

Comune di Brindisi - Settore Ambiente
PEC: ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

Comune di Torchiarolo (BR)
PEC: protocollo@pec.torchiarolo.gov.it

p.c. Regione Puglia
Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana
PEC: dipartimento.ambiente.territorio@pec.rupar.puglia.it

Provincia di Brindisi - Servizio Ambiente
PEC: provincia@pec.provincia.brindisi.it

ASL Brindisi – Dipartimento di Prevenzione
PEC: protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

DAP Brindisi Arpa Puglia – Sede

Oggetto: Trasmissione report valutazione del Benzo(a)Pirene nei campioni di PM10 prelevati nei siti di monitoraggio della qualità dell'aria di Brindisi-Casale, Brindisi-Via Taranto e Torchiarolo-Don Minzoni in provincia di Brindisi - Anno 2020.

Si trasmette il report predisposto dal CRA di questa Agenzia, relativamente ai risultati delle analisi di Benzo(a)Pirene contenuto nei filtri di particolato PM10 raccolti nel corso dell'anno 2020, nei seguenti siti di monitoraggio della qualità dell'aria posti in provincia di Brindisi: Brindisi-Casale, Brindisi-Via Taranto e Torchiarolo-Don Minzoni.

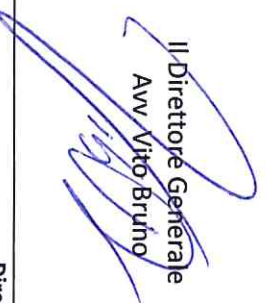
Il report sarà reso pubblico sul sito dell'Agenzia nella sezione Aria al seguente link https://www.arpa.puglia.it/pagina3082_report-sulla-determinazione-di-ipa-e-metalli-nel-pm10-ai-sensi-del-dlgs-1552010.html.

Distinti saluti.

Il Direttore Scientifico
Dott. Ing. Vincenzo Campanaro



Il Direttore Generale
Avv. Vito Bruno



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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Generale

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460151 Fax 080 5460150
e-mail: ds@arpa.puglia.it



REPORT DI MONITORAGGIO DEL BENZO(A)PIRENE NEL PM10 AI SENSI DEL D. LGS. N. 155/2010 IN PROVINCIA DI BRINDISI – ANNO 2020

(A cura della Struttura Qualità dell'aria di BR-LE-TA del Centro Regionale Aria)

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

www.arpa.puglia.it

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

Il Benzo(a)pirene appartiene alla classe di composti degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), che si originano principalmente dalla combustione incompleta di materia organica in impianti industriali, di riscaldamento e nei veicoli a motore. Gli IPA tendono ad essere adsorbiti sulla superficie del particolato atmosferico e sono abitualmente ricercati nella frazione PM10 (polveri sottili con diametro aerodinamico inferiore a 10 micrometri). La caratterizzazione chimico-fisica dei costituenti del particolato (speciazione) consente una valutazione più appropriata della pericolosità delle polveri, mostrando la presenza di maggiori o minori quantitativi di sostanze pericolose su di esse.

Il Benzo(a)pirene è l'unico IPA al momento normato (valore obiettivo di 1 ng/m³ – media annuale) ed è una sostanza cancerogena (IARC, Gruppo 1), ritenuta anche causa di mutazioni genetiche, infertilità e disturbi dello sviluppo. Altri IPA sono classificati come probabili o possibili cancerogeni per l'uomo (Gruppi 2A e 2B).

In provincia di Brindisi è stata effettuata la quantificazione del benzo(a)pirene in tre siti di indagine, tutti appartenenti alla rete regionale di qualità dell'aria (RROA) gestita da ARPA Puglia. Si tratta delle stazioni di monitoraggio di **Brindisi – Via Taranto**, **Brindisi – Casale** e **Torchiarolo – Piazza Don Minzoni**.



Figura 1: Localizzazione dei siti di misura del benzo(a)pirene nel PM10 in provincia di Brindisi.

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Figura 2: Localizzazione dei siti di misura rispetto al territorio comunale di Brindisi.

Nello specifico, il sito di Brindisi - Casale è oggetto di analisi dei filtri in considerazione di quanto stabilito nella convenzione tra ARPA Puglia e A2A, ex Edipower, sottoscritta il 22/04/2008, recepita con Del. DG n. 357 del 22/04/2008, scaduta e rinnovata con nuova convenzione il 28/11/2013, recepita con Del. DG n. 640 del 06/12/2013, scaduta nel dicembre 2016 e non più rinnovata per la fermata definitiva della centrale termoelettrica.

Il campionamento dei filtri di PM10, per la ricerca e la quantificazione del benzo(a)pirene (abbreviato BAP) è stato realizzato per mezzo di analizzatori bicanale della FAI Instruments modello SWAM. Ogni filtro preleva un volume di aria pari a circa 54 - 55 m³ in un arco temporale di 24 ore. I filtri sono stati prelevati dal personale dei Servizi Territoriali del DAP di Brindisi e consegnati al Laboratorio del medesimo DAP. Il prelievo dei filtri dai siti Brindisi – Casale e Brindisi – Via Taranto è stato programmato in maniera tale da campionare un mese per ogni stagione (mediamente un numero di filtri pari a 15 al mese), come consentito dalla norma per le misurazioni indicative. I singoli filtri, per ciascuna mensilità, sono stati processati come un unico campione, così come consentito dalla norma UNI EN 15549:2008.

I rapporti di prova trasmessi dal Laboratorio del DAP di Brindisi sono scaricabili al seguente link:

<https://arpapuglia.page.link/THNAFqRZGW3Yjd678> e la password per accedere è la seguente:
a5-d0r7p

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpapuglia.it

Di seguito si riassumono alcune informazioni attinenti i siti di indagine e si riporta la percentuale di copertura del campionamento avvenuto nel 2020:

1. **Via Taranto**, nel centro storico di **Brindisi** (urbano traffico/industriale), facente parte della rete della Regione Puglia (RRQA) per il quale si ha una copertura di dati pari al 17 %, superiore a quella richiesta dalla normativa di riferimento per le misure indicative, che è del 14 % (Allegato IV del D. Lgs n. 155/2010), con prelievo dei campioni nei mesi di gennaio, maggio/giugno, luglio e ottobre;
2. **Piazza Don Minzoni a Torchiarolo** (BR), sito suburbano industriale, facente parte della rete della Regione Puglia (RRQA), per il quale si ha una copertura di dati del 78 %, superiore a quella richiesta dalla normativa di riferimento per il confronto con il valore obiettivo nazionale (33 %). I campioni sono stati prelevati nel corso di tutto l'anno ad eccezione dei mesi di marzo e aprile in cui le misure di restrizione hanno impedito il regolare svolgimento dell'attività;
3. **Via Magellano a Brindisi** nel quartiere **Casale** (sito suburbano fondo), facente parte della rete ARPA, per il quale si ha una copertura di dati del 17 %, superiore a quella per misure indicative (14 %), come prevede l'Allegato IV del D. Lgs n. 155/2010; i campioni raccolti sono stati distribuiti nei mesi di gennaio, maggio/giugno, luglio e ottobre.

I valori delle medie annuali di BAP nei siti Brindisi – Casale e Brindisi - Via Taranto non hanno superato il valore obiettivo, previsto dal D.Lgs. n. 155/2010, pari a 1,0 ng/m³, e si attestano a concentrazioni inferiori di un ordine di grandezza rispetto alla soglia normativa. Il valore medio annuo pesato di BAP a **Torchiarolo - Don Minzoni**, dai dati analitici ottenuti sui campioni di PM10 prelevati in centralina nel corso del 2020, è risultato pari a 0,75 ng/m³.

Nella stazione di monitoraggio della qualità dell'aria **Brindisi - Casale (RRQA)**, gestita da ARPA Puglia, il valore medio annuale di PM10 per l'anno 2020 è risultato pari a 20 µg/m³ e si sono avuti cinque superamenti del VL giornaliero, previsto dal D.lgs. 155/2010 (pari a 50 µg/m³), al lordo degli eventi dovuti al trasporto di *saharan dust* (che sono stati 4).

Nella stazione di monitoraggio della qualità dell'aria **Brindisi - Via Taranto (RRQA)**, gestita da ARPA Puglia, il valore medio annuale di PM10 per l'anno 2020 è risultato pari a 22 µg/m³ e si sono avuti 10 superamenti del VL giornaliero, previsto dal D.lgs. 155/2010 (pari a 50 µg/m³), al lordo degli eventi dovuti al trasporto di *saharan dust* (che sono stati 6).

Nella stazione di monitoraggio della qualità dell'aria **Torchiarolo – Piazza Don Minzoni (RRQA)**, gestita da ARPA Puglia, il valore medio annuale di PM10 per l'anno 2020 è risultato pari a 28 µg/m³ e il numero complessivo di superamenti del VL giornaliero, previsto dal D. Lgs. n. 155/2010 (pari a 50 µg/m³), è stato pari a 33, al lordo degli eventi dovuti al trasporto di *saharan dust* (che sono stati 8).

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

In tabella 1 si riporta la percentuale di copertura temporale del monitoraggio. La percentuale di copertura nel sito di Torchiarolo è stata del 78 % che è un valore superiore alla percentuale indicata dal D. Lgs. n. 155/2010 e s.m.i. pari al 33%.

Sito	Copertura %	Copertura % D.Lgs. 155/10	Copertura % minima per misure indicative D.Lgs. 155/10	Numero di gg/anno
Brindisi – Casale	17	-	14	61
Brindisi – Via Taranto	17	-	14	63
Torchiarolo – Don Minzoni	78	33	-	283

Tabella 1: copertura temporale percentuale per l'anno 2020 nei tre siti di campionamento.

In tabella 2, si riportano le medie annuali che scaturiscono dai risultati analitici dei campioni mensili trasmessi dal Servizio Laboratorio del DAP ARPA di Brindisi.

Per eseguire la media annuale delle medie mensili, i valori inferiori al limite di rilevabilità sono stati sostituiti con la metà del limite di rilevabilità stesso. Le medie annuali riportate di seguito sono le medie pesate dei valori di concentrazione misurati sui pool mensili di filtri.

Brindisi – Casale Media (ng/m ³)	Torchiarolo – Don Minzoni Media (ng/m ³)	Brindisi – Via Taranto Media (ng/m ³)	Valore Obiettivo D.Lgs 155/2010 Media (ng/m ³)
0,15	0,75	0,13	1,0

Tabella 2: medie annue BAP in ng/m³ per l'anno 2020 nei tre siti di campionamento.

Pertanto, per l'anno 2020, è possibile effettuare il confronto con il valore obiettivo annuale che è pari a 1,0 ng/m³: dalla media dei singoli esiti analitici del BAP sui filtri di PM10 nel sito di Torchiarolo – Don Minzoni si ottiene un valore medio pari a 0,75 ng/m³, inferiore al valore obiettivo ma superiore rispetto a quanto rilevato nel biennio precedente.

Infatti, le concentrazioni medie registrate sono state pari a 0,53 ng/m³ nel 2019, 0,66 ng/m³ nel 2018, 0,90 ng/m³ nel 2017, 0,63 ng/m³ nel 2016 ed infine 0,82 ng/m³ nel 2015, come indicato nella tabella 2a.

Anno	Brindisi-Via Taranto (ng/m ³)	Brindisi-Casale (ng/m ³)	TORCHIAROLO Don Minzoni (ng/m ³)
2010	0,2	0,1	0,2
2011	0,2	0,1	0,8
2012	0,2	0,1	0,7
2013	0,2	0,1	1
2014	0,1	0,1	1,1
2015	0,13	0,06	0,82
2016	0,14	0,10	0,63
2017	0,12	0,12	0,90
2018	0,10	0,12	0,66
2019	0,10	0,10	0,53
2020	0,13	0,15	0,73
VL	1	1	1

Tabella 2a: medie annue di BAP in ng/m³ dal 2010 al 2020 nei tre siti di campionamento.

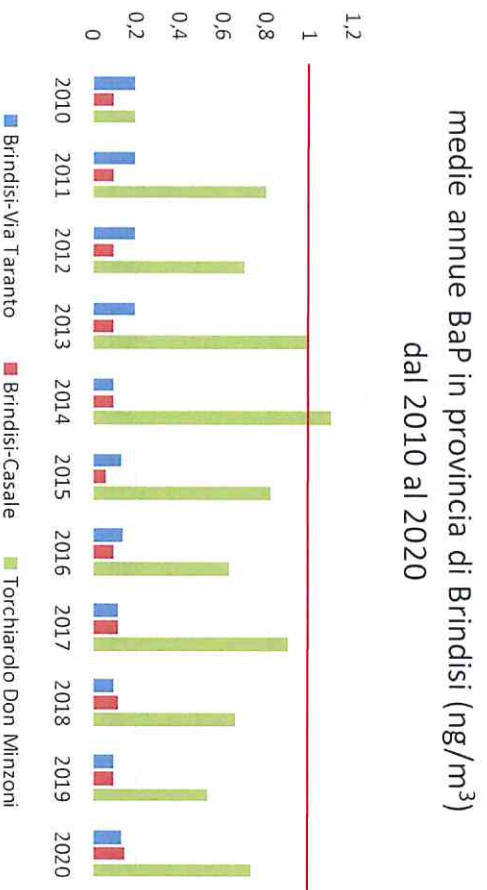


Figura 3: Medie annue di concentrazione di BAP (ng/m³) dal 2010 al 2020 in provincia di Brindisi

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

In tabella 3 sono riportati gli esiti analitici ottenuti sui singoli campioni mensili del 2020 e il numero di filtri che costituiscono il gruppo mensile dedicato all'analisi del Bap.

Mesi	Brindisi – Via Taranto		Torchiariolo – Don Minzoni		Brindisi - Casale	
	n. filtri	Bap (ng/m ³)	n. filtri	Bap (ng/m ³)	n. filtri	Bap (ng/m ³)
Gennaio	16	0,40	28	2,14	16	0,46
Febbraio	-	-	29	1,50	-	-
Marzo	-	-	-	-	-	-
Aprile	-	-	-	-	-	-
Maggio	16	0,03	24	0,05	16	0,02
Giugno			26	0,08		
Luglio	15	0,02	31	0,06	14	0,02
Agosto	-	-	31	0,02	-	-
Settembre	-	-	22	0,02	-	-
Ottobre	16	0,07	31	0,12	15	0,07
Novembre	-	-	30	0,81	-	-
Dicembre	-	-	31	2,45	-	-
Totale filtri e media Bap	63	0,13	283	0,75	61	0,15

Tabella 3: valori medi mensili di Bap in ng/m³ e numero di filtri analizzati/mese in provincia di Brindisi.

Si fa presente che i valori più elevati di Bap a Torchiariolo si sono riscontrati nei mesi di gennaio, febbraio e dicembre 2020, analogamente a quanto avvenuto negli anni precedenti. Nei medesimi mesi si riscontra la maggior parte dei superamenti del valore medio giornaliero del PM10 e le medie mensili di concentrazione di PM10 sono frequentemente prossime o superiori al valore limite annuale di 40 µg/m³, come si osserva in tabella 4.

Stazione	Gan	Feb	Mar	Apr	Mag	Giù	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	MEDIA ANNUA
Terninati Passerelli BR	20	18	20	18	18	12	12	16	16	15	18	19	17
Cappucci BR	24	22	21	19	17	16	19	22	24	21	24	16	20
Casale BR	24	19	23	20	20	16	17	19	19	18	20	23	20
Peritto BR	25	20	19	19	17	15	17	20	19	14	20	22	19
SISRI BR	18	15	18	18	19	12	14	16	19	17	22	23	18
Via del Mille BR	19	16	19	16	17	12	12	17	17	13	15	16	16
Via Taranto BR	27	22	24	20	22	17	23	22	21	20	24	24	22
Ceglie Messapica	29	21	27	23	19	13	16	20	21	19	26	27	22
Grottole	16	15	19	17	16	9	13	18	18	13	18	19	16
Mesagne	28	25	25	20	20	14	18	24	24	22	31	42	24
San Pancrazio	24	22	24	21	21	16	18	20	22	19	32	38	23
San Pietro Vernotico	24	21	27	24	19	13	16	18	24	15	24	38	22
Torchiarolo Via Fanin	23	19	22	19	19	14	17	21	27	16	24	26	21
Torchiarolo Lendinuso	29	18	21	19	26	12	17	20	20	19	20	20	20
Torchiarolo Don Minzoni	41	37	27	25	24	17	19	21	19	20	32	49	28

Tabella 4: medie mensili di PM10 registrate nel 2019 nelle centraline della RRQA ubicate provincia di Brindisi.

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

C.F. e P. IVA: 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

Si osserva che il valore mensile di BAP del mese di dicembre 2020, risultato pari a 2,45 ng/m³, è più elevato rispetto a quello degli altri mesi e superiore rispetto al valore obiettivo annuale di 1 ng/m³; corrisponde ad una media mensile di PM10 pari a 49 µg/m³, che risulta essere la più elevata dell'anno. Anche il maggior numero di superamenti del valore limite sulla media giornaliera del PM10 è stato registrato proprio nel mese di dicembre 2020. Nella figura seguente si riportano gli andamenti delle concentrazioni medie mensili di BAP nel sito di **Torchiarolo – Don Minzoni** per l'anno 2020 (fig. 4) e per confronto si richiamano gli andamenti registrati nel corso del 2019 e 2018 (figg. 5 e 6).

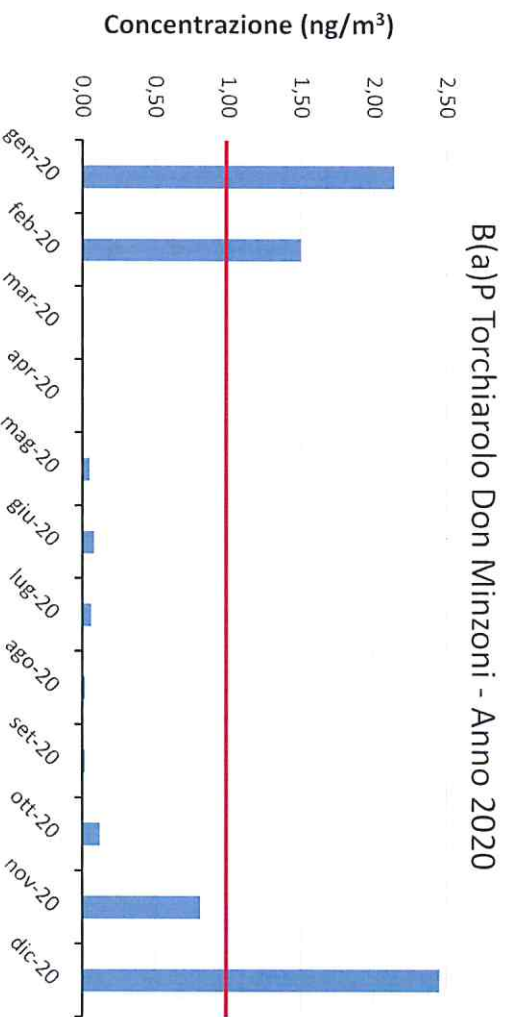


Figura 4: andamento medie mensili concentrazione di BAP (ng/m³) nel PM10 a Torchiarolo - Don Minzoni nel 2020.

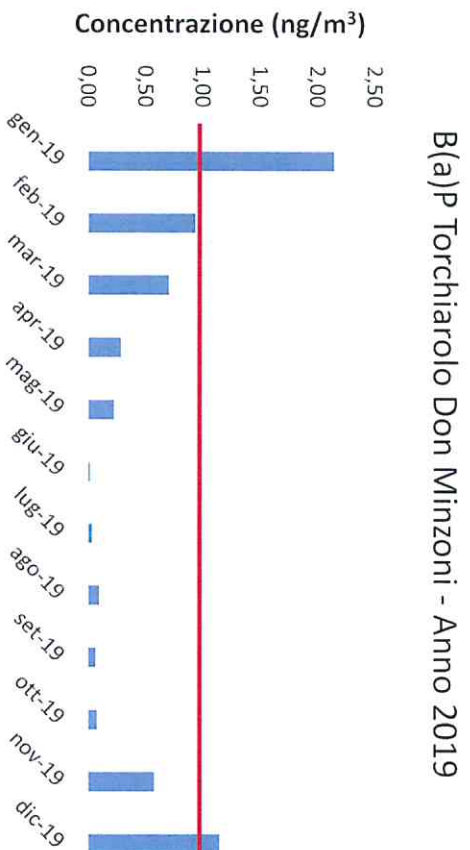


Figura 5: andamento medie mensili concentrazione di BAP (ng/m³) nel PM10 a Torchiarolo - Don Minzoni nel 2019.

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

B(a)P Torchiarolo Don Minzoni ANNO 2018
(ng/m³)

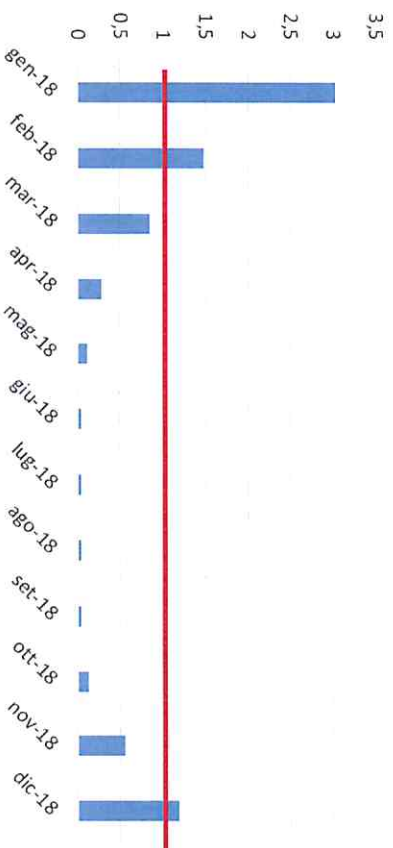


Figura 6: andamento medie mensili concentrazioni di BAP (ng/m³) nel PM10 a Torchiarolo - Don Minzoni nel 2018.
Nel seguente grafico si riporta l'andamento delle medie mobili di BAP a Torchiarolo-Don Minzoni dal 2011 al 2020.

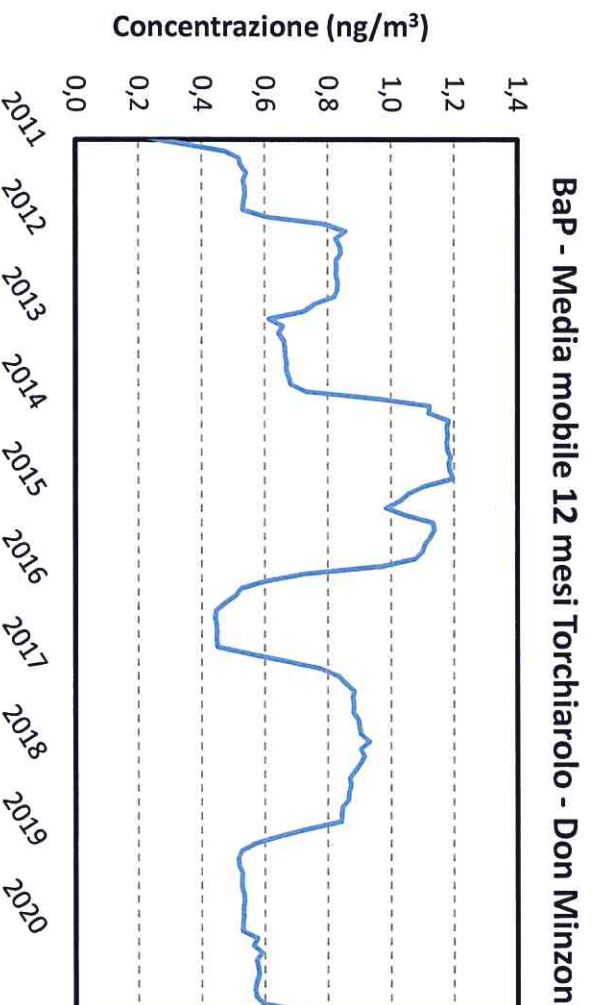


Figura 7: medie mobili di BAP (ng/m³) a Torchiarolo - Don Minzoni nel periodo che va da gennaio 2011 a dicembre 2020.



Conclusioni

La determinazione analitica del Benzo(a)Pirene, ai sensi del D. Lgs. n. 155/2010, è stata eseguita sui filtri campionati nei seguenti siti di monitoraggio della qualità dell'aria, facenti parte della rete regionale gestita da ARPA Puglia: **Brindisi – Via Taranto, Brindisi – Casale e Torchiarolo - Piazza Don Minzoni.**

Il presente report, relativo all'anno 2020, riporta l'elaborazione dei risultati analitici ricevuti dal Servizio Laboratorio del Dipartimento Provinciale ARPA di Brindisi. Il valore limite è espresso come valore obiettivo, sull'arco temporale di un anno, prelevando campioni distribuiti nelle diverse stagioni. In tutti e tre i siti, i valori delle medie annuali di BAP sono risultati inferiori al valore obiettivo annuale di 1,0 ng/m³.

I valori medi annuali nei siti di monitoraggio di Brindisi-Via Taranto e Brindisi-Casale sono risultati molto più bassi rispetto al valore obiettivo annuale e pari rispettivamente a 0,13 e 0,15 ng/m³. Nel sito di Torchiarolo, il valore medio annuo di BAP è risultato pari a 0,75 ng/m³, superiore a quello che era stato registrato nel 2019 (0,53 ng/m³): si richiama anche la media annua che era stata registrata nel 2018, pari a 0,66, 2017 pari a 0,90 ng/m³, 2016 pari a 0,63 ng/m³, nel 2015 pari a 0,82 ng/m³ e nel 2014, pari a 1,12 ng/m³.

Quanto rilevato per il BAP a **Torchiarolo** conferma la criticità, in aggiunta a quella del PM10, relativa ai significativi livelli in questo sito di monitoraggio di tale inquinante cancerogeno, rispetto agli altri siti in considerazione. I livelli di concentrazione più elevati del BAP a **Torchiarolo** sono misurati nei mesi di gennaio, febbraio e dicembre del 2020 in analogia con quanto avvenuto negli anni precedenti. Nello stesso periodo si concentrano la maggior parte dei superamenti del valore medio giornaliero del PM10 e le medie mensili di concentrazione di PM10 sono, contestualmente, prossime o superiori al valore limite annuale di 40 µg/m³.

Il mese di dicembre 2020 è risultato il mese più critico dell'intero anno. Il valore mensile di concentrazione registrato a dicembre 2020, pari a 2,45 ng/m³, supera il valore obiettivo annuale di 1 ng/m³ ed è più elevato rispetto a quello degli altri mesi dell'anno; a tale pool mensile corrisponde una concentrazione media mensile di PM10 di 49 µg/m³, che risulta essere la più alta registrata nel 2020. Anche il maggior numero di superamenti del valore limite sulla media giornaliera del PM10 è stato registrato proprio nel mese di dicembre 2020. Ciò è da ricollegare, come già ampiamente esplicitato in precedenti relazioni, alle sorgenti emissive locali di particolato e BAP legate alle combustioni domestiche di biomasse. Va ricordato che il BAP è un inquinante cancerogeno accertato per l'uomo.

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa italiana (il citato D. Lgs n. 155/2010), recepimento di analogia normativa europea, sia per quanto riguarda il limite giornaliero del PM10 che per i valori obiettivo dei metalli e del BAP normato, è riferito esclusivamente alla valutazione di aspetti di carattere ambientale e che la presente relazione non contiene elementi di valutazioni di carattere sanitario, che restano di esclusiva competenza delle Aziende Sanitarie Locali.

Il Direttore del Centro Regionale Aria

Dott. Domenico Gramagna

Il Funzionario TIF

Qualità dell'Aria BR-LE-TA

Dott.ssa Alessandra Nocioni

Elaborazione dati

Dott. Valerio Margiotta

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
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

