



# Andamento mensile della Qualità dell'Aria in Puglia

---

**DICEMBRE 2023**

**ARPA Puglia**

**Centro Regionale Aria**

Ufficio Qualità dell'Aria di Bari

Corso Trieste 27 – Bari



Andamento mensile di qualità dell'aria  
DICEMBRE 2023



Relazione redatta da:  
Paolo Dambruoso, Fiorella Mazzone, Livia Trizio  
Centro Regionale Aria – Ufficio Qualità dell'Aria di Bari-BT-Foggia

Relazione revisionata da:  
Lorenzo Angiuli  
Centro Regionale Aria – Ufficio Qualità dell'Aria di Bari - BT- Foggia

Alessandra Nocioni  
Centro Regionale Aria – Ufficio Qualità dell'Aria di BR-LE-TA

I dati di qualità dell'aria sono validati ed elaborati dal personale del Centro Regionale Aria:

I dati delle province di Bari, BAT e Foggia: Ufficio Qualità dell'Aria di Bari  
Sono validati da Paolo Rosario Dambruoso, Fiorella Mazzone, Livia Trizio, Lorenzo Angiuli

I dati delle province di Brindisi, Lecce, Taranto: Ufficio Qualità dell'Aria di BR-LE-TA  
Sono validati da: Pietro Caprioli, Aldo Pinto, Maria Mantovan, D. Cornacchia,  
Gaetano Saracino, V. Margiotta, Alessandra Nocioni

## INDICE

1. Inquadramento territoriale della rete di monitoraggio di qualità dell'aria	pag. 4
1.1 Rete di monitoraggio di qualità dell'aria	pag. 4
2. PM10	pag. 6
3. PM2.5	pag. 14
4. NO <sub>2</sub>	pag. 19
5. Ozono	pag. 25
6. Benzene	pag. 30
7. Note	pag. 34

## 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).



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		
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	
	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	
	Cisternino	Cisternino	Fondo	703972	4513011	X		X	X			X	
	Franca Villa	Franca Villa 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					
TA	Maglie	Maglie*	Traffico	780702	4446683	X	X	X	X		X	X	
	Surbo	Surbo - via Croce	Industriale	764807	4478158	X		X				X	
	Taranto	Taranto - Archimede	Industriale	689238	4485033	X	X	X			X	X	
	Taranto	Taranto - CISI	Industriale	690889	4488018	X	X	X			X	X	
	Taranto	Taranto - Machiavelli	Industriale	688642	4484370	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	
	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		

\* stazione fissa di interesse locale non appartenente alla RRQA

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)

C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

**Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460252 Fax 080 5460200

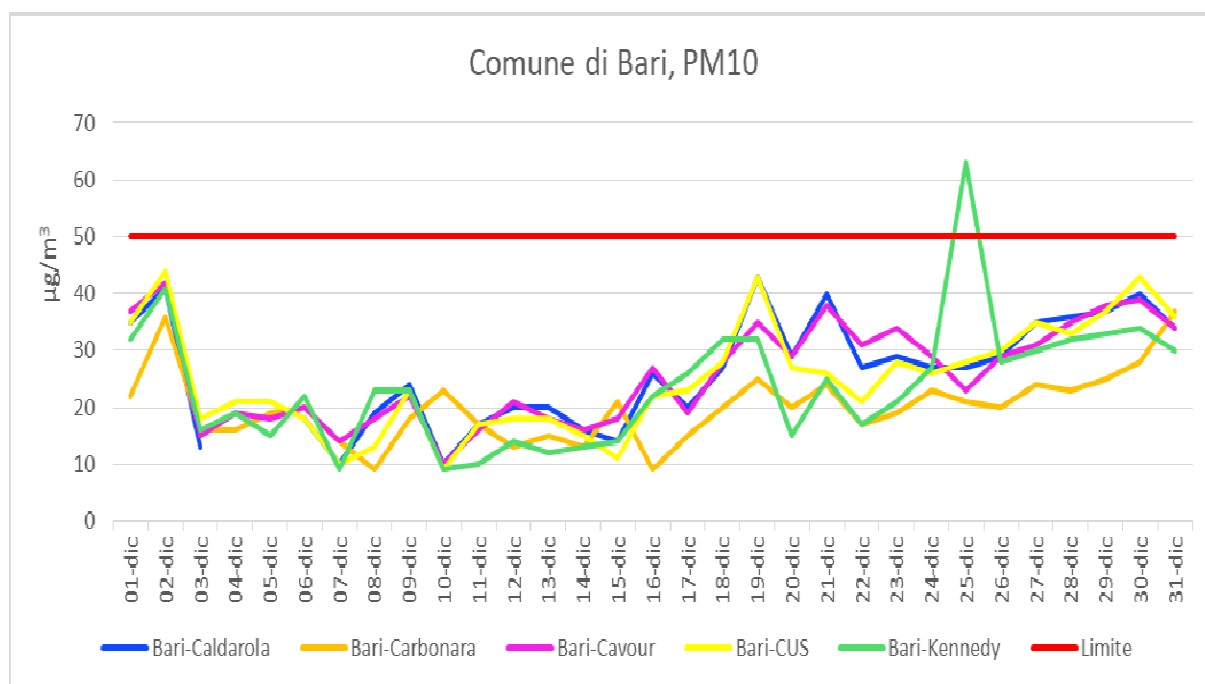
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

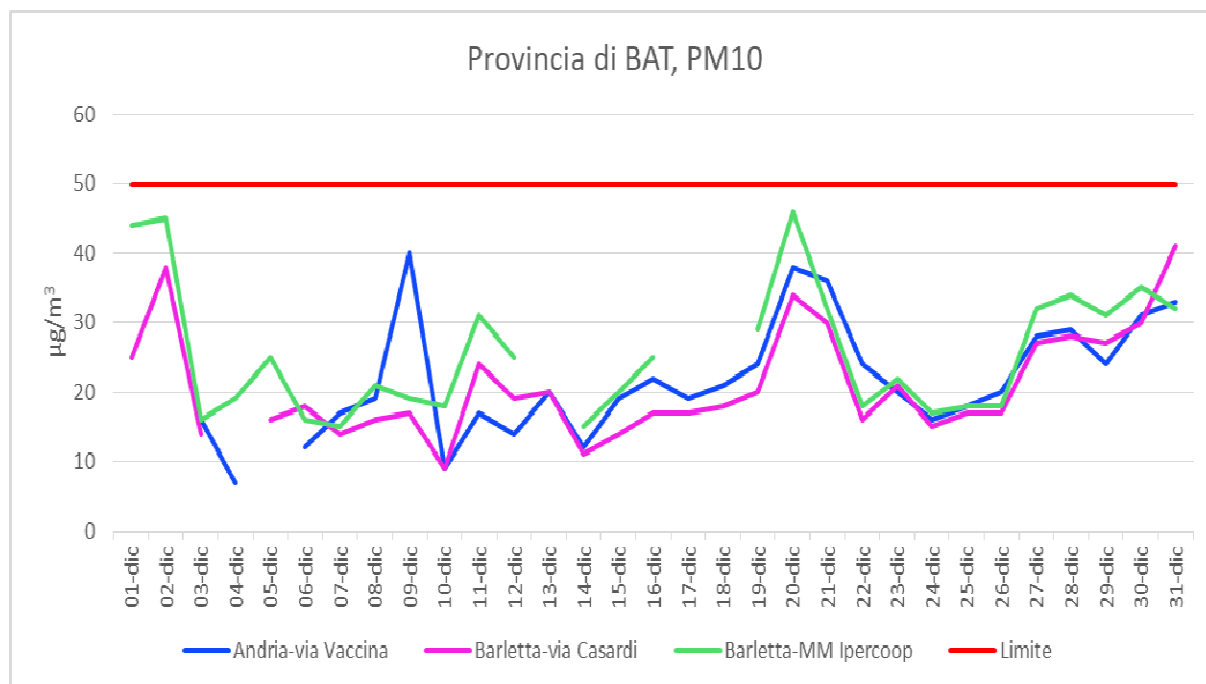
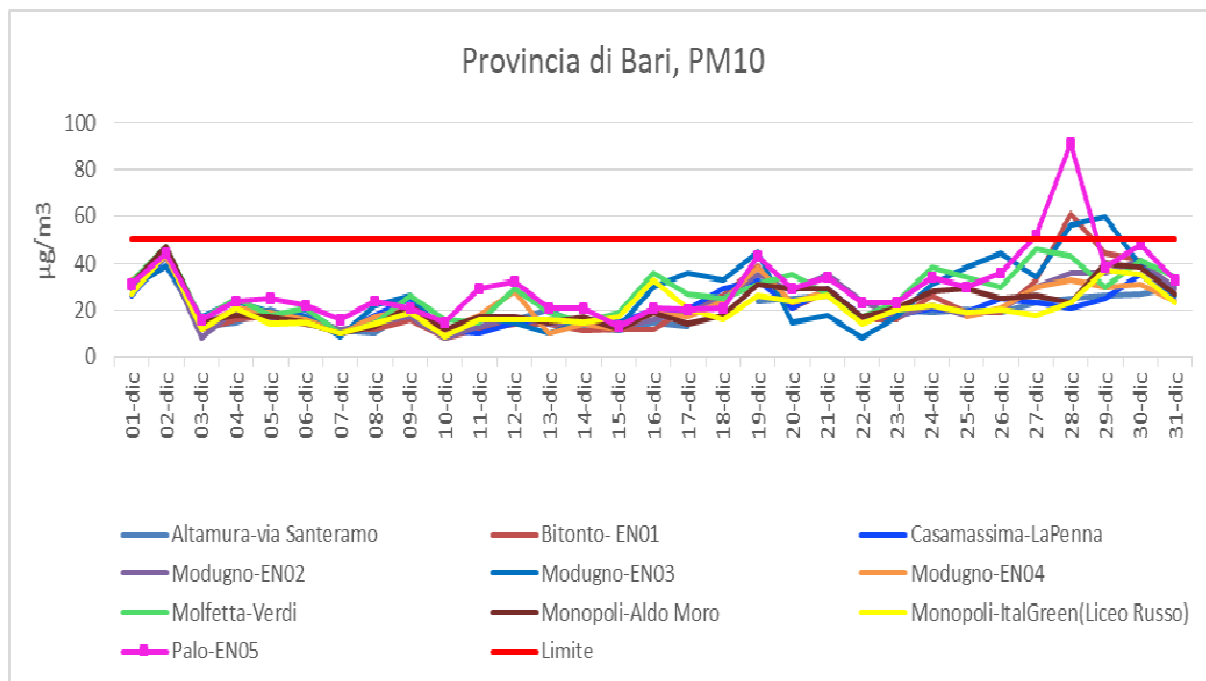
Legenda parametri rilevati	
PM10	Polveri inalabili (con diametro aerodinamico <10um) (ug/m <sup>3</sup> )
PM2.5	Polveri respirabili (con diametro aerodinamico <2.5um) (ug/m <sup>3</sup> )
NO <sub>2</sub>	Biossido di azoto (ug/m <sup>3</sup> )
O <sub>3</sub>	Ozono (ug/m <sup>3</sup> )
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Benzene (ug/m <sup>3</sup> )
CO	Monossido di carbonio (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	Biossido di zolfo (ug/m <sup>3</sup> )

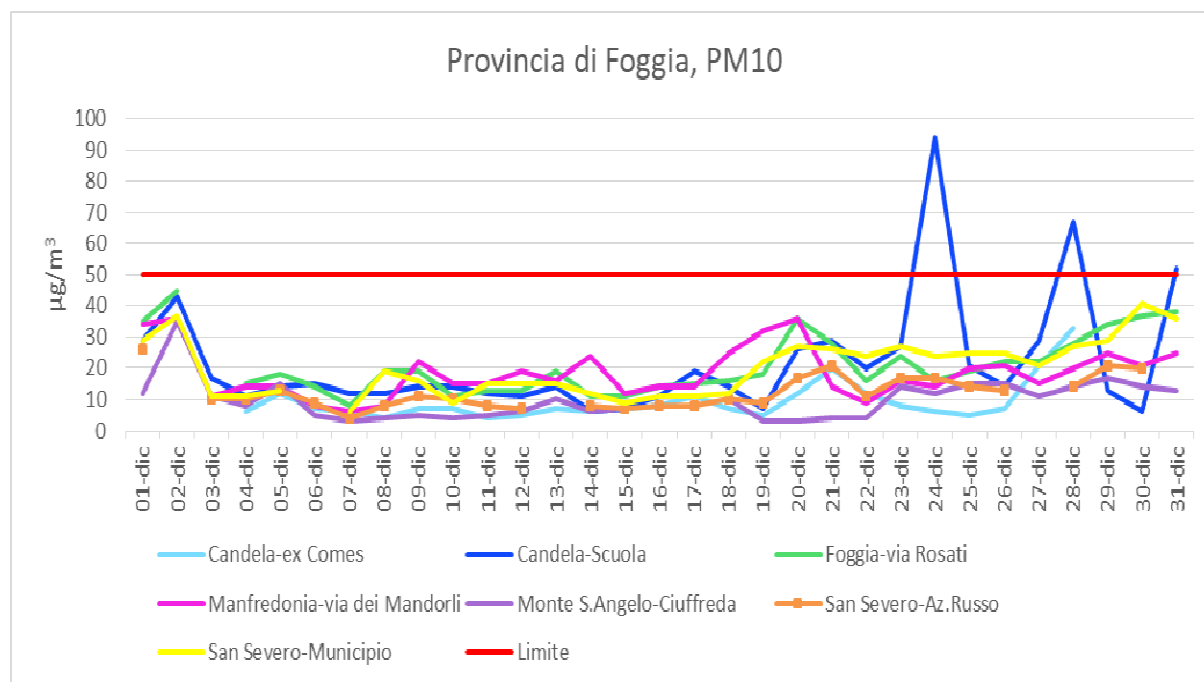
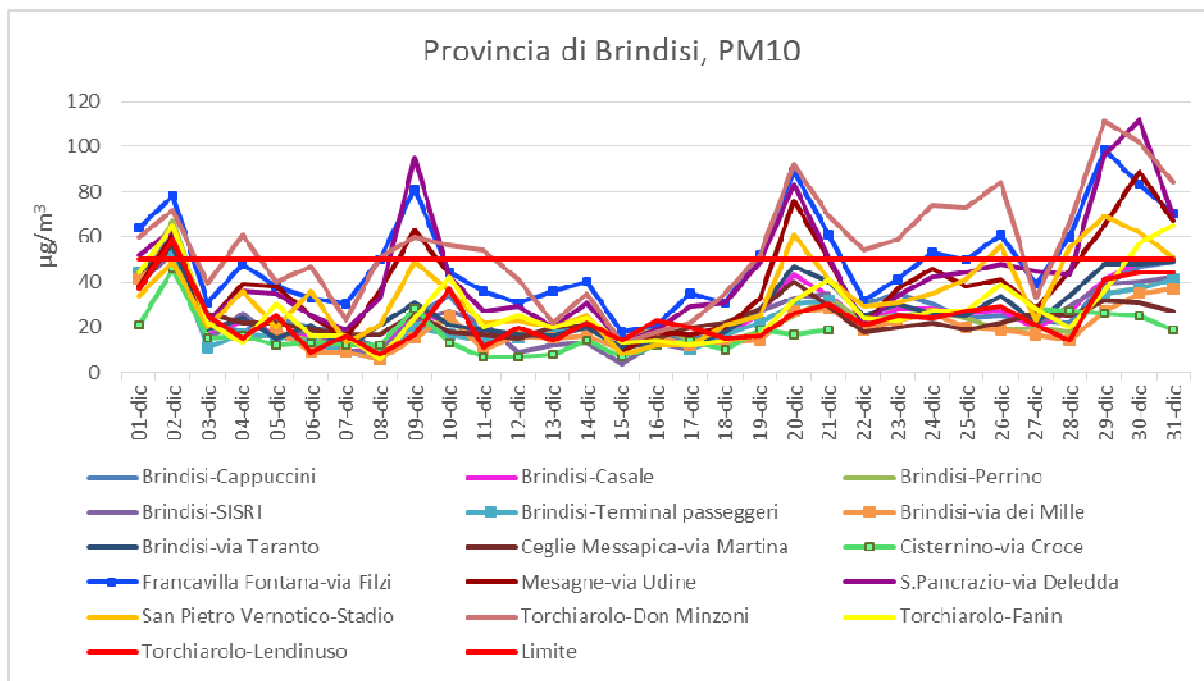
## 2. PM10

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

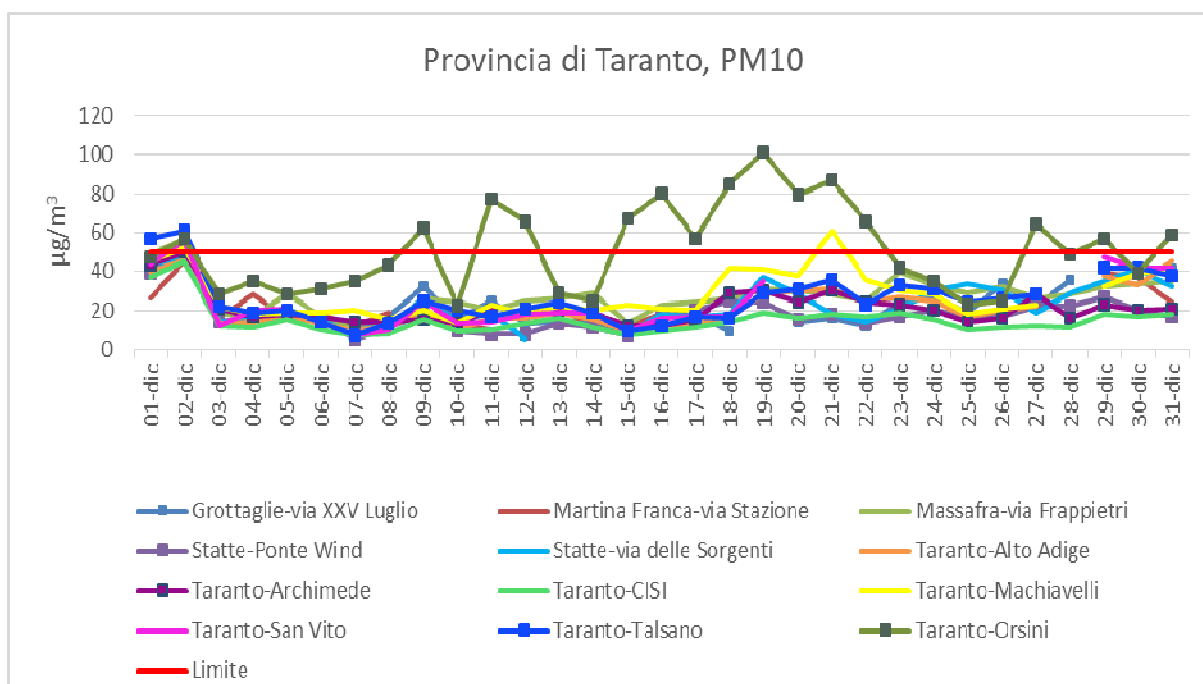
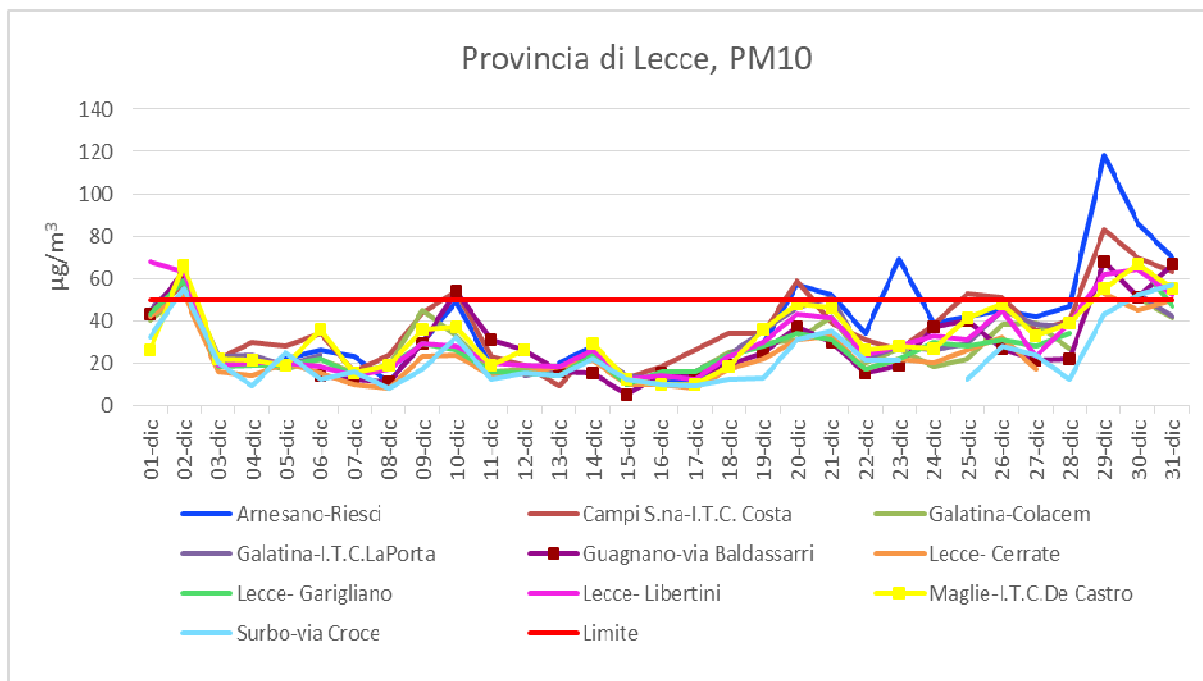
Si riportano i grafici relativi alle concentrazioni medie giornaliere di PM10 del mese di DICEMBRE 2023.











Di seguito, per ogni sito si riportano le medie mensili della concentrazione (Tabella 2.1) e i superamenti del limite di concentrazione giornaliero (Tabella 2.2). I dati riportati sono suscettibili di variazioni a seguito delle ulteriori fasi di verifica previste dalla procedura di validazione di ARPA Puglia.

PM10	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annuale
Bari-Caldarora	21	28	20	16	20	20	27	22	27	28	18	26	23
Bari-Carbonara	17	23	16	15	17	20	31	23	29	26	18	20	21
Bari-Cavour	21	28	20	17	20	20	27	22	27	28	18	26	23
Bari-CUS	20	26	20	15	16	17	27	21	27	25	15	25	21
Bari-Kennedy	17	26	18	14	18	18	28	21	27	26	14	24	21
Altamura-via Santeramo	18	25	17	14	18	19	28	20	26	24	15	20	20
Bitonto- EN01*	15	23	17	15	18	23	38	23	31	29	13	22	22
Casamassima-LaPenna	18	28	17	15	17	19	29	20	27	25	13	21	21
Modugno-EN02	19	27	21	17	21	20	35	23	34	29	15	22	24
Modugno-EN03	22	26	19	11	17	17	29	18	26	24	14	26	21
Modugno-EN04	21	27	21	17	21	21	33	25	31	29	16	22	24
Molfetta-Verdi	19	30	20	17	20	21	33	26	31	31	17	27	24
Monopoli-Aldo Moro	17	23	14	13	16	15	23	19	24	25	16	22	19
Monopoli-ItalGreen(Liceo Russo)	18	25	18	15	16	16	24	21	25	23	14	21	20
Palo del Colle-EN05*	27	37	24	19	20	18	36	23	29	27	17	30	25
Andria-via Vaccina				21	26	22	41	32	37	29	17	22	27
Barletta-via Casardi	39	37	21	20	27	23	35	34	33	28	17	21	28
Barletta-MM Ipercoop	23	34	23	19	21	20	29	28	36	33	22	26	26
Brindisi-Cappuccini*	22	24	21	17	19	18	30	24	25	26	19	27	23
Brindisi-Casale	21	25	19	14	17	16	25	21	22	23	16	25	20
Brindisi-Perrino	20	24	17	14	16	14	24	23	26	21	15	24	20
Brindisi-SISRI	19	23	18	13	16	14	26	20	21	24	15	23	19
Brindisi-Terminal passeggeri	17	23	18	14	18	15	24	21	22	21	16	22	19
Brindisi-via dei Mille	16	19	17	12	15	12	21	20	27	23	14	21	18
Brindisi-via Taranto	25	28	21	18	20	19	28	22	22	27	18	27	23
Ceglie Messapica-via Martina	23	28	19	15	17	16	25	20	24	23	16	24	21
Cisternino-via Croce	19	25	16	16	16	16	21	17	19	23	12	17	18
FrancaVilla Fontana-via Filzi	43	44	29	21	21	19	30	25	32	32	28	50	31
Mesagne-via Udine	29	32	23	14	17	16	23	23	26	25	20	39	24
S.Pancrazio-via Deledda	33	37	24	16	18	17	28	22	27	27	21	44	26
San Pietro Vernotico-Stadio	33	35	21	17	18	15	25	21	23	23	18	33	24
Torchiarolo-Don Minzoni	44	43	30	19	18	17	28	22	25	25	27	55	30
Torchiarolo-Fanin	22	27	19	13	17	18	27	20	23	23	17	28	21
Torchiarolo-Lendinuso*	18	23	19	14	17	17	31	23	28	22	16	24	21
Candela-ex Comes*	9	14	10	8	11	14	18	15	20	18	8	10	13
Candela-Scuola*	8	12	9	8	11	14	20	17	21	19	12	22	14
Foggia-via Rosati	16	27	17	16	18	21	33	26	29	28	16	21	22

Manfredonia-via dei Mandorli	13	21	17	13	17	14	38	27	29	25	16	19	21
Monte S.Angelo-Ciuffreda	7	16	12	9	11	12	27	17	24	18	9	10	14
San Severo-Az.Russo	11	21	14	12	14	20	30	24	28	25	12	12	18
San Severo-Municipio	18	30	21	16	15	18	24	23	26	24	13	20	20
Arnesano-Riesci	29	31	18	13	14	15	18	19	20	22	17	39	21
Campi S.na-I.T.C. Costa	30	38	26	15	19	15	28	22	25	26	20	37	25
Galatina-Colacem*	24	30	18	14	18	16	27	21	25	26	16	27	22
Galatina-I.T.C.LaPorta	33	31	23	19	20	20	28	21	24	25	24	31	25
Guagnano-via Baldassarri	32	36	21	17	16	16	36	17	22	23	17	30	24
Lecce- Cerrate	18	21	18	13	19	17	30	21	23	21	16	24	20
Lecce- Garigliano	26	28	19	14	16	14	25	19	22	24	15	27	21
Maglie-I.T.C.De Castro*	30	34	21	14	17	15	25	20	22	22	17	32	22
Lecce- Libertini	27	31	24	17	22	20	28	22	25	24	18	31	24
Surbo-via Croce	18	25	16	13	16	16	25	20	22	24	16	23	19
Grottaglie-via XXV Dicembre	17	23	15	13	16	15	28	22	25	25	14	22	19
Martina Franca-via Stazione	22	31	18	17	19	21	29	24	26	26	16	21	23
Massafra-via Frappietri	24	31	22	14	16	15	26	19	23	25	17	27	22
Statte-Ponte Wind	16	24	17	13	16	21	29	20	25	24	13	18	20
Statte-via delle Sorgenti	17	25	17	11	14	14	28	17	22	20	12	23	18
Taranto-Alto Adige	21	26	20	14	17	17	28	20	22	24	15	22	20
Taranto-Archimede	20	27	21	18	21	20	28	25	30	28	18	21	23
Taranto-CISI	12	19	13	11	15	17	29	19	22	20	12	15	17
Taranto-Machiavelli	26	28	24	19	23	22	34	27	31	34	20	29	26
Taranto-San Vito	19	27	20	15	19	22	32	25	28	28	16	24	23
Taranto-Talsano	17	24	18	14	17	18	29	20	24	28	15	26	21
Taranto-Orsini*	33	38	33	25	31	35	47	36	36	34	25	52	35
Limite annuale													40
70% limite annuale													28

11

Tabella 2.1: Medie Mensili PM10

PM10	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	SUPERAMENTI ANNUALI
Bari-Caldarora	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	4
Bari-Carbonara	0	0	0	0	0	1	4	0	0	2	0	0	7
Bari-Cavour	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
Bari-CUS	0	1	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0	6
Bari-Kennedy	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	1	7
Altamura-via Santeramo	1	0	0	0	0	1	3	0	1	1	0	0	7
Bitonto- EN01*	0	0	0	0	0	2	9	0	3	4	0	1	19
Casamassima-LaPenna	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	6
Modugno-EN02	0	0	0	0	0	1	5	0	3	4	0	0	13

Modugno-EN03	1	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	2	8
Modugno-EN04	0	0	0	0	0	1	6	0	2	2	0	0	11
Molfetta-Verdi	1	0	0	0	0	1	5	0	2	2	0	0	11
Monopoli-Aldo Moro	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3
Monopoli-ItalGreen(Liceo Russo)	0	0	1	0	0	0	2	1	1	2	0	0	7
Palo del Colle-EN05*	1	6	0	0	0	0	4	0	2	2	0	2	17
Andria-via Vaccina	n.d.	n.d.	n.d.	0	0	0	5	3	4	1	0	0	13
Barletta-via Casardi	1	2	0	0	1	1	6	4	4	1	0	0	20
Barletta-MM Ipercoop	1	4	1	0	0	0	1	0	2	3	0	0	12
Brindisi-Cappuccini*	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	7
Brindisi-Casale	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
Brindisi-Perrino	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
Brindisi-SISRI	1	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	7
Brindisi-Terminal passeggeri	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
Brindisi-via dei Mille	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5
Brindisi-via Taranto	2	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	8
Ceglie Messapica-via Martina	1	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	6
FrancaVilla Fontana-via Filzi	8	7	1	0	0	1	5	0	3	3	1	12	41
Cisternino-via Croce	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
Mesagne-via Udine	4	4	1	0	0	0	1	0	2	1	1	6	20
S.Pancrazio-via Deledda	4	6	1	0	0	0	2	0	0	0	1	8	22
San Pietro Vernotico-Stadio	4	3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	6	16
Torchiarolo-Don Minzoni	9	9	2	0	0	0	2	0	1	0	3	19	45
Torchiarolo-Fanin	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	7
Torchiarolo-Lendinuso*	1	0	1	0	0	0	3	0	2	0	0	1	8
Candela-ex Comes*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candela-Scuola*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Foggia-via Rosati	0	0	0	0	0	1	5	1	1	2	0	0	10
Manfredonia-via dei Mandorli	0	0	0	0	0	0	7	0	2	1	0	0	10
Monte S.Angelo-Ciuffreda	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	5
San Severo-Az.Russo	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4
San Severo-Municipio	0	2	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	6
Arnesano-Riesci	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9
Campi S.na-I.T.C. Costa	4	5	1	0	0	0	3	0	0	0	0	8	21
Galatina-Colacem*	1	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	2	8
Galatina-I.T.C.LaPorta	2	1	1	0	0	0	4	0	0	0	1	3	12
Guagnano-via Baldassarri	4	4	1	0	0	0	6	0	2	0	0	5	22
Lecce- Cerrate	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	5
Lecce- Garigliano	1	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	8

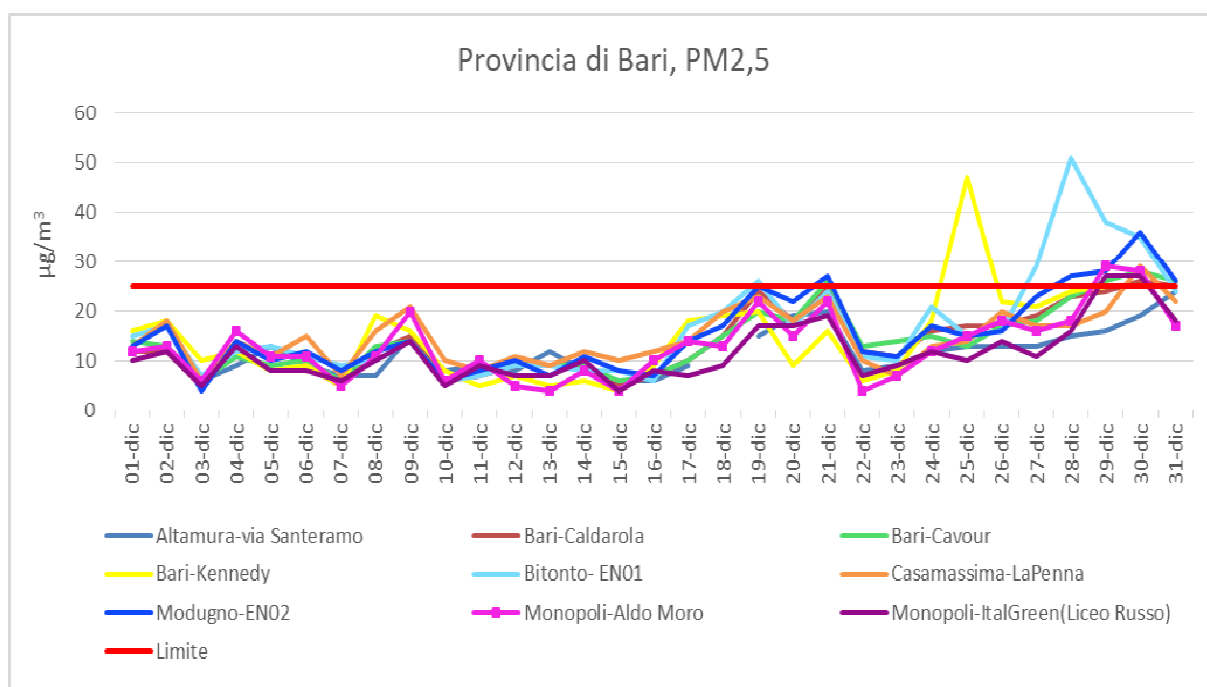
Maglie-I.T.C. De Castro*	3	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	11
Lecce- Libertini	1	2	1	0	0	0	2	0	1	0	0	5	12
Surbo-via Croce	1	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	9
Grottaglie-via XXV Dicembre	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	5
Martina Franca-via Stazione	2	3	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	10
Massafra-via Frappietri	1	2	1	0	0	0	2	0	0	2	0	1	9
Statte-Ponte Wind	0	2	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	8
Statte-via delle Sorgenti	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
Taranto-Alto Adige	2	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	7
Taranto-Archimede	1	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	5
Taranto-CISI	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Taranto-Machiavelli	2	1	1	0	0	0	2	0	0	4	0	2	12
Taranto-San Vito	2	1	0	0	0	0	7	0	0	1	0	1	12
Taranto-Talsano	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	7
Taranto-Orsini	3	2	1	1	1	2	2	0	3	2	0	15	31

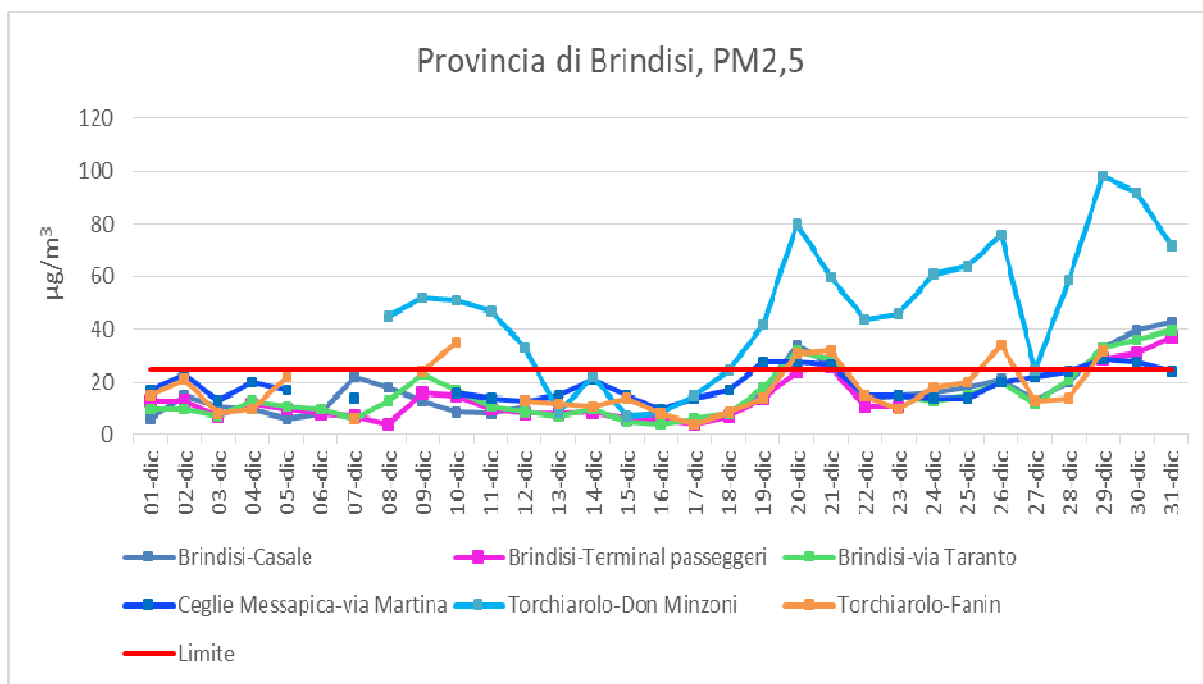
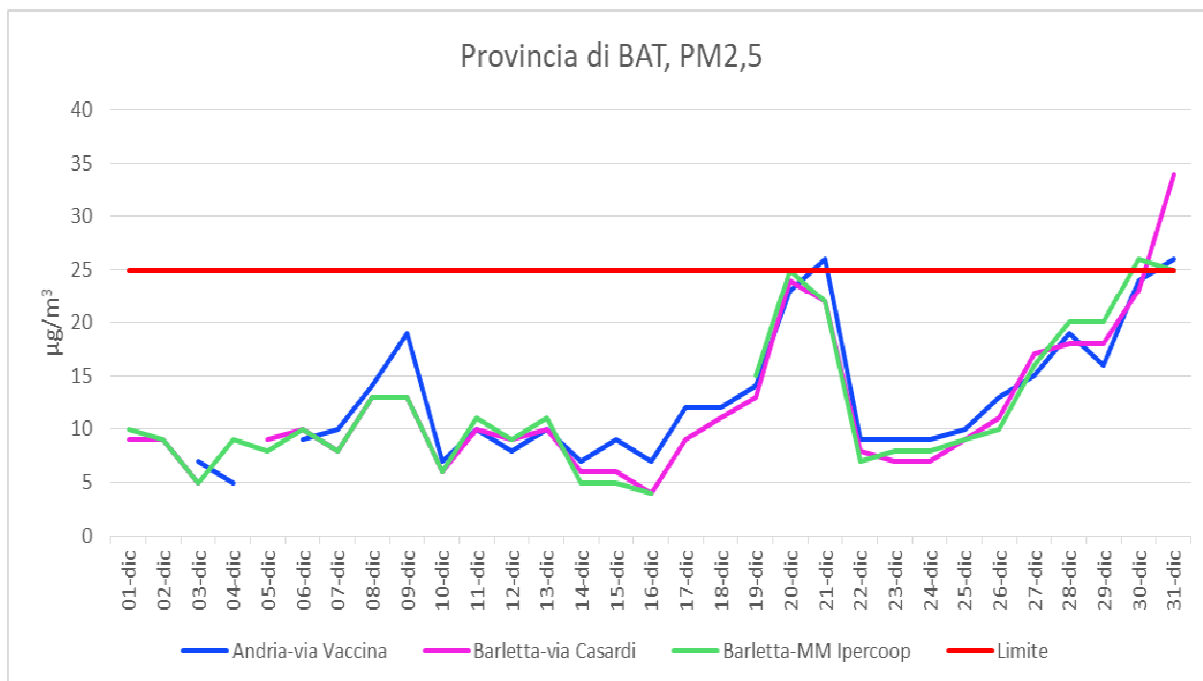
Tabella 2.2: Superamenti PM10

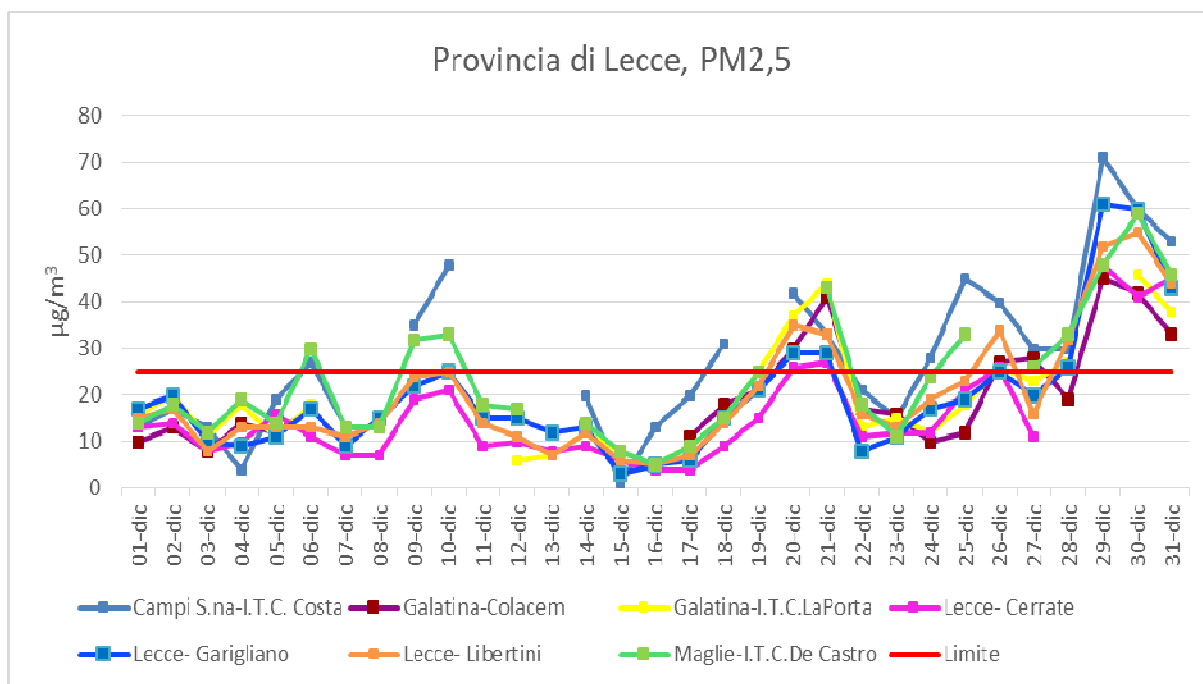
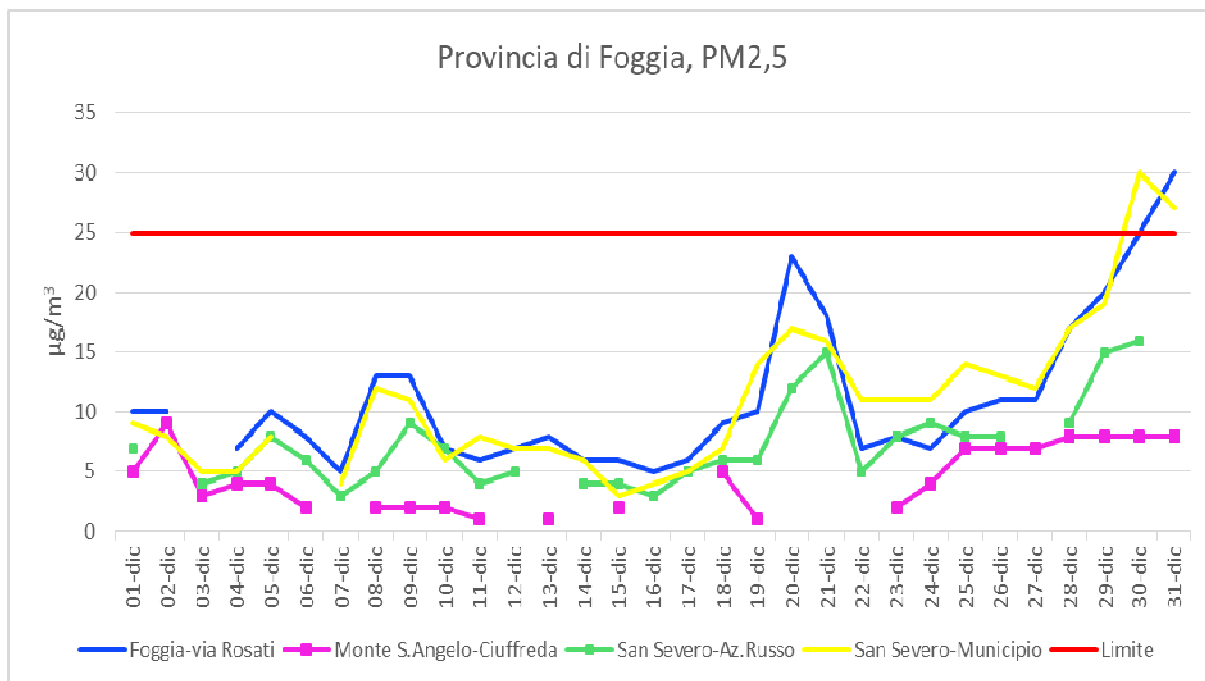
### 3. PM2.5

PM2.5		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	25 µg/m <sup>3</sup>	Valore limite annuale da raggiungere al 01/01/2015

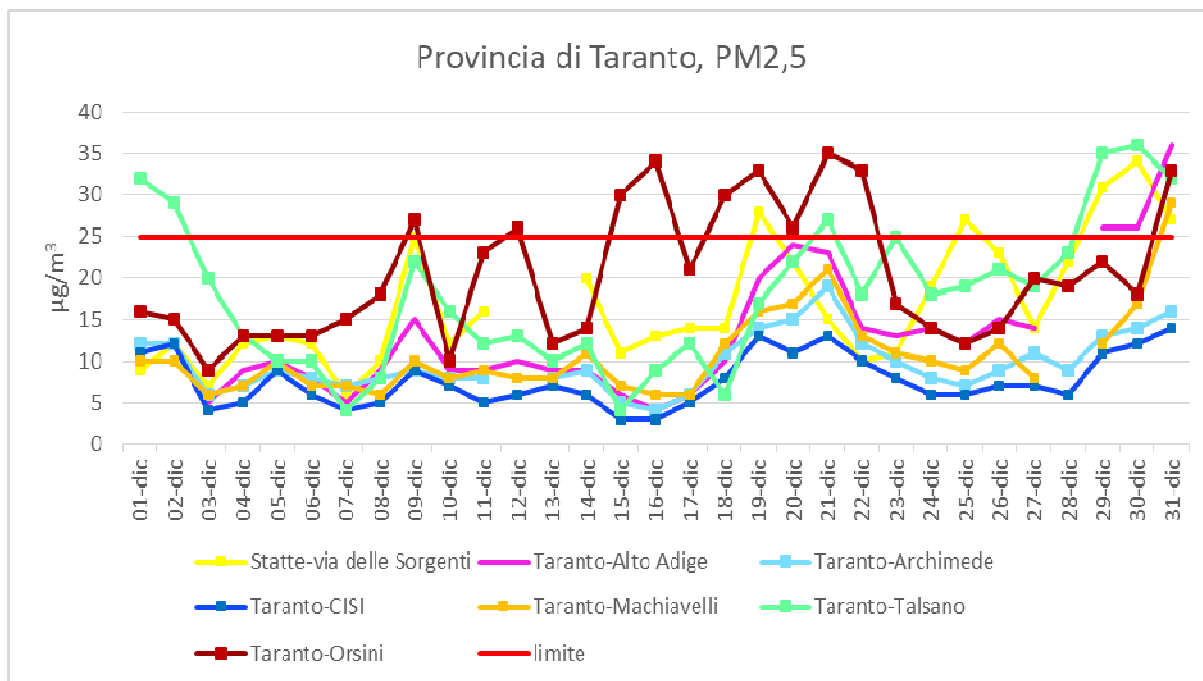
Si riportano i grafici relativi alle concentrazioni medie giornaliere di PM2.5 del mese di DICEMBRE 2023.











Di seguito, si riportano le medie mensili di concentrazione di PM2.5 in ogni sito. I dati riportati sono suscettibili di variazioni a seguito delle ulteriori fasi di verifica previste dalla procedura di validazione di ARPA Puglia.

PM2.5	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annuale
Altamura-via Santeramo	11	15	9	8	11	11	12	12	13	11	7	12	11
Bari-Caldarola	13	16	10	8	11	10	12	13	13	13	8	14	12
Bari-Cavour	14	18	12	10	12	11	13	14	13	13	7	14	13
Bari-Kennedy	n.d.	16	11	8	10	9	13	13	13	12	6	14	11
Bitonto- EN01*	8	11	8	7	7	10	14	13	14	14	7	17	11
Casamassima-LaPenna	14	21	11	10	11	11	13	13	13	12	7	15	13
Modugno-EN02	13	18	13	11	13	11	14	13	15	15	8	15	13
Monopoli-Aldo Moro	14	16	9	8	9	10	11	12	12	11	8	13	11
Monopoli-ItalGreen(Liceo Russo)	12	15	10	8	9	10	11	13	12	10	6	11	11
Andria-via Vaccina	n.d.	n.d.	n.d.	11	12	11	16	15	16	13	7	13	13
Barletta-via Casardi	19	16	11	8	10	9	14	17	16	12	8	12	13
Barletta-MM Ipercoop	13	17	11	8	9	9	12	14	15	13	8	12	12
Brindisi-Casale	13	16	11	8	10	10	13	13	11	12	7	18	12
Brindisi-Terminal passeggeri	12	15	10	8	10	9	13	13	12	11	7	13	11
Brindisi-via Taranto	11	16	10	10	10	10	14	13	10	12	7	15	12

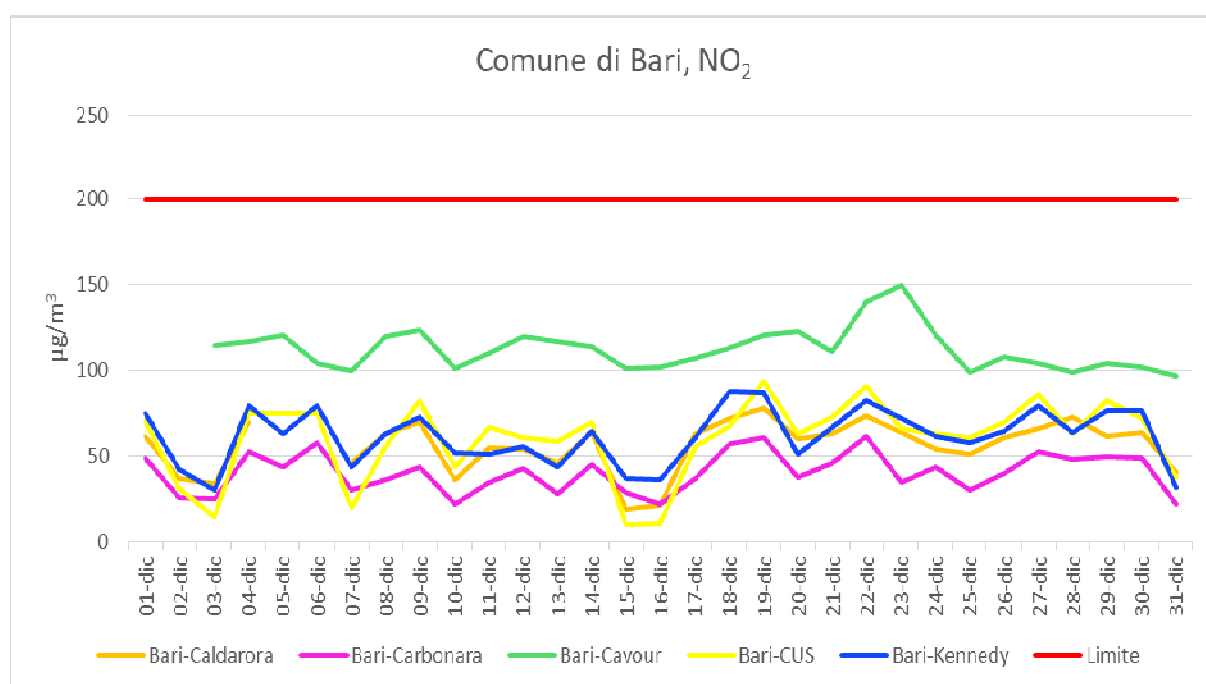
Ceglie Messapica-via Martina	16	18	10	9	9	8	10	10	10	9	11	19	12
Torchiarolo-Don Minzoni	35	32	22	12	10	9	13	13	11	12	11	47	19
Torchiarolo-Fanin	15	19	11	8	9	9	12	11	12	11	8	17	12
Foggia-via Rosati	10	17	10	8	10	10	14	14	15	12	7	11	12
Monte S.Angelo-Ciuffreda	n.d.	11	5	4	5	5	10	8	9	7	4	4	7
San Severo-Az.Russo	9	19	12	8	7	8	12	14	13	11	5	7	10
San Severo-Municipio	15	22	15	11	8	9	13	13	13	11	5	11	12
Campi S.na-I.T.C. Costa	21	24	14	8	8	8	13	13	12	13	11	29	14
Galatina-Colacem	14	19	11	8	8	9	12	12	13	13	9	21	12
Galatina-I.T.C.LaPorta	19	23	13	11	11	12	14	12	10	14	12	19	14
Lecce- Cerrate	11	14	11	8	9	10	12	12	10	11	7	16	11
Lecce- Garigliano	15	19	11	8	9	9	12	12	11	11	8	20	12
Lecce- Libertini	17	19	12	9	10	11	14	14	12	12	8	20	13
Maglie-I.T.C. De Castro	20	23	13	8	9	9	12	13	11	12	9	23	14
Statte-via delle Sorgenti		18	11	7	8	8	11	11	10	9	6	17	11
Taranto-Alto Adige	13	15	10	8	12	12	15	14	13	12	7	13	12
Taranto-Archimede	10	14	9	9	11	11	16	14	12	10	6	10	11
Taranto-CISI	8	12	7	7	9	9	11	11	10	9	5	8	9
Taranto-Machiavelli	13	14	10	8	10	10	13	13	12	11	6	11	11
Taranto-Talsano		18	11	8	10	10	12	13	11	12	8	18	12
Taranto-Tamburi	18	22	17	14	20	20	30	30	16	14	10	21	19
Limite annuale													25
70% limite annuale													17,5

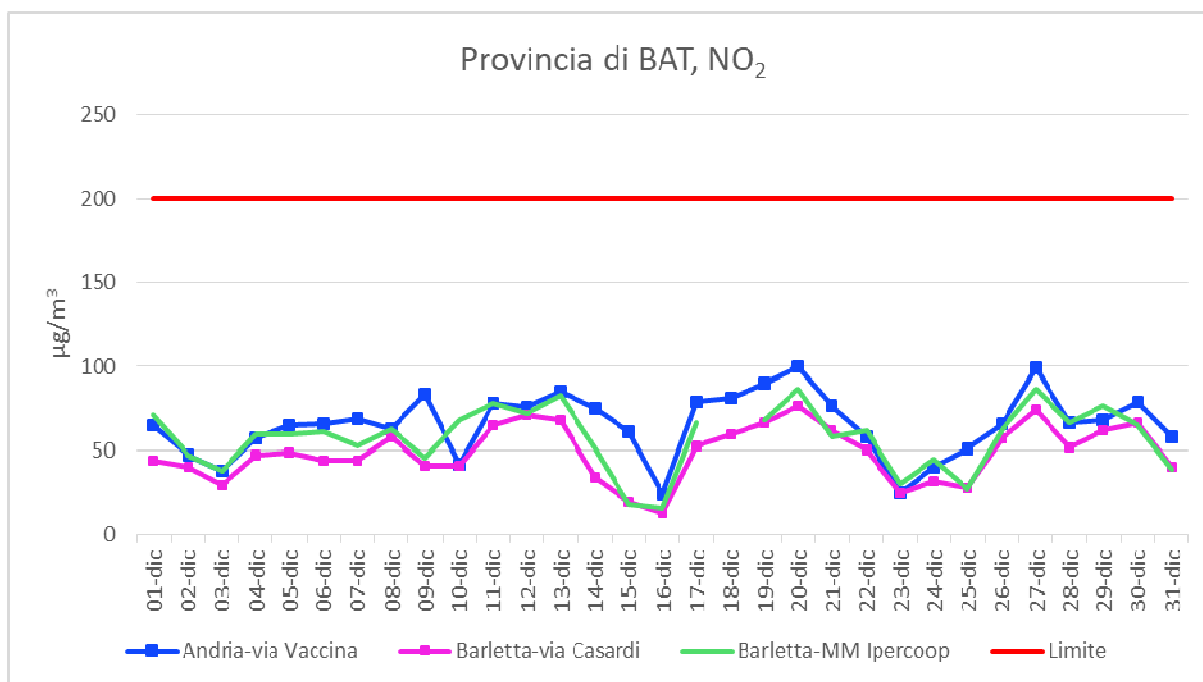
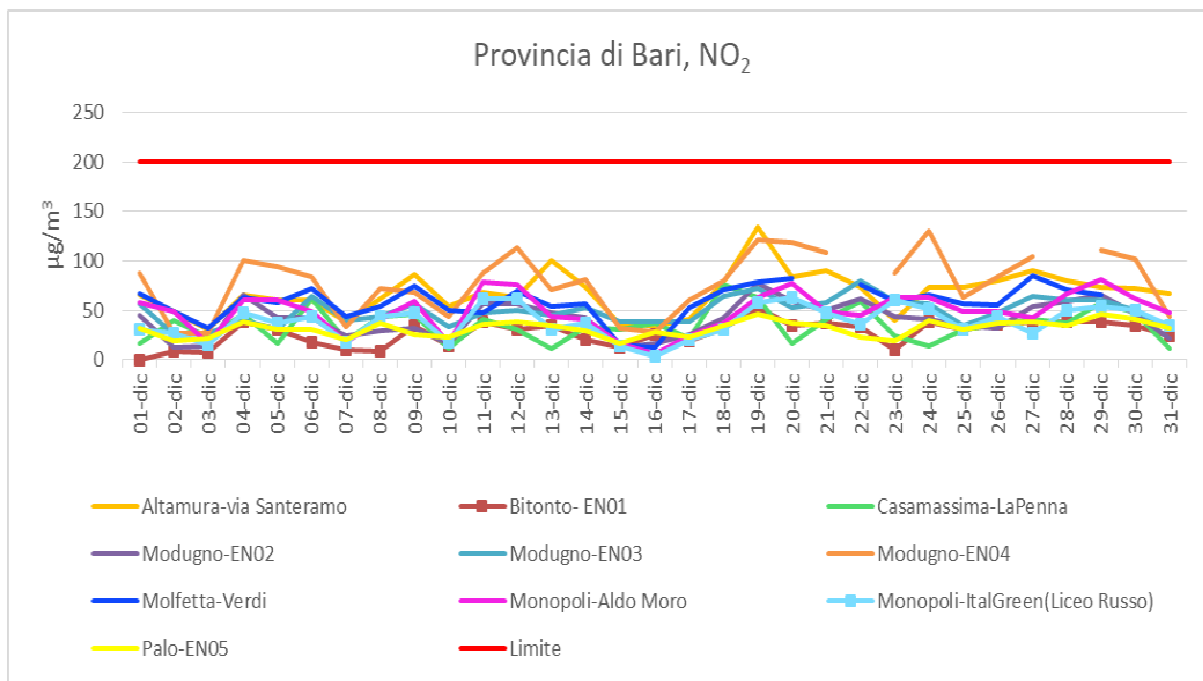
Tabella 3.1: Medie Mensili PM2.5

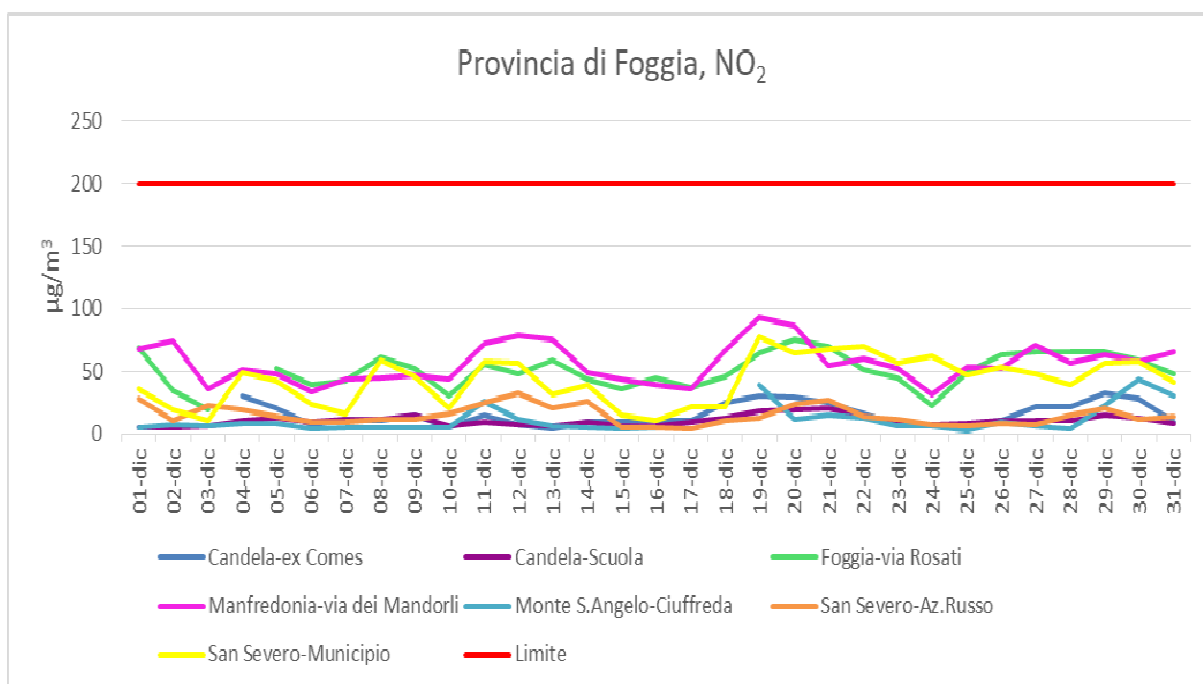
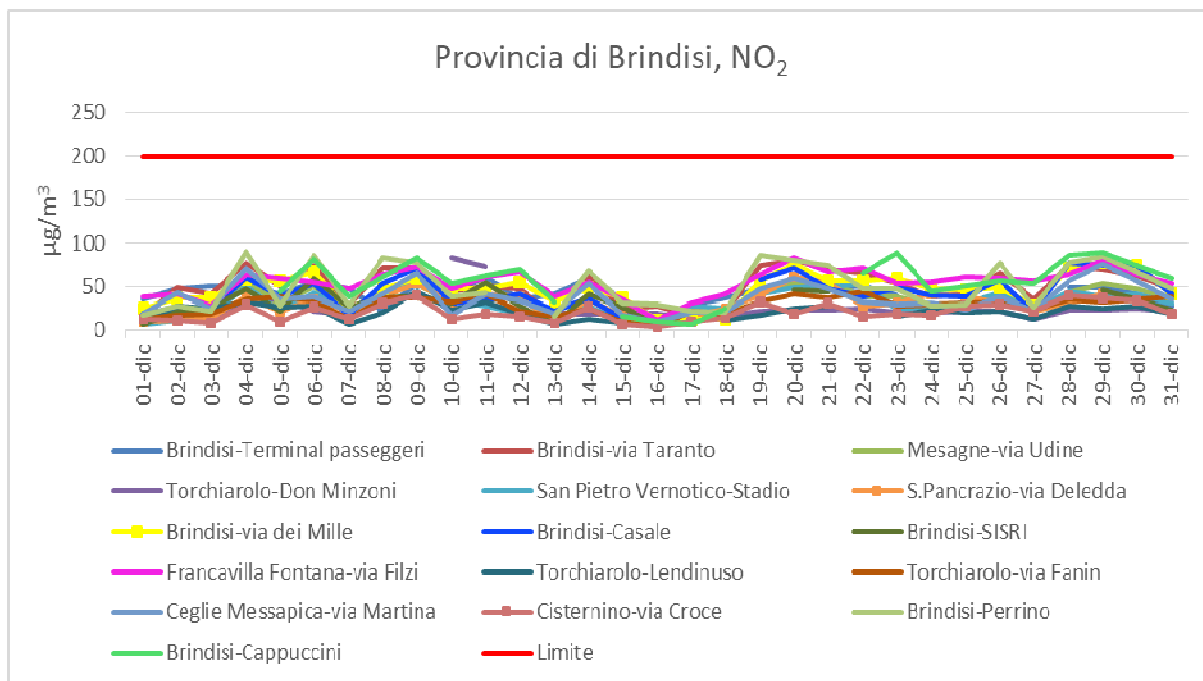
#### 4. NO<sub>2</sub>

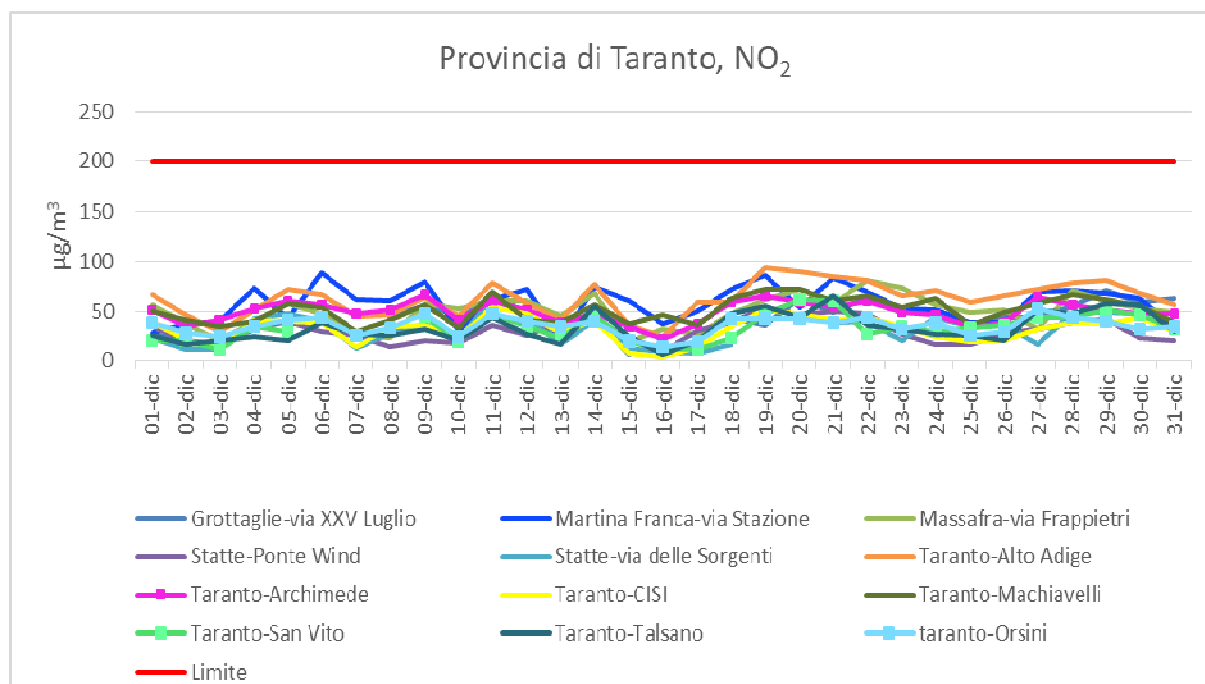
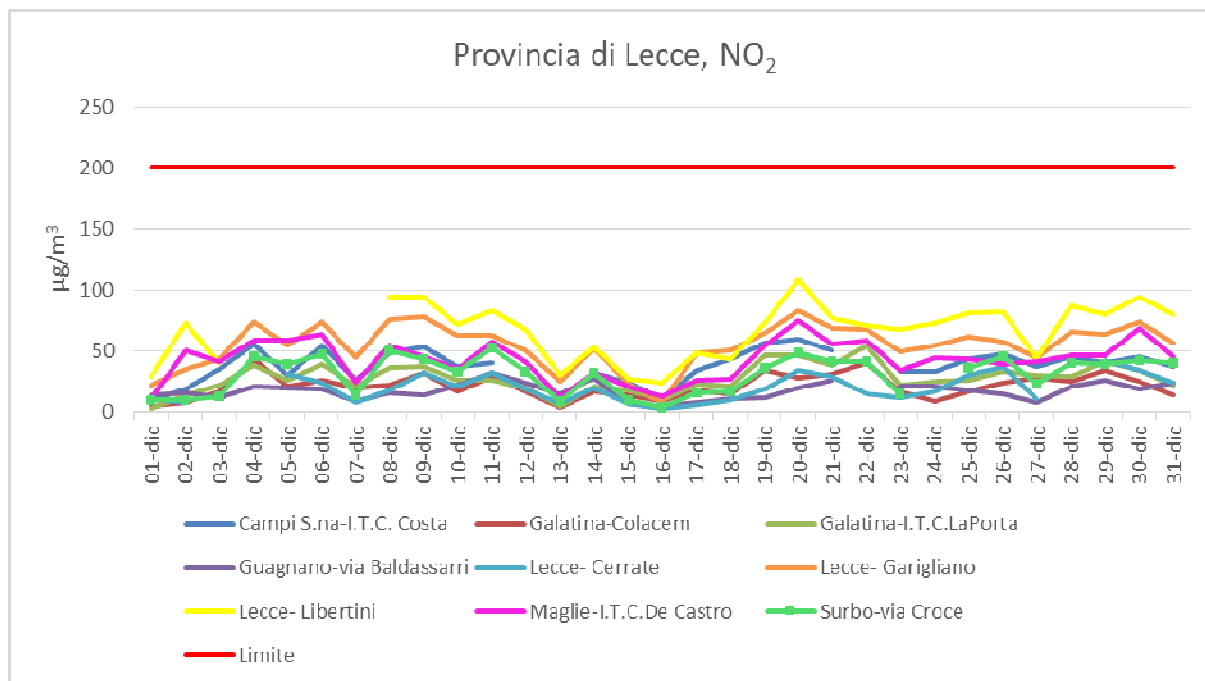
NO <sub>2</sub>		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	200 µg/m <sup>3</sup>	Valore limite orario da non superare per più di 18 volte nell'anno
	40 µg/m <sup>3</sup>	Valore limite annuale
	400 µg/m <sup>3</sup>	Soglia di allarme da misurare su 3 ore consecutive

Si riportano i grafici relativi ai valori massimi orari giornalieri di NO<sub>2</sub> registrati nel mese di DICEMBRE 2023









Di seguito, per ogni sito si riportano le medie mensili di concentrazione. I dati riportati sono suscettibili di variazioni a seguito delle ulteriori fasi di verifica previste dalla procedura di validazione di ARPA Puglia

NO2	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annuale
Bari-Caldarora	30	32	28	26	20	19	18	17	19	25	24	30	24
Bari-Carbonara	17	21	17	13	12	14	15	10	23	19	15	18	16
Bari-Cavour	38	45	38	34	25	22	23	25	34	36	35	93	38
Bari-CUS	21	22	23	16	16	14	17	12	17	21	20	26	19
Bari-Kennedy	22	25	21	18	17	16	20	16	20	22	18	26	20
Altamura-via Santeramo	26	34	29	26	22	19	21	13	19	26	26	34	25
Bitonto- EN01*	10	11	10	7	7	8	10	8	10	11	9	11	9
Casamassima-LaPenna	12	12	9	9	8	9	9	7	10	10	7	12	10
Modugno-EN02	13	15	12	10	8	11	11	6	10	11	12	15	11
Modugno-EN03	21	23	19	16	16	15	16	12	16	16	15	23	17
Modugno-EN04	30	29	25	16	15	14	18	16	22	27	25	35	23
Molfetta-Verdi	23	24	23	16	13	13	15	14	17	19	21	29	19
Monopoli-Aldo Moro	17	16	13	12	12	11	13	12	11	14	15	19	14
Monopoli-ItalGreen (Liceo Russo)	17	16	15	14	12	9	11	9	9	13	14	18	13
Palo del Colle-EN05*	14	15	13	9	9	8	9	9	11	12	15	18	12
Andria-via Vaccina	33	33	26	22	24	34	29	19	26	24	25	32	27
Barletta-via Casardi	22	24	20	13	12	12	13	11	15	14	14	22	16
Barletta-MM Ipercoop	21	24	20	15	15	14	16	16	17	21	23	27	19
Brindisi-Cappuccini*	22	22	21	16	14	16	18	15	15	23	25	26	19
Brindisi-Casale	13	14	13	9	9	8	10	7	8	11	13	17	11
Brindisi-Perrino	17	18	14	11	10	11	15	10	18	16	14	22	15
Brindisi-SISRI	10	12	9	8	8	9	11	9	10	11	10	12	10
Brindisi-Terminal passeggeri	16	17	14	14	15	14	16	16	15	15	14	17	15
Brindisi-via dei Mille	18	21	19	15	14	15	19	16	16	21	20	22	18
Brindisi-via Taranto	19	20	16	14	12	13	18	13	15	19	18	23	17
Ceglie Messapica-via Martina	16	18	14	14	13	9	8	8	8	11	14	18	13
Cisternino-via Croce	8	8	6	6	6	6	6	6	6	7	7	9	7
Francavilla Fontana-via Filzi	21	23	20	14	11	11	12	10	10	16	21	27	16
Mesagne-via Udine	12	13	10	7	6	6	7	6	6	9	10	14	9
S.Pancrazio-via Deledda	8	5	7	5	3	4	5	4	4	5	7	12	6
San Pietro Vernotico-Stadio	10	11	8	6	5	6	7	5	5	7	8	13	8
Torchiarolo-Don Minzoni	12	11	11	8	11	15	18	13	15	18	15	17	14
Torchiarolo-Fanin	9	10	8	7	5	6	7	7	7	9	10	12	8
Torchiarolo-Lendinuso*	5	7	6	4	4	5	6	6	4	5	6	9	6
Candela-ex Comes*	6	6	5	5	5	6	5	6	8	6	7	7	6

Candela-Scuola*	10	13	12	12	12	12	15	18	24	25	13	5	14
Foggia-via Rosati	22	25	18	16	13	11	11	9	14	19	21	26	17
Manfredonia-via dei Mandorli	26	29	23	19	18	16	18	14	15	16	19	26	20
Monte S.Angelo-Ciuffreda	3	4	4	3	2	3	5	5	5	4	3	5	4
San Severo-Az.Russo	4	3	6	5	4	4	4	4	5	5	6	6	5
San Severo-Municipio	16	21	20	16	8	5	7	6	12	16	15	16	13
Campi S.na-I.T.C. Costa	15	18	12	11	9	11	12	10	10	12	13	19	13
Galatina-Colacem*	10	11	7	6	5	6	7	5	6	7	5	10	7
Galatina-I.T.C.LaPorta	13	17	9	7	6	8	8	6	7	8	7	12	9
Guagnano-via Baldassarri	7	7	7	4	3	3	6	5	6	7	9	9	6
Lecce- Cerrate	8	8	7	6	5	7	7	5	5	6	6	8	7
Lecce- Garigliano	18	18	16	11	8	8	8	7	8	14	18	25	13
Lecce- Libertini	27	30	26	21	17	21	20	15	16	23	25	34	23
Maglie-I.T.C. De Castro*	15	18	12	11	8	8	9	7	9	12	13	19	12
Surbo-via Croce	12	10	7	9	6	7	6	4	6	8	9	14	8
Grottaglie-via XXV Dicembre	10	12	9	6	5	6	7	6	7	15	13	17	9
Martina Franca-via Stazione	26	31	24	25	24	25	29	24	30	28	22	28	26
Massafra-via Frappietri	19	23	21	9	12	9	12	9	10	17	19	23	16
Statte-Ponte Wind	10	10	10	9	8	9	11	9	8	9	11	13	10
Statte-via delle Sorgenti	9	10	8	7	7	7	11	10	8	7	8	12	9
Taranto-Alto Adige	26	28	27	24	17	24	19	18	16	20	23	33	23
Taranto-Archimede	22	21	21	16	14	16	20	16	18	20	29	32	21
Taranto-CISI	13	11	13	11	9	11	12	8	8	10	13	12	11
Taranto-Machiavelli	21	21	21	17	15	17	22	16	16	16	18	26	19
Taranto-San Vito	9	14	10	9	7	9	11	8	9	10	8	14	10
Taranto-Talsano	11	11	10	8	6	8	8	6	7	9	9	14	9
Taranto-Orsini*	23	23	22	17	15	17	18	15	14	15	14	18	18
Limite annuale													40
70% limite annuale													28

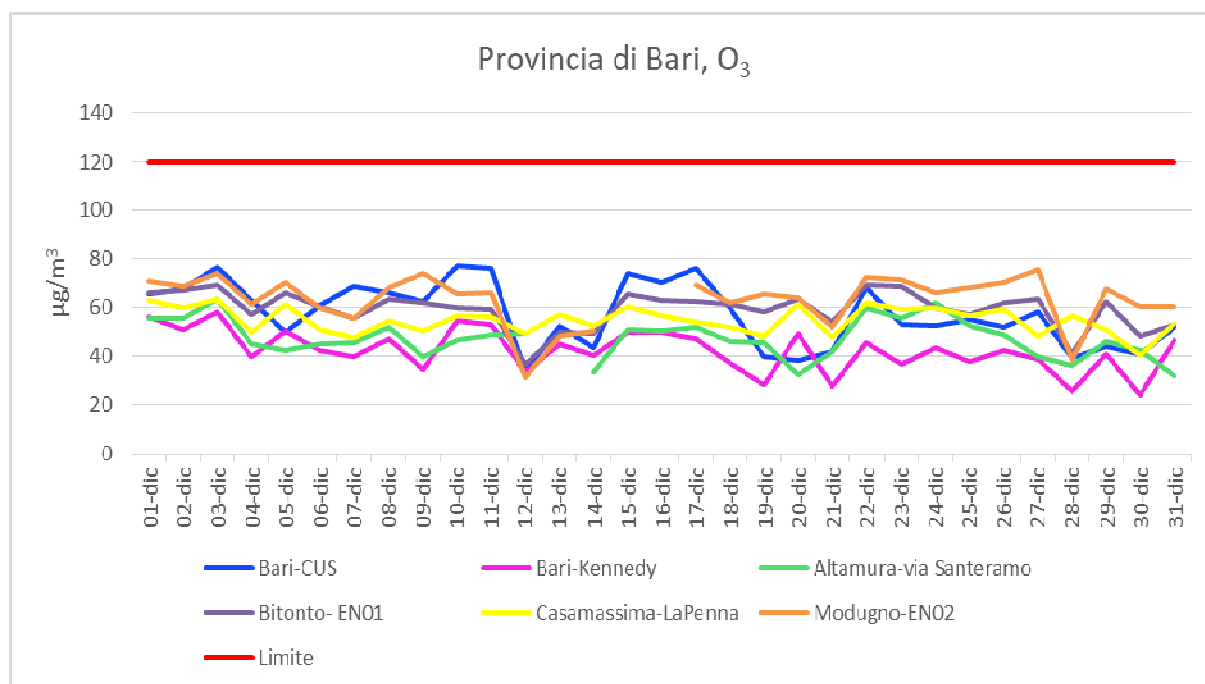
Tabella 4.1: Medie Mensili NO<sub>2</sub>

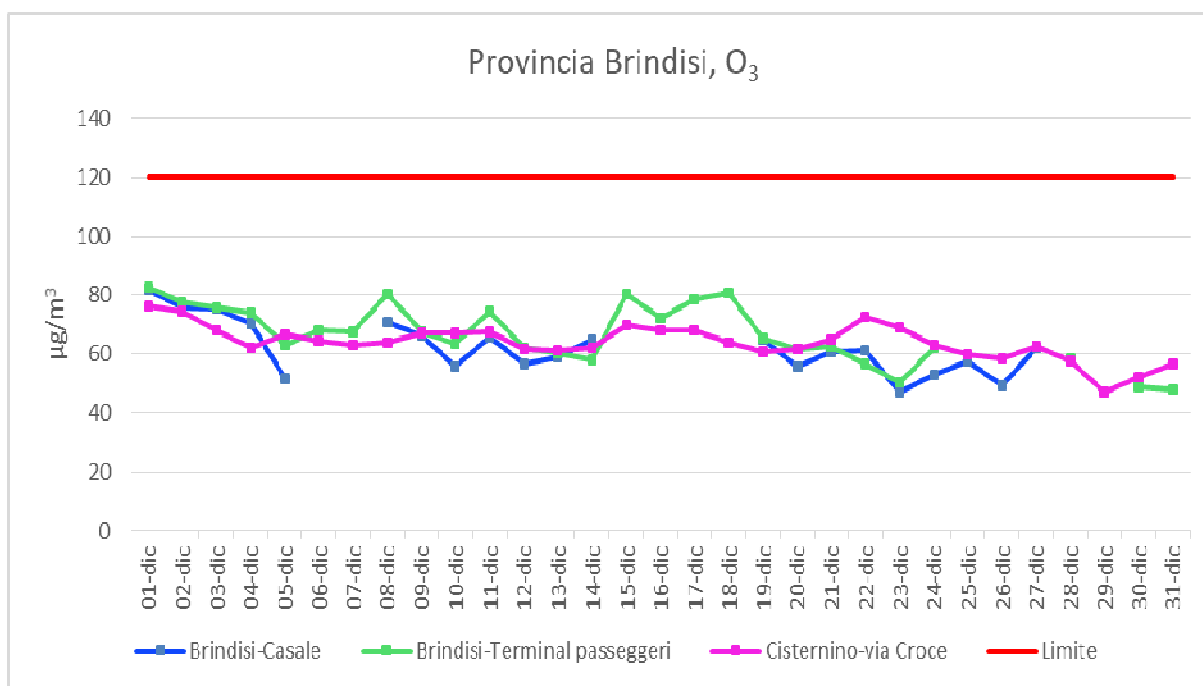
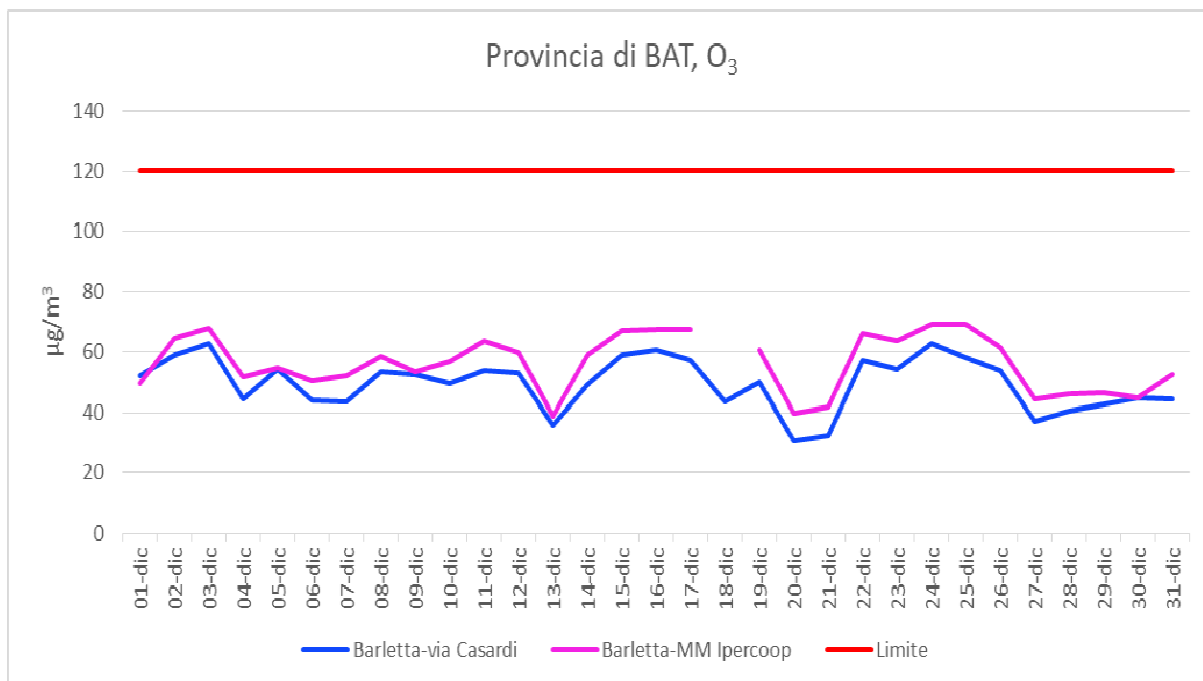


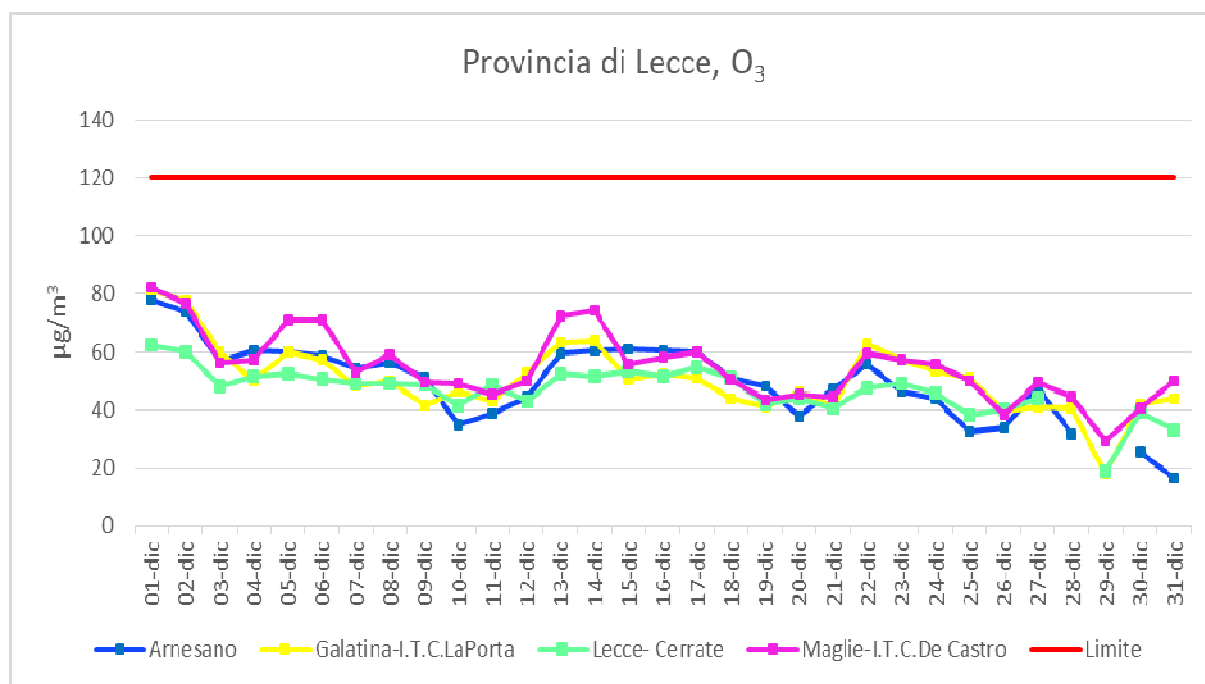
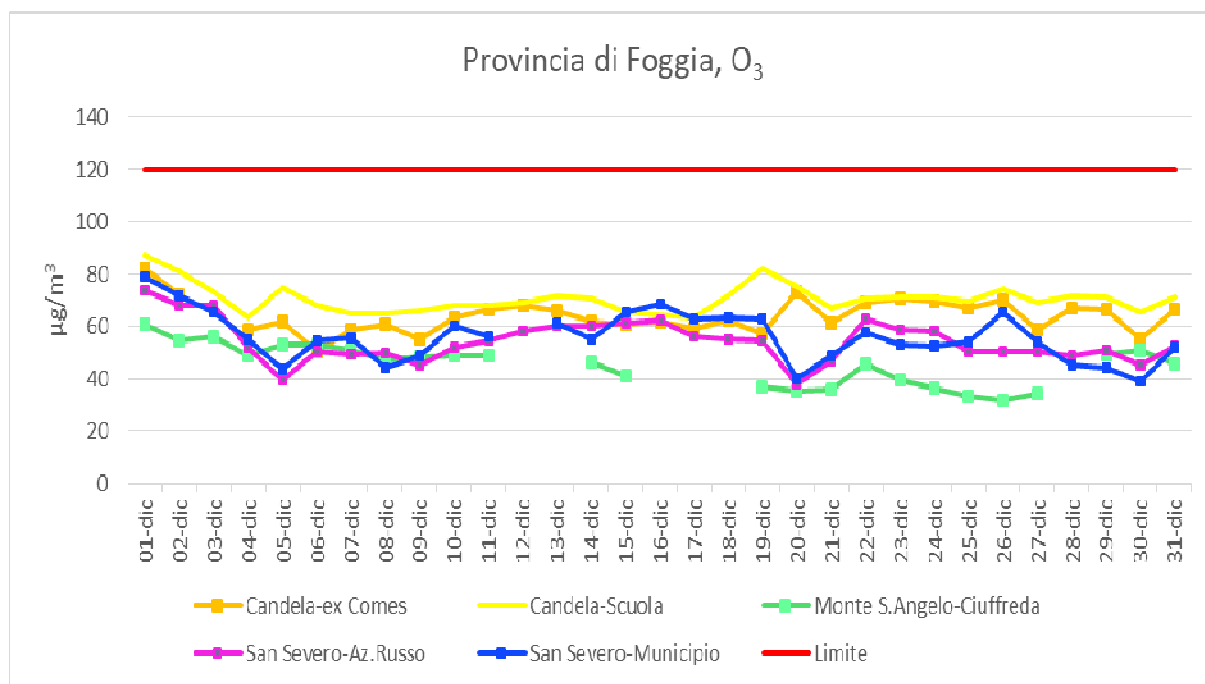
5. O<sub>3</sub>

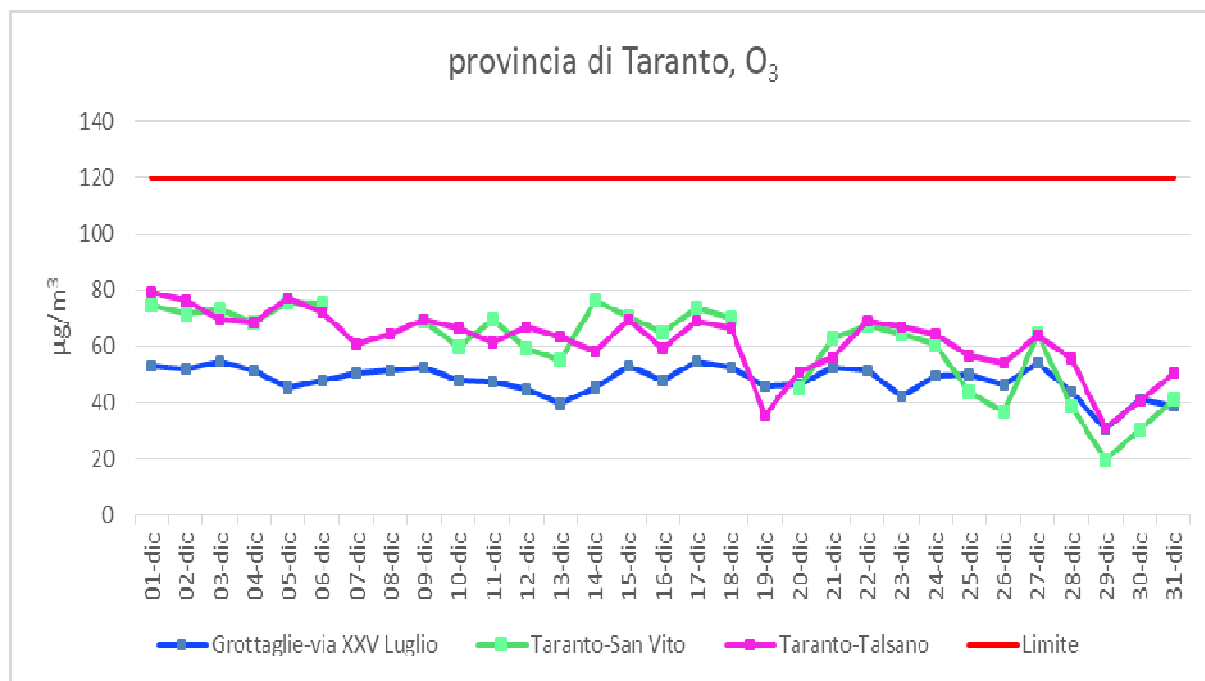
O <sub>3</sub>		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	120 µg/m <sup>3</sup> massimo giornaliero della media mobile sulle 8 ore, da non superarsi piu' di 25 volte per anno civile, come media su tre anni	Valore obiettivo
	120 µg/m <sup>3</sup> , media massima giornaliera su 8 ore nell'arco di un anno	Obiettivo a lungo termine
	180 µg/m <sup>3</sup> (media oraria)	Soglia di informazione
	240 µg/m <sup>3</sup> (media oraria, per tre ore consecutive)	Soglia di allarme

Si riportano i grafici relativi ai valori massimi della media giornaliera su 8 ore di O<sub>3</sub> registrati nel mese di DICEMBRE 2023









In Tabella 5.1 sono riportate le medie mensili di O<sub>3</sub> e in Tabella 5.2 i superamenti della media massima giornaliera su 8 ore per lo stesso inquinante. I dati riportati sono suscettibili di variazioni a seguito delle ulteriori fasi di verifica previste dalla procedura di validazione di ARPA Puglia

O <sub>3</sub>	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annuale
Bari-CUS	41	53	64	76	74	81	78	84	74	54	49	37	64
Bari-Kennedy	33	46	54	57	58	66	68	68	58	44	41	29	52
Altamura-via Santeramo	40	51	63	68	65	73	83	84	70	54	43	34	61
Bitonto- EN01*	49	59	71	74	68	76	77	79	69	56	53	43	65
Casamassima-LaPenna	48	59	72	77	73	77	85	82	72	59	54	43	67
Modugno-EN02	49	60	69	81	77	86	84	80	83	58	56	45	69
Barletta-via Casardi	33	50	64	73	69	74	68	67	62	54	46	38	58
Barletta-MM Ipercoop	43	55	65	81	72	79	79	79	72	56	43	44	64
Brindisi-Casale	46	52	67	81	81	86	82	89	83	64	55	47	71
Brindisi-Terminal passeggeri	53	70	78	77	74	76	79	85	82	62	56	49	67
Cisternino-via Croce	55	65	74	83	79	85	97	92	86	69	61	51	75
Candela-ex Comes*	55	65	74	73	62	71	83	75	56	53	55	52	65
Candela-Scuola*	57	61	68	69	64	77	79	70	59	42	53	65	64
Monte S.Angelo-Ciuffreda	55	67	72	72	69	75	78	81	78	61	47	40	66

San Severo-Az.Russo	33	36	44	47	39	47	51	55	51	46	47	40	45
San Severo-Municipio	39	46	57	64	69	82	85	82	75	67	49	41	63
Arnesano	44	51	62	70	76	76	72	74	67	50	46	32	60
Galatina-I.T.C.LaPorta	40	47	66	75	76	79	81	78	71	56	50	34	63
Lecce- Cerrate	50	64	69	75	75	75	87	86	81	62	45	34	67
Maglie-I.T.C. De Castro*	44	52	66	75	77	77	81	83	75	60	53	37	65
Grottaglie-via XXV Dicembre	48	65	73	74	76	74	93	87	79	62	46	36	68
Taranto-San Vito	54	60	64	71	67	71	67	77	70	58	59	43	63
Taranto-Talsano	50	61	68	80	78	80	82	85	75	58	55	45	67

Tabella 5.1: Medie Mensili O<sub>3</sub>

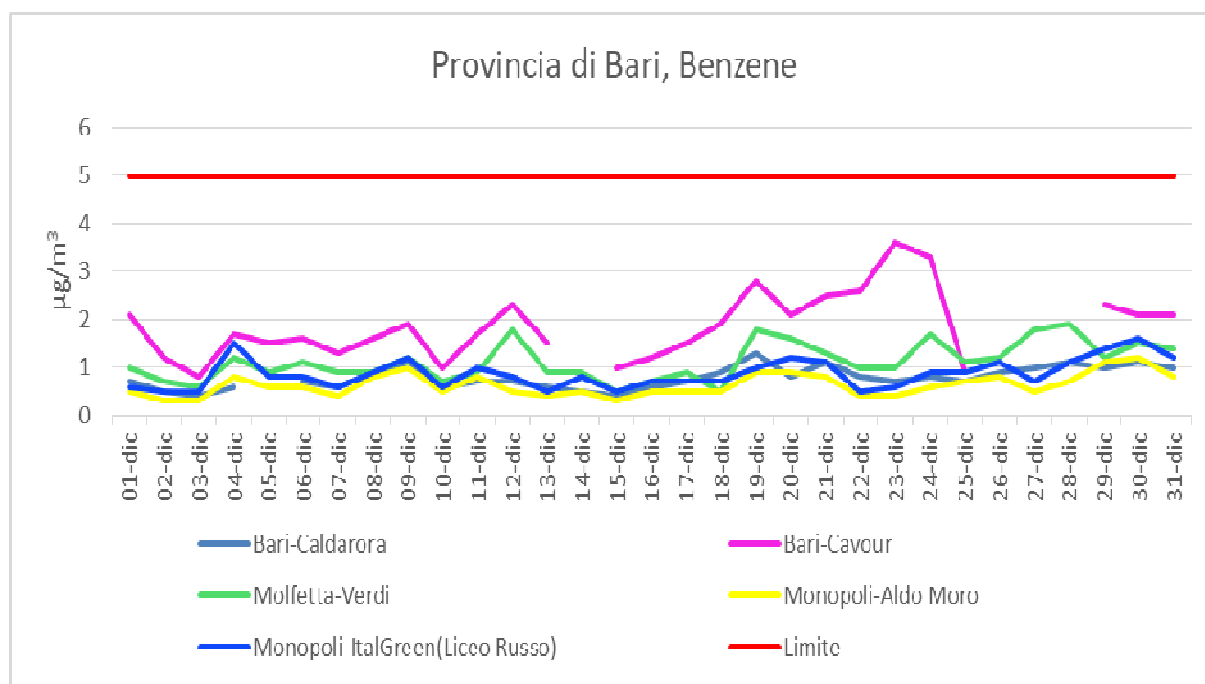
ANNO 2023	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	SUPERAMENTI ANNUALI
Bari-CUS	0	0	0	1	1	4	1	3	0	0	0	0	10
Bari-Kennedy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altamura-via Santeramo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bitonto- EN01*	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Casamassima-LaPenna	0	0	0	0	0	5	4	0	1	0	0	0	10
Modugno-EN02	0	0	0	0	1	4	3	1	0	0	0	0	9
Barletta-via Casardi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barletta-MM Ipercoop	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Candela-ex Comes*	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Candela-Scuola*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte S.Angelo-Ciuffreda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Severo-Az.Russo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Severo-Municipio	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Brindisi-Casale	0	0	0	0	1	5	1	1	1	1	0	0	10
Brindisi-Terminal passeggeri	0	0	0	0	0	2	4	2	1	2	0	0	11
Cisternino-via Croce	0	0	0	1	0	5	11	4	2	0	0	0	23
Arnesano	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Galatina-I.T.C.LaPorta	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
Lecce- Cerrate	0	0	0	0	0	2	10	3	1	0	0	0	16
Maglie-I.T.C. De Castro*	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Grottaglie-via XXV Dicembre	0	0	0	0	0	2	8	2	0	0	0	0	12
Taranto-San Vito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taranto-Talsano	0	0	0	0	0	3	3	3	1	0	0	0	10

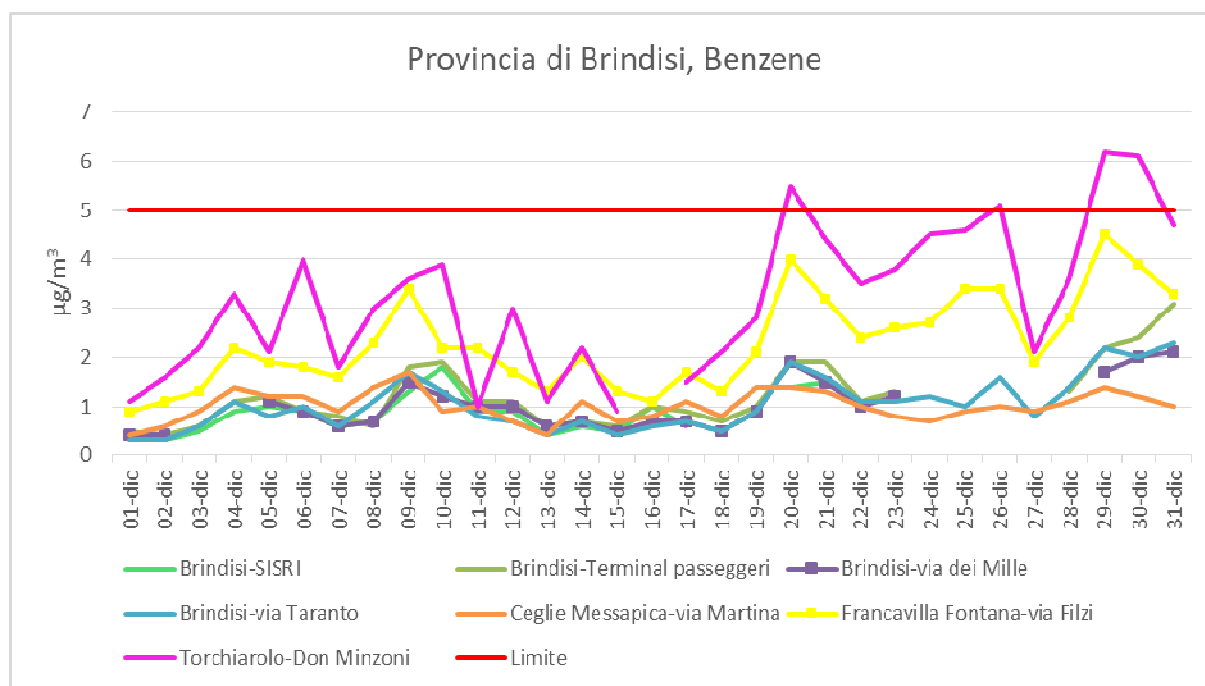
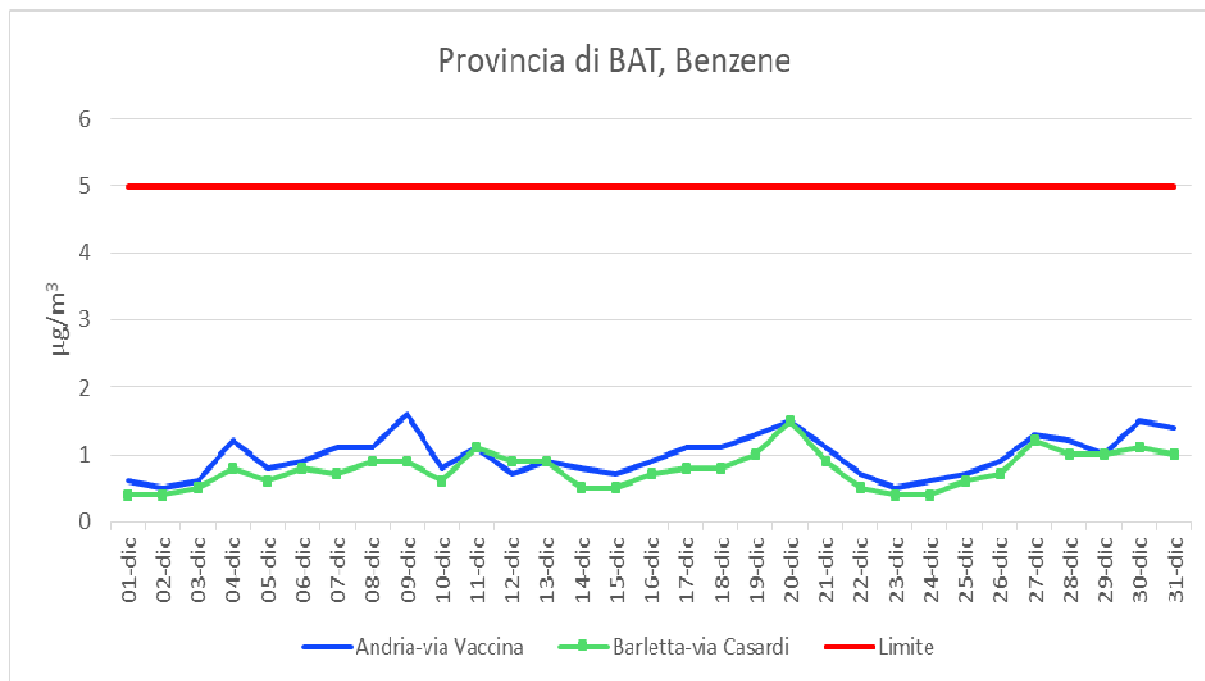
Tabella 5.2: Superamenti O<sub>3</sub> della media massima giornaliera su 8 ore

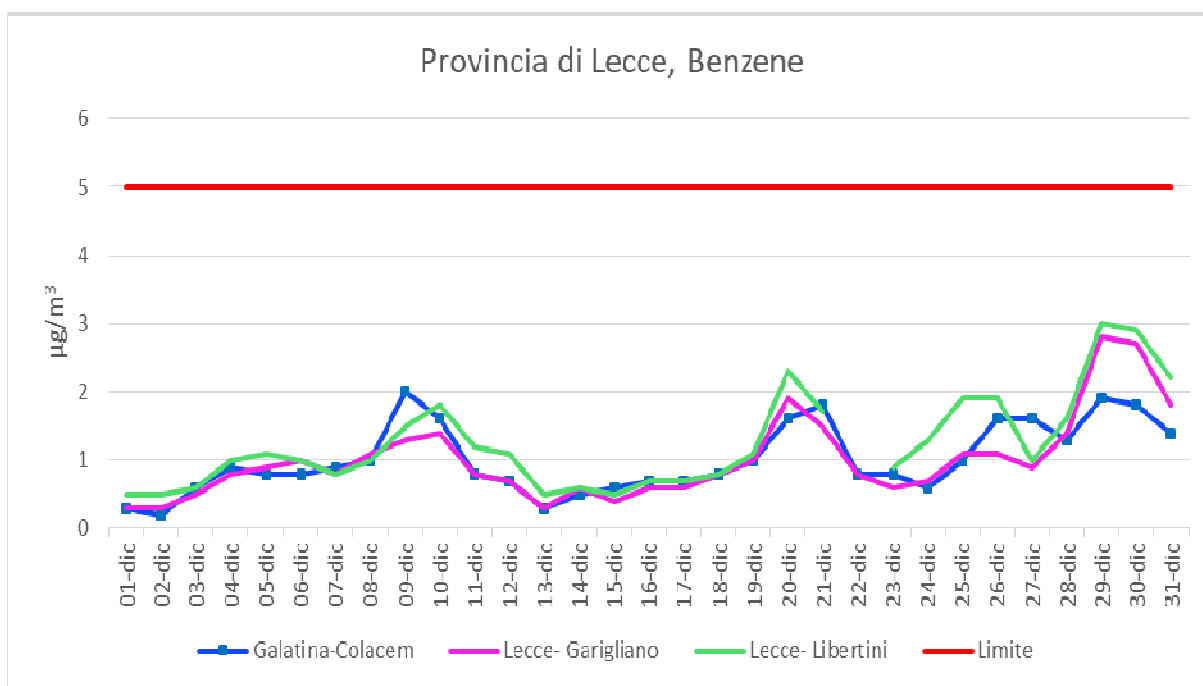
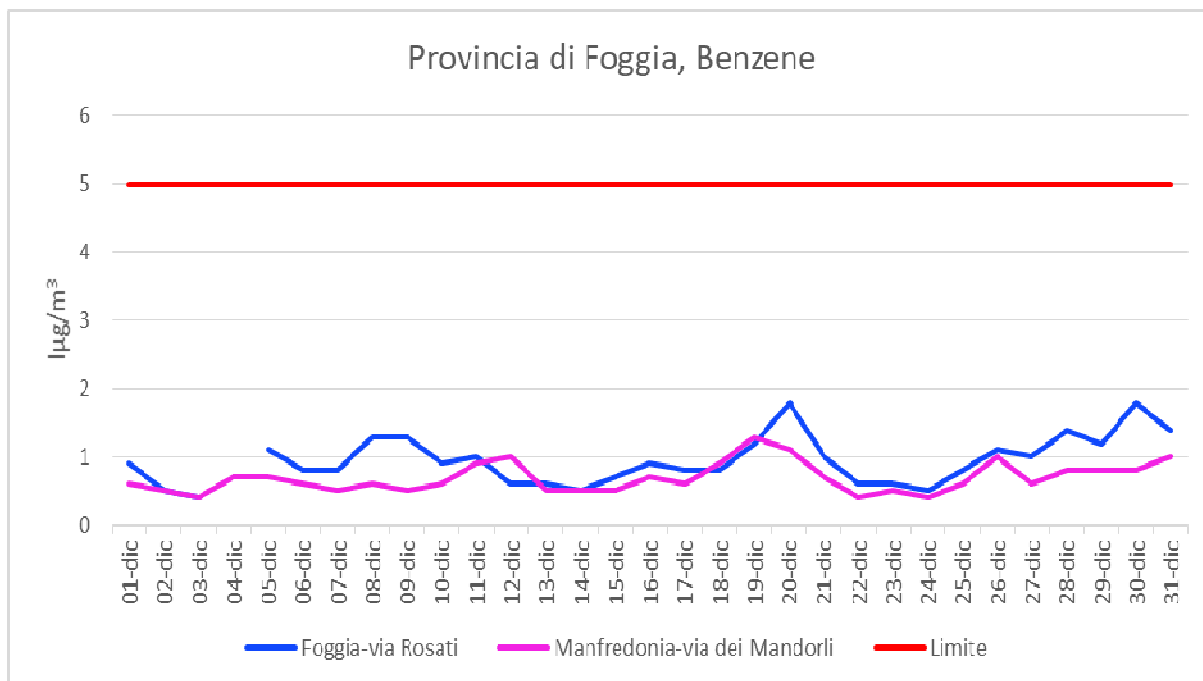
## 6. Benzene

C6H6		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	5 µg/m <sup>3</sup>	Valore limite annuale

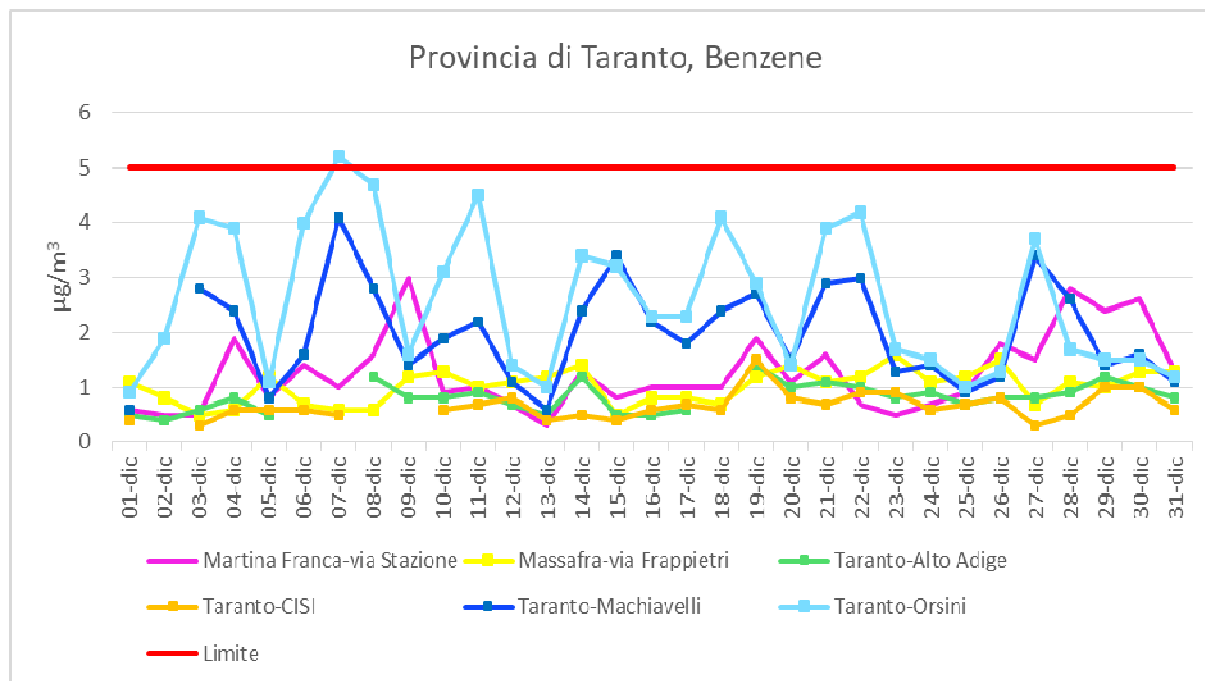
Si riportano i grafici relativi alle concentrazioni medie giornaliere di Benzene registrate nel mese di DICEMBRE 2023











In Tabella 6.1 sono riportate le medie mensili di Benzene. I dati riportati sono suscettibili di variazioni a seguito delle ulteriori fasi di verifica previste dalla procedura di validazione di ARPA Puglia

BENZENE	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annuale
Bari-Caldarola	0,8	0,8	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,9	0,4	0,4	0,8	0,5
Bari-Cavour	1,4	1,2	1	0,8	0,7	0,7	0,7	0,5	0,9	1,2	0,9	1,9	1,0
Molfetta-Verdi	1,1	1	0,6	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	1,1	0,6
Monopoli-Aldo Moro	0,6	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,4
Monopoli-ItalGreen(Liceo Russo)	1	0,9	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,9	0,5
Andria-via Vaccina	0,7	1	0,8	1,1	0,7	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	1,0	0,6
Barletta-via Casardi	0,9	0,7	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	0,8	0,5
Brindisi-SISRI	0,8	0,9	0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,6	0,4	0,5	0,9	0,5
Brindisi-Terminal passeggeri	0,7	0,8	0,5	0,4	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	1,2	0,5
Brindisi-via dei Mille	0,9	1	0,7	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	1,0	0,6
Brindisi-via Taranto	1	1	0,6	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,5	1,1	0,5
Ceglie Messapica-via Martina	1,1	0,9	0,8	0,7	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	1,0	0,5
FrancaVilla Fontana-via Filzi	2,2	2,4	1,3	0,9	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,9	2,3	1,0

Torchiarolo-Don Minzoni	3,1	2,7	1,8	0,9	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,6	1,3	3,2	1,3
Foggia-via Rosati	0,9	1	0,7	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,9	0,7
Manfredonia-via dei Mandorli	0,6	0,7	0,5	0,6	0,5	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5
OGalatina-Colacem	1,2	1,2	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	1,0	0,5
Lecce- Garigliano	0,9	0,9	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	1,0	0,4
Lecce- Libertini	1,9	1,7	1	0,7	0,5	0,3	0,4	0,3	0,5	0,5	0,6	1,3	0,8
Martina Franca-via Stazione	1,2	1,1	0,5	0,9	0,5	0,5	0,5	0,3	0,4	0,8	0,7	1,2	0,7
Massafra-via Frappietri	1,1	1,1	0,6	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,5	1,0	0,6
Taranto-Alto Adige	1,1	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7	0,9	1,0	0,8	0,7	0,6	0,8	0,8
Taranto-CISI	0,5	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,5
Taranto-Machiavelli	2,8	2,1	2	2	1,8	1,8	2,7	3,4	1,3	1,6	1,4	2	2,1
Taranto-Orsini	5,9	4,6	5	3,9	2,8	3,1	4,5	3,6	3,8	1,8	2,5	2,6	3,6
Limite annuale													5
70% limite annuale													3,5

Tabella 6.1: Medie Mensili Benzene

## 7. Note

Nei primi due giorni del mese di dicembre, la Puglia è stata interessata da fenomeni di avvezioni sahariane che hanno portato a superamenti del valore limite giornaliero per il PM10 in alcune stazioni della Rete delle province di Brindisi, Lecce e Taranto. Gli eventi sono stati individuati mediante le carte elaborate dal modello Prev'Air e le back-trajectories del modello HYSPLIT e per tale giorno sarà effettuato lo scorporo del contributo naturale dalla concentrazione di PM10 registrata.

Inoltre, sono stati registrati diversi superamenti del limite di legge per il PM10 soprattutto nelle province di Brindisi e Lecce nella seconda metà del mese di dicembre. In particolare, numerosi superamenti sono stati registrati nei siti di *Francavilla Fontana- via Filzi, Torchiarolo-Don Minzoni*. Infine, quindici superamenti del limite di legge per il PM10 sono stati registrati nel sito *Taranto-Orsini* a causa della presenza di un grande cantiere nelle immediate vicinanze della stazione.

Elevate concentrazioni di PM2,5 sono state rilevate in numerose stazioni della rete, in particolar modo nel Sud della Regione che hanno prodotto numerosi valori medi giornalieri superiori al

valore limite vigente per il PM2.5 che, comunque, è riferito alla media annuale e pertanto non confrontabile con valori medi giornalieri.

Durante gli ultimi giorni del mese, nel sito Torchiarolo-Don Minzoni, è stata registrata una concentrazione media di benzene superiore al valore limite che, comunque, è riferito ad una media annuale.

Come riportato nelle tabelle di sintesi delle medie mensili di concentrazione, alla data del 31 dicembre 2023 la media annua di tutti gli inquinanti è inferiore al limite di legge annuale. Nei siti di *Taranto-Orsini*, *Torchiarolo-Don Minzoni*, *Francavilla Fontana-via Filzi*, per il PM10 e nel sito *Bari-Cavour* per l'NO<sub>2</sub> è stato raggiunto il 70% del relativo limite annuale. Nei siti *Taranto-Orsini* e *Torchiarolo-Don Minzoni* è stato raggiunto il 70% del limite annuale per il PM2,5 mentre tale soglia per il benzene è superato solo nel sito *Taranto-Orsini*.

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.