

# RAPPORTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA DELLA REGIONE ABRUZZO

Anno **2022**

## Relazione preliminare

## Anno 2022 - La qualità dell'aria nella Regione Abruzzo

Secondo quanto stabilito 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.

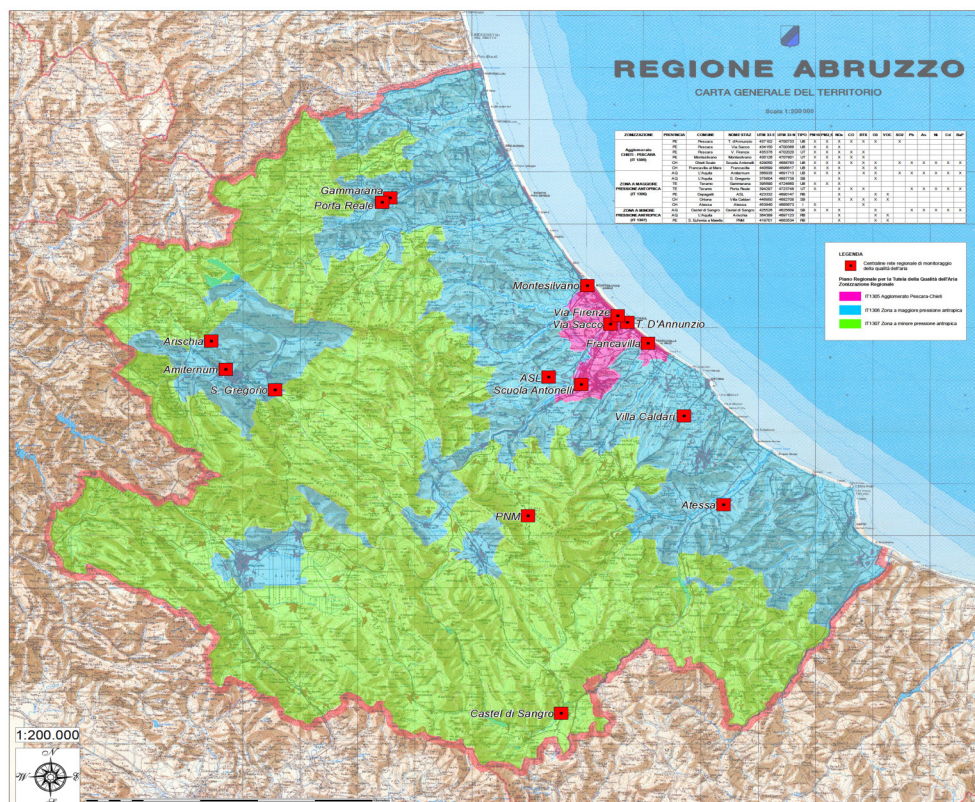
La zonizzazione del territorio della regione Abruzzo prevista dal D. Lgs.vo 155/2010 è stata approvata nel dicembre 2015 con Delibera di Giunta regionale n. 1030 del 15 dicembre 2015 .

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/Km<sup>2</sup>

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/Km<sup>2</sup>)
- **Zona a minore pressione antropica** (Cod. IT 1307) (circa 238000 ab, 188 comuni, 33 ab/Km<sup>2</sup>)

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).

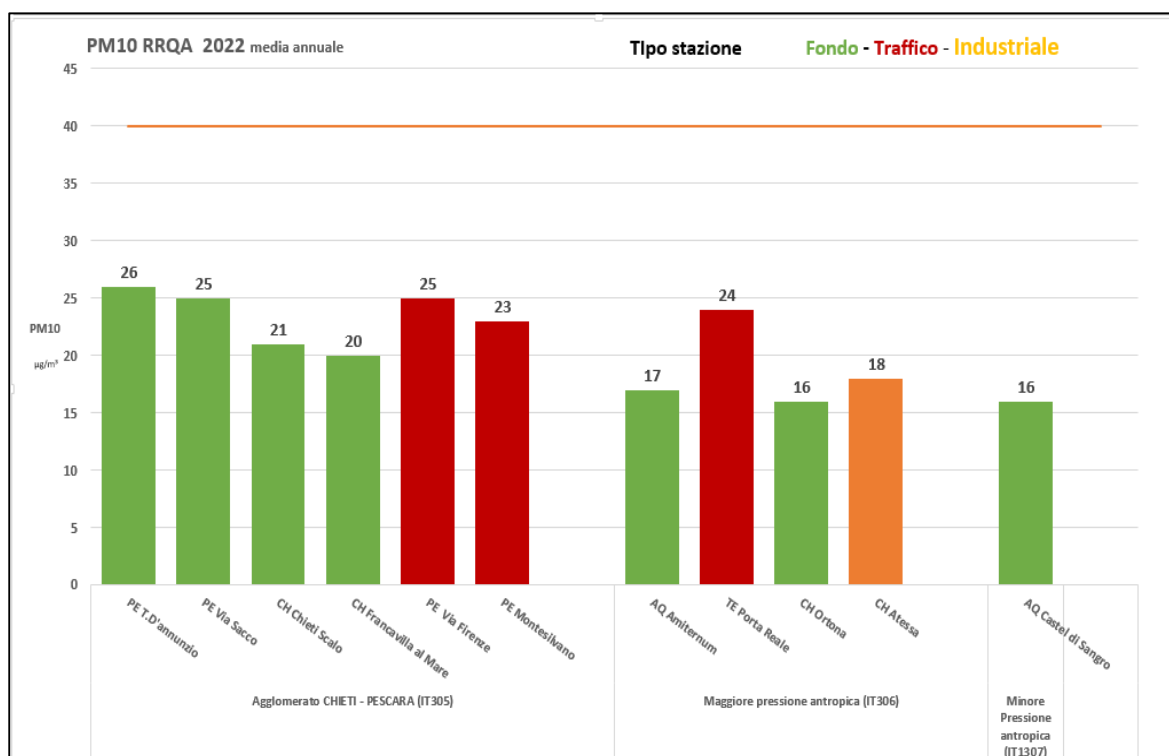


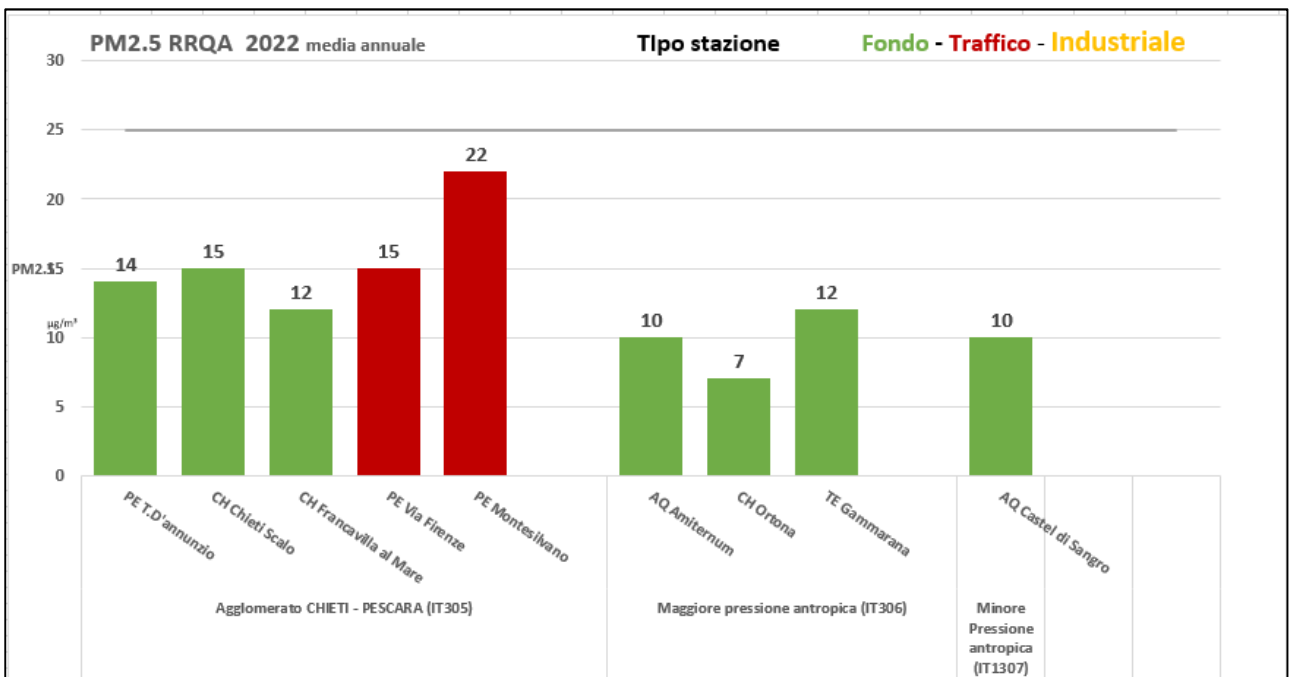
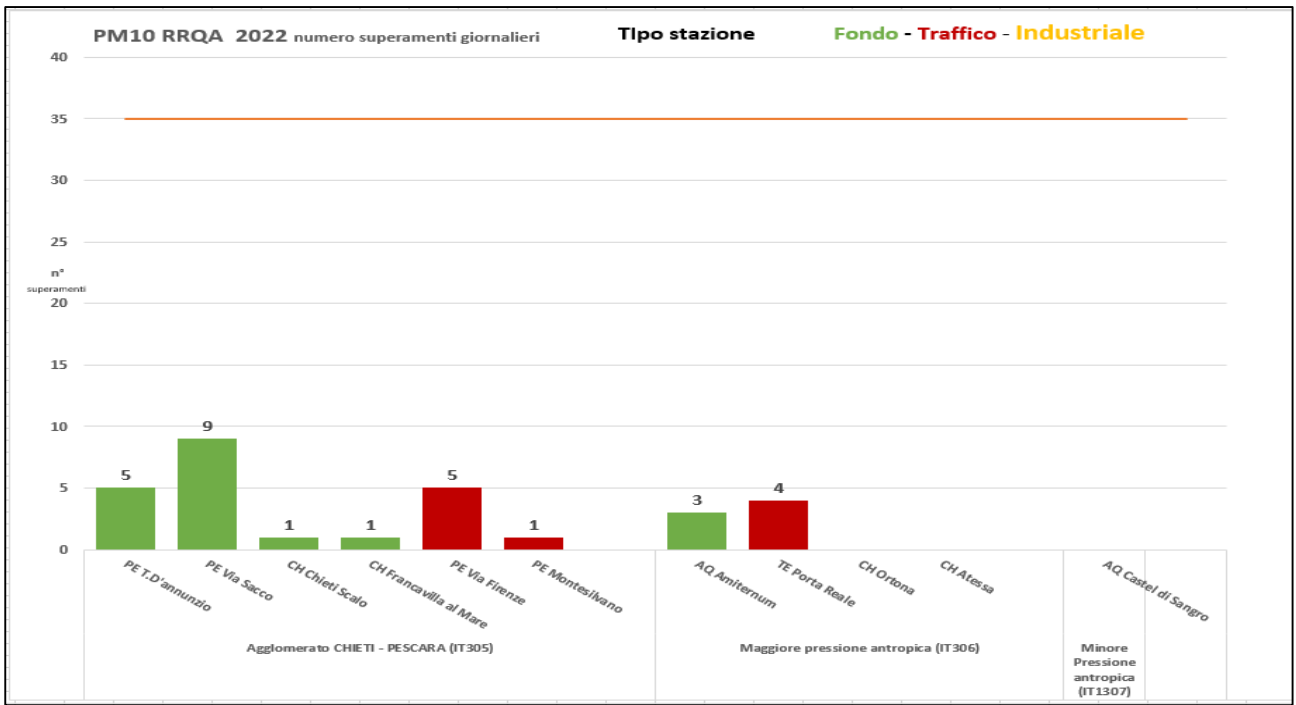
## L'ANALISI DEI SINGOLI INQUINANTI ATMOSFERICI

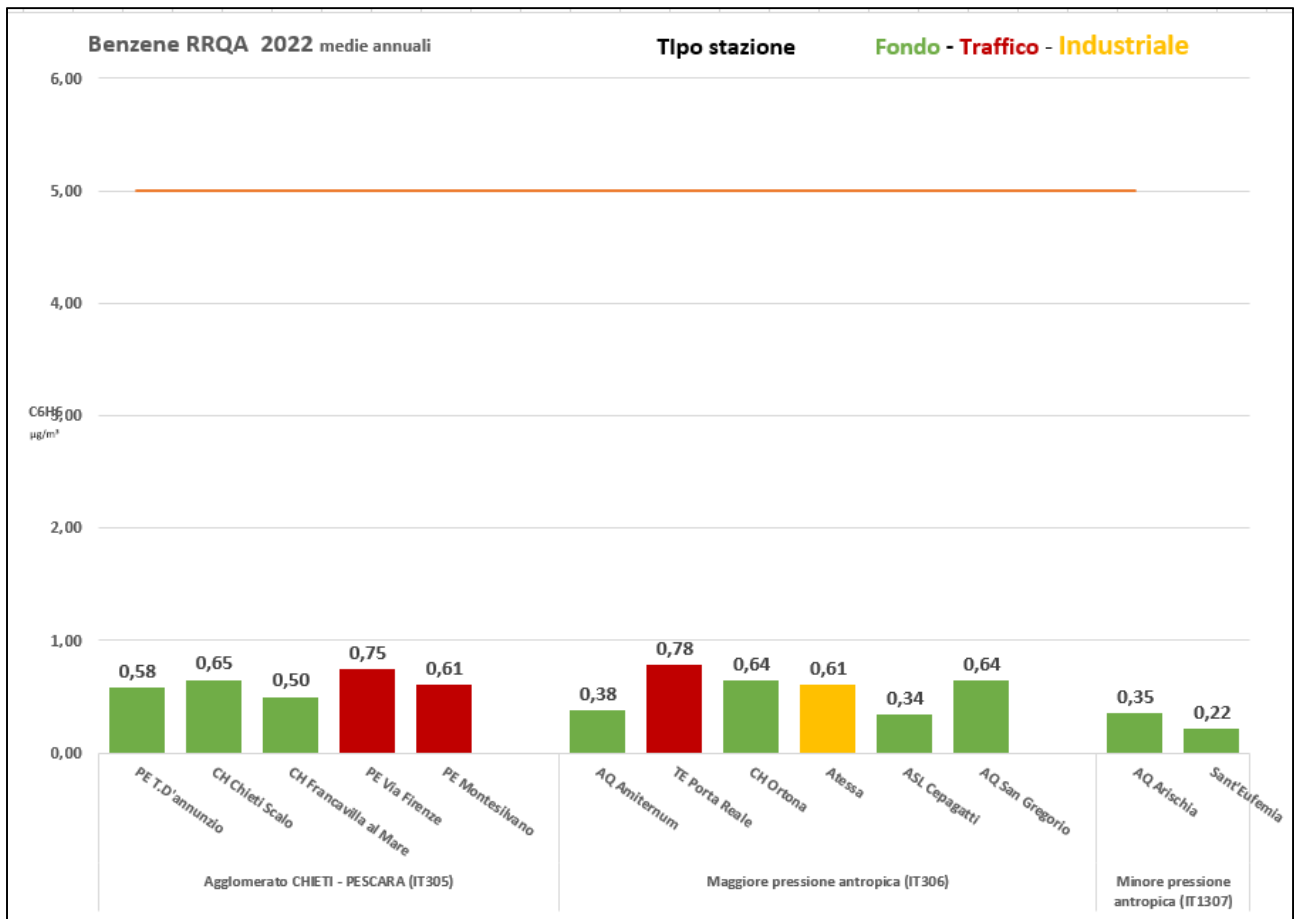
### Aspetti meteorologici

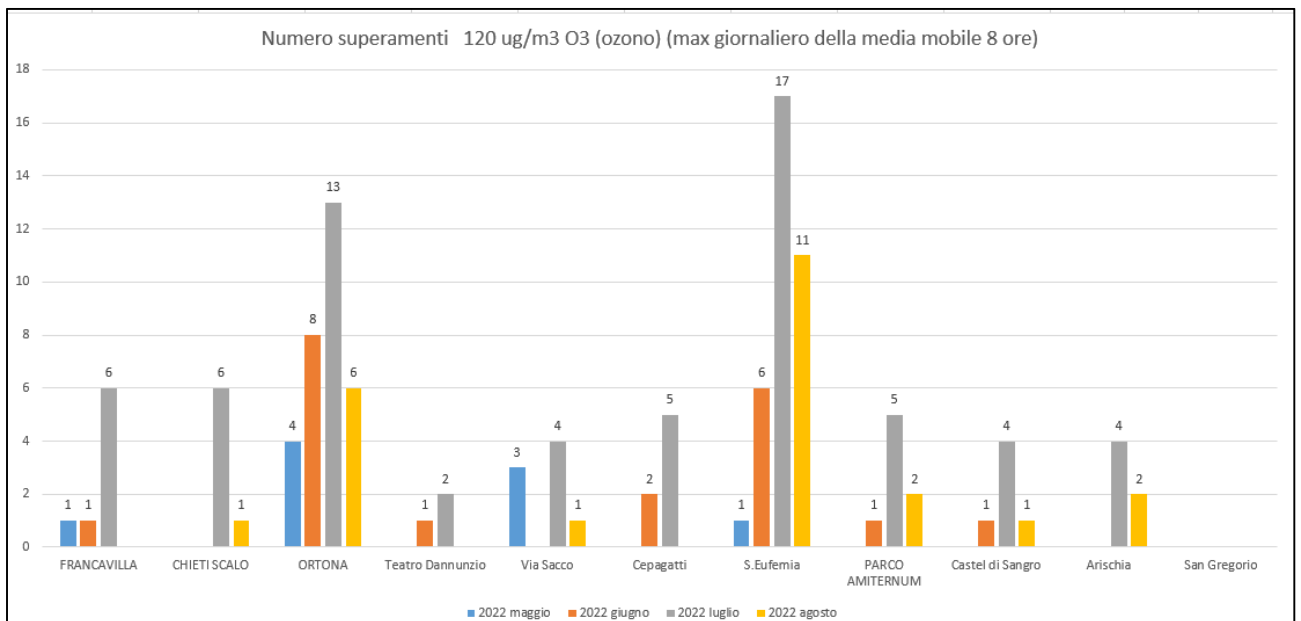
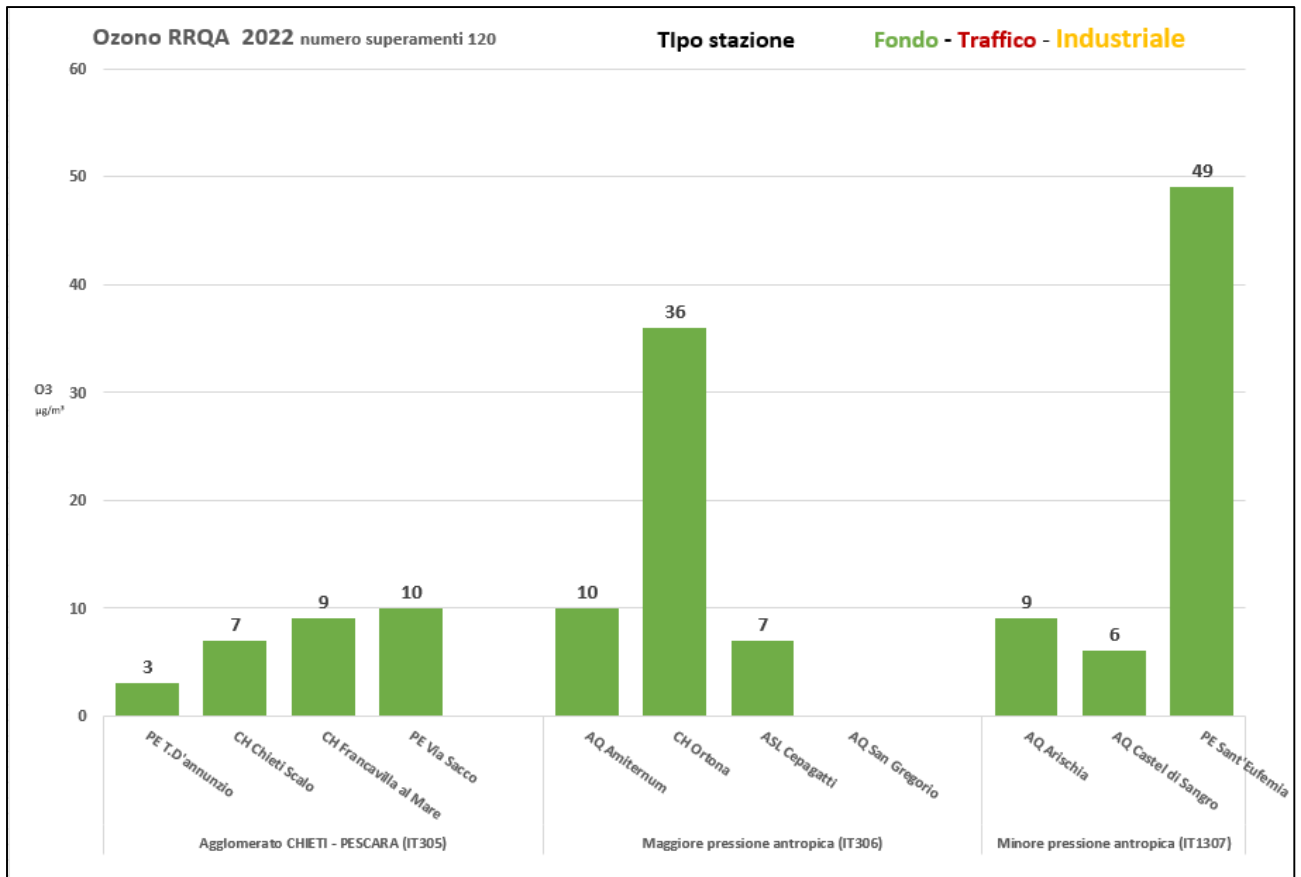
Premesso che valutazioni più approfondite in relazione all'influenza dei parametri meteorologici sulle concentrazioni degli inquinanti verranno svolte nel report definitivo, si può anticipare che il 2022 è stato caratterizzato da temperature sensibilmente superiori alla media (a Pescara +1.5 °C rispetto al media del trentennio 1961-1990) in quasi tutti i mesi dell'anno, soprattutto in tarda primavera, estate e autunno. Per gran parte dell'anno, infatti, hanno dominato condizioni di stabilità atmosferica determinate da anticicloni di natura africana, con ventilazione debole o moderata a regime di brezza e netta riduzione delle precipitazioni rispetto alla norma (a Pescara il deficit è del 35%, valore rappresentativo di buona parte del territorio regionale, in particolare quello collinare e litoraneo).

Nei grafici che seguono vengono riportati i dati mediati per tutto l'anno 2022 suddivisi per centralina in relazione alla zonizzazione del territorio. Viene inoltre indicato con linee continue il valore limite o l'obiettivo di qualità stabilito dalla norma. La copertura dei dati raccolti - dei quali nei grafici viene riportata la media calcolata dopo le elaborazioni dei dati raccolti per tutto l'anno - è almeno dell'85% per tutti gli inquinanti riportati.









Dall'esame dei grafici dei dati è possibile evidenziare che nel 2022 i valori medi degli inquinanti monitorati nella Regione Abruzzo ad esclusione dell'Ozono hanno raggiunto le concentrazioni medie più elevate nella zona del territorio corrispondente all' "Agglomerato Chieti – Pescara" (comprendente come già detto 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, L'Aquila ed altri comuni abruzzesi più popolati. Le concentrazioni più basse sono state registrate nella zona a minore pressione antropica.

Ciascuna stazione di misura, sia essa da traffico che di fondo, rappresenta un tipo di livello di esposizione della popolazione alle sostanze analizzate.

Le centraline da traffico rappresentano le concentrazioni più elevate degli inquinanti alle quali la popolazione può trovarsi esposta in maniera diretta o indiretta. Le centraline di fondo rappresentano invece la esposizione media della popolazione agli inquinanti misurati.

Si evidenzia dai grafici che le centraline che presentano i valori più elevati sono centraline di traffico.

Nel 2022 la media annuale giornaliera di **polveri sottili (PM10)**, nella regione Abruzzo non ha comunque 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. Nella zona a maggiore pressione antropica il valore più alto è stato raggiunto a Teramo nella centralina di Porta Reale (traffico).

Il valore medio annuale del **PM 2,5** del 2022 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 (NO<sub>2</sub>) da non superare nell'anno civile è stato rispettato in tutte le centraline. Anche in questo caso si evidenzia che i valori medi riscontrati nell'agglomerato risultano 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 appunto i valori medi annuali più elevati.

Per quanto riguarda l' **Ozono** esso non viene misurato nelle stazioni di traffico urbano, in quanto i gas esausti reagiscono con l'ozono riducendone la concentrazione.

Nel 2022, 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 annuale su tre anni).

Nelle centraline di Ortona e S. Eufemia in particolare si sono avuti i maggior numero di superamenti per questo inquinante il cui valore obiettivo a lungo termine è di  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

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.

Vengono 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 (SO<sub>2</sub>)** sono sempre stati ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori limite in tutte le stazioni e per tutto il periodo dell'anno.