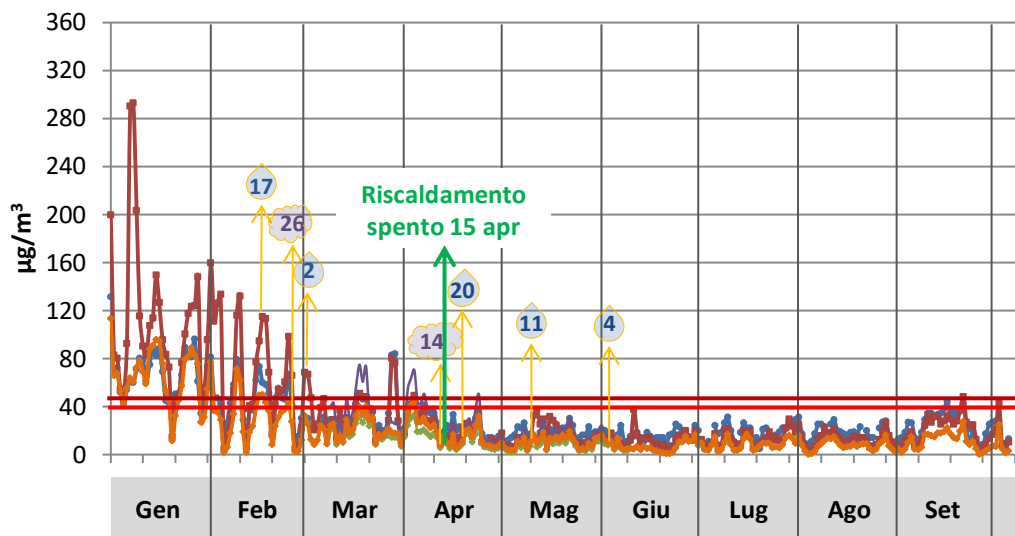


## Andamento dal PM10 dal 01/01/2020 a 05/10/2020

Rete MSP (6 centraline (4 parchi e 2 urbane) - Rete ARPA - Rete RR (9 centraline, stesa zona)

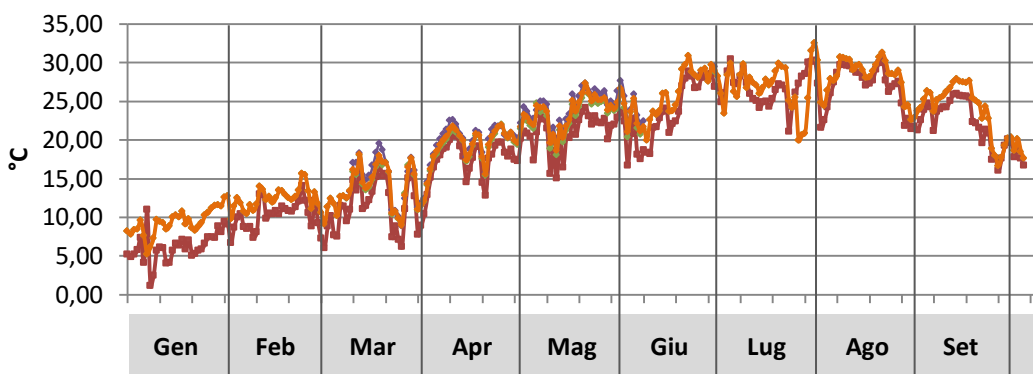
Da luglio a settembre la rete MSP riporta la media di 3 centraline (aree verdi)



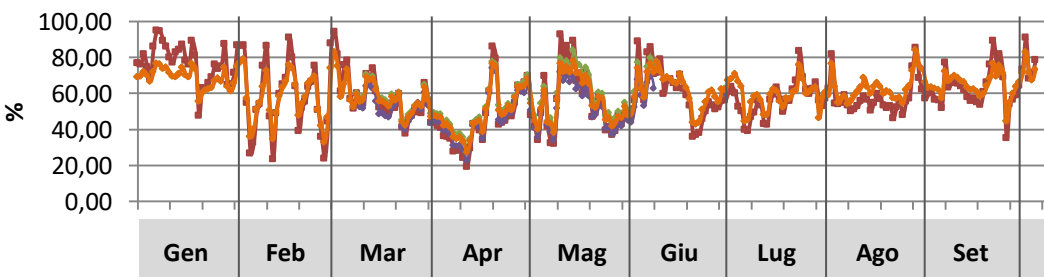
### PM10

- ARPA
- RR\_Media9Stazione
- Media MSP VERDE
- Media MSP URBAN
- Media MSP ALL

Limite massimo giornaliero ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
da non superare più di 35 volte in un  
anno  
Limite massimo annuale ( $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



### Temperatura

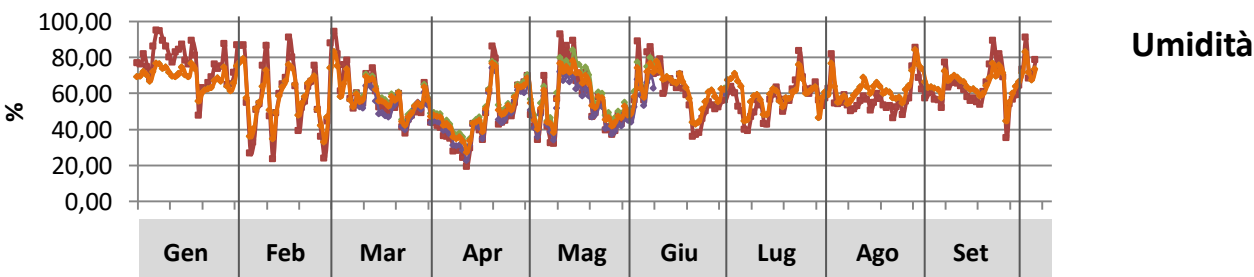
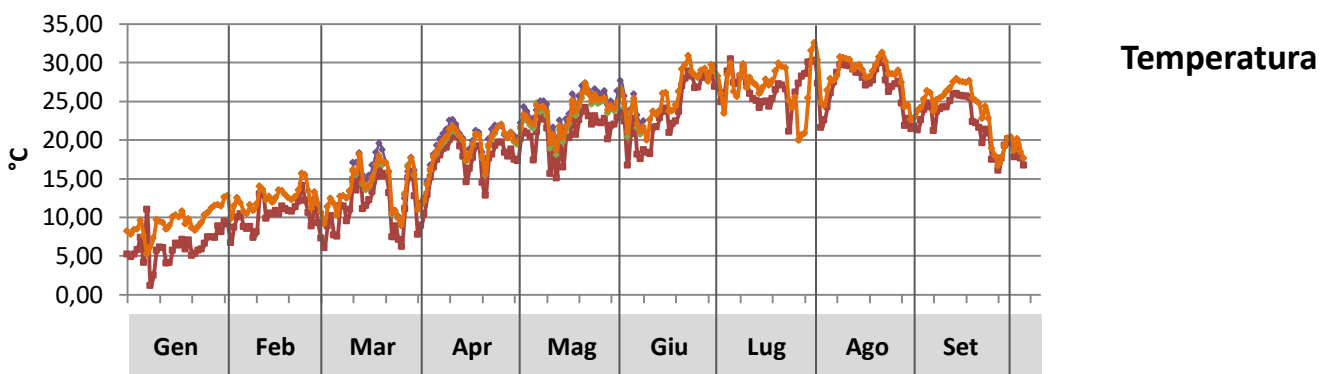
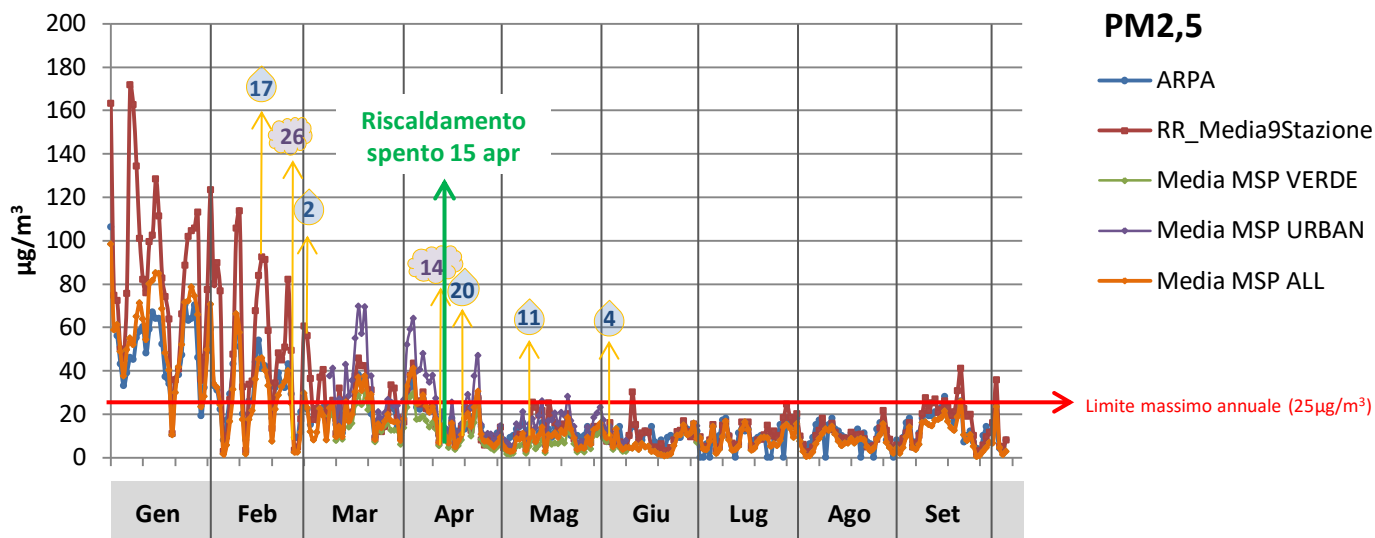


### Umidità

## Andamento dal PM2,5 dal 01/01/2020 a 05/10/2020

Rete MSP (6 centraline (4 parchi e 2 urbane) - Rete ARPA - Rete RR (9 centraline, stesa zona)

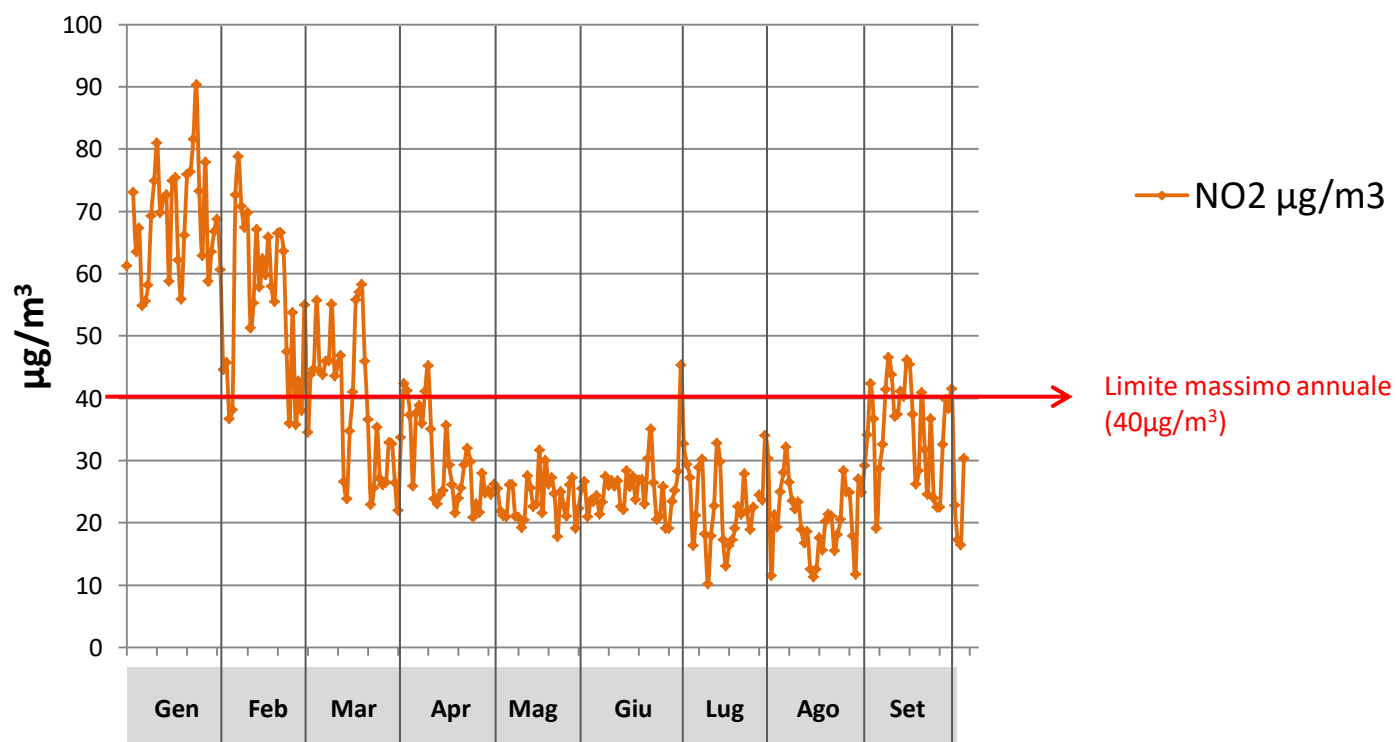
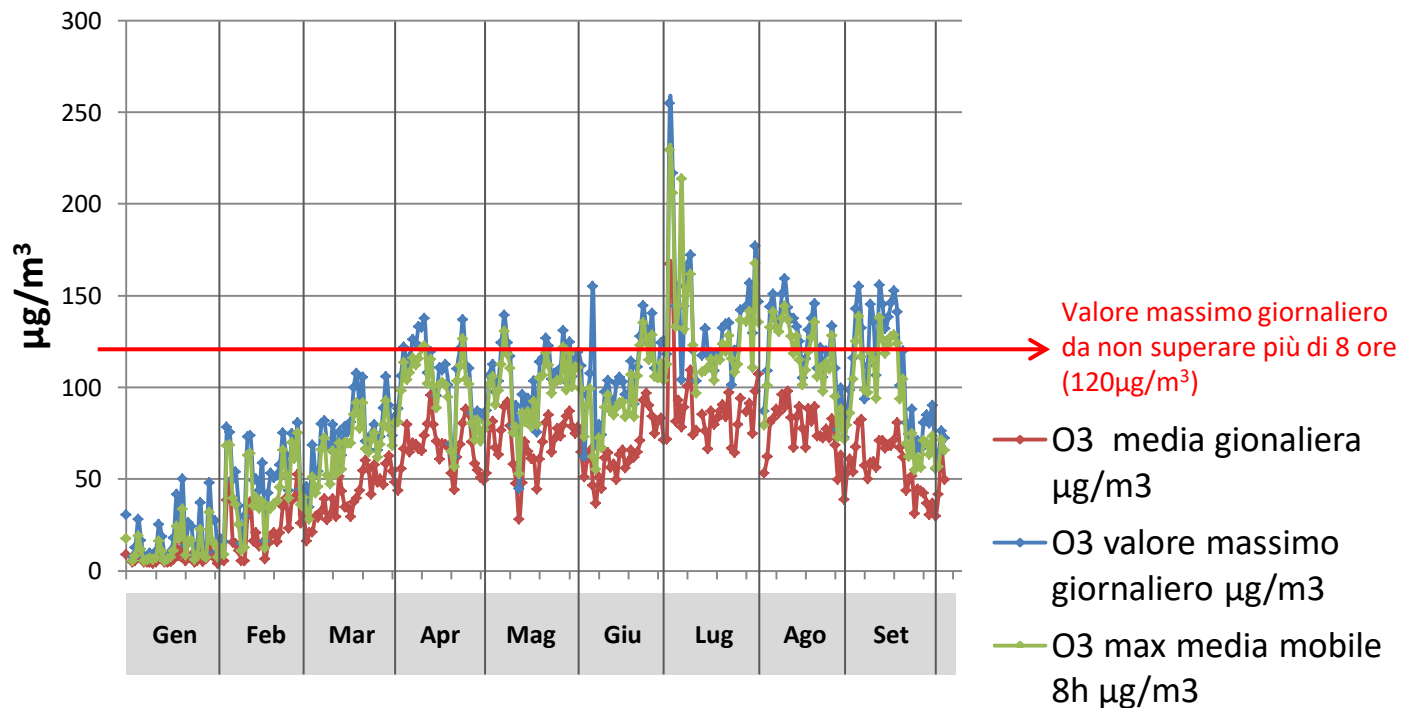
Da luglio a settembre la rete MSP riporta la media di 3 centraline (aree verdi)



# LA SFIDA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Mettiamoci in gioco per ridurre la contaminazione dell'aria

## Dati Arpa 2020 - Analisi di NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub>



## Alcune valutazioni:

- Abbiamo confrontato i dati delle centraline MSP con i dati dell'Arpa e con la rete cittadina RR.
- Gli andamenti dei dati delle centraline MSP sono coerenti con i dati pubblicati da Arpa. I dati di RR seguono la stessa tendenza, ma mostrano scostamenti più evidenti all'inizio dell'anno.
- **La concentrazione di PM diminuisce all'aumentare della temperatura (tendenza).**
- Dal 1 gennaio al 5 ottobre 2020, il numero di volte che il PM10 ha superato il limite massimo giornaliero di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  continua ad essere elevato di 36 (dati ARPA) e 26 (rete MSP). Limite ammissibile nell'anno è 35 volte.
- Da maggio e inizio ottobre i valori delle linee guida per i PM10 non vengono superati. In Settembre PM<sub>2,5</sub> è sopra il limite di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (2 volte ARPA e 1 volta rete MSP).
- **I PM non sembrano essere pericolosi in estate.**
- In inverno, il vento (26 febbraio e 14 aprile) pulisce l'aria riducendo i PM mentre la pioggia pare non abbia effetti immediati di ripulitura dell'aria.
- La principale fonte primaria di PM10 nelle città lombarde è il riscaldamento. Però la maggior parte del PM10 è secondaria ovvero il 55% proviene da altri gas (es. ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ) e composti organici volatili (VOC)).<sup>1</sup>
- **I dati Arpa mostrano che all'aumentare della temperatura (radiazione solare), i livelli di ozono ( $\text{O}_3$ ) aumentano mentre i livelli di  $\text{NO}_2$  diminuiscono.**
- Nella stratosfera l' $\text{O}_3$  è un inquinante.
- L' $\text{O}_3$  viene prodotto dalla reazione di altri gas come gli  $\text{NO}_x$  con la luce, quindi è un inquinante secondario.<sup>1</sup>
- La maggior parte degli  $\text{NO}_x$  nelle città lombarde proviene da autoveicoli.<sup>1</sup>

**Stiamo lavorando per attivare la rilevazione degli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), composti organici volatili (VOC) e ozono ( $\text{O}_3$ ) per fare rilevazioni precise.**

## Letteratura:

<sup>1</sup>[https://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm\\_uploads/2017/09/Report\\_La\\_sfida\\_della\\_qualita\\_dell\\_aria\\_nelle\\_citta\\_italiane\\_2017.pdf](https://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2017/09/Report_La_sfida_della_qualita_dell_aria_nelle_citta_italiane_2017.pdf)

Raccomandiamo guardare il link dell'**European Environment Agency**  
<https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-sources-1>