

## RISULTATI E PROSPETTIVE DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il circolo legambiente di Trieste sta organizzando la prossima campagna di monitoraggio degli inquinanti atmosferici per i mesi di giugno e luglio con i "campionatori passivi". Si tratta di una pratica di *citizen science* molto diffusa e utilizzata anche da alcune agenzie per l'ambiente. Il campionatore passivo è sostanzialmente un tubo aperto, della lunghezza di circa 10 cm, all'interno del quale viene inserito un substrato che cattura le molecole dell'inquinante che si vuole misurare. Al termine di alcune settimane di esposizione i campionatori vengono fatti analizzare da un laboratorio certificato per calcolare la concentrazione media dell'inquinante ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in rapporto al periodo dell'esposizione.

Nella campagna estiva, oltre al biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ), camperemo la concentrazione di ozono ( $\text{O}_3$ ), che si forma per reazione fotochimica di altri inquinanti quali ossidi di azoto, composti organici volatili, in presenza della luce solare proprio nella stagione estiva, caratterizzata tipicamente da forte insolazione, alte temperature e ridotta ventilazione. Elevati livelli di ozono e lunghe esposizioni possono generare irritazioni agli occhi, al naso, alla gola e all'apparato respiratorio. La formazione di ozono può essere contenuta solo attraverso interventi di riduzione dell'inquinamento e incrementando le superfici verdi e la copertura arborea, grazie alla loro capacità di ridurre la temperatura e le isole di calore.

Per garantire continuità al monitoraggio, stiamo preparando un progetto (da finanziare) che ci permetterà di rilevare le tendenze e la persistenza di aree maggiormente inquinate da segnalare alle autorità competenti per svolgere ulteriori misure e indagini.

Il progetto di monitoraggio della qualità dell'aria potrebbe avere una valenza regionale con l'adesione di altri circoli di Legambiente e di altre realtà associative della nostra regione, includendo anche attività di promozione, installazione e gestione dei sensori fissi della rete internazionale Luftdaten per la rilevazione continua dei dati sulle polveri sottili ( $\text{PM}_{2,5}$  e  $\text{PM}_{10}$ ), sul cui portale sono disponibili, in tempo reale, i dati delle polveri sottili di oltre 12.000 sensori nel mondo.

Nel caso dei campionatori di  $\text{NO}_2$ , tenuto conto che non possono essere esposti per lunghi periodi, dobbiamo accontentarci del valore della concentrazione media misurata in un mese di esposizione per volta e di confrontarla con la media annua da non superare (vedi tabella sottostante).

Nell'ultimo monitoraggio fatto a Trieste, tutti i campioni hanno superato il valore soglia dell'OMS ( $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), benchè solo uno abbia superato il limite di legge vigente in Italia. Ma ben 27 stazioni su 36 hanno segnalato una concentrazione superiore a  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , che è il nuovo limite stabilito dalla nuova Direttiva europea a partire dal 2030.

I valori di riferimento/limite per l' $\text{NO}_2$  sono espressi in forma di media sul periodo considerato:

Descrizione	Limite di legge $\text{NO}_2$	Periodo considerato
Valore limite orario per la protezione della salute umana	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	media oraria da non superare più di 18 volte all'anno
Valore limite orario per la protezione della salute umana	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	media annua
Valori soglia (linee guida OMS)	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	media annua da non superare mai in un anno
	$10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	media annua

Per rispettare la Direttiva europea sulla qualità dell'aria approvata il 23 ottobre 2024 bisognerebbe monitorare da subito le emissioni inquinanti al fine di definire le misure per rientrare nei limiti

prima del 2030. Quindi non capiamo come l'Arpa FVG, nell'ultima Relazione sulla qualità dell'aria, si possa dichiarare soddisfatta "del trend di sostanziale stabilità sul territorio regionale" nel quinquennio 2019-2023.

E' evidente, inoltre, che la conoscenza dei dati sugli inquinanti atmosferici nelle aree più soggette al traffico è importante anche per pianificare gli interventi e le priorità per muoverci in modo più sostenibile.

L'attività di complessiva del monitoraggio del circolo di Trieste è pubblicata su <https://verdeazzurro.altervista.org/>

Unisciti a noi per un'aria più pulita!

Trieste, 31 marzo 2025

Circolo Legambiente di Trieste