

RAPPORTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA DELLA REGIONE ABRUZZO

Anno 2023

Relazione preliminare

Anno 2023 - La qualità dell'aria nella Regione Abruzzo – Relazione preliminare

In attesa di predisporre una successiva e più approfondita relazione riguardo ai dati di qualità dell'aria della Regione Abruzzo si ritiene opportuno per una prima breve informazione al pubblico comunicare i dati riassuntivi relativi .

Considerazioni generali

Secondo quanto stabilito dalla normativa di riferimento costituita dal **D. Lgs.vo 155/2010, (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un' aria più pulita in Europa)** ai fini della valutazione della qualità dell'aria, l'intero territorio nazionale è stato suddiviso in zone e agglomerati.

La “zonizzazione” è infatti il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente che deve essere condotta utilizzando determinate tecniche stabilite dalle norme; essa si considera idonea a rappresentare la qualità dell'aria all'interno dell'intera zona o dell'intero agglomerato.

La zonizzazione del territorio della regione Abruzzo prevista dal D. Lgs.vo 155/2010 è stata approvata nel dicembre 2015 con Delibera di Giunta regionale n. 1030 del 15 dicembre 2015.

Essa prevede un **agglomerato**, costituito dalla conurbazione di Pescara-Chieti (Codice Europeo IT1305) la cui area si estende nel territorio delle due province ed include i sei Comuni di Chieti, Pescara, Montesilvano, Spoltore, San Giovanni Teatino e Francavilla al mare per una popolazione residente al 2021 di circa 280.000 abitanti e una densità abitativa di oltre 144 ab/Km²

Il restante territorio abruzzese è stato suddiviso in due zone denominate rispettivamente:

- **Zona a maggiore pressione antropica** (Cod. IT 1306) (circa 760000 ab. Comuni di AQ, TE e altri 109, 228 ab/Km²)
- **Zona a minore pressione antropica** (Cod. IT 1307) (circa 238000 ab, 188 comuni, 33 ab/Km²)

Di seguito viene riportata la cartina della Regione Abruzzo con indicate le posizioni delle stazioni di misurazione. Sono indicate con colorazioni diverse le aree corrispondenti all'Agglomerato Chieti Pescara (in rosso), alla zona a Maggiore pressione antropica (in azzurro) e a quella a minore pressione antropica (in verde).

L'ANALISI DEI SINGOLI INQUINANTI ATMOSFERICI

Aspetti meteorologici

Valutazioni più approfondite in relazione all'influenza dei parametri meteorologici sulle concentrazioni degli inquinanti verranno svolte nel *report* definitivo, si può anticipare che il 2023, confermando un trend ormai consolidato negli ultimi anni, è stato caratterizzato da temperature sensibilmente superiori alla media (a Pescara la media annua è risultata +2.2 °C rispetto alla media del trentennio 1961-1990, +1.3 °C rispetto al trentennio più recente 1991-2020), con anomalie positive in quasi tutti i mesi dell'anno, in particolare nella seconda metà dell'anno, quando alcuni mesi, ottobre in particolare, sono risultati notevolmente più caldi della norma. In controtendenza rispetto al quadriennio precedente, le precipitazioni su base annua sono risultate complessivamente superiori alla norma climatica (+20% a Pescara), concentrandosi prevalentemente nei soli mesi di gennaio, maggio e novembre, a fronte di altri mesi (in particolare luglio, ottobre e dicembre) quasi del tutto privi di precipitazioni.

Dati degli inquinanti

Nei grafici che seguono vengono riportati per ogni inquinante le medie dei dati acquisiti nell'anno 2023 suddivisi per centralina. Le centraline sono raggruppate in base alla loro collocazione in ciascuna zona o agglomerato del territorio regionale.

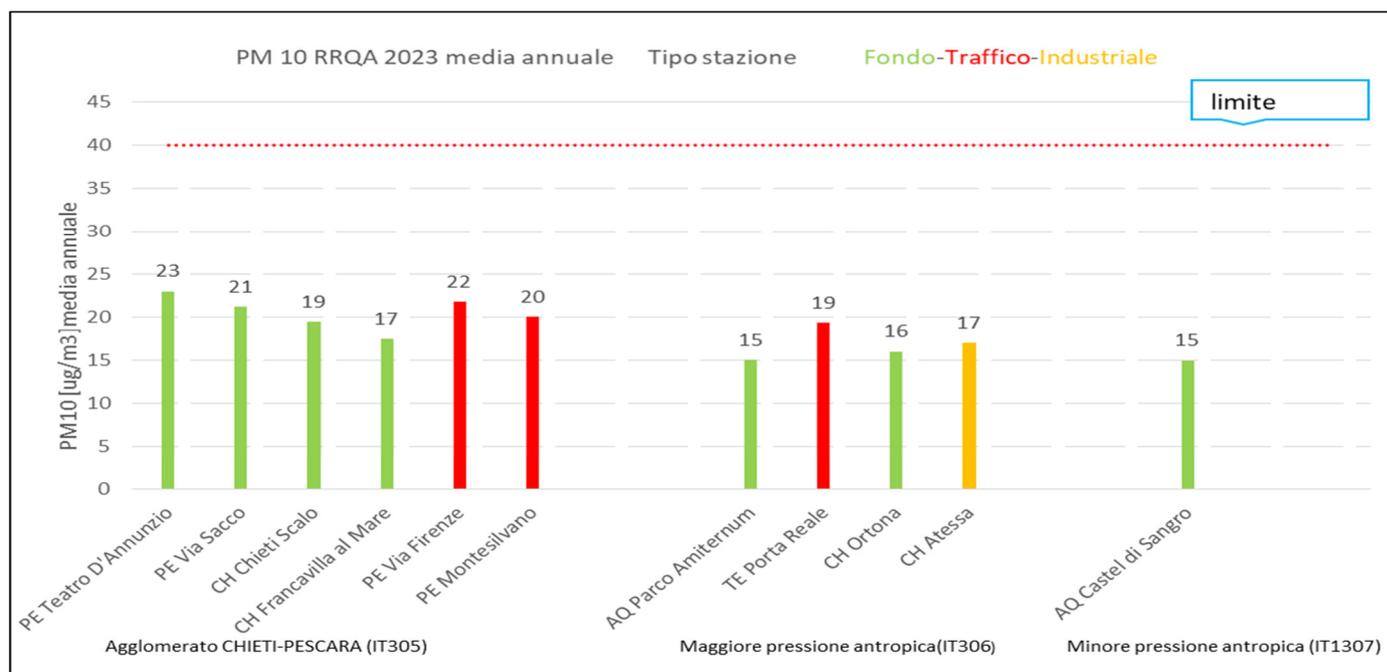
Va evidenziato che le centraline da traffico (dati in rosso nei grafici) rappresentano le concentrazioni più elevate degli inquinanti alle quali la popolazione può trovarsi esposta.

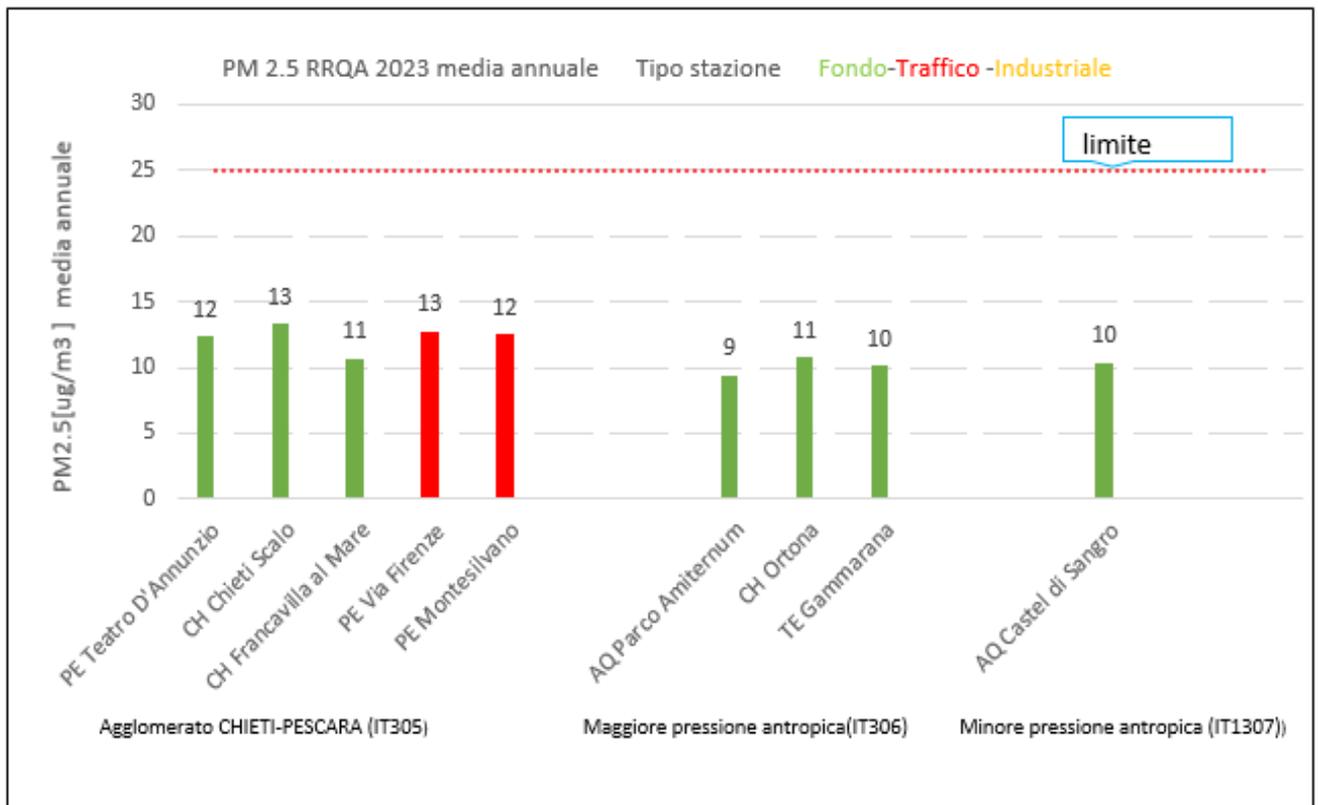
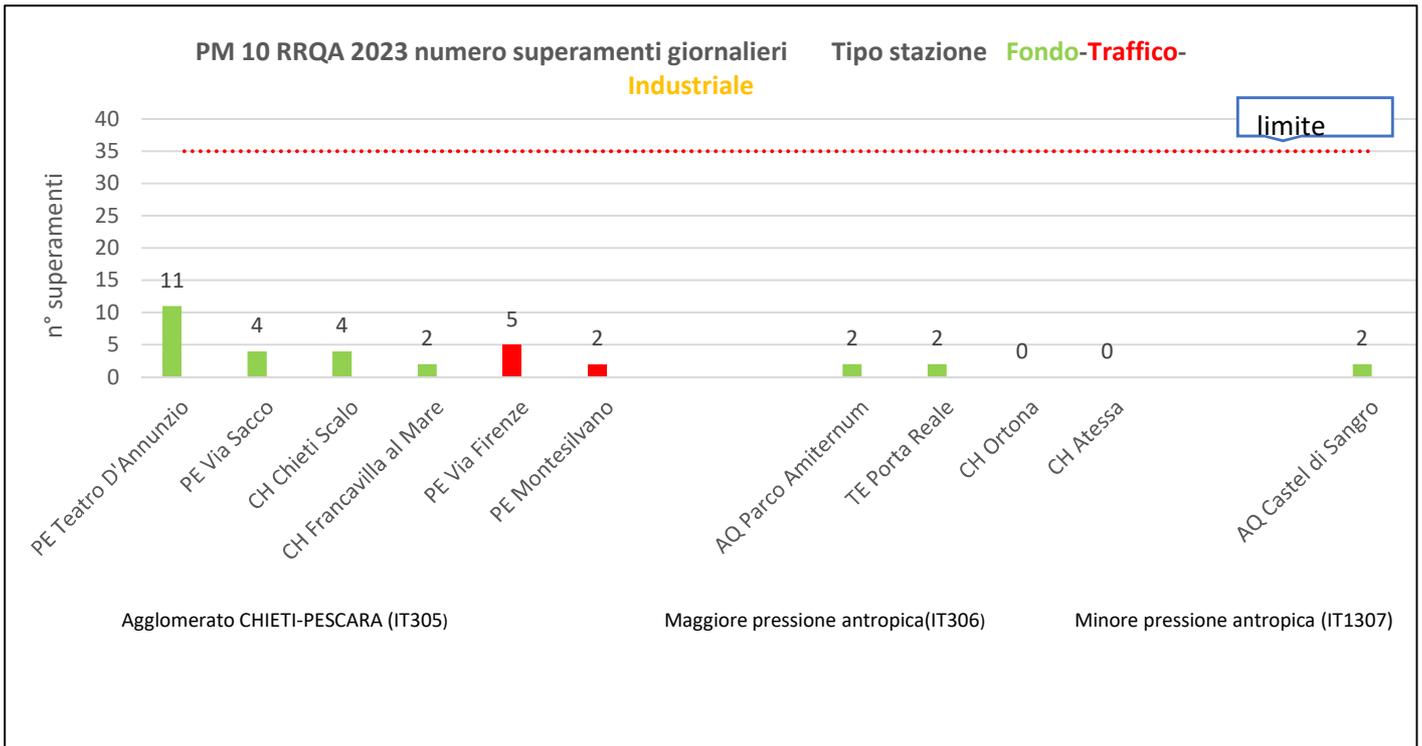
Le centraline di fondo (barre in verde) rappresentano invece la esposizione media della popolazione agli inquinanti misurati.

Nei grafici viene indicato con linee continue il valore limite o l'obiettivo di qualità stabilito dalla norma (D. Lgs.vo 155/2010).

La copertura temporale annua dei dati raccolti - dei quali come detto viene riportata la media - è sempre almeno dell'85%.

Nel titolo di ogni grafico è riportato l'inquinante a cui esso fa riferimento.

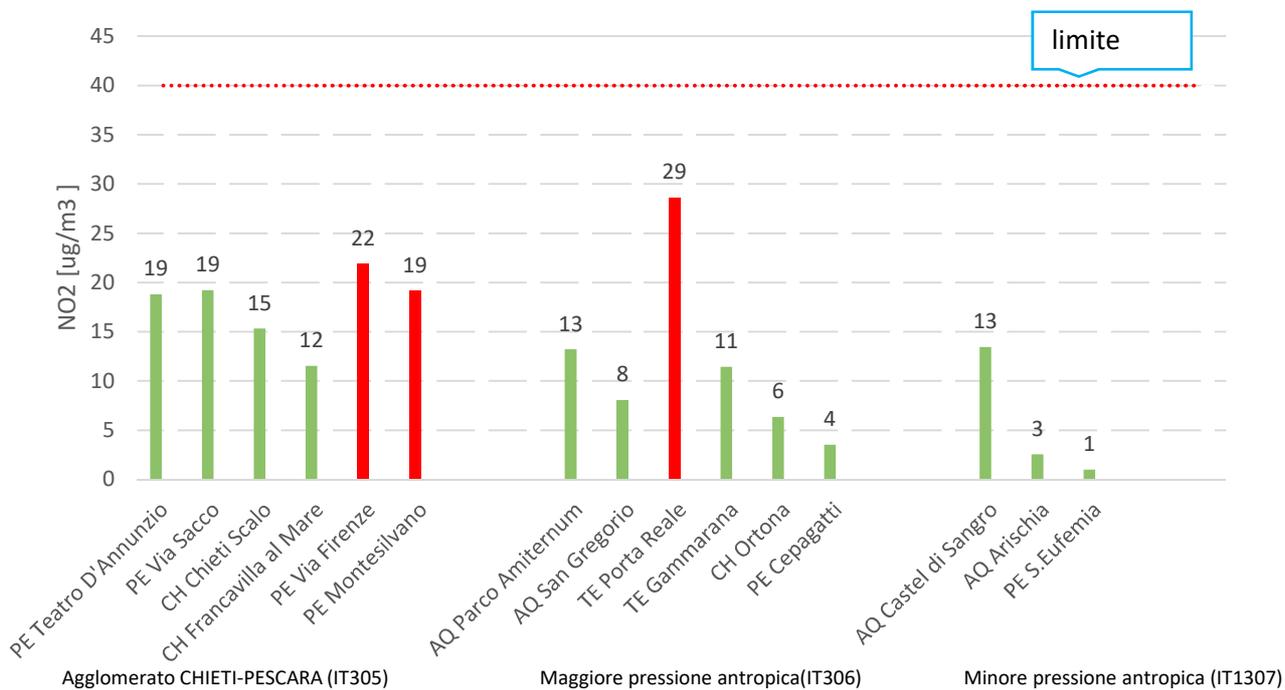




NO2 RRQA 2023 media annuale

Tipo stazione

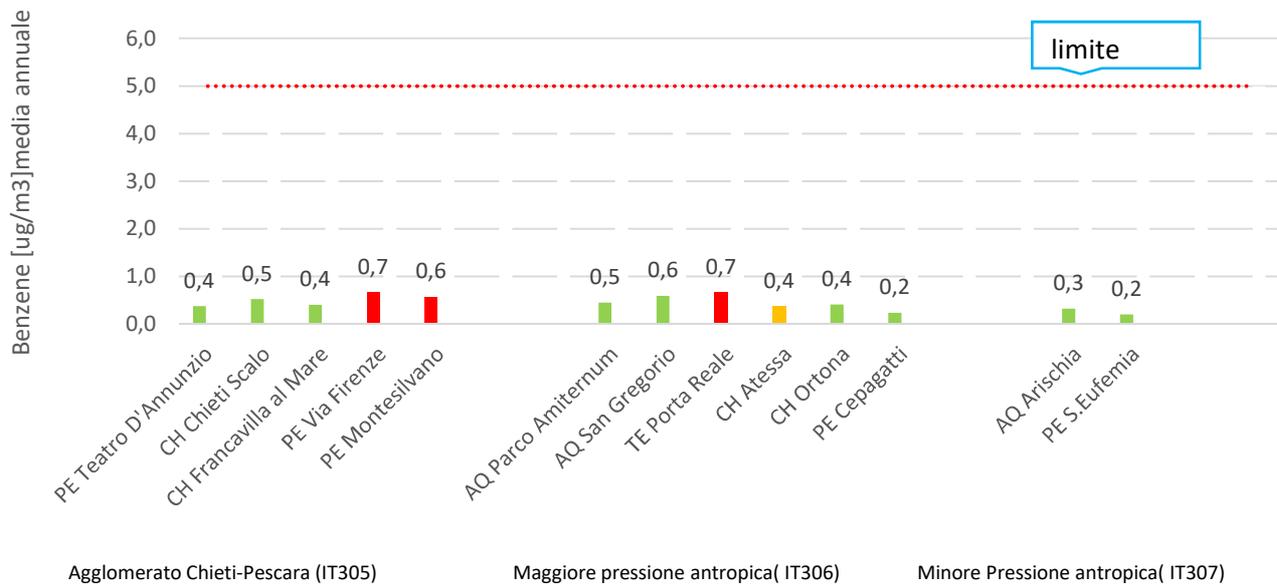
Fondo-Traffico-industriale



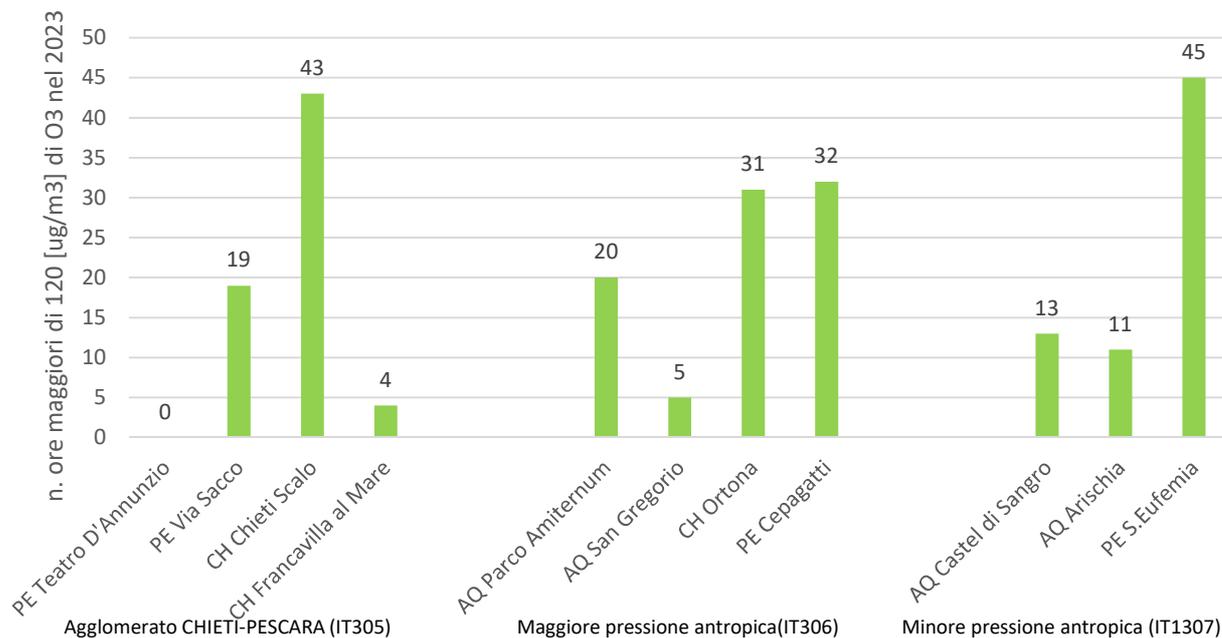
Benzene RRQA 2023 media annuale

Tipo stazione

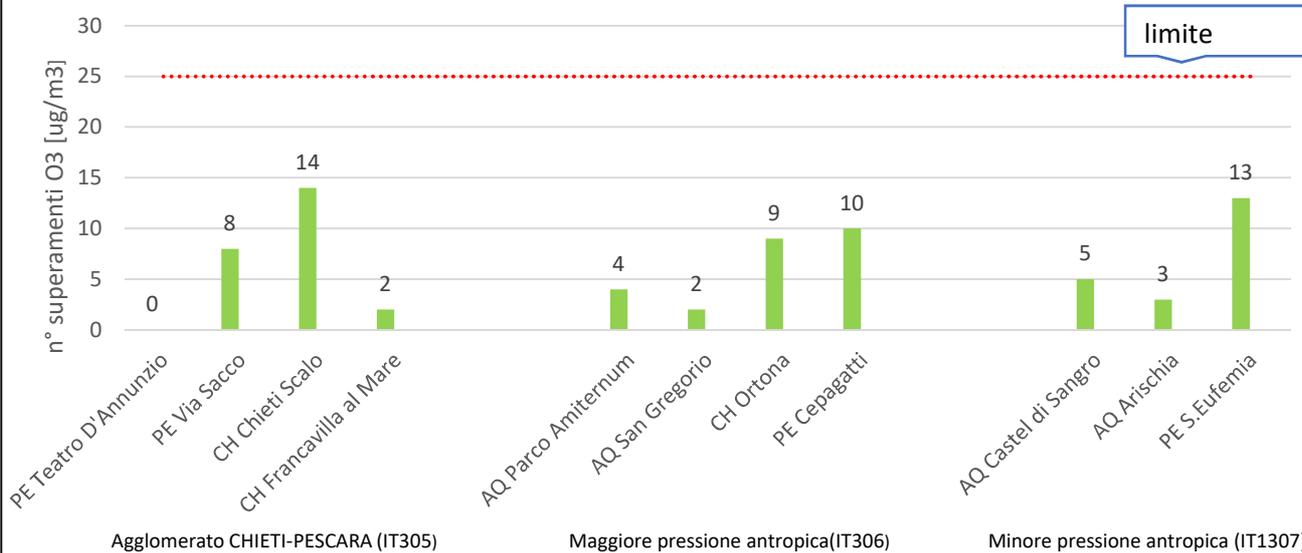
Fondo-Traffico-Industriale



RRQA 2023 n° superamenti O3 120 [ug/m3] Tipo stazione Fondo-Traffico-Industriale



RRQA 2023 valori di esposizione dell'ozono:120 [ug/m3] per esposizione di 8 ore Tipo stazione Fondo-Traffico-Industriale



Conclusioni

Dall'esame dei grafici è possibile evidenziare che nel 2023 i valori medi degli inquinanti monitorati nella Regione Abruzzo hanno raggiunto le concentrazioni medie più elevate nella zona del territorio corrispondente all' "Agglomerato Chieti – Pescara" (comprendente i comuni di Pescara, Chieti, Montesilvano Spoltore San Giovanni teatino e Francavilla al Mare).

Valori più bassi sono stati registrati nella zona denominata "a maggiore pressione antropica" nella quale ricadono i comuni di Teramo e L'Aquila ed altri comuni abruzzesi più popolati.

Dall' esame dei grafici del 2023 sopra riportati si evidenzia che la media annuale giornaliera di polveri **PM10**, nella regione Abruzzo non ha mai raggiunto il valore di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, che è il limite imposto dalla norma per l'anno civile in nessuna postazione di misurazione.

Neanche il limite di 35 superamenti annui del valore di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato mai raggiunto in nessuna centralina della regione; i valori più elevati sono stati raggiunti nelle centraline di Pescara. Il valore più alto è stato raggiunto a Pescara nella centralina di Teatro D'Annunzio.

Il valore medio annuale del particolato **PM 2,5** del 2023 è risultato inferiore al valore obiettivo di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in tutta la regione. Anche per questo inquinante le centraline ubicate nell'agglomerato evidenziano un valore più alto rispetto alla zona a maggiore pressione antropica e a quella a minore pressione antropica.

Il valore medio di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ del **Biossido di Azoto (NO₂)** da non superare nell'anno civile è stato rispettato in tutte le centraline della rete regionale. Anche in questo caso si evidenzia che i valori medi riscontrati nell'agglomerato risultano di norma più elevati rispetto a quelli registrati nella zona a maggiore pressione antropica e a minore pressione antropica. L'origine prevalente di traffico che caratterizza questo inquinante fa sì che i valori delle centraline da traffico presentino valori medi annuali più elevati. Si evidenzia tuttavia che la centralina di Teramo Porta Reale, che è una centralina da traffico, ha presentato il valore medio più alto anche se confrontato con centraline dell'agglomerato Chieti - Pescara.

Nei grafici sono stati riportati anche i valori medi del **Benzene**. Le concentrazioni medie annuali di questo pericoloso inquinante non hanno mai raggiunto valori elevati (il limite è di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I valori medi infatti sono risultati tutti molto bassi; tuttavia anche se con valori molto esigui si evidenzia che nelle centraline di traffico tale inquinante ha comunque raggiunto i valori più elevati.

I valori misurati degli inquinanti **Monossido di Carbonio (CO)** e **Anidride Solforosa (SO₂)** (non riportati nei grafici) sono sempre stati ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori limite in tutte le stazioni e per tutto il periodo dell'anno.

Per quanto riguarda l'**Ozono** nel 2023, non si sono avuti superamenti del valore di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ individuato come valore soglia di informazione.

Nei mesi estivi sono però stati registrati di frequente valori elevati di Ozono che hanno determinato il superamento del valore di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (indicato come valore obiettivo come media massima giornaliera calcolata su 8 ore). Tali superamenti sono risultati comunque in numero inferiore ai 25 imposti dal D. Lgs.vo 155/2010.

Nelle centraline di Chieti Scalo e S. Eufemia in particolare si è avuto il maggior numero di superamenti per questo inquinante.

L'estate caratterizzata da condizioni di forte insolazione e caldo estremo persistenti per diversi giorni consecutivi possono avere favorito i meccanismi che portano alla formazione dell'ozono troposferico.

Tutti i contenuti della relazione possono essere riprodotti, distribuiti, comunicati, esposti e rappresentati, rispettando le seguenti condizioni: citare la fonte "ARTA Abruzzo" e l'URL <http://www.artaabruzzo.it/>