



RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELL'ARIA MEDIANTE STIMA OBIETTIVA

2024

Sommario

Premessa	3
Metodologia	4
Analisi dei dati	5
Conclusioni	9

Premessa

Nell'anno 2024, il mancato raggiungimento degli *Obiettivi di qualità dei dati* di cui all'Allegato I del D. Lgs. 155/2010, per il monitoraggio dei metalli e del benzo(a)pirene previsto in zona A dal *Progetto di zonizzazione e classificazione del territorio* adottato con Delibera di Giunta della Regione Basilicata n. 326/2019 del 29/05/2019, ha richiesto il ricorso a tecniche di *stima obiettiva* per la valutazione dei livelli di concentrazione dei suddetti inquinanti in quanto già classificati al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI).

Metodologia

Con Delibera di Giunta della Regione Basilicata n. 326/2019 del 29/05/2019, è stato adottato il “Progetto di zonizzazione e classificazione del territorio (DECRETO LEGISLATIVO 13 agosto 2010, n. 155), Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria Ambiente e per un’aria più pulita in Europa” con il quale è stato classificato il territorio regionale. La regione è stata suddivisa in due zone omogenee, A e B; in particolare, la zona A comprende i comuni di Potenza, Lavello, Venosa, Matera, Melfi, Tito, Barile, Viggiano, Grumento Nova, Pisticci, Ferrandina, Montalbano Jonico, Scanzano Jonico, Policoro, Montescaglioso e Bernalda.

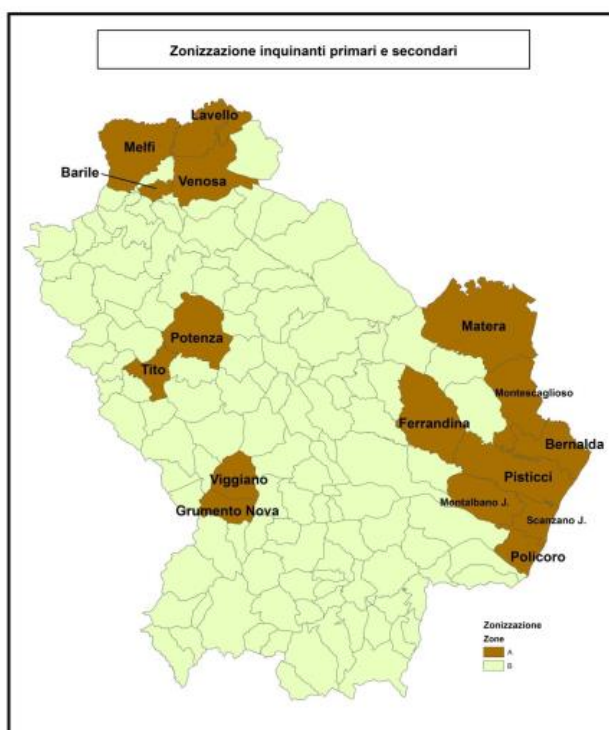


Figura 1 Mappa della zonizzazione relativa a tutti gli inquinanti primari e secondari ad esclusione dell’Ozono.

Il programma di valutazione approvato dal Ministero dell’Ambiente per il quinquennio 2018:2022 prevedeva la possibilità che la valutazione della qualità dell’aria potesse essere effettuata anche mediante il monitoraggio indicativo dei metalli e del benzo(a)pirene in zona A.

Nel 2024, l'ARPAB ha eseguito campagne di monitoraggio per gli inquinanti Pb, As, Ni, Cd, B(a)P classificati sotto SVI in siti ricadenti in zona A e sulla base dei dati disponibili sono stati calcolati i valori medi di concentrazione degli inquinanti per ogni campagna e per l'intero anno. Tali dati sono stati poi confrontati con i valori medi degli anni 2019, 2020, 2021 misurati nei siti di Viggiano e Pisticci e con quelli del 2022 e 2023 in siti ricadenti in zona A; ciò a supporto delle valutazioni su esposte.

Analisi dei dati

Sono state svolte campagne di monitoraggio di breve durata per gli inquinanti Pb, As, Ni, Cd, B(a)P classificati sotto SVI. Nel 2024, i comuni ricadenti nella zona A cui sono state effettuate le campagne di monitoraggio sono **Potenza e Matera**; si riportano altresì i dati dei monitoraggi effettuati nei comuni di San Mauro Forte, Cirigliano e Santangelo le Fratte che, pur ricadendo in zona B, sono stati valutati per la prossimità alla zona A.

Anno	Sito	N. dati	
		Metalli (Pb, As, Ni, Cd)	B(a)P
2024	Potenza-Bucaletto	49	39
	Matera	14	8
	San Mauro Forte	--	27
	Cirigliano	--	17
	Sant'angelo le Fratte	18	19
Totale dati anno		81	110

Tabella 1: Numero dati 2024

	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3
SVI	0.25	2.4	2	10	0.4
SVS	0.35	3.6	3	14	0.6
Superamenti consentiti	-	-	-	-	-
Valori obiettivo	0.5	6.0	5.0	20.0	1.0

ANNO 2024					
Sito	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3	ng/m^3
Potenza-Bucaletto	0.01	0.9	0.4	2.2	0.1
Matera	0.003	2.9	0.1	0.7	0.05
San Mauro Forte	-	-	-	-	0.01
Cirigliano	-	-	-	-	0.01
Sant'angelo le fratte	0.002	0.2	0.1	0.5	0.11
Media annuale	0.01	1.3	0.2	1.1	0.1

Tabella 2: Valori medi e medie annuali della concentrazione di benzo(a)pirene e metalli, anno 2024

A sostegno delle valutazioni espresse in precedenza, si riportano i dati dei monitoraggi svolti negli anni dal 2019 al 2023:

Benzo(a)pirene			
anno	Campagna	N. dati/campagna	N. dati/anno
2019	Pisticci	143	290
	Viggiano	147	
2020	Pisticci	148	337
	Viggiano	189	
2021	Pisticci	15	94
	Viggiano	16	
	Viggiano, piazzale ELBE	26	
	TITO-stazione	11	
	Tito scalo	12	
	Tito-CNR	14	
2022	Tito-CNR	8	31
	Pisticci	23	
2023	Pisticci	10	77
	Montemurro	33	
	Grumento	14	
	Melfi	20	

Tabella 3: Numero dati benzo(a)pirene 2019 - 2023

Metalli (Pb, As, Ni, Cd)			
Anno	Campagna	N. dati/campagna	N. dati/anno
2019	Viggiano	158	318
	Pisticci	160	
2020	Viggiano	137	310
	Pisticci	173	
2021	Viggiano	29	66
	Pisticci	37	
2022	Matera	16	29
	Tito-CNR	13	
2023	Melfi	18	18

Tabella 4: Numero dati Metalli 2019 - 2023

ANNO 2023						
	Sito	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
media periodo campagne brevi	Pisticci	---	---	---	---	0,05
	Montemurro	---	---	---	---	0,27
	Grumento	---	---	---	---	0,01
	Melfi	0,003	0,38	0,12	0,89	0,21
Media annuale		0,003	0,38	0,12	0,89	0,18

ANNO 2022						
	Sito	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
media periodo campagne brevi	Pisticci	---	---	---	---	0,05
	Tito CNR	0,003	0,23	0,1	2,15	0,1
	Matera	0,003	0,13	0,12	0,47	---
Media annuale		0,003	0,18	0,11	1,22	0,07

ANNO 2021						
	Sito	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
media periodo campagne brevi	Pisticci	0,004	0,13	0,1	0,5	0,24
	Viggiano	0,002	0,14	0,1	0,5	0,11
	Viggiano, piazzale Elbe	---	---	---	---	0,03
	Tito stazione	---	---	---	---	0,05
	Tito Scalo	---	---	---	---	0,02
	Tito c/o CNR	---	---	---	---	0,12
Media annuale		0,003	0,14	0,1	0,5	0,09

ANNO 2020						
	Sito	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
media periodo campagne	Pisticci	0,005	0,14	0,1	2,42	0,11
	Viggiano	0,002	0,16	0,13	0,71	0,13
Media annuale		0,003	0,15	0,11	1,67	0,12

ANNO 2019						
	Sito	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
media periodo campagne	Pisticci	0,003	0,17	0,10	3,72	0,03
	Viggiano	0,002	0,17	0,10	0,93	0,14
Media annuale		0,002	0,17	0,10	2,34	0,09

Tabella 5: Valori medi e medie annuali della concentrazione di benzo(a)pirene e metalli, anni 2019 – 2023

Conclusioni

Nel corso del 2024, i dati dei monitoraggi dei metalli e del benzo(a)pirene nei siti della zona A non hanno raggiunto gli obiettivi di qualità stabiliti dal D. Lgs. 155/2010. A tal fine, si è reso necessario ricorrere a tecniche di *stima obiettiva* per la valutazione e per ottenere informazioni sui livelli di concentrazione di tali inquinanti.

L'analisi comparativa tra il valore medio annuale stimato per il 2024 e i valori medi annuali registrati nel periodo 2019-2023 non ha evidenziato variazioni significative.

Considerando che negli anni precedenti non si sono verificati superamenti dei valori limite e che le concentrazioni sono sempre rimaste al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI), si stima che per il 2024 siano stati rispettati i valori limite e che i livelli di concentrazione si attestino al di sotto della SVI.

Gli Istruttori

dott.ssa Laura Bruno;

ing. Anna Maria Crisci;

La Dirigente
Ufficio Aria, Controlli e Verifica Emissioni
Valutazione Qualità dell'Aria
ing. Mariella Divietri