



# **Risultati preliminari del monitoraggio della qualità dell'aria presso la stazione di Beinasco (TRM) - Aldo Mei, anno 2022**

**Struttura Attività di Produzione  
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest  
Arpa Piemonte**



## Come viene misurata la qualità dell'aria intorno all'impianto?

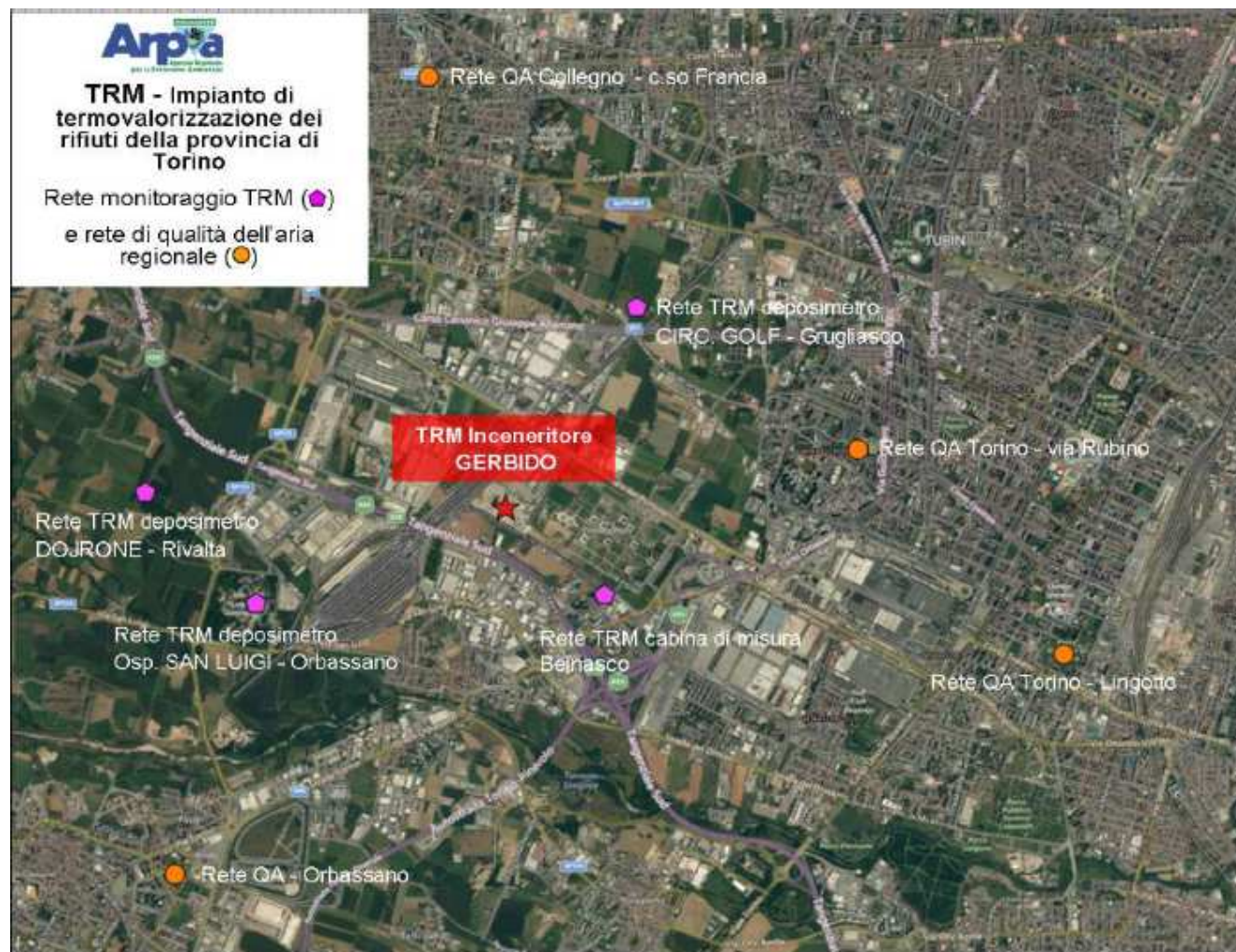
**LA STAZIONE DI BEINASCO (GIARDINO ALDO MEI) E' OPERATIVA DA OTTOBRE 2012**

**VIENE GESTITA DA ARPA**

**SI TROVA NELL'AREA RESIDENZIALE DI MASSIMA RICADUTA DELLE EMISSIONI DELL'IMPIANTO a circa 1,5 Km di distanza**

**Complessivamente, nell'area circostante sono presenti:**

- **altre 4 stazioni di monitoraggio (Collegno, Orbassano, Torino-Lingotto e Torino-Rubino)**
- **4 punti di raccolta delle deposizioni atmosferiche (Beinasco, Grugliasco, Rivalta, Orbassano)**



## QUALITA' DELL'ARIA



La stazione e' attrezzata per la **misura in continuo** di:

- **Monossido e biossido di azoto**
- **Benzene, Toluene, etilbenzene e Xileni**
- **PM<sub>10</sub>**
- **PM<sub>2.5</sub>**
- **Mercurio elementare gassoso**

e per la **misura discontinua sul particolato** tramite prelievo su filtro e analisi di laboratorio di :

- **Piombo**
- **Arsenico**
- **Cadmio**
- **Nichel**
- **Benzo(a)pirene e IPA differenti dal benzo(a)pirene**
- **PCDD/PCDF e PCB**





## DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE

La stazione ha anche un sistema di raccolta delle **deposizioni atmosferiche** per la successiva analisi in laboratorio di **IPA, PCDD/PCDF PCB e metalli**.

Con il termine “deposizione atmosferica” si intende l’insieme di quei processi chimico-fisici attraverso i quali le sostanze inquinanti presenti nell’aria sotto forma di particelle, aerosol o gas si depositano sul suolo o su altre superfici. I processi di deposizione comprendono le “deposizioni umide”, attraverso le precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve, nebbia) e le “deposizioni secche”, per azione della sedimentazione gravitazionale. Lo studio delle deposizioni simula la ricaduta degli inquinanti al suolo e tiene conto della valutazione del particolato che si deposita su una determinata superficie nell’unità di tempo (il risultato è espresso in relazione all’area di quest’ultima).



## Stazione monitoraggio TRM – misure aggiuntive

Arpa Piemonte effettua inoltre per approfondimento la misura di **cobalto, cromo, rame, selenio, vanadio e zinco** sul PM10 e nelle deposizioni atmosferiche.

Sul PM10 vengono inoltre determinati anche **antimonio, titanio, mercurio e manganese**

Nei tre punti aggiuntivi di raccolta delle deposizioni atmosferiche da ottobre 2012 e da novembre 2012

- GRUGLIASCO- GOLF CLUB
- RIVALTA –CAMPO POZZI SMAT
- ORBASSANO- OSPEDALE S. LUIGI

viene effettuata la misura di **Benzo(a)pirene e altri IPA, arsenico, cadmio, cobalto, cromo, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio e zinco**



**CIÒ HA PERMESSO DI RACCOGLIERE UNA NOTEVOLE  
BASE DATI ANTE OPERAM PRIMA DELL'ENTRATA IN  
FUNZIONE DELL'IMPIANTO NELL' APRILE 2013**

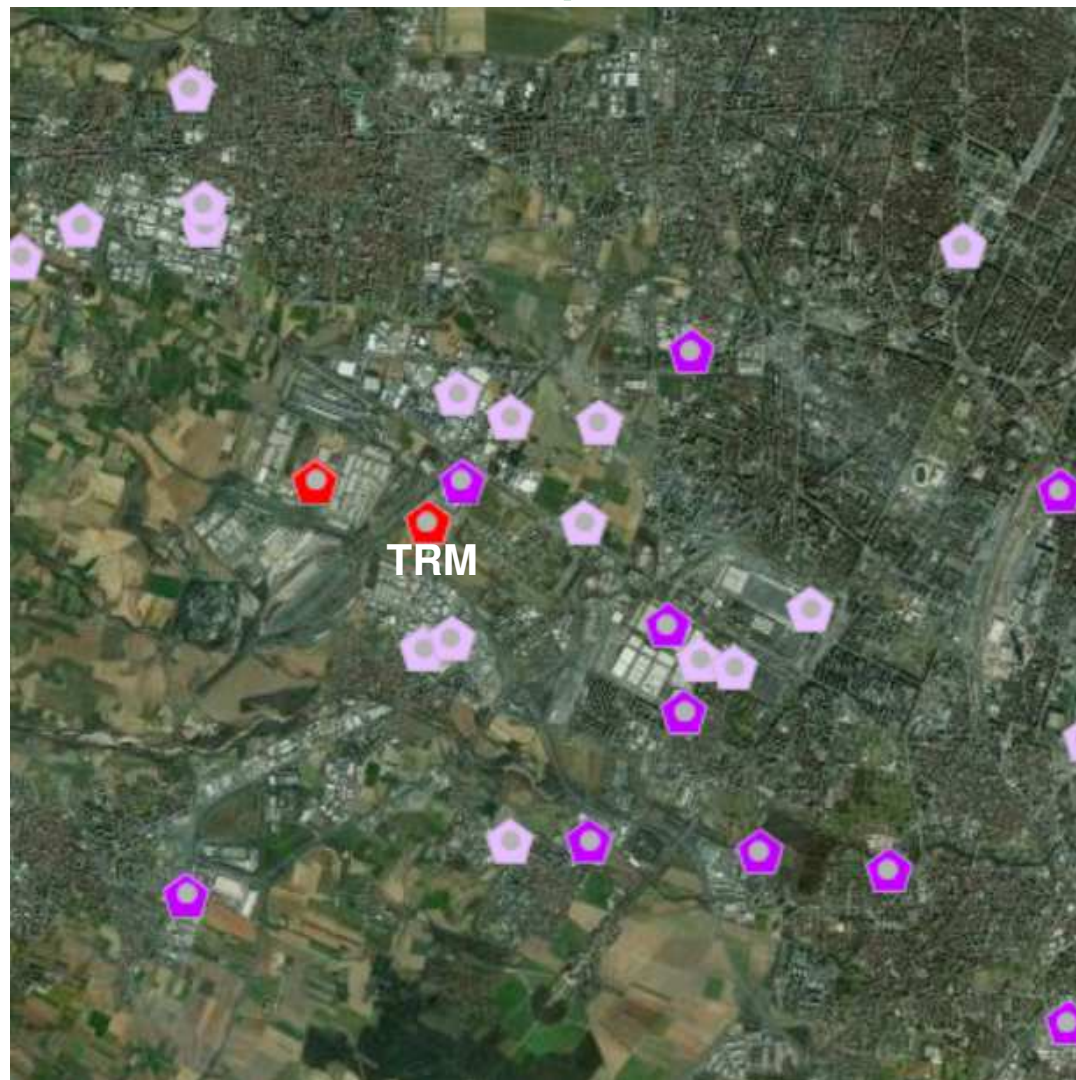
Comitato Locale di Controllo, 16 marzo 2023

## Come viene misurata la qualità dell'aria intorno all'impianto?

LO SCOPO DI UNA STAZIONE DI MONITORAGGIO **NON E' DI CONTROLLARE LE EMISSIONI DI UN IMPIANTO** – OPERAZIONE CHE VIENE CONDOTTA DIRETTAMENTE PRESSO L'IMPIANTO – MA DI **EVIDENZIARE SE NEL TEMPO SI VERIFICANO VARIAZIONI DELLO STATO DELLA QUALITA' DELL'ARIA NELL'AREA CIRCOSTANTE**



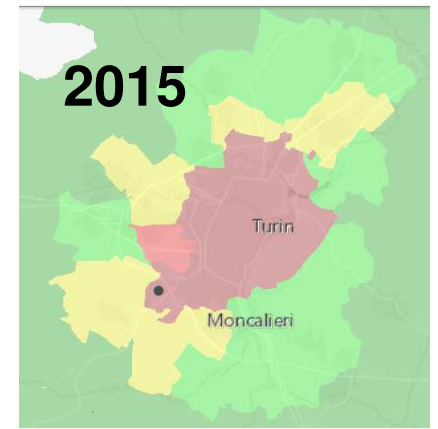
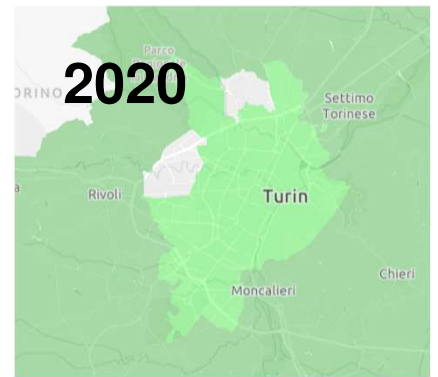
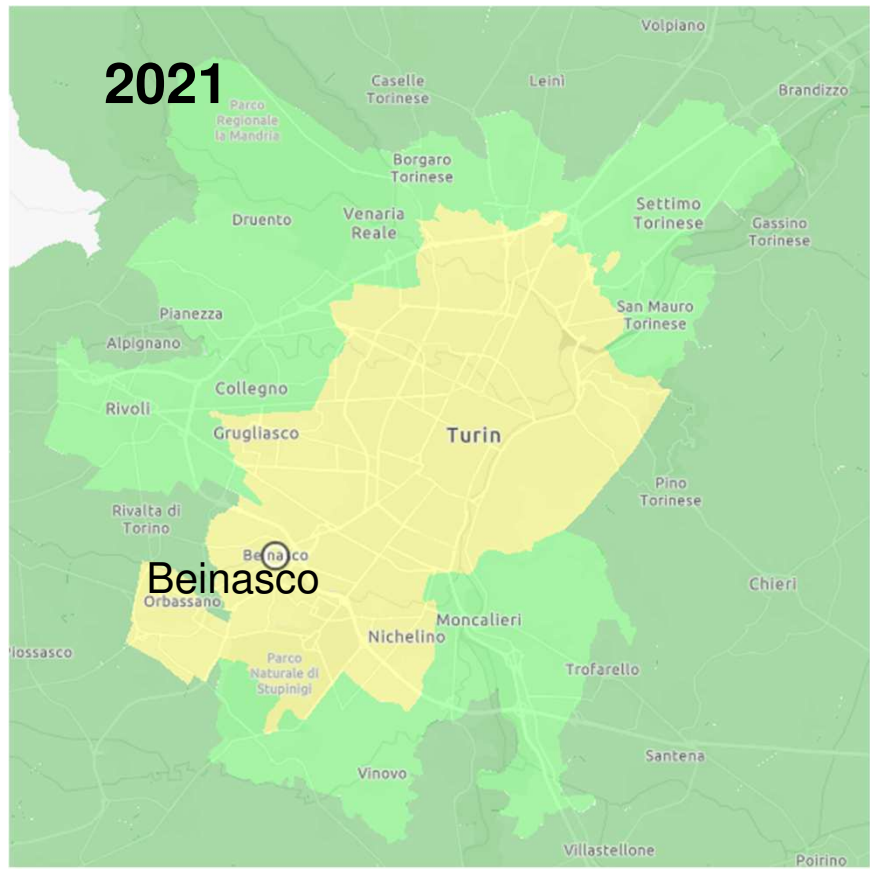
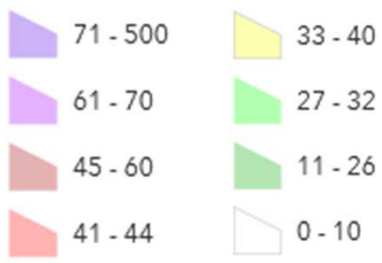
LA STAZIONE **MISURA IL CONTRIBUTO COMPLESSIVO ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO DI TUTTE LE SORGENTI PRESENTI IN UNA DETERMINATA AREA**





# Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>

Biossido di azoto - media annuale (µg/m<sup>3</sup>)



NO<sub>2</sub> è un inquinante di origine mista, sia derivante dai processi di combustione, sia indirettamente dall'ossidazione in atmosfera del monossido di azoto (NO). A Beinasco, la sorgente che contribuisce maggiormente è il traffico veicolare, per il 77%, seguito dall'industria con l'11%, come stimato nell'ultimo Piano Regionale per la Qualità dell'Aria.





## Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>

### Limite orario per la protezione della salute umana

Periodo di mediazione: 1 ora  
 200 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 18 volte per anno civile

### Limite annuale per la protezione della salute umana

Periodo di mediazione: anno civile  
 40 µg/m<sup>3</sup>

### Soglia di allarme

Periodo di mediazione: 3 ore  
 400 µg/m<sup>3</sup> misurati su tre ore consecutive

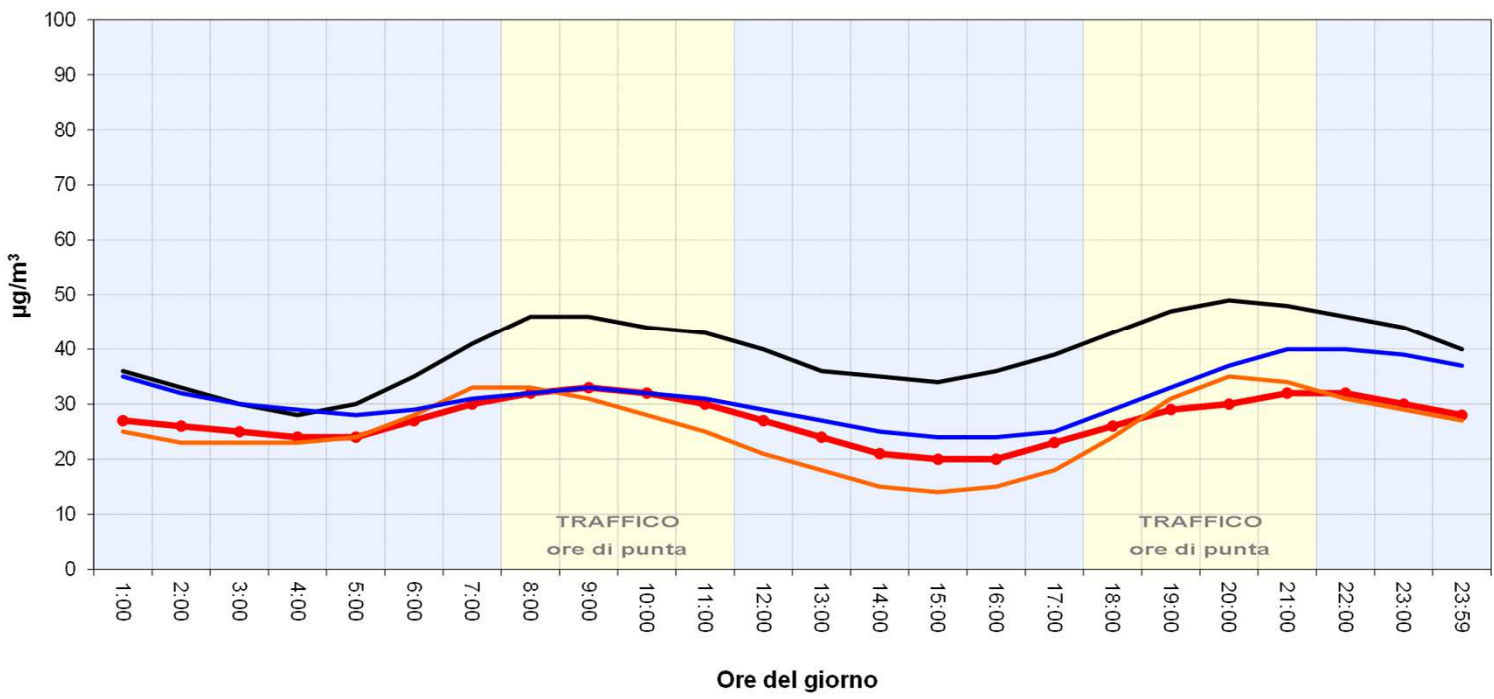
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> ) (microgrammi / metro cubo)	Beinasco (TRM) - Aldo Mei	Orbassano - Gozzano (stazione di fondo urbano)	Torino - Consolata (stazione di traffico urbano)	Torino - Lingotto (stazione di fondo urbano)
Percentuale ore valide:	99%	96%	96%	83%
Media dei valori orari:	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>31</b>
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0
Numero di superamenti livello allarme (400)	0	0	0	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (400)	0	0	0	0





# Biossido di azoto - andamento medio delle concentrazioni orarie (giorno medio)

**NO2: Andamento del giorno medio - anno 2022**  
confronto cabina TRM e stazioni della Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria

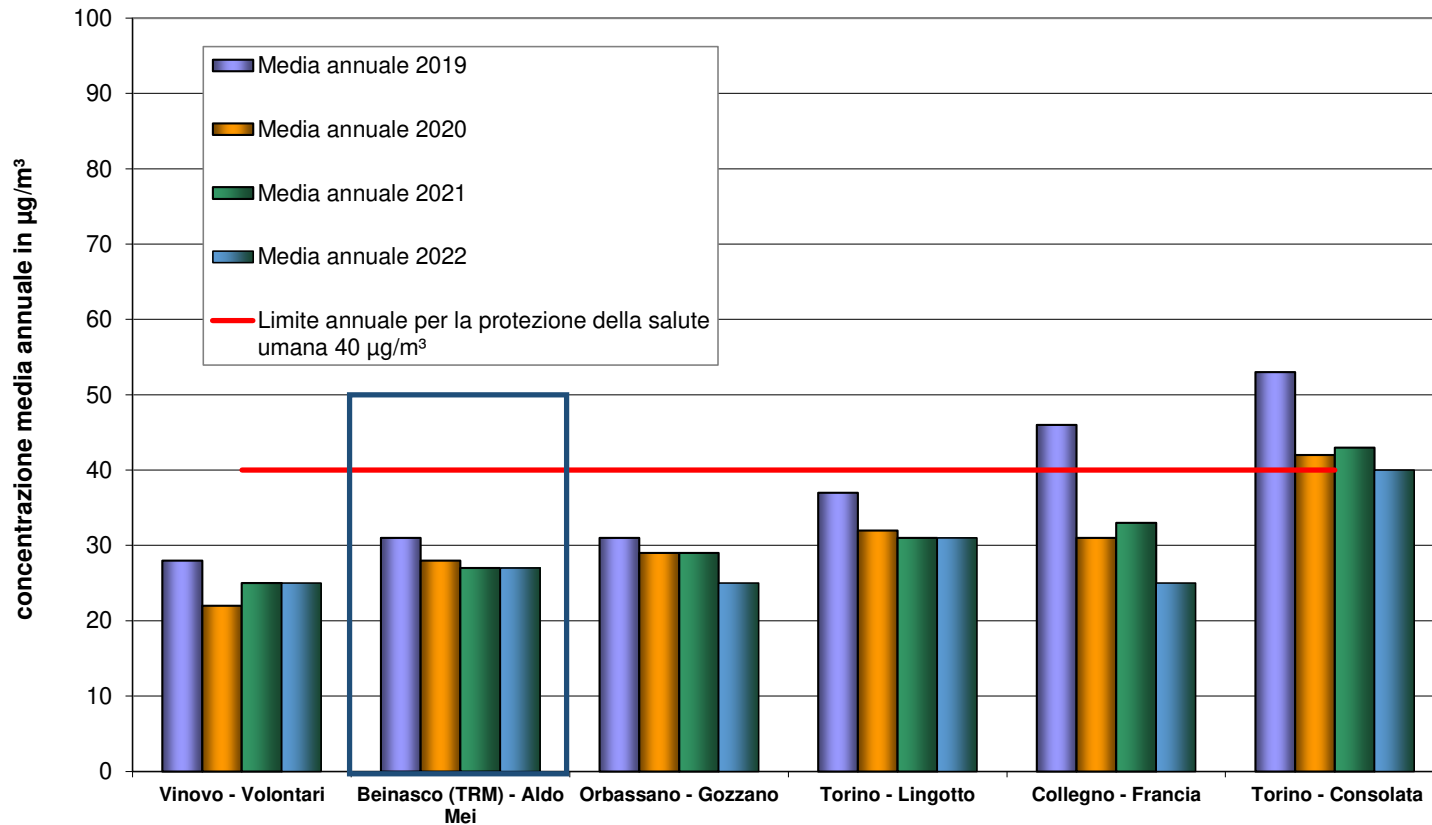


● Beinasco (TRM) - Aldo Mei    ● Orbassano - Gozzano    ● Torino - Consolata    ● Torino - Lingotto





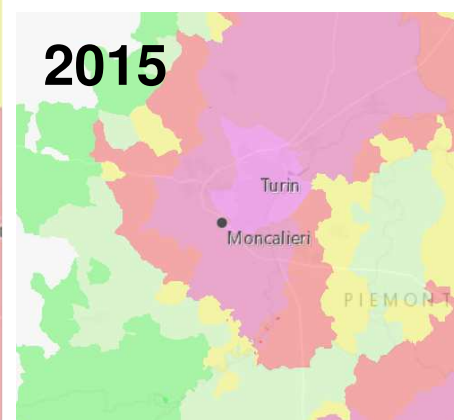
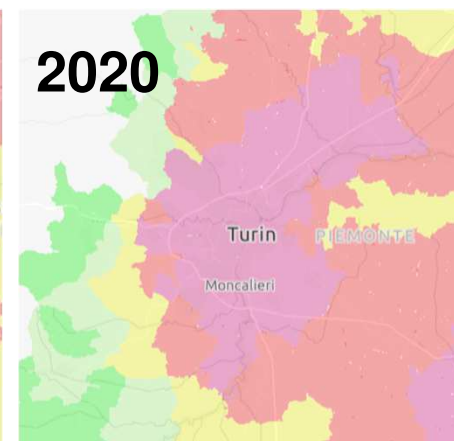
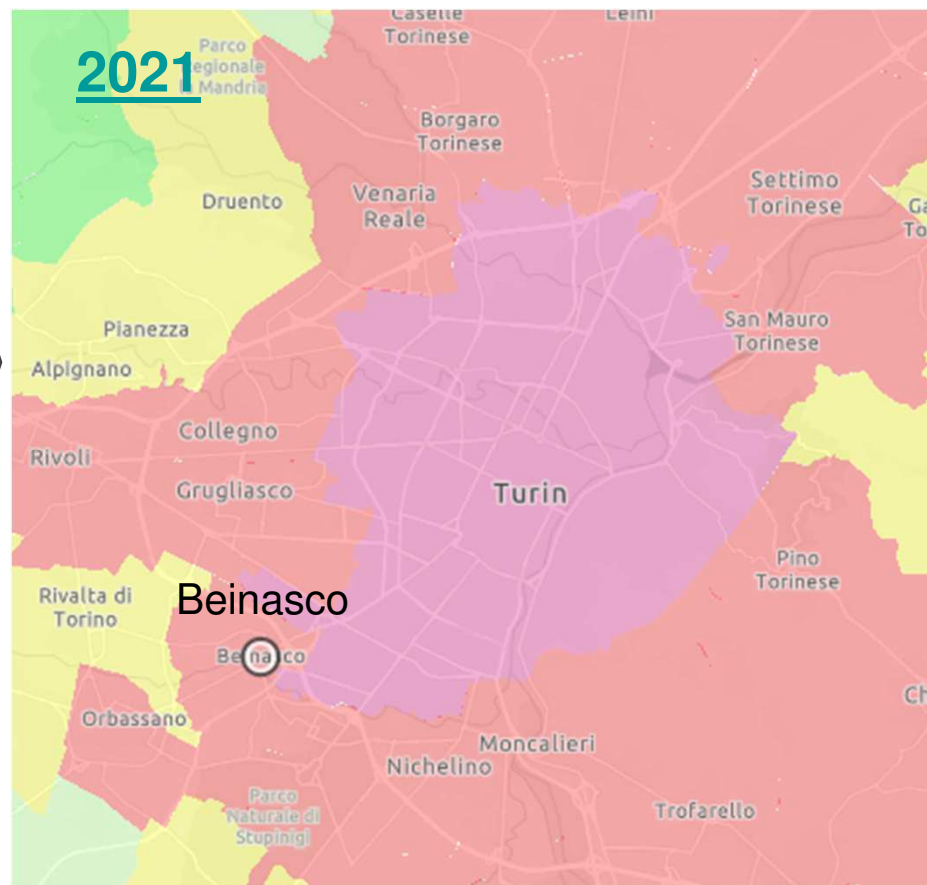
## Biossido di Azoto NO<sub>2</sub>



Il valore di concentrazione media annuale di biossido di azoto misurato nella stazione di Beinasco-Aldo Mei nel 2022 (27 µg/m<sup>3</sup>) è risultato pari a quello dell'anno precedente

# Particolato PM10

PM10 - n superamenti del valore limite (50 µg/m<sup>3</sup>) per la media giornaliera



Nelle aree urbane il particolato ha origine prevalentemente da processi di combustione, a Beinasco le sorgenti principali sono il riscaldamento a legna (50%) e il traffico veicolare (32%), come stimato nell'ultimo Piano Regionale per la Qualità dell'Aria.



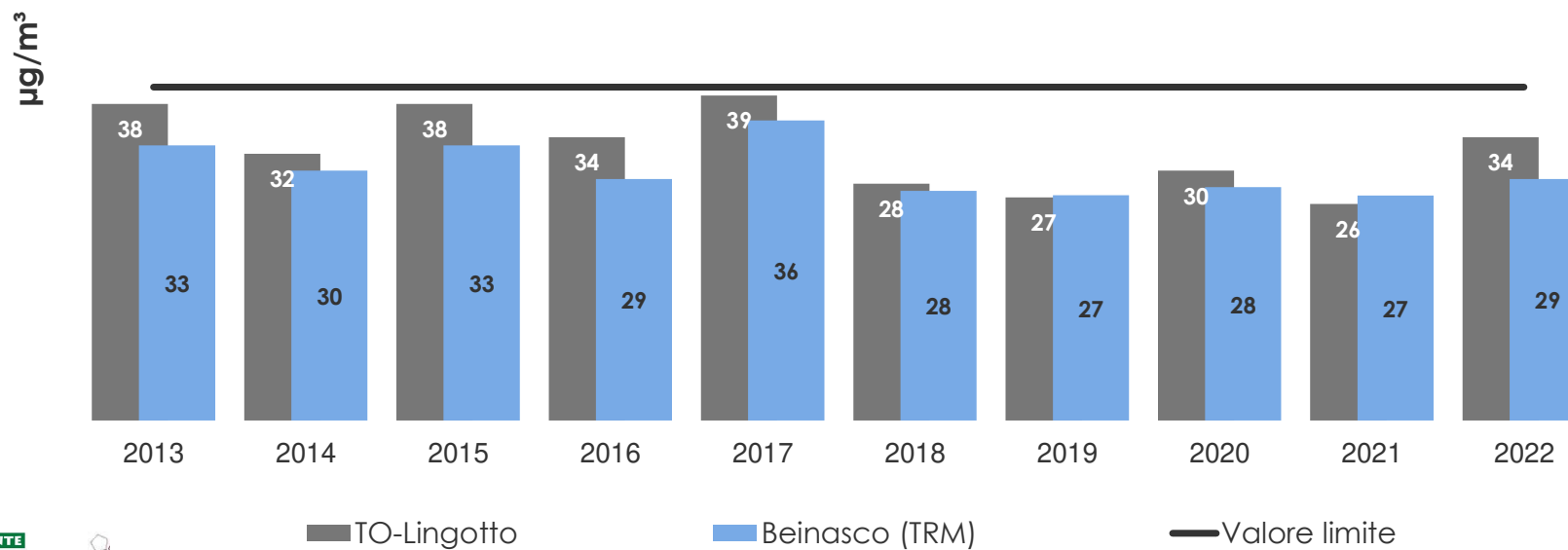
## Particolato atmosferico PM<sub>10</sub>

PM <sub>10</sub> - valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	
media giornaliera	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile
PM <sub>10</sub> - valore limite annuale per la protezione della salute umana	
media annuale	40 µg/m <sup>3</sup>

PM <sub>10</sub> (valori di concentrazioni espressi in µg/m <sup>3</sup> )	Beinasco (TRM) - Aldo Mei	Druento - La Mandria Fondo rurale	Settimo T. - Vivaldi	Torino- Lingotto	Torino- Grassi
Minima media giornaliera	3	5	7	6	5
Massima media giornaliera	90	76	108	91	112
Media delle medie giornaliere	29	21	35	34	40
Giorni validi	337	358	365	309	350
Percentuale giorni validi	92%	98%	100%	85%	96%
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50 µg/m <sup>3</sup> )	36	12	77	66	98



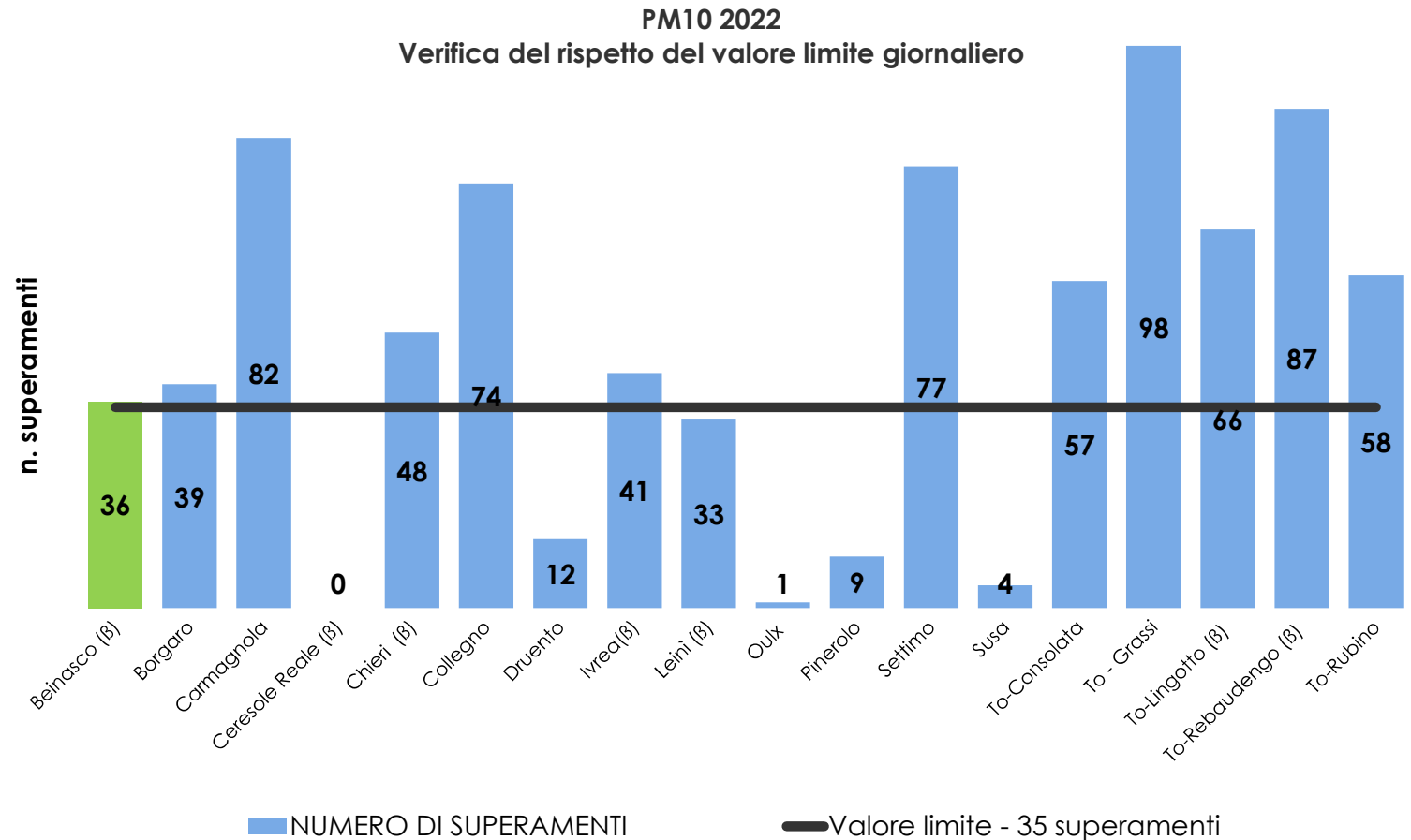
## PM10 - ANDAMENTO STORICO DEL VALORE MEDIO ANNUALE stazioni di TO-Lingotto e Beinasco TRM





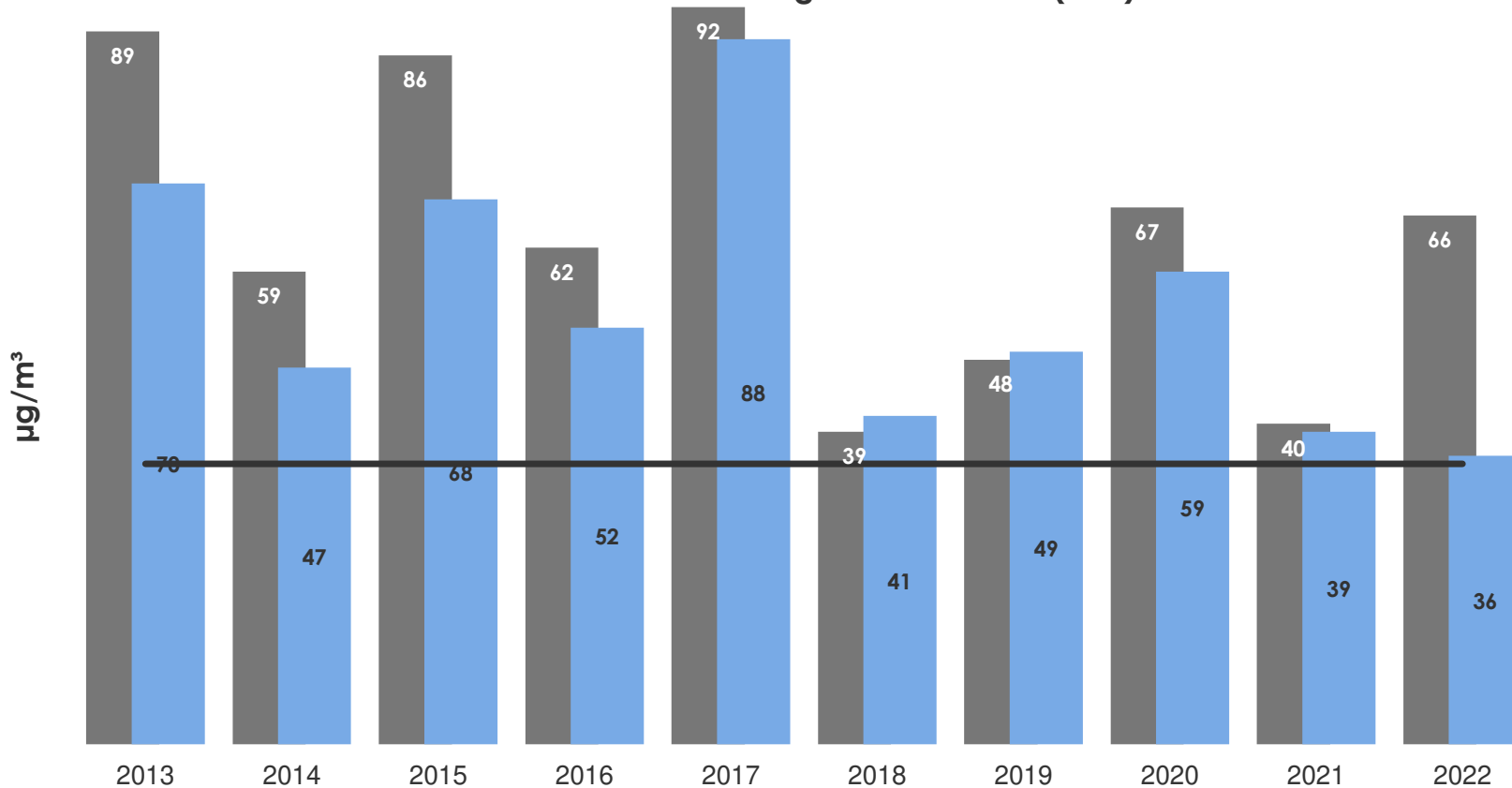
Le concentrazioni di  $PM_{10}$  rilevate presso TRM sono inferiori a quelli dei siti di fondo urbano torinesi e di traffico urbano utilizzate per il confronto.

## $PM_{10}$ : Numero di superamenti del livello giornaliero per la protezione della salute umana





### PM10 - Numero di superamenti del valore limite giornaliero di protezione della salute stazioni di Torino-Lingotto e Beinasco (TRM)



■ TO-Lingotto

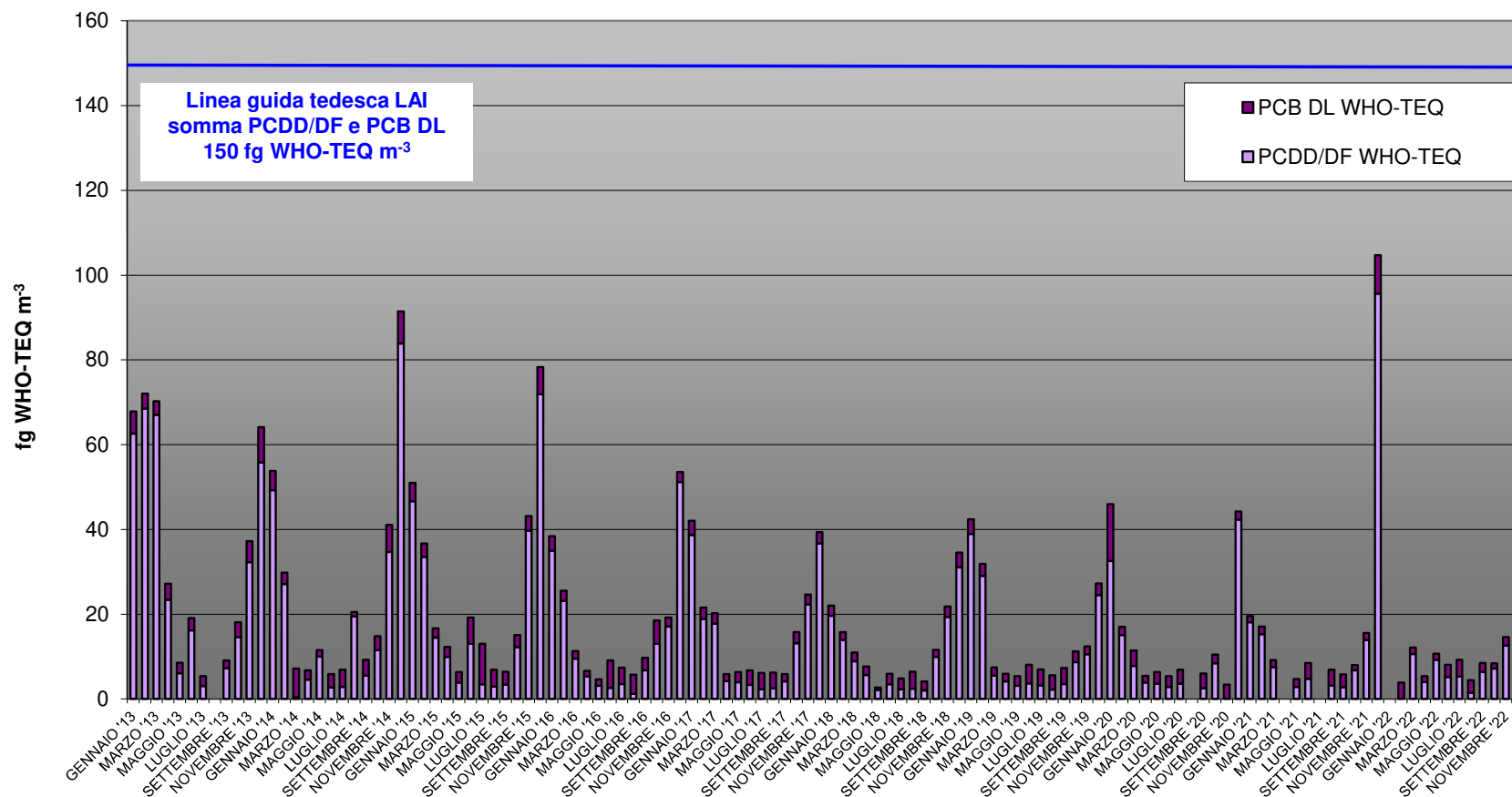
■ Beinasco (TRM)

— valore limite giornaliero per la protezione della salute umana (50 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 35 volte in un anno)





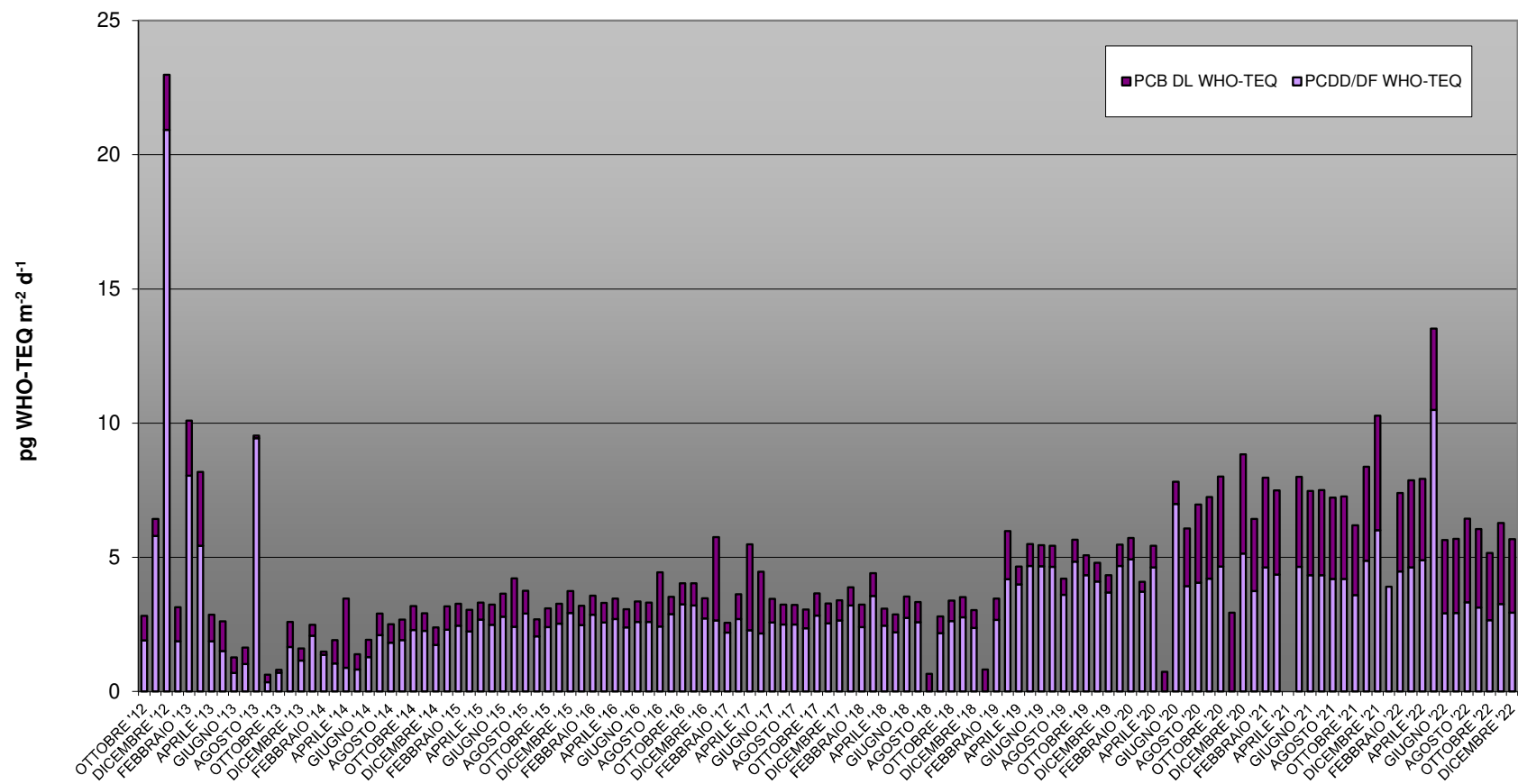
### SOMMATORIA PCDD/DF e PCB DL in aria ambiente







## SOMMATORIA PCDD/DF e PCB DL nelle deposizioni





**DOVE  
INFORMARSI:  
Pagine  
dedicate sul  
sito ARPA**

https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/territorio/torino

Arpa Piemonte  
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Accessibilità | English version | A+ Aa A-

Sacco Milena

solo nella sezione corrente

CHI SIAMO | SERVIZI E INFORMAZIONI | TRASPARENZA | LAVORA CON NOI | ARPA COMUNICA | CONTATTI

Tu sei qui: [Home](#) / [Informazioni ambientali](#) / [Territorio](#) / Torino

**Temi ambientali**  
**Territorio**

- ▶ Alessandria
- ▶ Asti
- ▶ Biella
- ▶ Cuneo
- ▶ Novara
- ▶ **Torino**
- ▶ Verbania
- ▶ Vercelli

**Grandi Opere**  
**Educazione Ambientale**  
**SNPA**  
**Modulistica**  
**Progetti**

## Il Dipartimento Piemonte Nord Ovest

creato da Miniob Annalisa — ultima modifica 09/07/2020 09:36

Il Dipartimento Piemonte Nord Ovest si articola nelle seguenti [strutture](#) produzione, tutela e vigilanza, laboratorio.

Esse operano in fasi e con strumenti differenti. Svolgono attività strettamente legate tra loro, tutte mirate ad obiettivi di controllo, monitoraggio, promozione ed informazione ambientale nell'ambito territoriale di competenza. Inoltre sulla base di esigenze operative ed organizzative dell'Agenzia sono state assegnate al

**Impianti**

- Il termovalorizzatore del Gerbido**
- IREN Torino Nord
- IREN Moncalieri
- ENGIE Reti Calore s.r.l. (ex SIPEA di Rivarolo Canavese-TO)
- Biogen Chivasso
- Blue Power s.r.l. (ex C&T di Airasca)
- ENGIE Produzione S.p.A. (ex GDF SUEZ PRODUZIONE S.p.A. di Leini)
- A2A Chivasso

**In primo piano**  
**QUALITÀ DELL'ARIA**

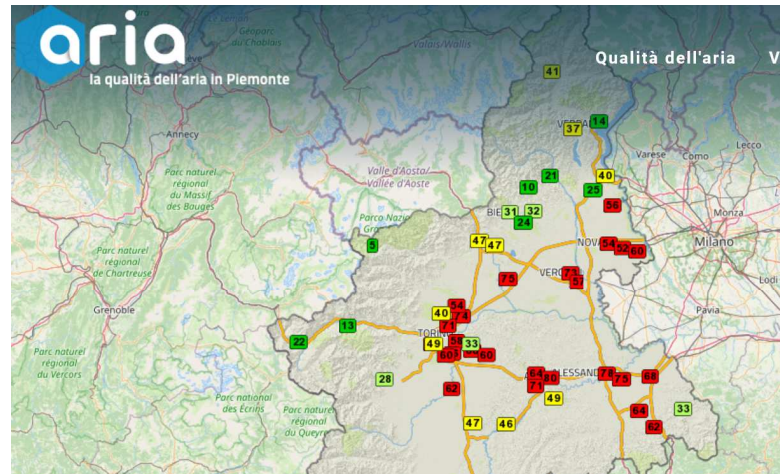


## Per scaricare i dati orari e giornalieri:

Come da prescrizione della Città Metropolitana di Torino, i dati vengono inseriti nella base dati del Sistema Regionale della Qualità dell'Aria e di conseguenza – come per tutte le stazioni di qualità dell'aria gestite dall'Agenzia - sono disponibili tramite il sito gestito dalla Regione Piemonte «La qualità dell'aria in Piemonte" all'indirizzo:

<https://aria.ambiente.piemonte.it/#/>

Inoltre è consultabile il portale webgis Arpa [https://webgis.arpa.piemonte.it/aria\\_piemonte/index.html?page=misure](https://webgis.arpa.piemonte.it/aria_piemonte/index.html?page=misure)



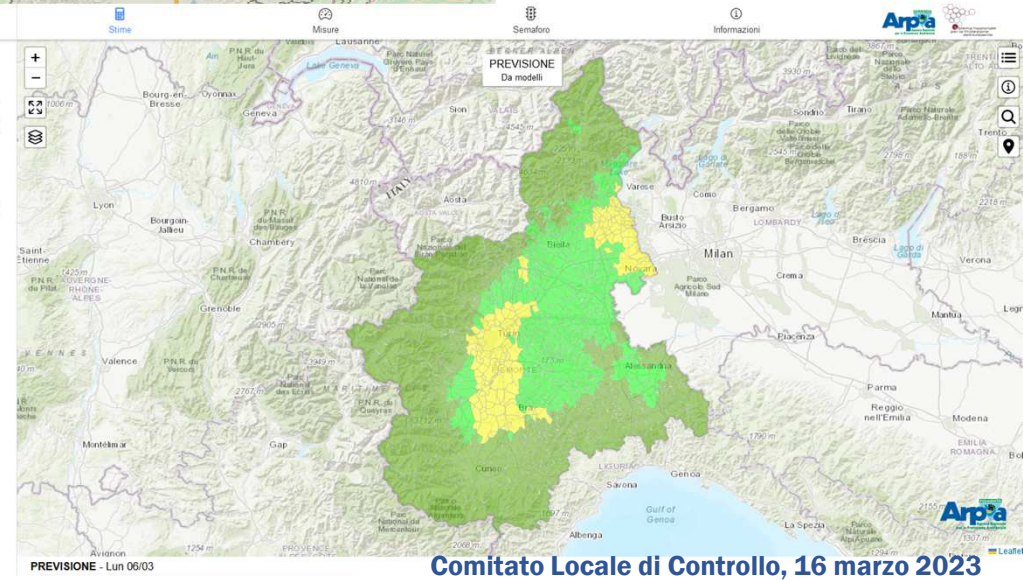
**STIME COMUNALI**

Concentrazioni giornaliere di PM10, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> stimate su ogni comune piemontese: previsione per il giorno in corso ed i due giorni successivi e valutazione dello stato di qualità dell'aria per i trenta giorni precedenti al giorno in corso.

*Nota:* Le informazioni sono validate e aggiornate quotidianamente dal lunedì al venerdì nel corso della mattinata, a partire dalle ore 11. Il sabato, la domenica ed i festivi i dati pubblicati non sono validati dai tecnici dell'Agenzia.

**Classi di Particolato PM10**  
(Media giornaliera, valore limite: 50 µg/m<sup>3</sup>)

- Classe 1 (< 25 µg/m<sup>3</sup>)
- Classe 2 (26-35 µg/m<sup>3</sup>)
- Classe 3 (36-50 µg/m<sup>3</sup>)
- Classe 4 (51-100 µg/m<sup>3</sup>)
- Classe 5 (> 100 µg/m<sup>3</sup>)
- Dato non disponibile



Comitato Locale di Controllo, 16 marzo 2023