



ARPA PUGLIA  
 Agenzia regionale per la prevenzione  
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
 C.F. e P.IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**

DIREZIONE GENERALE ARPA

DIREZIONE SCIENTIFICA ARPA

DAP ARPA BRINDISI

## Oggetto: Sintesi dati QA rete in provincia di Brindisi - anno 2019.

Terminata l'attività di retro-validazione annuale dei dati orari/biorari/giornalieri della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da Arpa in provincia di Brindisi per il **2019**, si riporta di seguito una tabella di sintesi delle elaborazioni dei dati validi, in riferimento ai parametri richiesti dalla normativa vigente (D.lgs. 155/2010), ma anche ai non normati, come ad esempio Ipa totali, rilevati comunque in continuo attraverso analizzatori dedicati, presenti in alcune stazioni della rete.

Il presente schema riassuntivo delle elaborazioni dei dati validi di Q.A. evidenzia che le misure in continuo delle concentrazioni ambientali degli inquinanti gassosi e del PM<sub>2.5</sub> previsti dalla normativa e rilevati in continuo attraverso le reti di monitoraggio QA gestite da Arpa in provincia di Brindisi, aggiornate al 2019, non superano i livelli fissati dalle norme.

Al netto dei 4 superamenti dovuti a fenomeni di avvezioni di polveri sahariane, calcolati in accordo alla Direttiva Europea sulla qualità dell'aria 2008/50/CE, nell'anno 2019, il numero di superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> per il PM10 nella stazione di Torchiarolo – Don Minzoni è stato pari a 24, in numero inferiore ai 35 consentiti dalla normativa di riferimento vigente per la qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010).

Quindi, nel corso del 2019 in questo sito si è avuto il rispetto dei limiti previsti per il PM10, per il secondo anno dopo il 2018, da quando è stato avviato il monitoraggio del PM10.

E' emerso, comunque, anche nel 2019, come la situazione del PM10 rilevata in P.za Don Minzoni abbia la peculiarità di presentare una *stagionalità del fenomeno*, associata ad evidenti *aumenti delle concentrazioni di PM10 nei mesi invernali, concentrati, in particolare, nelle ore serali*; i superamenti della soglia giornaliera del PM10 si sono concentrati nei mesi freddi di gennaio, febbraio, marzo, novembre e dicembre.

Si richiama che, nel territorio comunale di Torchiarolo, oltre che nel sito di Piazza Don Minzoni, l'Agenzia rileva lo stesso parametro (il PM10) in altre due centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, in Via Fanin e nella frazione Lendinuso. In tali siti, i limiti previsti dalla norma non sono stati mai superati e le concentrazioni sono decisamente più basse rispetto a quelle misurate nella cabina in Piazza Don Minzoni, oltre che in linea con quelle delle altre centraline del territorio provinciale.

Nel corso dell'intero anno 2019, nelle centraline di Torchiarolo-Fanin e Torchiarolo-Lendinuso sono stati registrati rispettivamente 3 e 5 (al loro degli eventi di *Saharan Dust*) superamenti del valore limite sulla media giornaliera del PM10.

In nessuna centralina di monitoraggio della qualità dell'aria in provincia di Brindisi è stata rilevata una media annua di PM<sub>10</sub> superiore al valore limite annuale di 40 µg/m<sup>3</sup>, previsto sempre dal D.Lgs. 155/2010 e la media annua più elevata, pari a 28 µg/m<sup>3</sup>, è stata registrata a Torchiarolo-Don Minzoni, anche se inferiore alla media annua dell'anno precedente, pari a 32 µg/m<sup>3</sup>.



**ARPA PUGLIA**  
Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente

Sede legale  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

---

**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**

Si riportano di seguito:

per il PM<sub>10</sub>, media annuale e il numero di giorni di superamento del VL medio giornaliero.

Per il PM<sub>2.5</sub>, si riporta la media annuale.

Per l'NO<sub>2</sub>, la media annuale e il numero di ore di superamento del VL orario.

Per l'O<sub>3</sub>, il valore massimo orario e il numero di volte in cui tale valore è stato superato.

Per il benzene, la media annuale.

Per il CO, il massimo valore della media mobile di 8 ore.

Per l'SO<sub>2</sub>, il valore massimo delle medie giornaliere ed il numero di ore di superamento del VL.

Per gli IPA totali, la media annuale.

P.O. Qualità dell'Aria BR-LE-TA  
*Dott.sa Alessandra Nocioni*

Il Responsabile f.f. del CRA  
*Dott.sa Anna Maria D'Agnano*

G.d.L. Struttura Qualità dell'Aria BR-LE  
*Sig. Pietro Caprioli*  
*Dott. A. Pinto*



ARPA PUGLIA

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**

COMUNE	CABINA	PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	NO <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>		BENZENE	CO	SO <sub>2</sub>		IPA TOTALI
		MEDIA ANNO (Valore limite 40 ug/m3)	NUMERO SUPERAMENTI al loro delle Saharan Dust (In un anno solare sono ammessi 35 gg/anno di superamenti)		MEDIA ANNO (valore limite annuale 40 ug/m3)	NUMERO SUPERAME NTI valore limite orario limite 200 ug/m3	MAX ORARIO (limite 180 ug/m3	N. superamenti soglia oraria 180 ug/m3			MAX ANNO media mobile 8ore (valore limite annuale 10 mg/m3)	Max 24 ore (valore limite giornaliero 125 ug/m3)	
TORCHIAROLO		28	28 (di cui n. 4 dovuti a saharan dust)	18	11	0	-	-	1,1	2,8 (**)	127	1	4
TORCHIAROLO	VIA FANIN	21	3 (di cui n. 1 dovuto a S.D.)	13	12	0	-	-	-	-	9	0	-
TORCHIAROLO	LENDINUSO	21	5 (di cui n. 1 dovuto a S.D.)	-	8	0	-	-	-	-	85	0	-
MESAGNE	VIA UDINE	24 (***)	10 (di cui 2 dovuti a saharan dust)	-	10	0	-	-	-	-	-	-	-
CEGLIE M.CA	VIA MARTINA	22	9 (di cui n. 6 dovuti a S.D.)	16	14	0	-	-	0,6	-	10	0	-
CISTERNINO	VIA CROCE	15 (****)	2 (di cui n. 1 dovuto a S.D.)	-	7	0	161	0	-	-	9	0	-



ARPA PUGLIA

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**

COMUNE	CABINA	PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>		BENZENE	CO	SO <sub>2</sub>		IPA TOTALI
		MEDIA ANNO (Valore limite 40 ug/m3)	NUMERO SUPERAMENTI al loro delle Saharan Dust (in un anno solare sono ammessi 35 gg/anno di superamenti)		MEDIA ANNO (valore limite 25 ug/m3)	MEDIA ANNO (valore limite annuale 40 ug/m3)	NUMERO SUPERAME NTI valore limite orario limite 200 ug/m3)	MAX ORARIO (limite 180 ug/m3)			N. superamenti soglia oraria 180 ug/m3	MEDIA ANNO (limite 5 ug/m3)	
FRANCAVILLA F.NA	-	-	17	-	2	-	0,9	-	-	-	-	-	-
SAN PIETRO V.CO	18	3 (di cui n. 1 dovuto a S.D.)	9	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN PANCRAZIO S.NO	20	3 (nessuno dovuto a S.D.)	7	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI-MILLE	18	2 (dovuti a S.D.)	22	-	0	-	0,5	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	22	5 (di cui n. 3 dovuti a S.D.)	22	-	0	-	-	-	1,4	7	0	-	-
BRINDISI	25	9 (di cui n. 3 dovuti a S.D.)	21	13	0	-	0,5	-	1,7	-	-	-	-
BRINDISI	21	3 (di cui n. 1 dovuto a S.D.)	14	-	0	-	-	-	1,0	4	0	-	-



ARPA PUGLIA

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**

COMUNE	CABINA	PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>		BENZENE	CO	SO <sub>2</sub>		IPA TOTALI
		MEDIA ANNO (Valore limite 40 ug/m <sup>3</sup> )	NUMERO SUPERAMENTI al lordo delle Saharan Dust (in un anno solare sono ammessi 35 gg/anno di superamenti)		MEDIA ANNO valore limite 25 ug/m <sup>3</sup>	MEDIA ANNO (valore limite annuale 40 ug/m <sup>3</sup> )	NUMERO SUPERAME NTI valore limite orario 200 ug/m <sup>3</sup>	MAX ORARIO (limite 180 ug/m <sup>3</sup> )			N. superamenti soglia oraria 180 ug/m <sup>3</sup>	MEDIA ANNO (limite 5 ug/m <sup>3</sup> )	
BRINDISI	TERMINAL P.	18	1 (dovuto a S.D.)	11	16	0	135	0	0,5 (***)	1,3	28	0	-
BRINDISI	CASALE	20	2 (di cui n. 1 dovuto a S.D.)	12	11	0	146	0	-	-	-	-	-
BRINDISI	SISRI	16	1 (dovuto a S.D.)	-	10	0	-	-	0,4 (*)	0,9	6	0	2

Note:

(\*) efficienza strumentale del 69%

(\*\*) efficienza strumentale del 86 %

(\*\*\*) efficienza strumentale del 87 %

(\*\*\*\*) efficienza strumentale del 88 %



ARPA PUGLIA

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**

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

Si riportano, di seguito, le tabelle relative alle concentrazioni medie mensili di PM<sub>10</sub> nel 2019 e il numero di superamenti per mese e per l'intero anno. Il numero annuale di superamenti di PM<sub>10</sub> è da considerarsi al lordo degli eventi di sahariane; in accordo alla Direttiva Europea sulla Qualità dell'Aria 2008/50/CE, si può effettuare lo scorporo del contributo naturale alle concentrazioni di PM<sub>10</sub> registrate. In nessun sito si è superato il valore limite sulla media annuale, ma segnaliamo che la media annua di PM<sub>10</sub> più elevata in provincia di Brindisi si è registrata nella stazione di Torchiarolo-Don Minzoni. Si osserva che nei primi 4 mesi in p.za Don Minzoni a Torchiarolo si sono registrati 19 superamenti del limite medio giornaliero del PM10 e le medie mensili di questi primi mesi invernali misurate sono risultate molto elevate per il PM10 (previsto però come limite sulla media annuale e pari a 40 µg/m<sup>3</sup>), confermando, come negli anni precedenti, la forte stagionalità del fenomeno di inquinamento da PM10.

Tabella: numero superamenti mensili di PM10 - anno 2019 in provincia di Brindisi

Prov	Stazione	Gen	Feb	Mar	Apr	Mai	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	superam. annuali media giornaliera
BR	Casale Brindisi	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	5
	Via dei mille Brindisi	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4
	SISRI Brindisi	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	San Pancrazio	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	7
	Torchiarolo Don Minzoni	12	3	2	2	0	0	0	0	0	5	3	7	34
	Torchiarolo ENEL via Fanfin	0	1	1	3	0	0	0	0	1	4	0	0	10
	San Pietro Vernotico	1	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	3	10
	Mesagne	5	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2	12
	Via Taranto Brindisi	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	5
	Terminal Passeggeri	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4
	Perrino Brindisi	0	2	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	8
	Lendinuso Torchiarolo	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	5
	Brindisi via Cappuccini	0	2	1	3	0	0	0	0	0	1	1	0	8
	Ceglie Messapica	0	1	1	2	0	0	0	0	0	2	1	2	9
Cisternino	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	



**ARPA PUGLIA**

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**

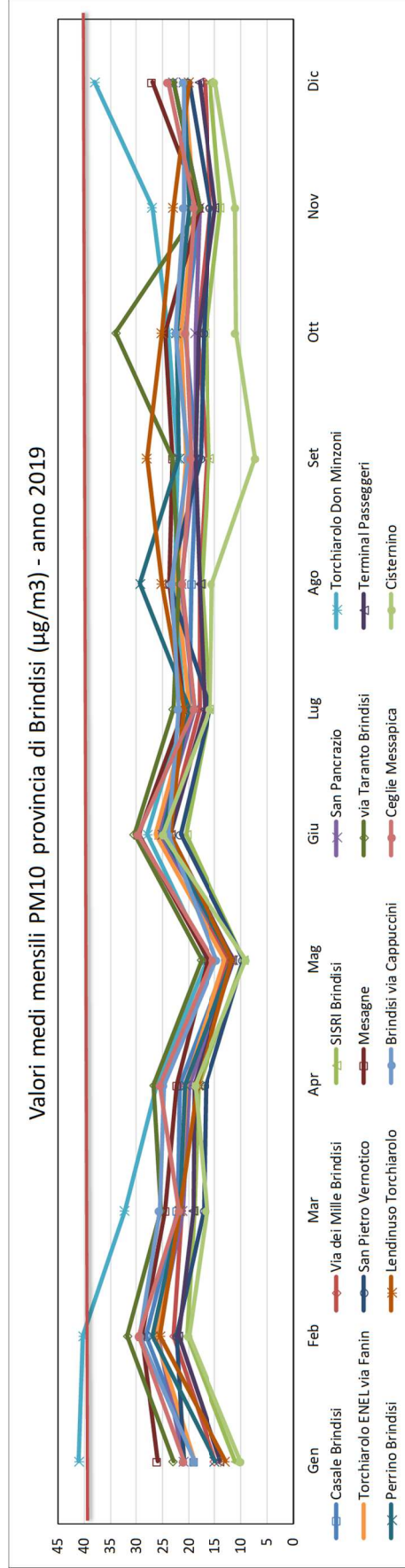


Tabella: medie mensili di PM10 - anno 2019 in provincia di Brindisi

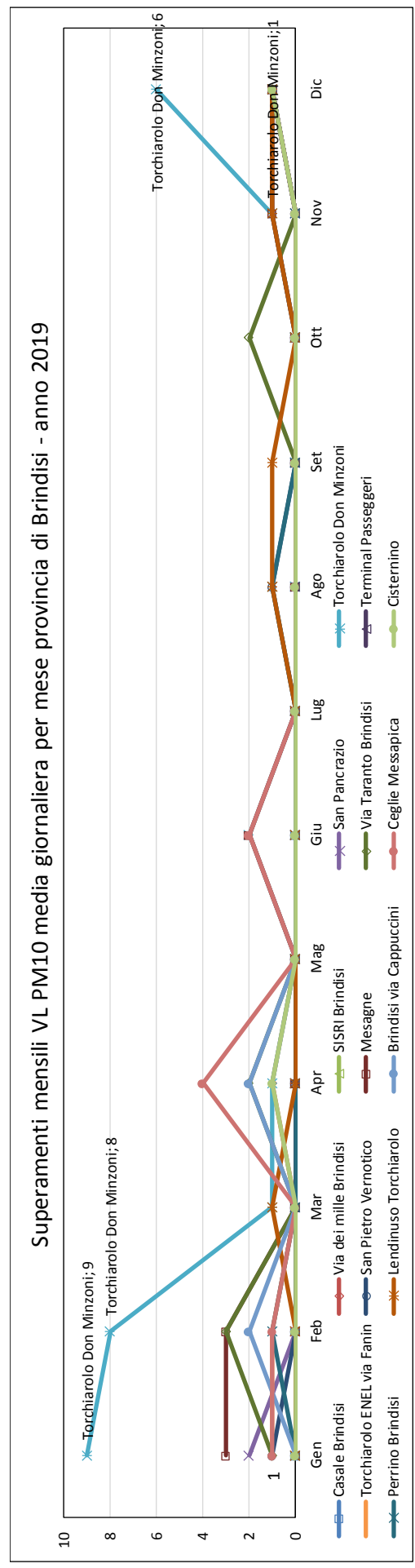
Prov	Stazione	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	MEDIA ANNUA	
BR	Casale Brindisi	19	28	22	22	13	25	20	20	18	21	18	23	21	
	Via dei Mille Brindisi	15	23	21	21	12	24	18	18	16	18	16	17	18	
	SISRI Brindisi	11	20	19	18	9	21	16	18	16	17	14	16	16	
	San Pancrazio	21	26	21	20	11	26	19	22	19	19	18	23	20	
	Torchiarolo Don Minzoni	41	40	32	26	17	28	21	23	22	24	27	38	28	
	Torchiarolo ENEL via Fanin	19	26	22	21	13	26	20	22	21	21	19	21	21	
	San Pietro Vernotico	21	22	17	17	10	22	16	24	18	17	16	20	18	
	Mesagne	26	29	24	22	16	30	21	24	23	24	23	27	24	
	via Taranto Brindisi	23	32	25	27	18	30	23	22	23	23	34	18	23	25
	Terminali Passeggeri	14	22	19	19	12	23	17	18	19	18	15	18	18	
Perrino Brindisi	15	27	22	21	12	25	20	29	22	22	20	21	21	21	
Lendinuso Torchiarolo	13	26	22	18	12	24	21	25	28	25	23	20	21	21	
Brindisi via Cappuccini	19	29	26	25	15	24	22	23	20	22	21	21	21	22	
Ceglie Messapica	21	30	22	26	15	30	19	21	21	20	21	19	24	22	
Cisternino	10	20	17	19	9	25	16	16	16	7	11	11	15	15	



**ARPA PUGLIA**  
 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**



La tabella che segue riassume il numero di superamenti del limite giornaliero del PM10 dal 2006 al 2019, nella stazione di **Torchiarolo - Don Minzoni**; il dato in parentesi indica il numero di superamenti al netto delle avvezioni sahariane (questo dato è disponibile dal 2012 in poi).





**ARPA PUGLIA**

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**

*Tabella – Numero superamenti PM10 - Torchiarolo in P.za Don Minzoni*

TORCHIAROLO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Limite D.Lgs. 155/2010
NUMERO SUPERAMENTI PM10 IN UN ANNO	93	56	49	65	67	65	49 (46)	61 (53)	60 (54)	56 (49)	50 (41)	42 (40)	34 (29)	28 (4)	35

Per l'anno 2019, alla data del 31 dicembre, il numero complessivo di superamenti del valore medio giornaliero del PM10 al lordo delle sahariane è stato pari a 28; i superamenti dovuti ad eventi di Saharan Dust sono stati 4.

Quindi, come già detto in precedenza, nel corso del 2019 il numero di superamenti del PM10 a Torchiarolo-Don Minzoni, per il primo anno dall'inizio di tale monitoraggio, è stato inferiore alla soglia dei 35 consentiti dal D.Lgs. 155/2010 (All. XI).



ARPA PUGLIA

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*

PM2.5		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	CONCENTRAZIONE LIMITE	LIMITI VIGENTI
D. Lgs. 155/2010	25µg/m <sup>3</sup>	Valore limite annuale da raggiungere al 01/01/2015
	20µg/m <sup>3</sup>	Valore limite annuale da raggiungere al 01/01/2020

Si riporta di seguito la tabella relativa alle medie mensili/annuali di PM<sub>2.5</sub> nella rete in provincia di Brindisi nel 2019. Si osserva una evidente variabilità stagionale delle concentrazioni medie mensili di PM<sub>2.5</sub> nelle stazioni collocate a Torchiarolo-Don Minzoni e a Ceglie Messapica. I livelli più elevati sono registrati, come gli anni precedenti, nei mesi invernali. Si rileva, quindi, che, anche per il PM<sub>2.5</sub>, la media annua più elevata si è rilevata nel sito QA di Torchiarolo-Don Minzoni (19 ug/m<sup>3</sup>) per la provincia di Brindisi, inferiore alla media annua dell'anno precedente (21 ug/m<sup>3</sup>).

Tabella: medie mensili di **PM2.5** - anno 2019 in provincia di **Brindisi**

PM2.5	Stazione	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	MEDIA ANNUA
BRINDISI	Casale Brindisi	14	16	13	12	13	14	14	13	11	14	10	11	13
	Torchiarolo Don Minzoni	34	28	22	17	14	14	13	15	14	15	15	25	19
	Torchiarolo ENEL via Fanin	15	18	15	13	15	14	12	13	12	14	11	14	14
	via Taranto Brindisi	14	17	13	13	13	13	13	13	12	16	9	11	13
	Terminal Passeggeri	10	13	12	12	11	13	11	12	12	12	8	9	11
	Ceglie Messapica	19	23	17	17	16	17	14	15	14	16	13	17	17



**ARPA PUGLIA**  
 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*

