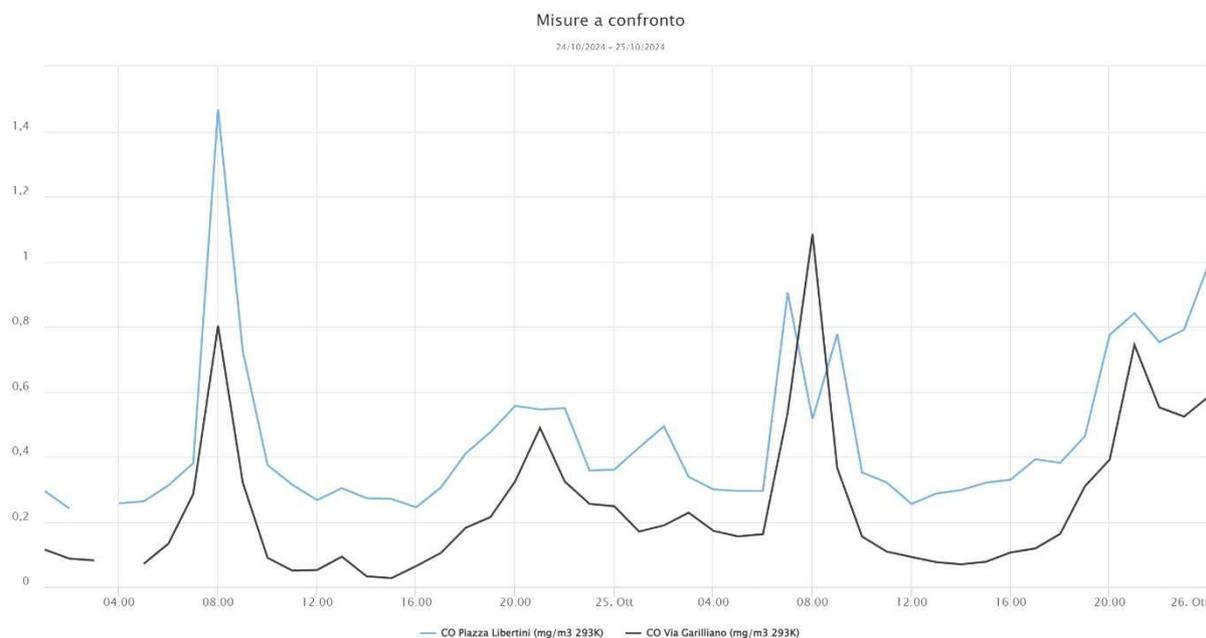


Fig. 6.1 – Medie orarie di CO 24÷25 ottobre 2024



7. Conclusioni e Note

Per tutti gli inquinanti rilevati dalle centraline presenti nel Comune di Lecce e Surbo non sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge ai sensi del D.Lgs. 155/10 nelle giornate del 24 e del 25/10/2024 in cui sono pervenute ad ARPA numerose segnalazioni odorigene.

Sono stati però rilevati aumenti delle concentrazioni di inquinanti rilevati dalle centraline di Lecce-Libertini e Lecce-Via Garigliano nelle prime ore del mattino del 24 (ore 8-9) e del 25 ottobre 2024 (dalle ore 7 alle ore 10), concomitanti alle segnalazioni.

Dal 26 ottobre, i livelli di qualità dell'aria sono rientrati nei normali livelli registrati nelle stazioni suddette.

I trend delle concentrazioni di alcuni degli inquinanti rilevati hanno subito variazioni apprezzabili per quanto riguarda i composti gassosi aromatici tra cui appunto il benzene (in misura maggiore rispetto al toluene), ma anche per gli ossidi di azoto e il monossido di carbonio, inquinanti correlabili a combustioni di materiali organici, nelle stesse fasce orarie.

Gli unici valori soglia sul breve periodo (media oraria), ad oggi noti, per il benzene sono i valori di esposizione di riferimento (REL) stabiliti dall'*Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA, California Environmental Protection Agency)*:

- REL acuto: 27 µg/m³ - media oraria;
- REL su 8 ore: 3 µg/m³ - media mobile su 8 ore;
- REL cronico: 3 µg/m³ - media annuale.

Si evidenzia che:

- il 24 ottobre alle ore 09:00 presso la centralina di Piazza Libertini il benzene ha raggiunto un valore massimo orario di concentrazione pari a 39 µg/m³;
- il 25 ottobre alle ore 08:00 presso la centralina di Via Garigliano il benzene ha raggiunto un valore massimo orario di concentrazione pari a 29 µg/m³.

Il 25/10 si è osservato un lieve incremento delle concentrazioni di PM10 rispetto al giorno precedente, ma comunque i valori medi giornalieri sono tutti inferiori a 30 µg/m³, a fronte di un limite giornaliero di 50 µg/m³. Nei giorni successivi si è rilevato un trend in calo.

Così come per il PM10, anche per il PM2.5 non si evincono netti incrementi di concentrazione nella giornata delle segnalazioni, cioè il 24/10/2024, rispetto a quelle dei giorni precedenti.

Il 25/10 si è registrato però un incremento delle concentrazioni di PM2.5 rispetto al giorno precedente, ma comunque i valori medi giornalieri sono tutti inferiori a 20 µg/m³, a fronte di un limite medio annuo di 25 µg/m³. Le medie giornaliere di PM2.5 si possono confrontare a titolo indicativo con il limite medio annuo e sono tutte ampiamente inferiori.

Dall'analisi dei dati anemologici, è stato rilevato che durante la mattinata del 24/10 si sono instaurate condizioni di calma di vento (<0,5 m/s) che hanno contribuito senz'altro a favorire un accumulo degli inquinanti emessi considerate le condizioni di stabilità atmosferica della giornata e la debole capacità dispersiva.

Anche nelle prime ore del mattino del 25/10 le condizioni sono state quelle tipiche della calma di vento. Si è trattato di due giornate caratterizzate da condizioni di venti molto deboli, mai superiori a 1,3 m/s come registrato dal sensore meteo di Via Garigliano.

Come è noto, comunque, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa italiana (il citato D.Lgs. 155/2010), recepimento di analogo normativa europea, sia per quanto riguarda il limite giornaliero del PM10 (pari a 50 µg/m³, che può essere superato per non più di 35 volte nel corso di un

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



anno solare) che per gli altri inquinanti normati (benzene, NOx, CO, SO2, PM2.5), non fornisce alcuna garanzia di assenza di effetti sulla salute.

Al seguente link sono pubblicati i report mensili della RRQA:

https://www.arpa.puglia.it/pagina2873_report-annuali-e-mensili-qualit-dellaria-rrqa.html

Al seguente link si possono esportare i dati di QA gestiti da ARPA Puglia.

https://www.arpa.puglia.it/pagina2795_aria.html

Si segnala, infine, che i dati pubblicati nel presente report non sono da considerare definitivi. Essi potranno essere infatti oggetto di revisione, a seguito delle ulteriori fasi di verifica previste dalla procedura di trattamento dati di ARPA Puglia.

Brindisi, 29/10/2024

TIF – Qualità dell'Aria
Dott.sa Alessandra Nocioni

Gdl Ufficio QA Brindisi
Pietro Caprioli
Dott. Aldo Pinto

19

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
UOC - Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 0805460605
E-mail: cra@arpa.puglia.it
PEC: aria.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it