


ARIA				2021	
Qualità dell'aria – Metalli pesanti					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Metalli pesanti	S	ARPA Puglia			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare il rispetto dei limiti normativi (D.Lgs. n. 155/10)	**	2010- 2021	R		↔

Descrizione indicatore

I metalli pesanti per i quali la legislazione prescrive il monitoraggio in aria ambiente sono l'arsenico, il cadmio, il nichel e il piombo.

Le predominanti sorgenti antropiche di emissione in atmosfera di metalli pesanti sono la combustione e i processi industriali, in particolare l'attività mineraria, le fonderie e le raffinerie, la produzione energetica e l'incenerimento dei rifiuti. L'entità degli effetti tossici esercitati dai metalli dipendono da molteplici fattori quali: le concentrazioni raggiunte nei tessuti, i legami e le interazioni che si stabiliscono tra il metallo e i componenti cellulari, lo stato di ossidazione e la forma chimica in cui il metallo è assorbito o viene a contatto nei tessuti con le strutture che sono il bersaglio dell'azione.

La normativa prevede la determinazione dei metalli pesanti contenuti nel PM₁₀. Nel 2020 i metalli pesanti sono stati analizzati in 9 siti presenti nelle province di Brindisi, Lecce e Taranto. Alla fase di campionamento del PM₁₀, eseguita con campionatori sequenziali automatici, segue quella di quantificazione del contenuto in metalli, eseguita presso i laboratori di ARPA Puglia.

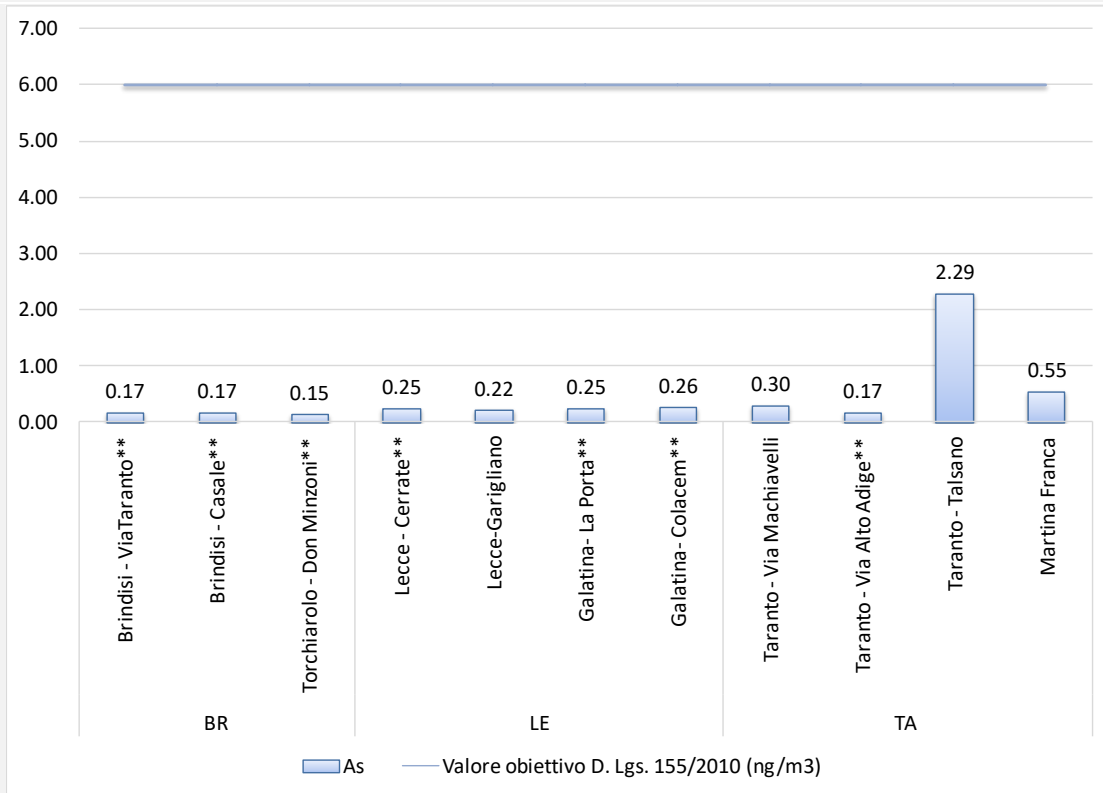
Obiettivo

Per i metalli pesanti il D.Lgs. n. 155/2010 fissa i seguenti valori obiettivo, calcolati come valori medi annui: Arsenico: 6,0 ng/m³; Nichel 20,0 ng/m³; Cadmio: 5,0 ng/m³. Per il piombo è invece in vigore un limite annuo di 0,5 µg/m³.

Stato indicatore - anno 2021

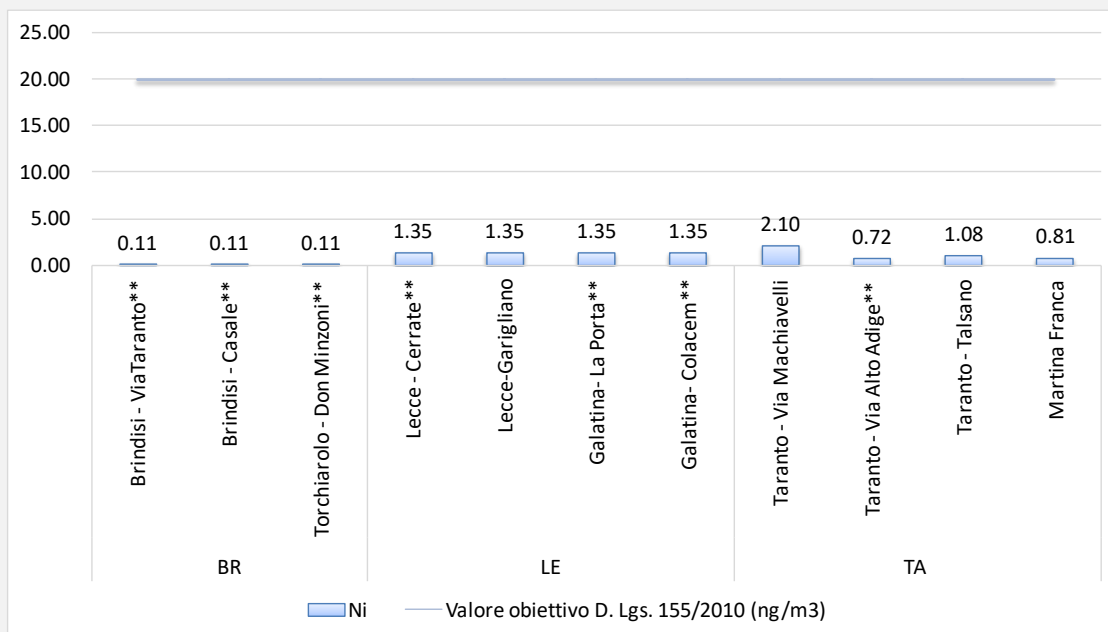
Nel 2021, per nessuno dei metalli pesanti normati è stato registrato alcun superamento dei rispettivi limiti di legge.

Fig. 1: media annua della concentrazione di Arsenico – 2021



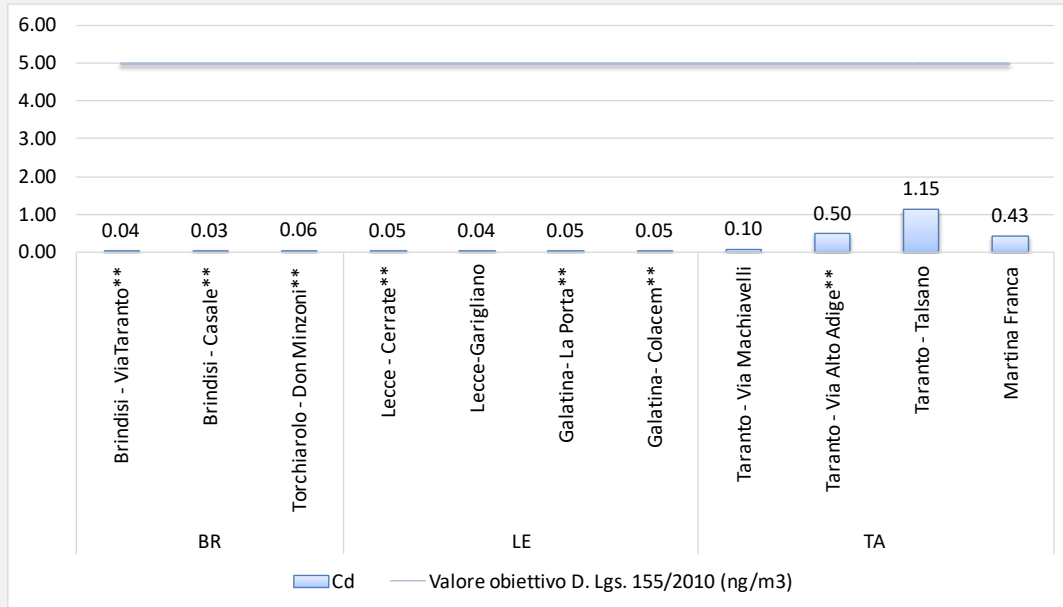
Fonte: ARPA Puglia

Fig. 2: media annua della concentrazione di Nichel – 2021



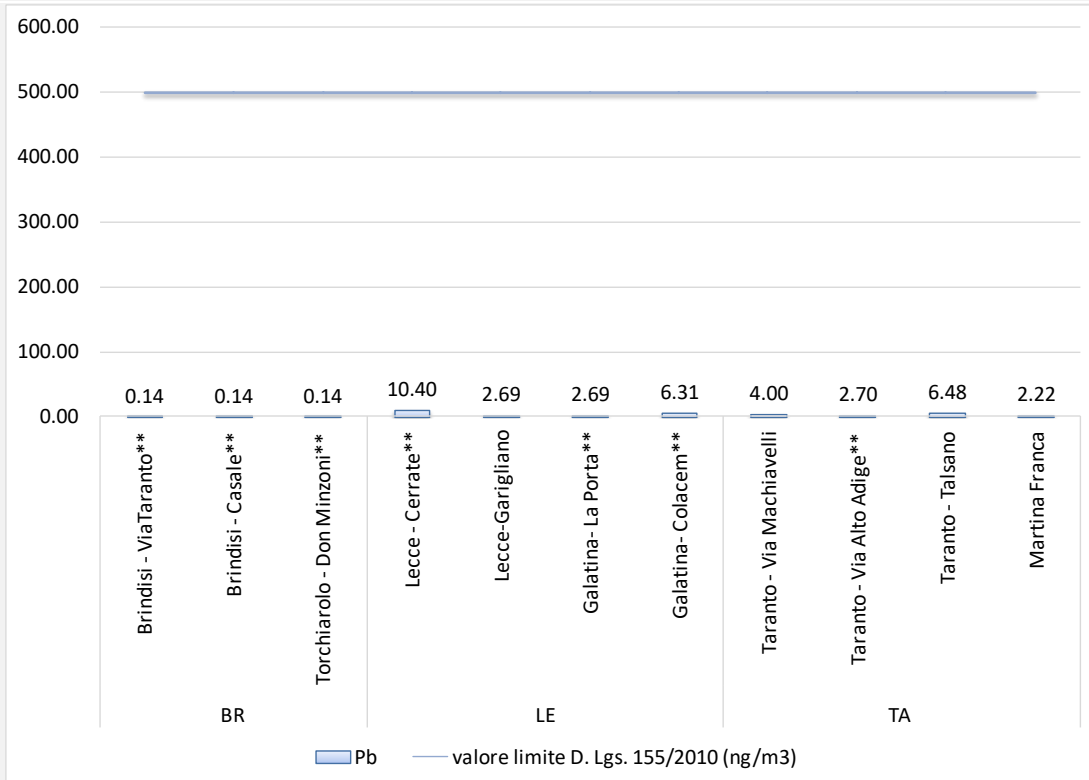
Fonte: ARPA Puglia

Fig. 3: Media annua della concentrazione di Cadmio – 2021



Fonte: ARPA Puglia

Fig. 4: Media annua della concentrazione di Piombo – 2021

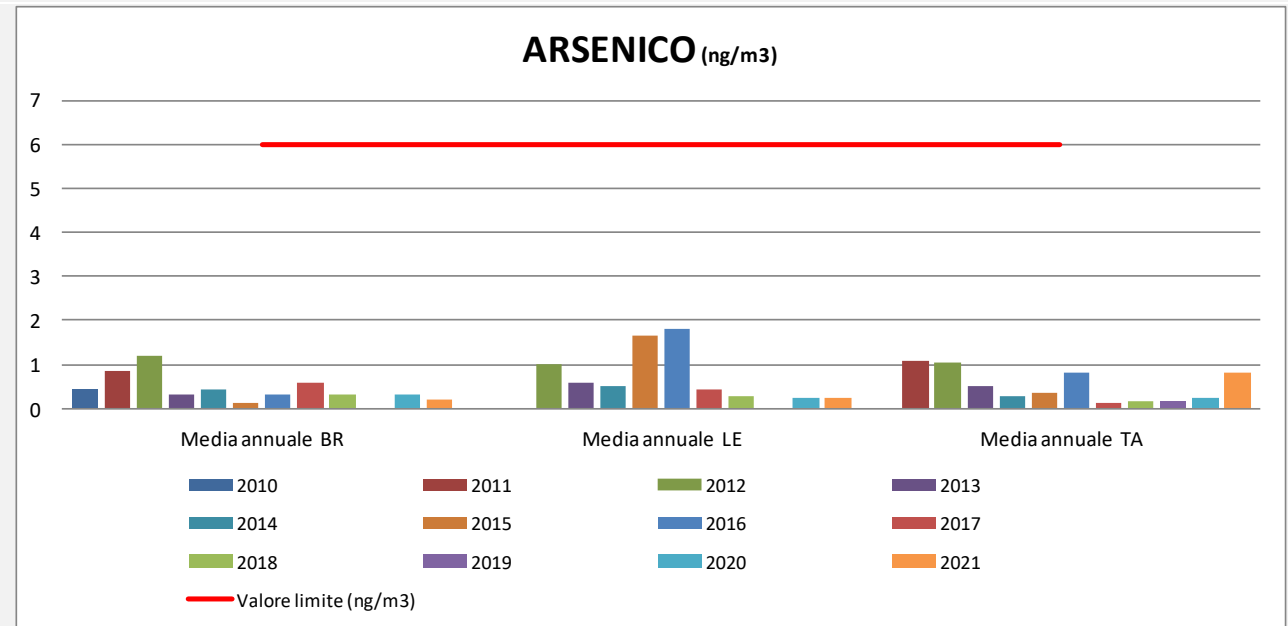


Fonte: ARPA Puglia

Trend indicatore (2010-2021)

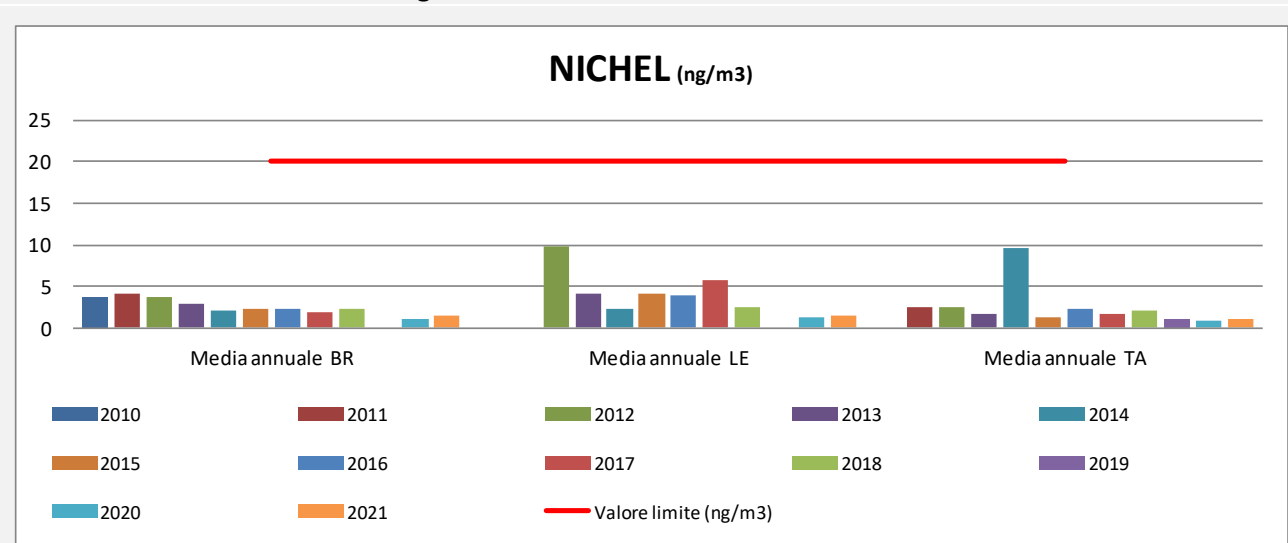
Nelle province di Brindisi, Lecce e Taranto, in cui sono disponibili le serie storiche, è stato possibile definire un trend di concentrazione dei quattro metalli normati. Dai grafici si può notare una generale diminuzione dei valori rispetto ai primi anni di monitoraggio e un tendenziale assestamento dei dati negli ultimi anni. Per Arsenico e Cadmio, in provincia di Taranto, nel 2021 si registra un incremento delle concentrazioni.

Fig. 5: Concentrazioni di Arsenico 2010-2021



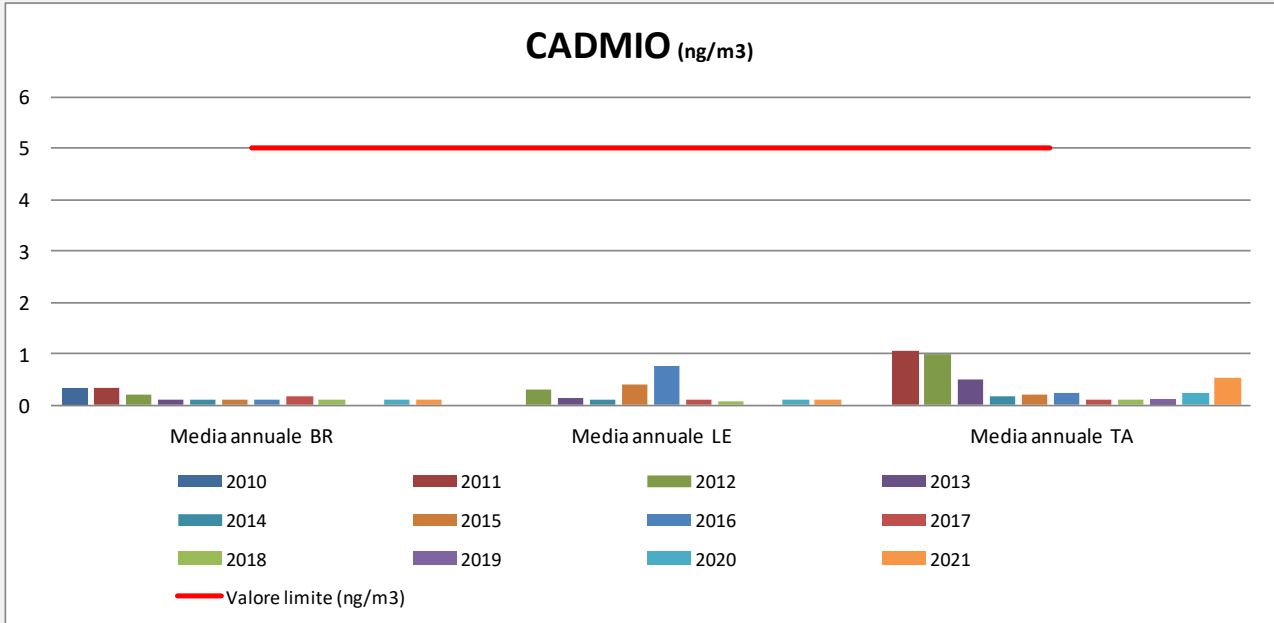
Fonte: ARPA Puglia

Fig. 6: Concentrazioni di Nickel 2010-2021



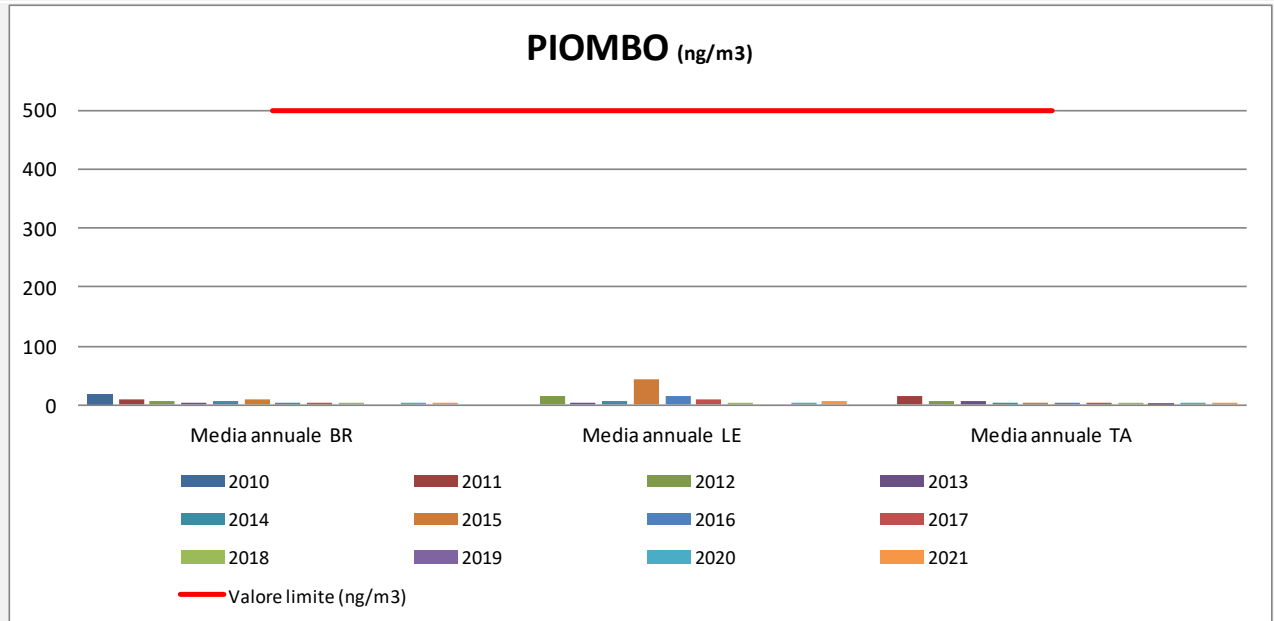
Fonte: ARPA Puglia

Fig. 7: Concentrazioni di Cadmio 2010-2021



Fonte: ARPA Puglia

Fig. 8: Concentrazioni di Piombo 2010-2021



Fonte: ARPA Puglia

LEGENDA SCHEDA:

[Guida alla consultazione](#)