



La qualità dell'aria in Emilia-Romagna

anno 2024

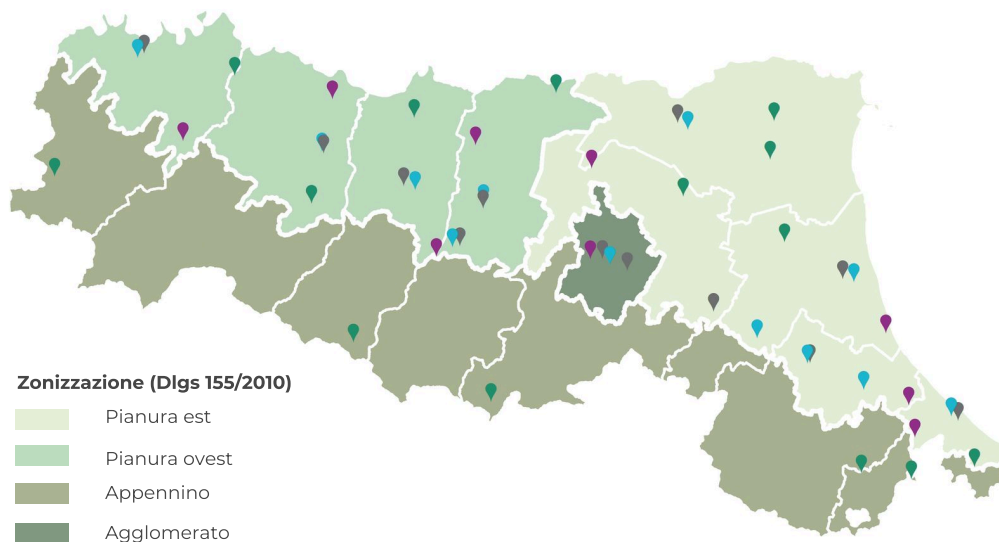
La qualità dell'aria in Emilia Romagna

Anno 2024
(1 gennaio 2024 - 31 dicembre 2024)

Indice

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria	<u>3</u>
Gli inquinanti monitorati	<u>4</u>
Il PM10	<u>5</u>
Il PM10 nelle province	<u>6</u>
Il PM10 nel 2024 in breve	<u>34</u>
Il PM2,5	<u>36</u>
Il PM2,5 nelle province	<u>37</u>
Il PM2,5 nel 2024 in breve	<u>47</u>
L'NO₂	<u>48</u>
L'NO ₂ nelle province	<u>49</u>
L' NO ₂ nel 2024 in breve	<u>59</u>
L'ozono	<u>60</u>
L'ozono nelle province	<u>61</u>
L'ozono nel 2024 in breve	<u>80</u>
L'aria nel 2024 in sintesi	<u>82</u>
Appendice - i dati in tempo reale	<u>83</u>

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria



Zonizzazione (Dlgs 155/2010)

- Pianura est
- Pianura ovest
- Appennino
- Agglomerato

La rete, certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, è gestita da Arpa Emilia-Romagna e sottoposta a rigorosi e costanti controlli di qualità.

La rete è composta da 47 stazioni: in ognuna viene rilevato il biossido di azoto (NO₂), 43 misurano il PM₁₀, 24 il PM_{2.5}, 34 Ozono, 5 monossido di carbonio (CO), 9 benzene e 1 biossido di zolfo (SO₂).

Le stazioni sono ubicate prevalentemente in area urbana e rappresentative pertanto delle aree a maggiore densità abitativa della regione.



STAZIONI DI TRAFFICO URBANO

Posizionate a bordo strada, dove il livello di inquinamento è influenzato prevalentemente da emissioni da traffico. Sono poste in aree urbane, quindi prevalentemente edificate



STAZIONI DI FONDO URBANO

Posizionate dove il livello di inquinamento non è influenzato da una fonte in particolare, ma dal contributo integrato di tutte. Sono poste in aree urbane, quindi prevalentemente edificate



STAZIONI DI FONDO SUBURBANO

Posizionate dove il livello di inquinamento non è influenzato da una fonte in particolare, ma dal contributo integrato di tutte. Sono poste in aree suburbane, solo parzialmente edificate



STAZIONI DI FONDO RURALE

Posizionate dove il livello di inquinamento non è influenzato da una fonte in particolare, ma dal contributo integrato di tutte. Sono poste in aree rurali, quindi in aree distanti da zone urbanizzate e industriali

Gli inquinanti monitorati*

A pink, irregularly shaped graphic with a gradient from light to dark pink, containing the text "PM 10" in a bold, sans-serif font.

PM 10

polveri fini

A grey, irregularly shaped graphic with a gradient from light to dark grey, containing the text "PM 2.5" in a bold, sans-serif font.

PM 2.5

polveri fini

A blue, irregularly shaped graphic with a gradient from light to dark blue, containing the text "NO₂" in a bold, sans-serif font.

NO₂

biossido di azoto

An orange, irregularly shaped graphic with a gradient from light to dark orange, containing the text "O₃" in a bold, sans-serif font.

O₃

ozono

*In questo specifico report si è deciso di concentrare l'analisi sui quattro principali inquinanti atmosferici che caratterizzano la qualità dell'aria (PM10, PM2.5, NO₂ e O₃). Non sono presi in considerazione nel report gli altri inquinanti previsti dalla normativa (monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, metalli pesanti, IPA e benzo(a) pirene) in quanto non critici. Per lo studio di tali inquinanti si rimanda ai report Arpae dedicati.

Clicca sull'inquinante per andare alla sezione dedicata

Il PM10 cosa è?

Le polveri in aria - definite anche “particolato” - rappresentano la parte solida dell’aerosol atmosferico, che comprende anche particelle liquide. Entrambe le componenti sono costituite da diverse sostanze, di natura organica e inorganica, sospese nell'aria e aventi dimensioni da pochi nanometri fino a oltre la decina di micrometri e sono, pertanto, inalabili. Il **PM10** è definito come il materiale particolato con un diametro aerodinamico medio inferiore a 10 micrometri ($1\ \mu\text{m} = 1$ millesimo di millimetro). Esso è originato sia per emissione diretta (particelle primarie), che per reazione nell’atmosfera di composti chimici quali ossidi di azoto e zolfo, ammoniaca e composti organici (particelle secondarie).

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Prosegui](#)

PM 10

Il PM10 nelle province



Piacenza



Parma



Reggio Emilia



Modena



Bologna



Ferrara



Ravenna



Forlì - Cesena



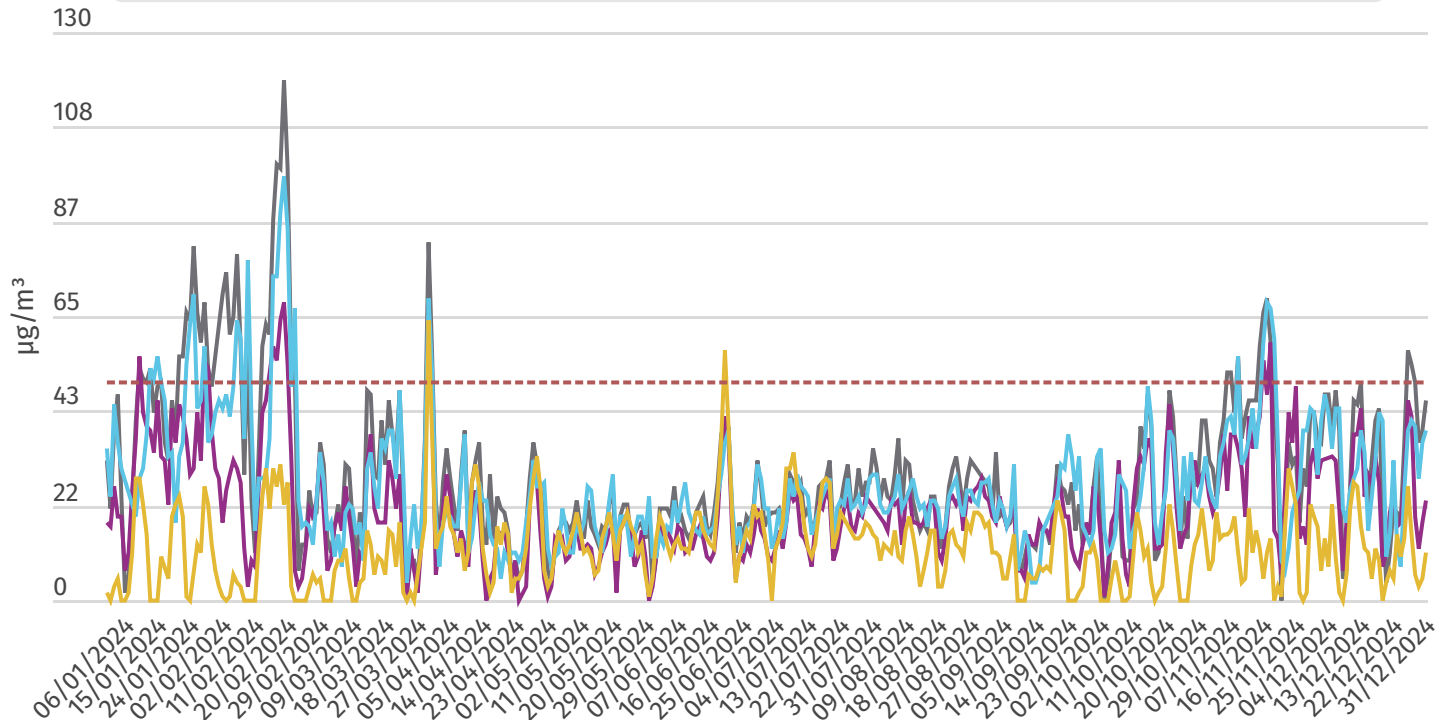
Rimini

Clicca sulla provincia per andare alla sezione dedicata

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Piacenza

Andamento giornaliero PM10 nel 2024



GIORDANI-FARNESE

LUGAGNANO

PARCO MONTECUOCO

CORTE BRUGNATELLA

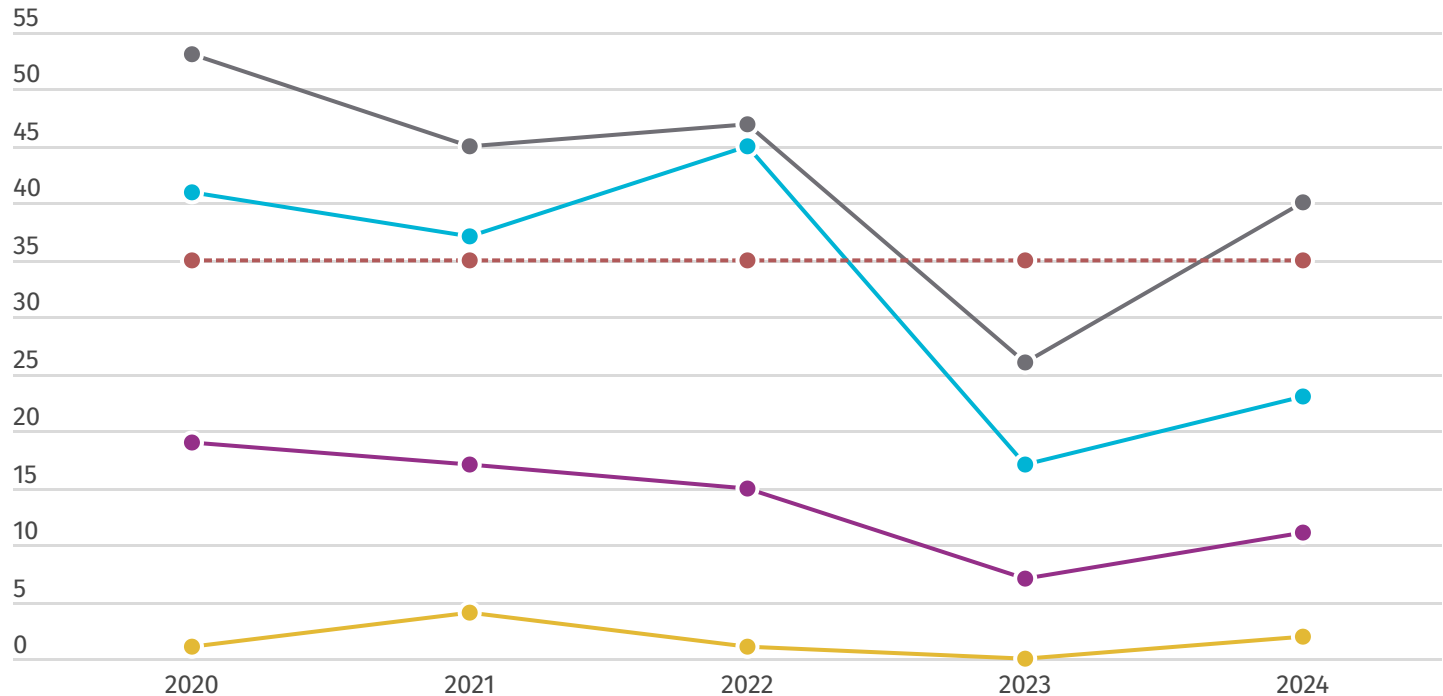
— Valore limite di legge

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Piacenza

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



GIORDANI-FARNESE

LUGUGNANO

PARCO MONTECUCCO

CORTE BRUGNATELLA

Valore limite di legge

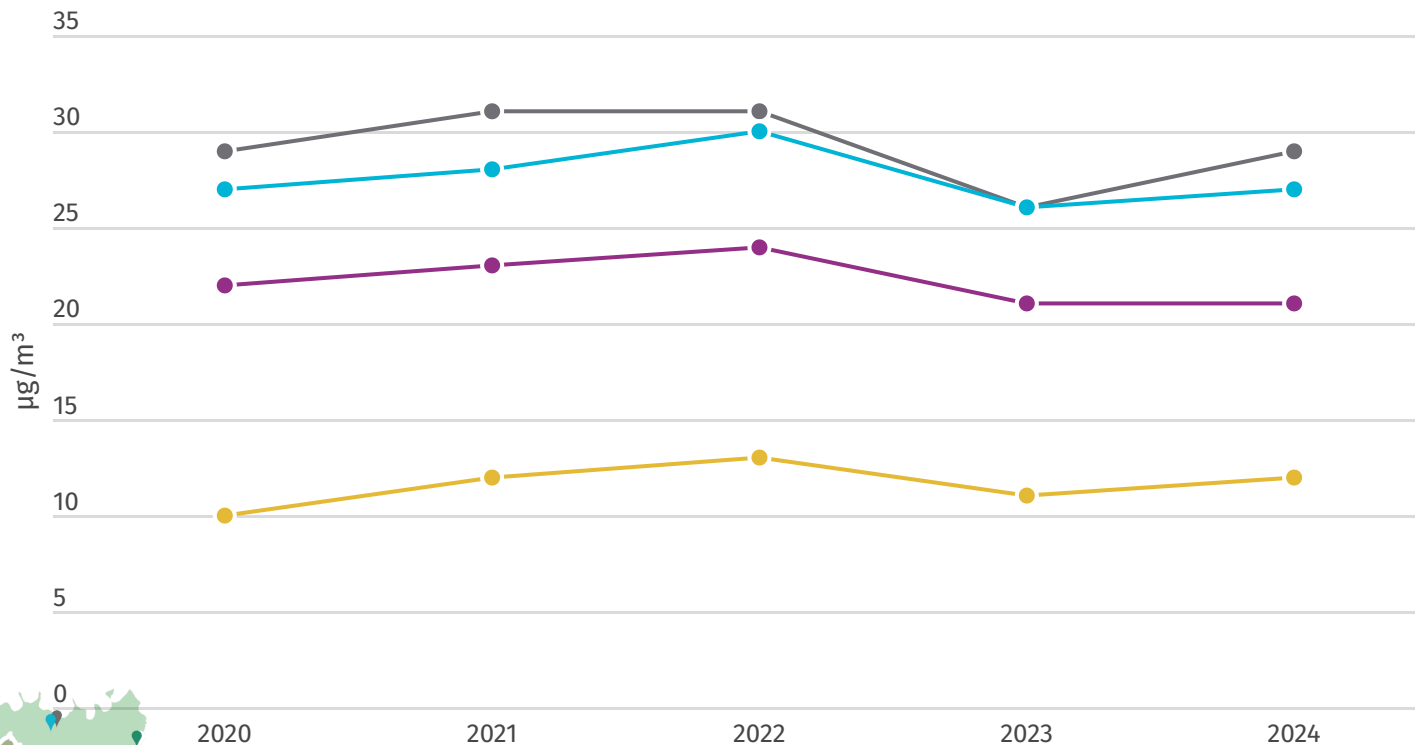
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Piacenza

Concentrazione media annuale PM10



GIORDANI-FARNESE

LUGUGNANO

PARCO MONTECUCCO

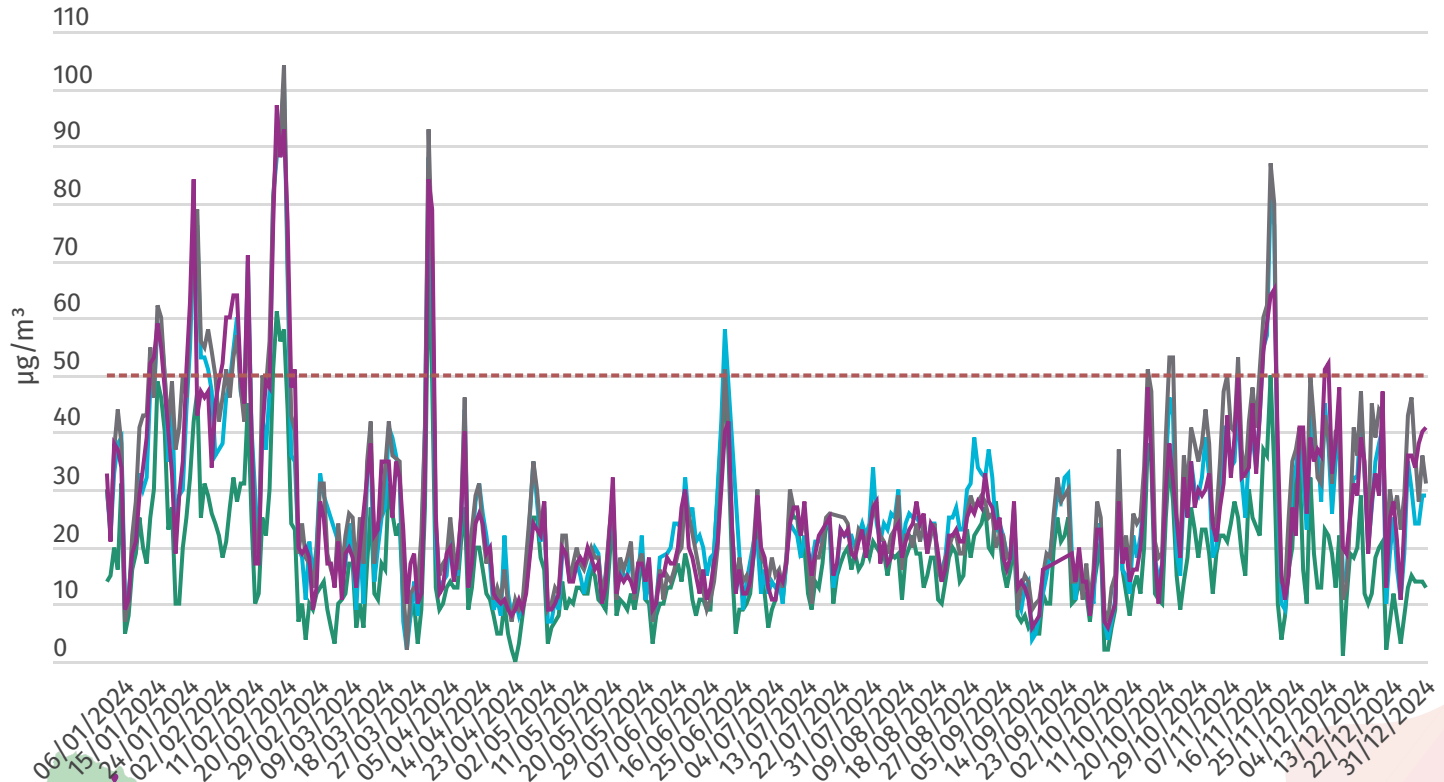
CORTE BRUGNATELLA

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Parma

Andamento giornaliero PM10 nel 2024



— BADIA — CITTADELLA — MONTEBELLO — SARAGAT — Valore limite di legge

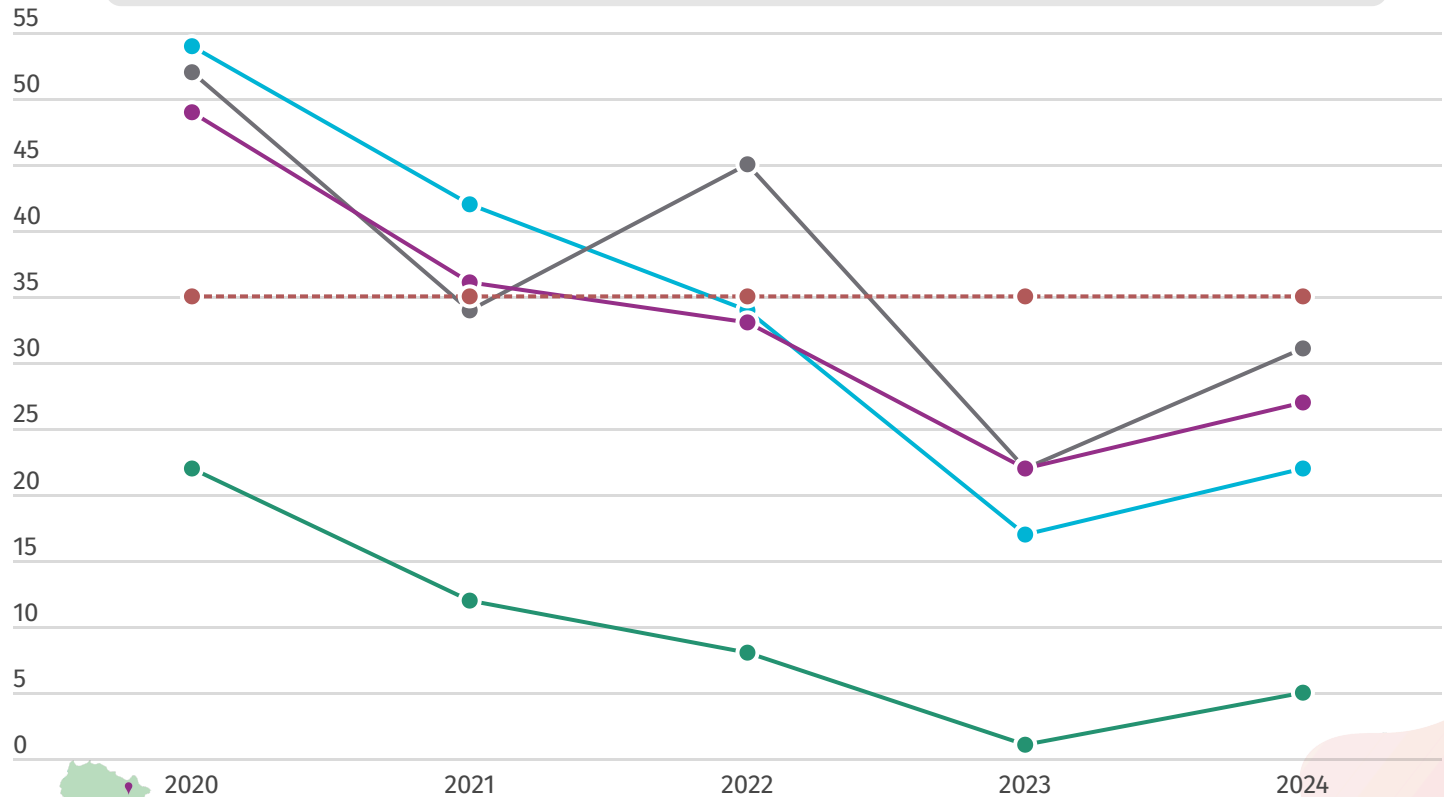
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Parma

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



BADIA CITTADELLA MONTEBELLO SARAGAT Valore limite di legge

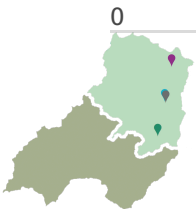
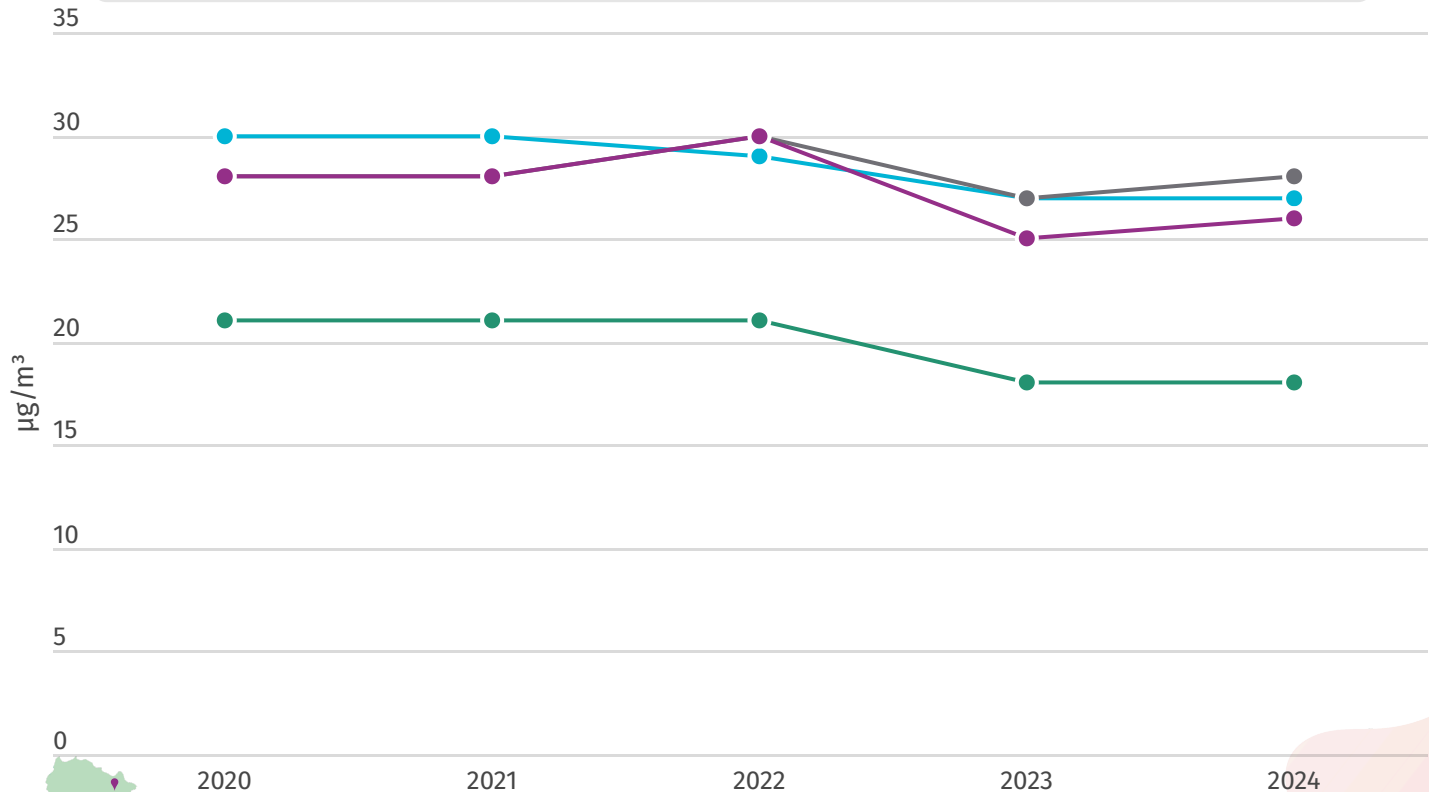
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Parma

Concentrazione media annuale PM10



— BADIA — CITTADELLA — MONTEBELLO — SARAGAT

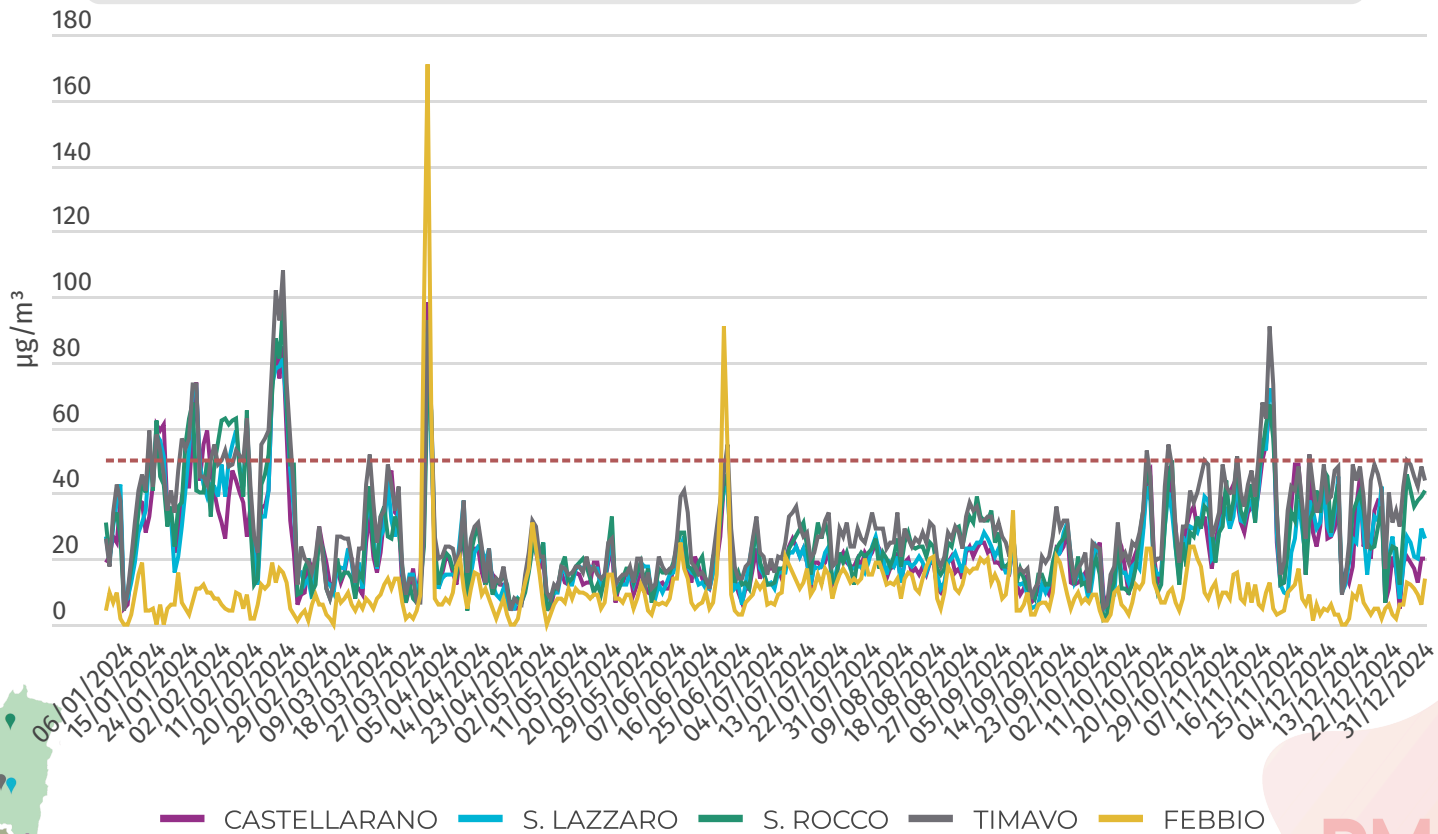
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

Andamento giornaliero PM10 nel 2024



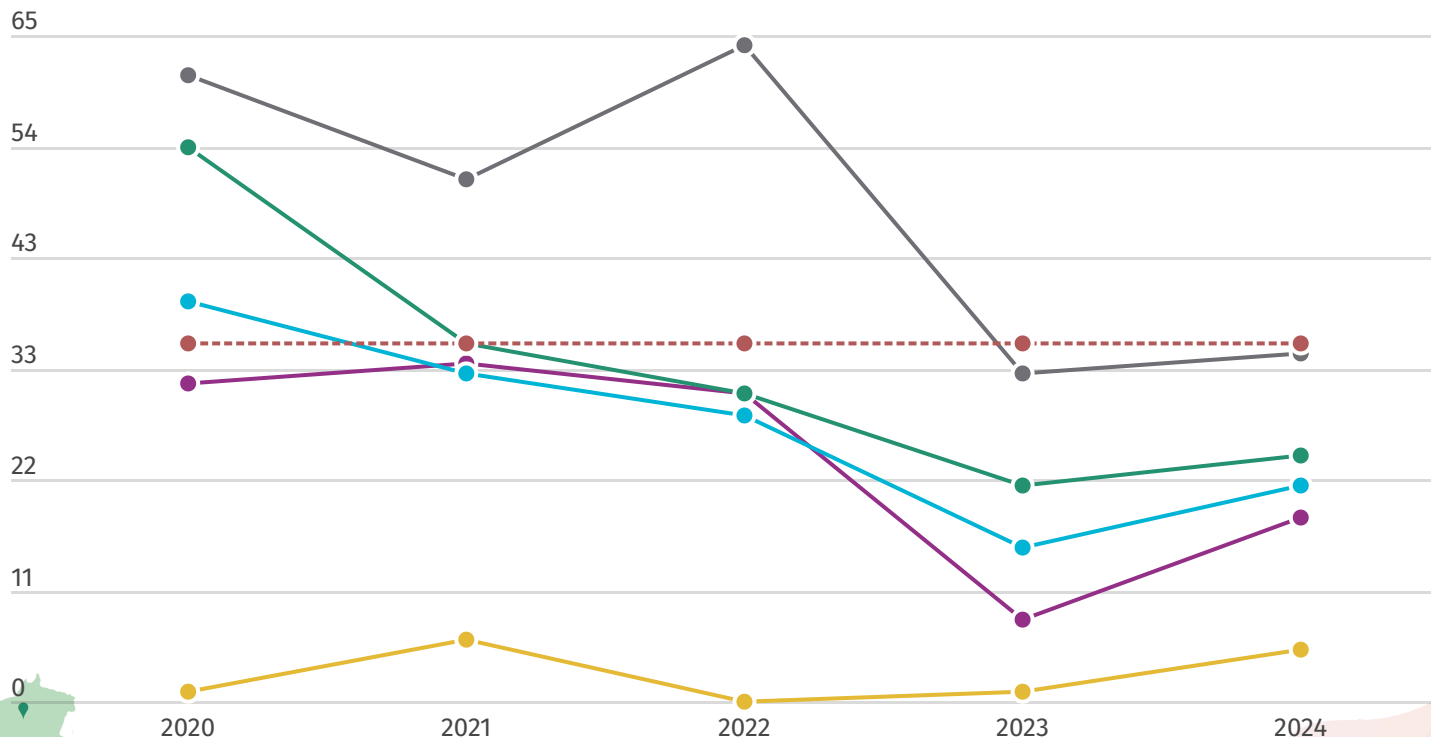
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



CASTELLARANO S. LAZZARO S. ROCCO TIMAVO FEBBIO

Valore limite di legge

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

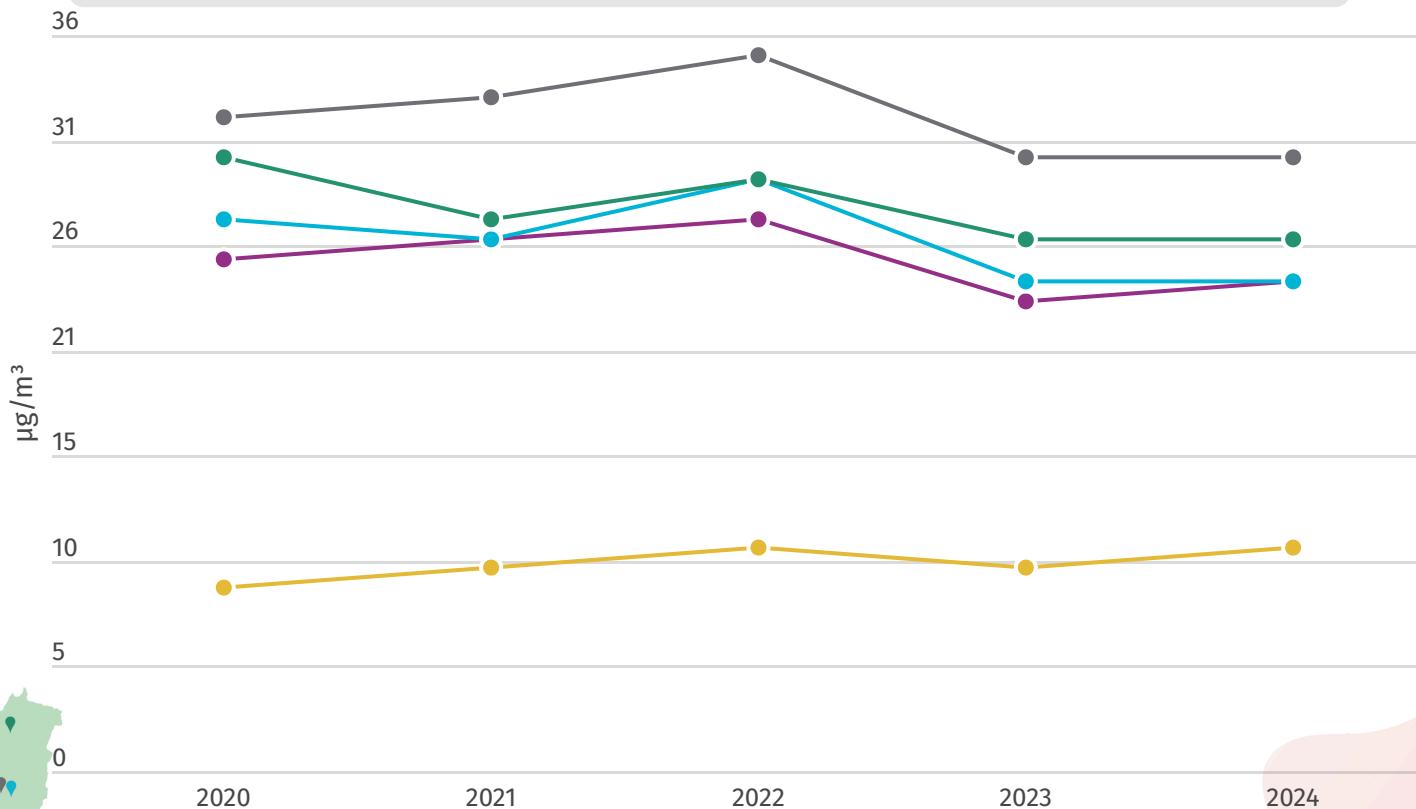
[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

Concentrazione media annuale PM10



CASTELLARANO S. LAZZARO S. ROCCO TIMAVO FEBBIO

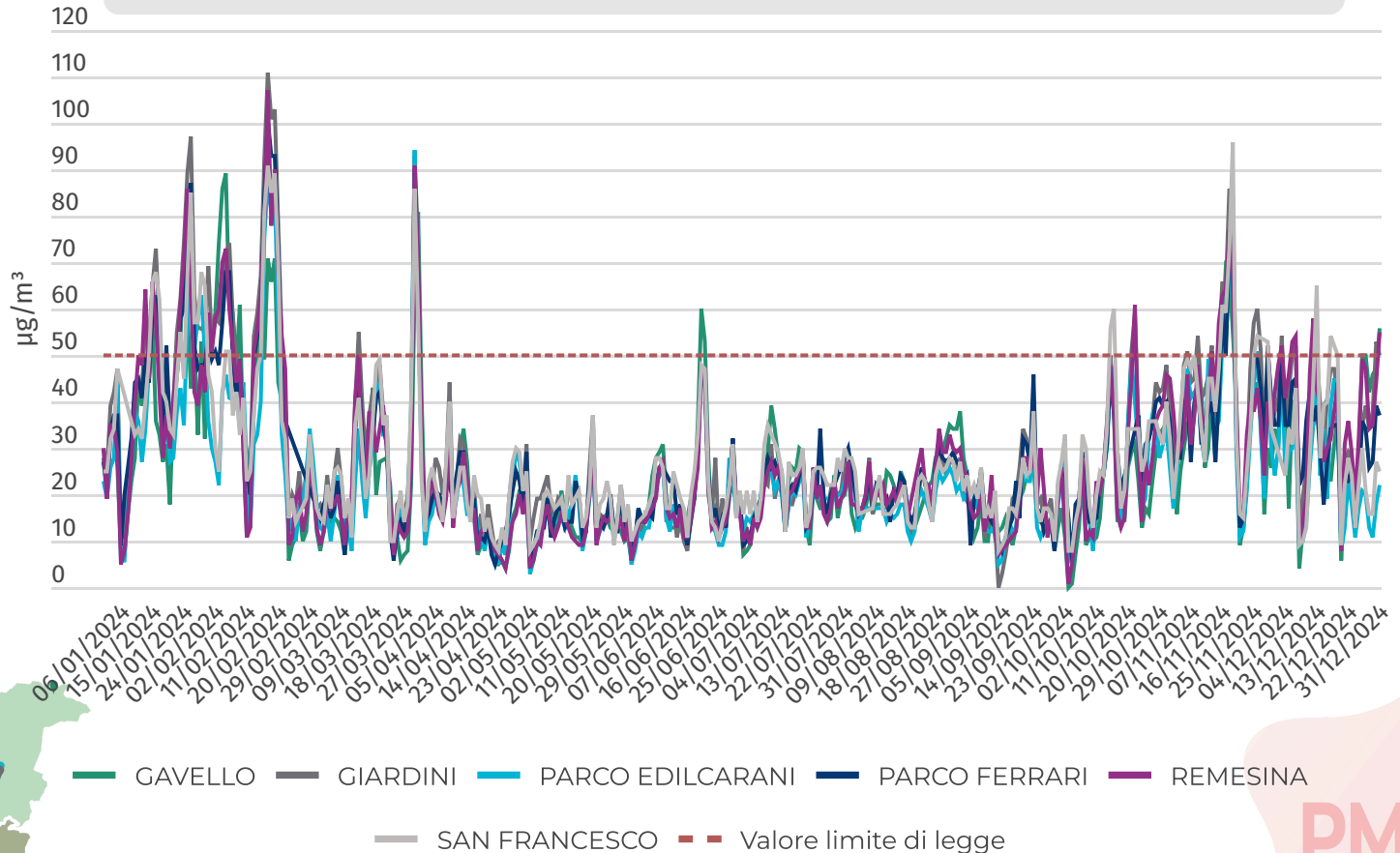
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)



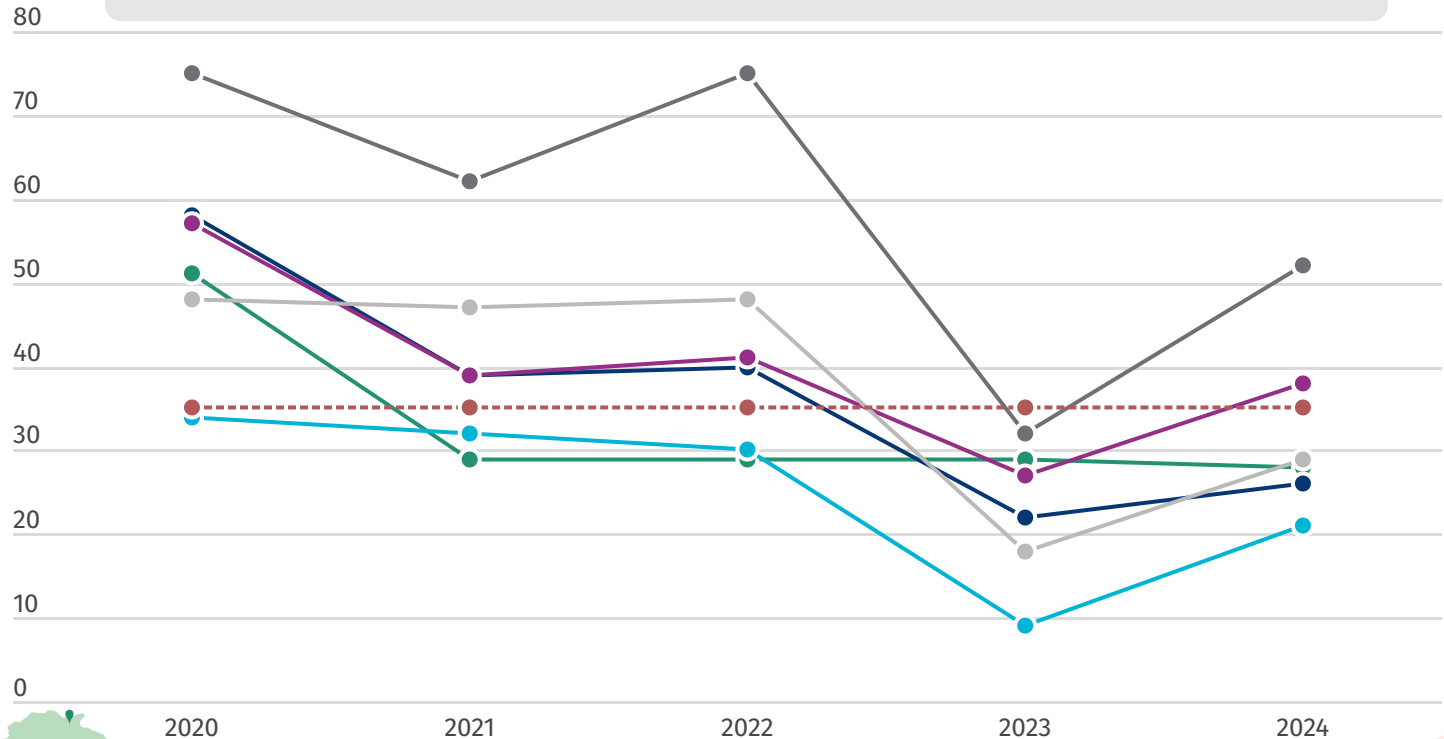
Il PM10 nelle stazioni in provincia di Modena

Andamento giornaliero PM10 nel 2024



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Modena

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



— GAVELLO — MO - PARCO FERRARI — MO - VIA GIARDINI — PARCO EDILCAR
— REMESINA — CIRC. SAN FRANCESCO — Valore limite di legge

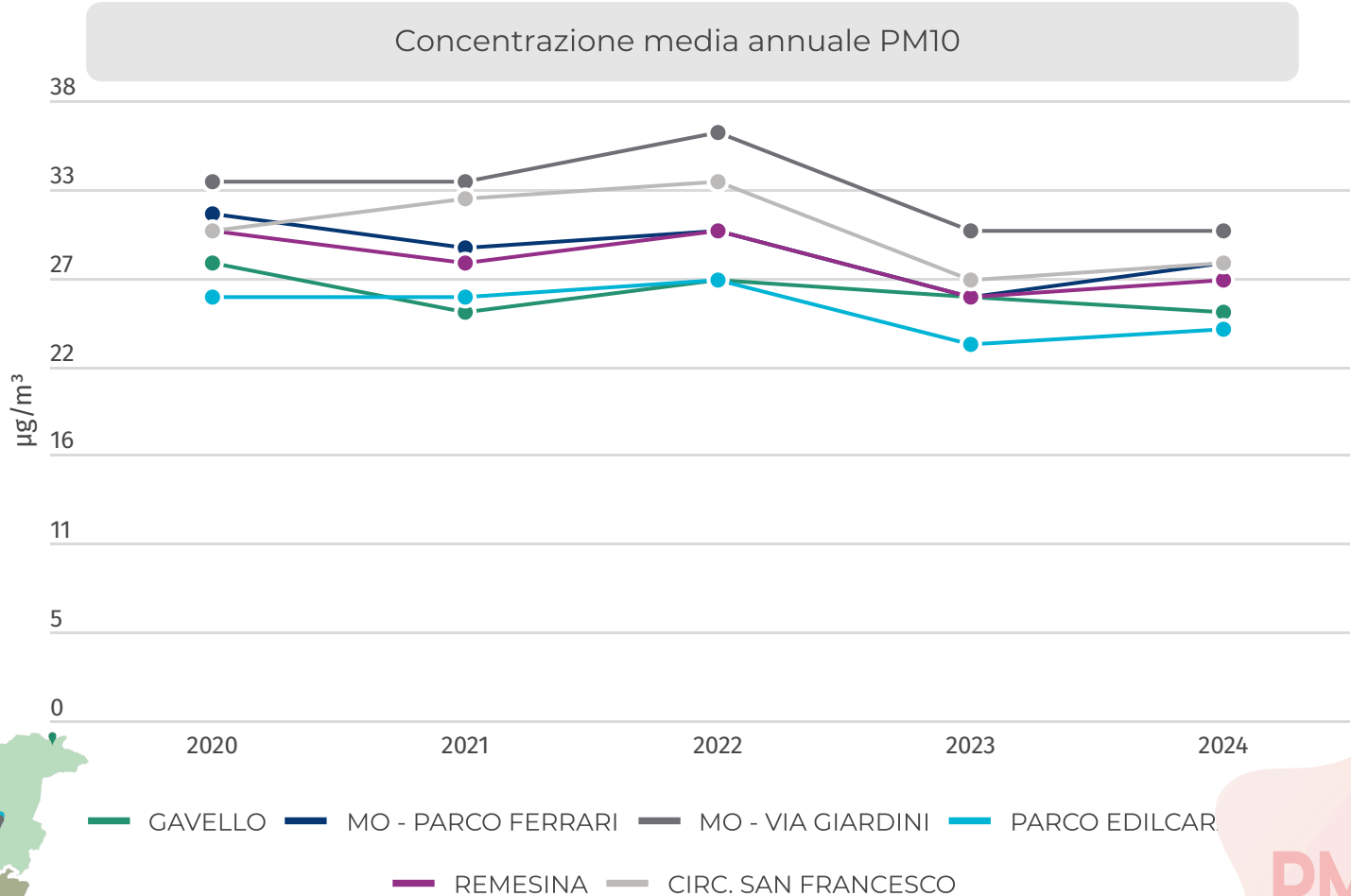
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

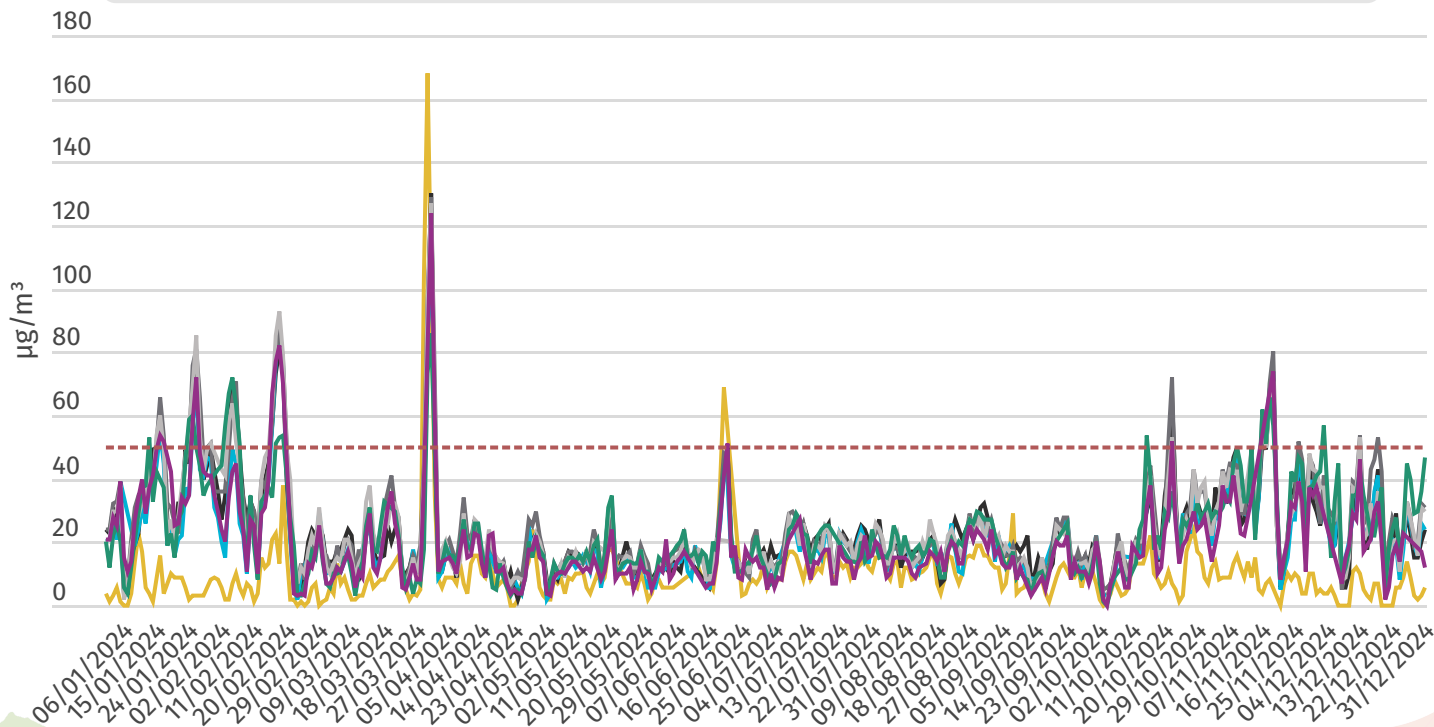


Il PM10 nelle stazioni in provincia di Modena

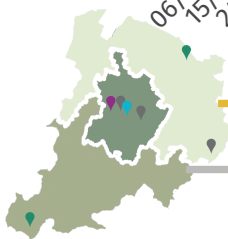


Il PM10 nelle stazioni in provincia di Bologna

Andamento giornaliero PM10 nel 2024

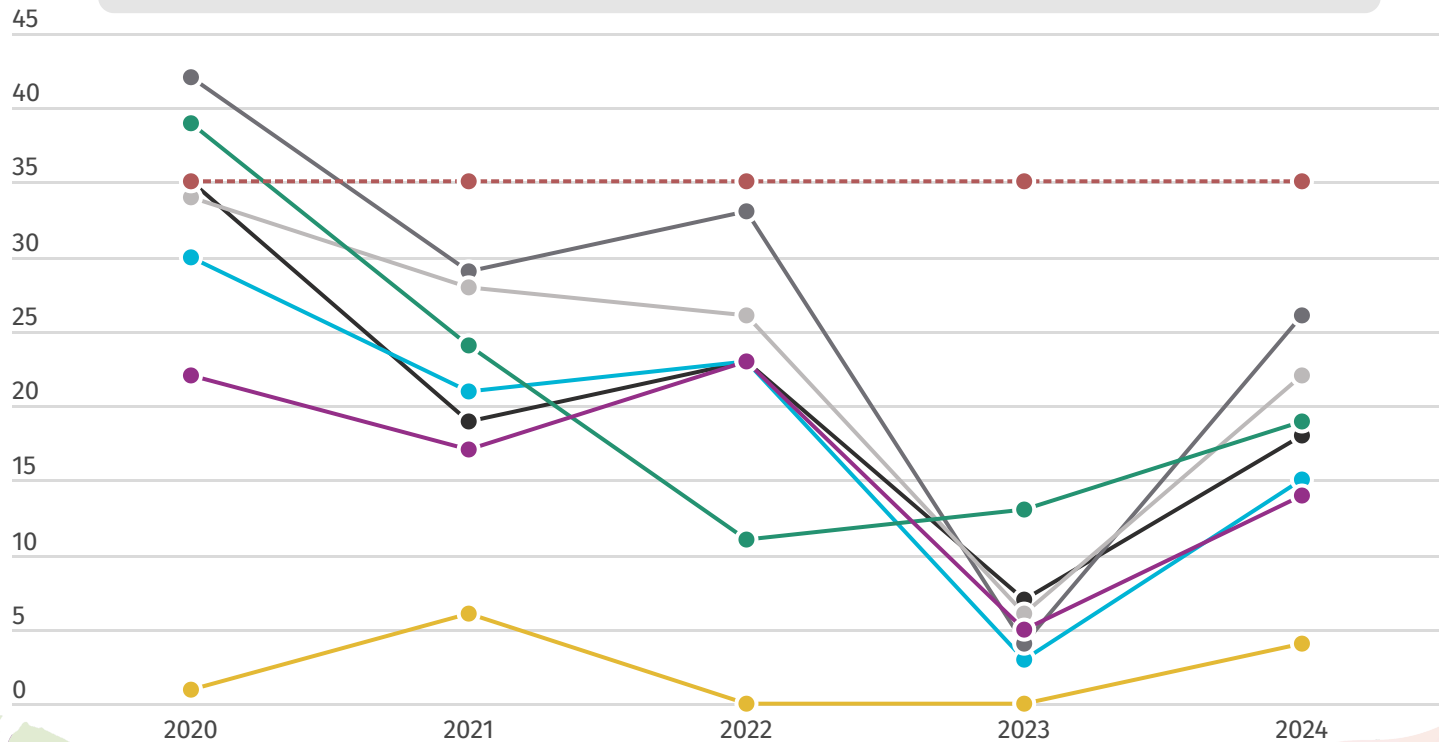


- CASTELLUCCIO
- DE AMICIS
- GIARDINI MARGHERITA
- PORTA SAN FELICE
- SAN LAZZARO
- SAN PIETRO CAPOFIUME
- VIA CHIARINI
- Valore limite di legge



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Bologna

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



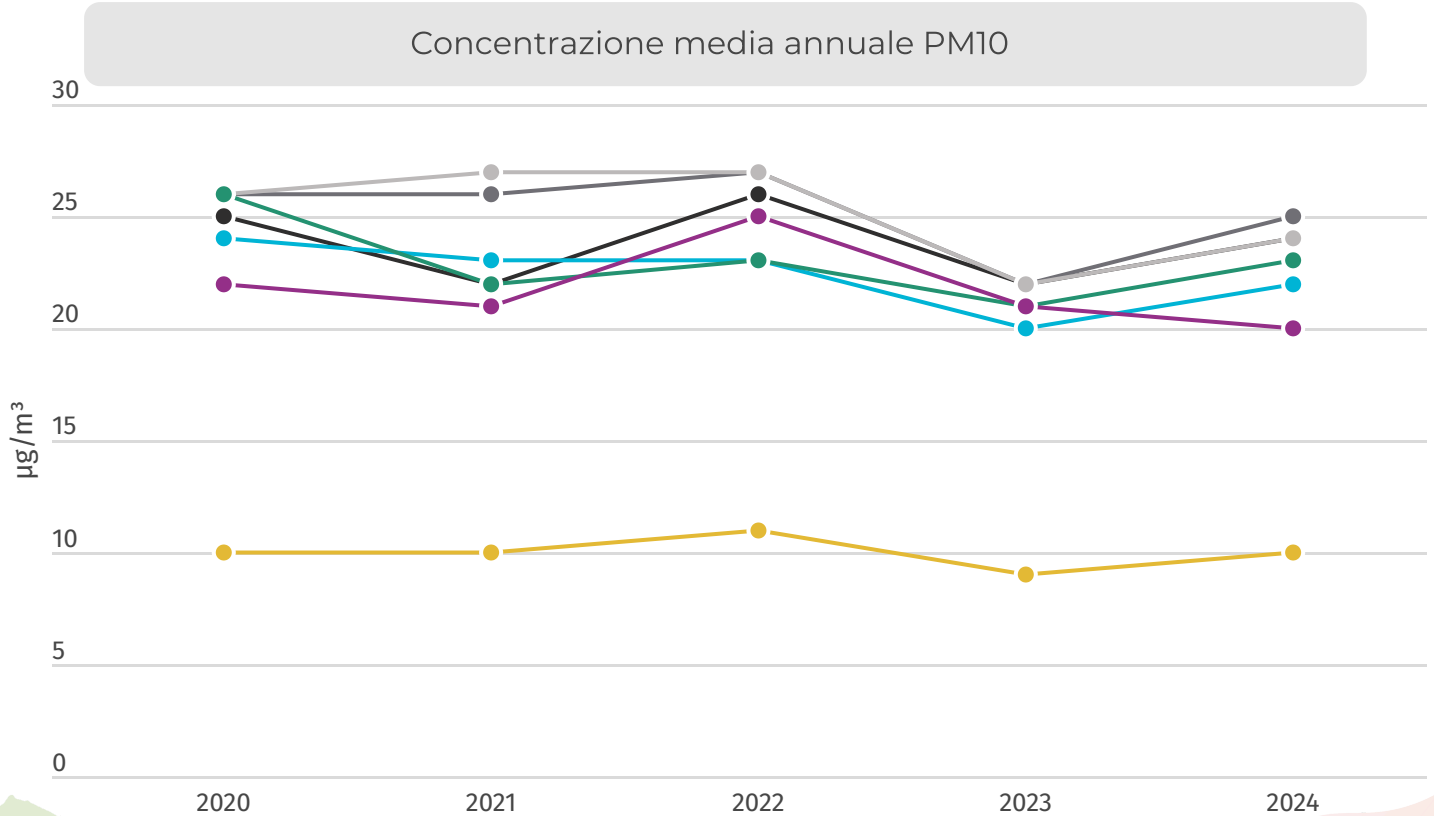
DE AMICIS GIARDINI MARGHERITA PORTA SAN FELICE SAN LAZZARO
SAN PIETRO CAPOFIUME VIA CHIARINI CASTELLUCCIO Valore limite di legge

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Bologna



DE AMICIS GIARDINI MARGHERITA PORTA SAN FELICE SAN LAZZARO
SAN PIETRO CAPOFIUME VIA CHIARINI CASTELLUCCIO

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

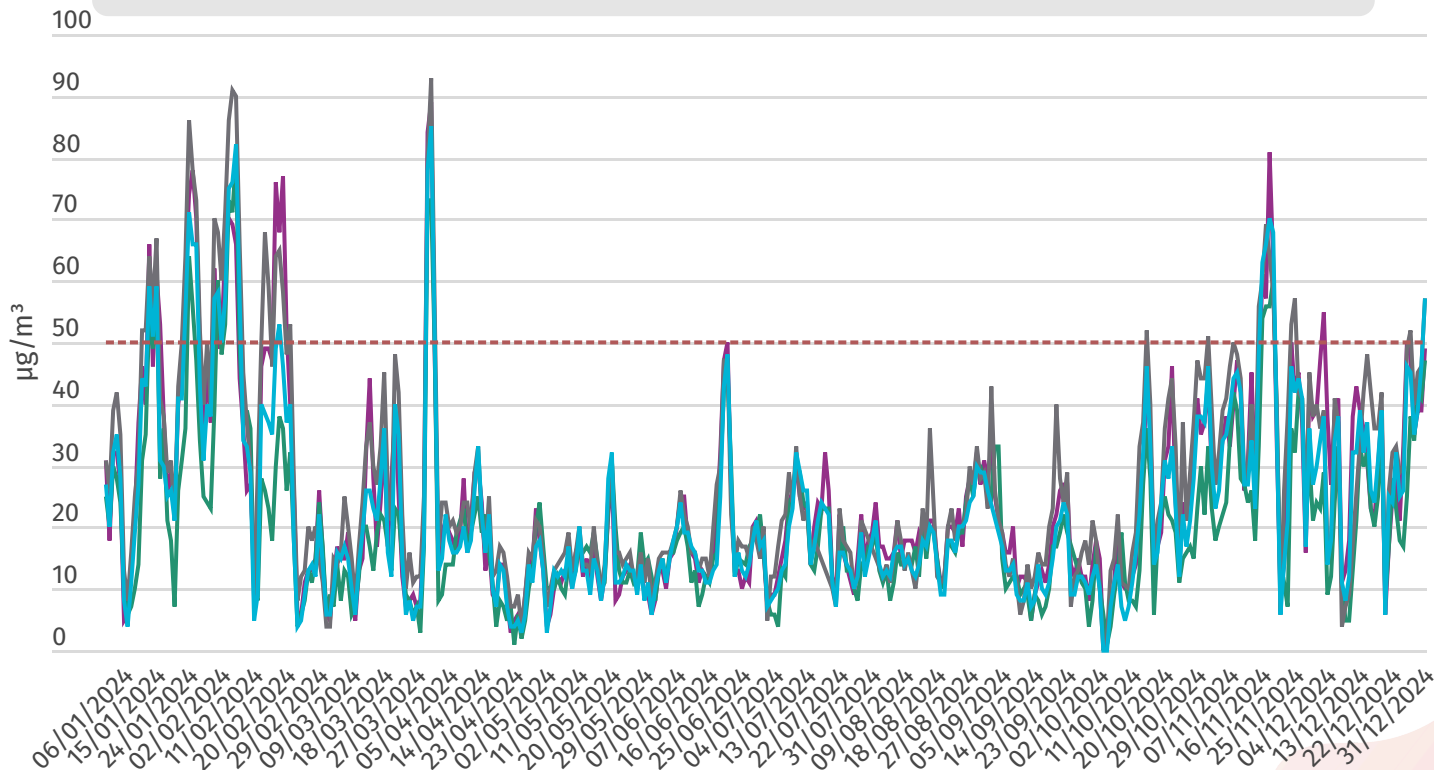
[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Ferrara

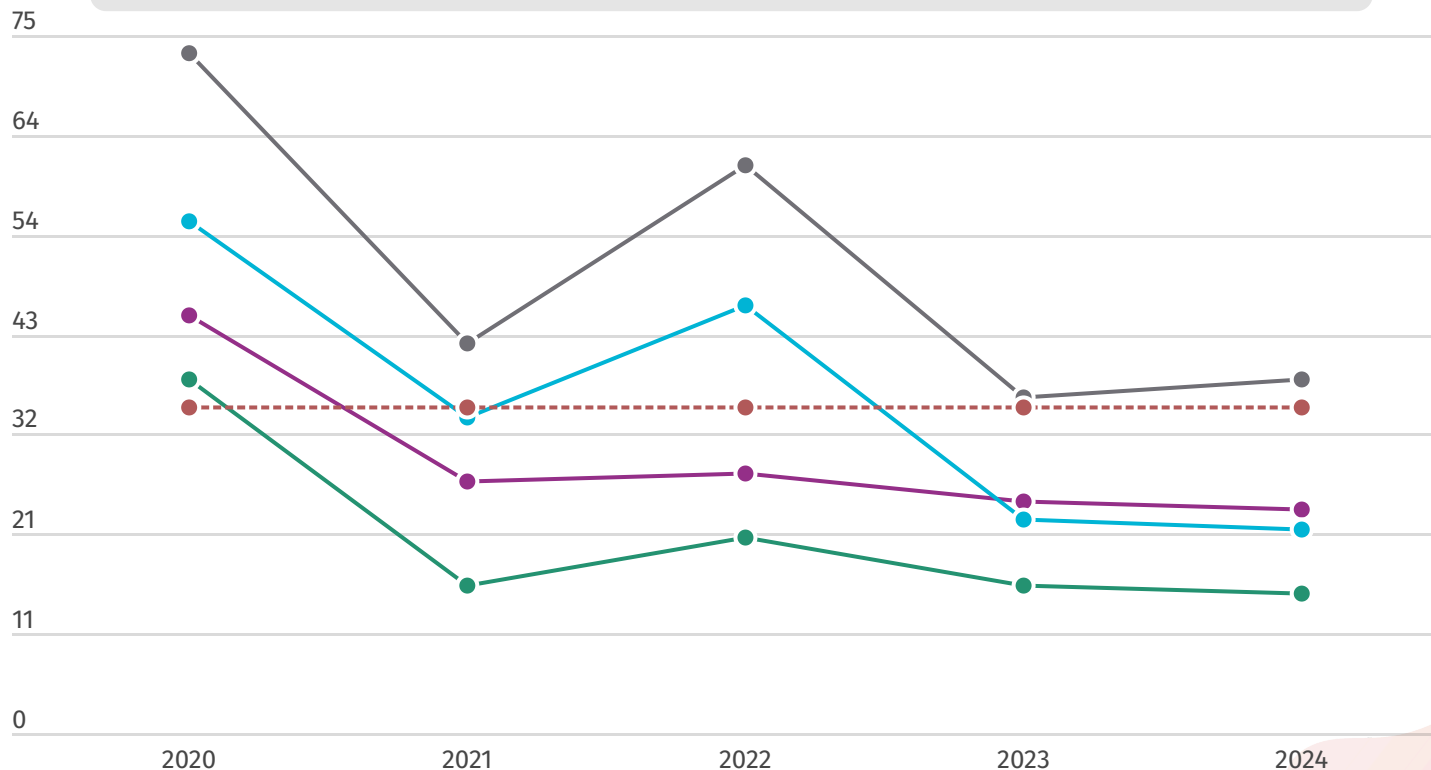
Andamento giornaliero PM10 nel 2024



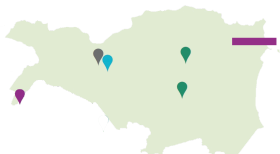
— CENTO — GHERARDI — ISONZO — VILLA FULVIA — Valore limite di legge

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Ferrara

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



CENTO GHERARDI ISONZO VILLA FULVIA Valore limite di legge



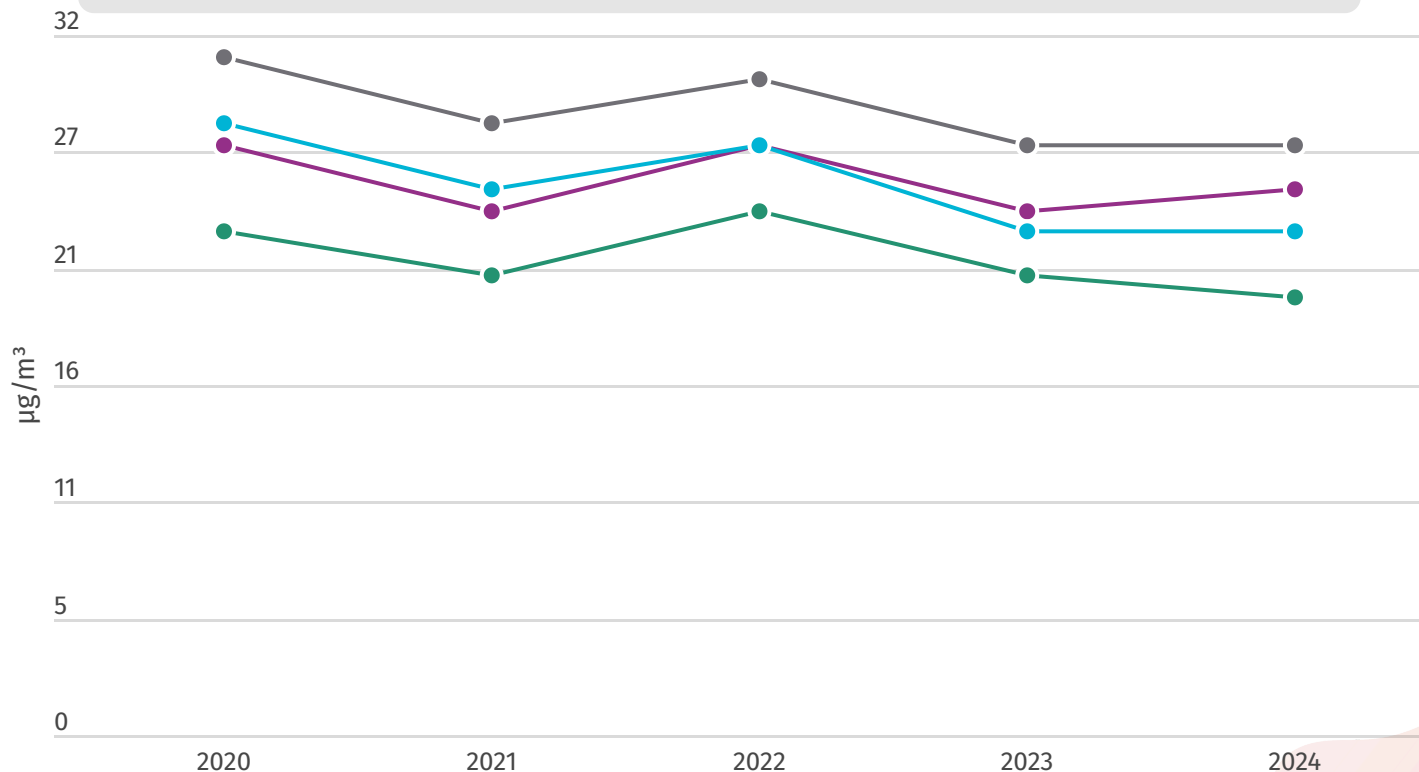
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Ferrara

Concentrazione media annuale PM10



CENTO GHERARDI ISONZO VILLA FULVIA

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

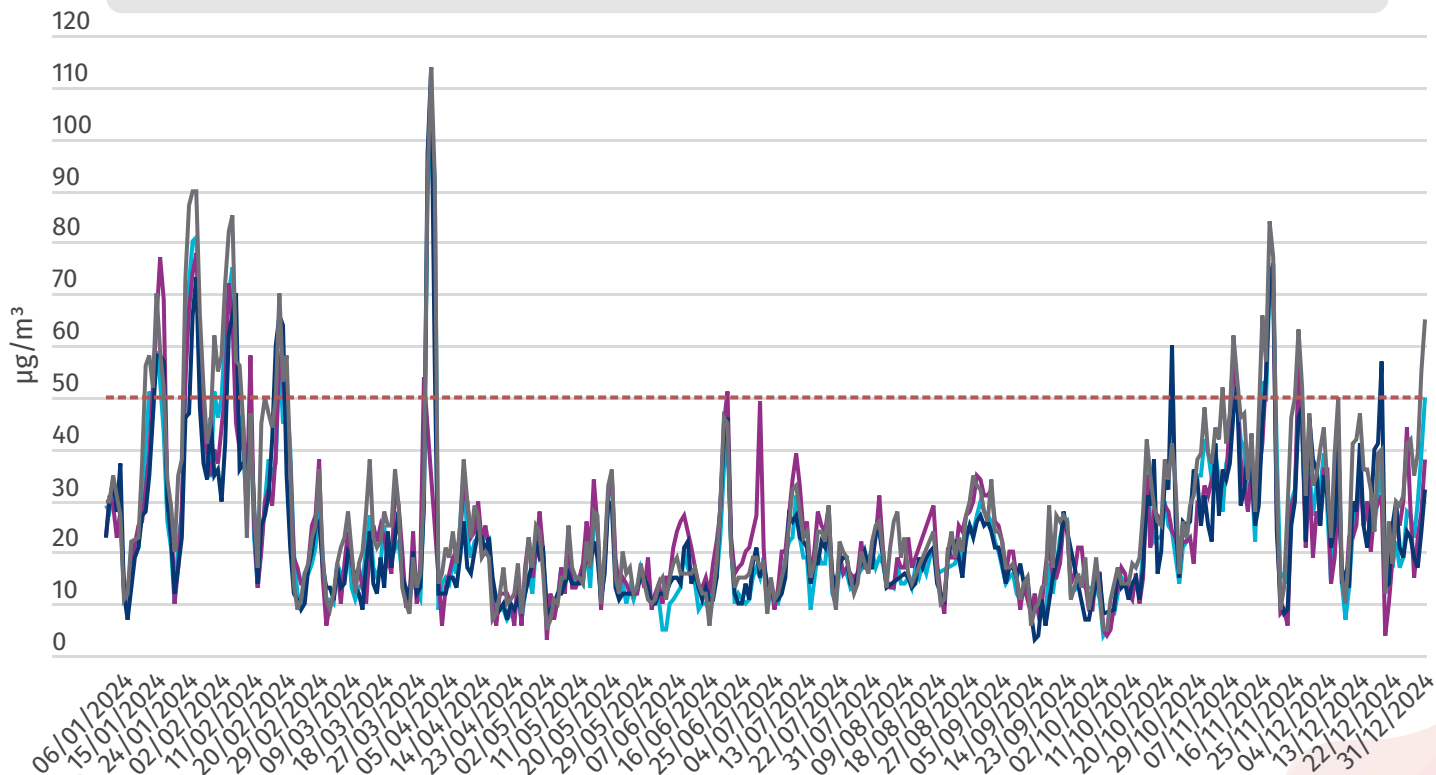
[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Ravenna

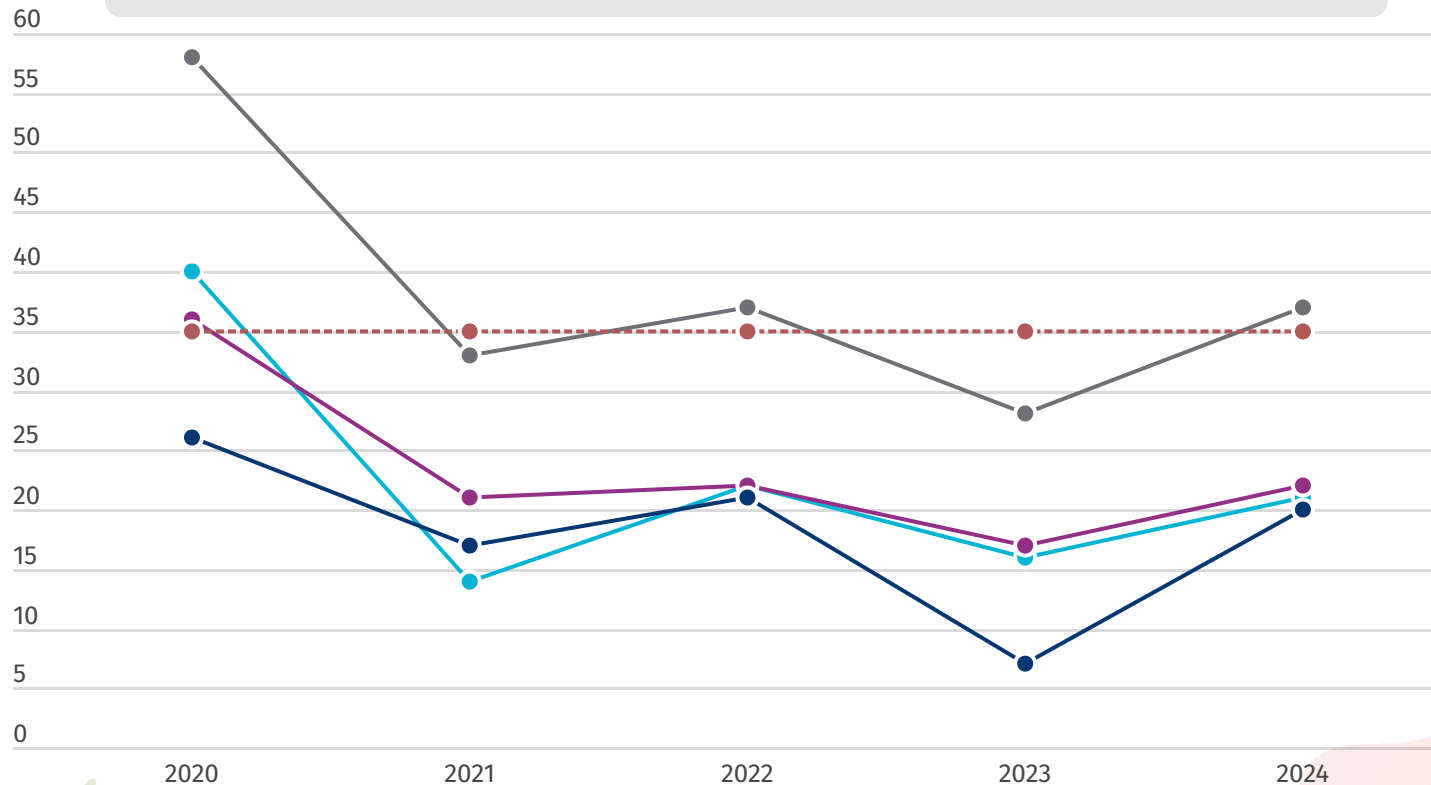
Andamento giornaliero PM10 nel 2024



CAORLE — DELTA CERVIA — PARCO BERTOZZI — ZALAMELLA — Valore limite di legge

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Ravenna

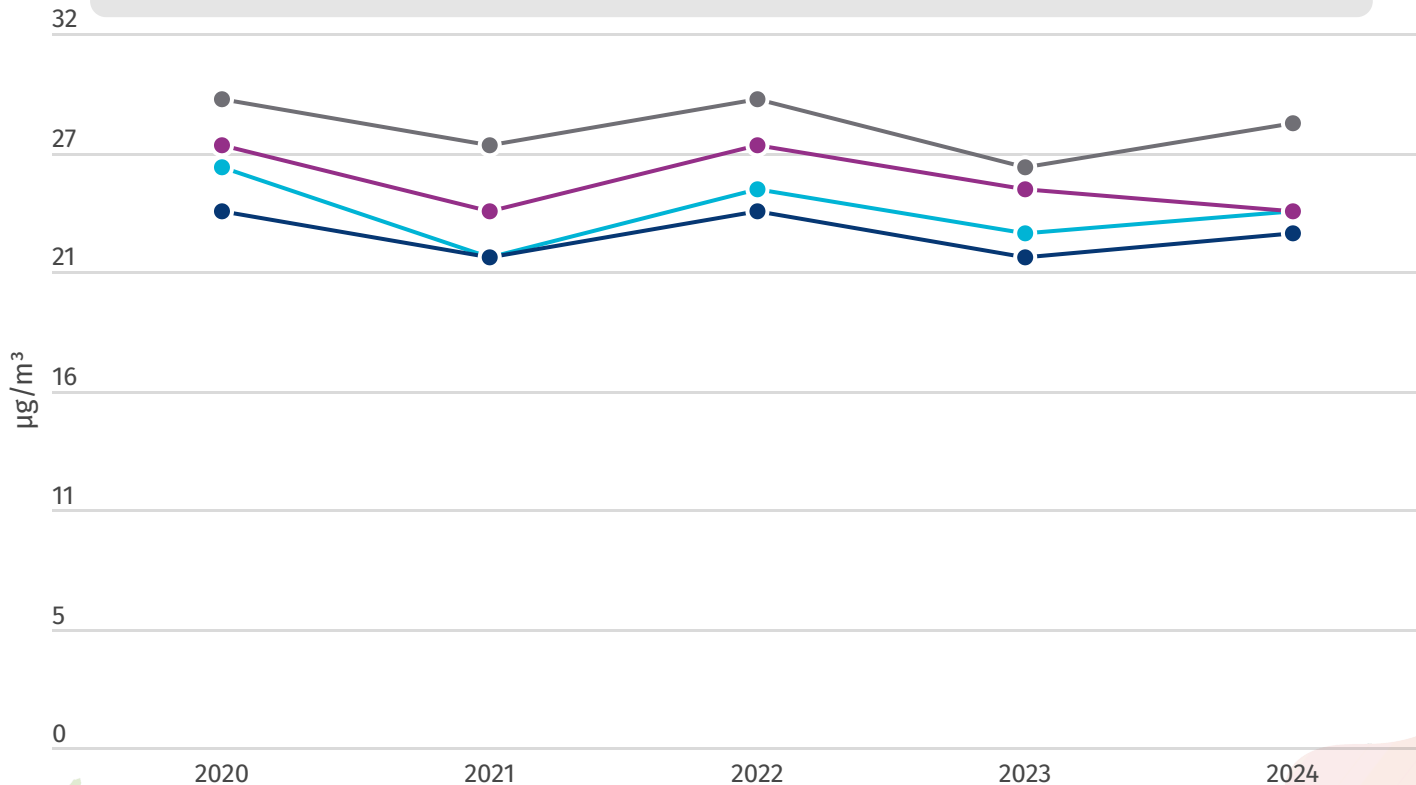
N° superamenti valore limite giornaliero PM10



CAORLE DELTA CERVIA PARCO BERTOZZI ZALAMELLA Valore limite di legge

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Ravenna

Concentrazione media annuale PM10



CAORLE DELTA CERVIA PARCO BERTOZZI ZALAMELLA

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

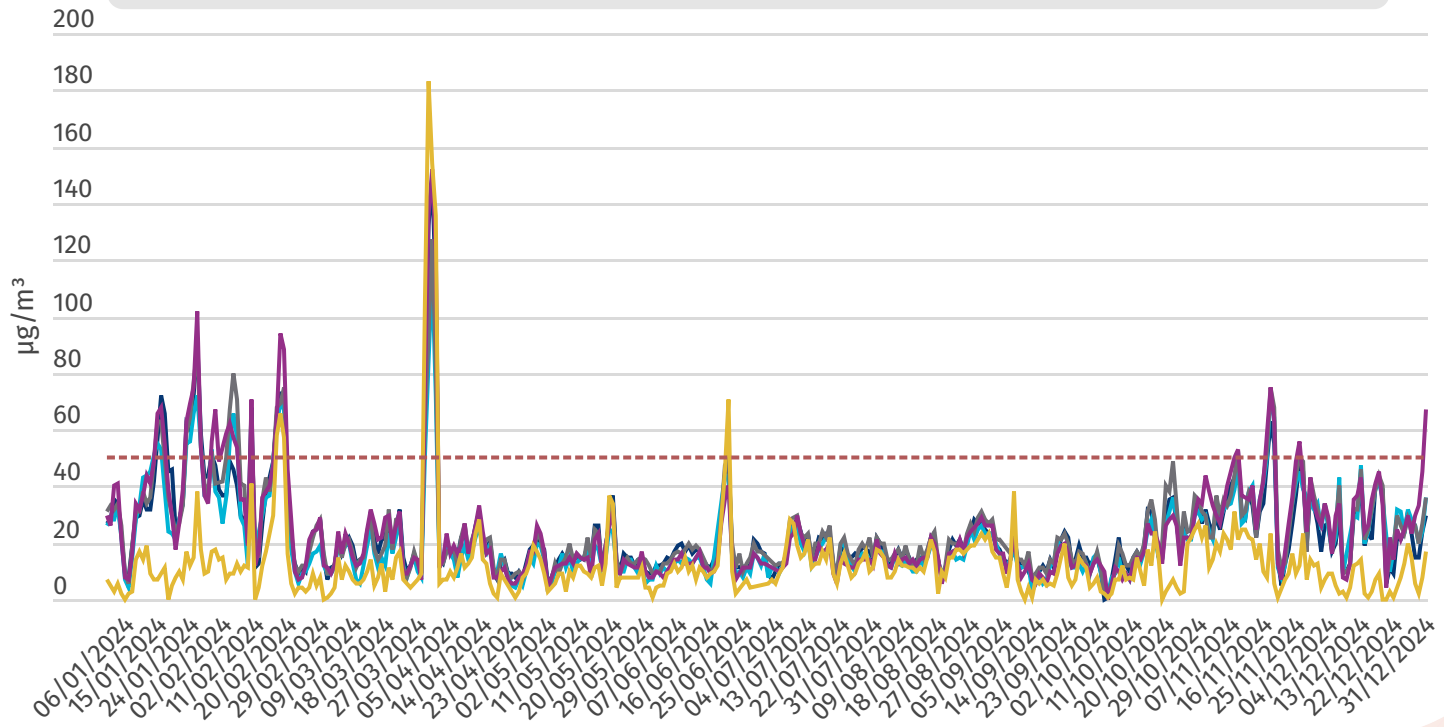
[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10



Il PM10 nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

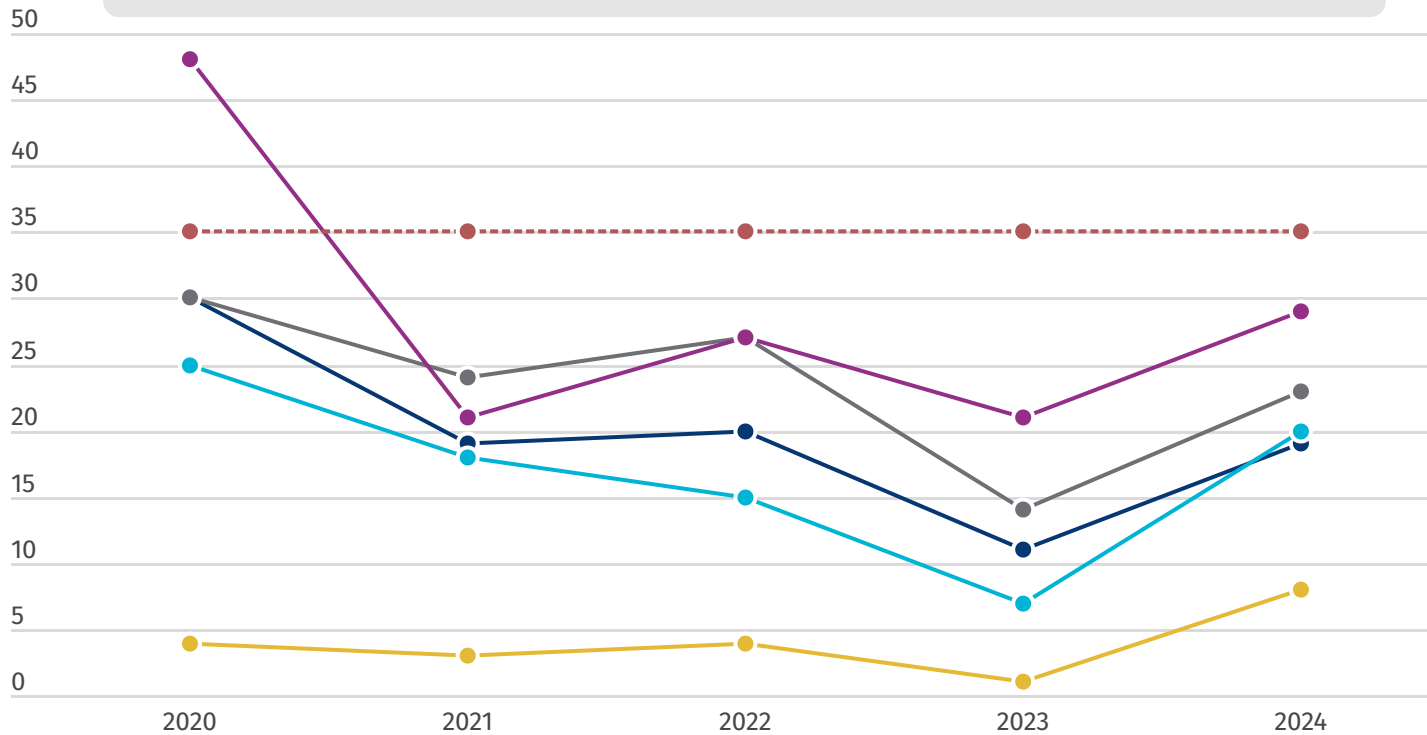
Andamento giornaliero PM10 nel 2024



- FRANCHINI-ANGELONI
- PARCO RESISTENZA
- ROMA
- SAVIGNANO
- SAVIGNANO DI RIGO
- Valore limite di legge

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



FRANCHINI-ANGELONI PARCO RESISTENZA ROMA SAVIGNANO
SAVIGNANO DI RIGO Valore limite di legge

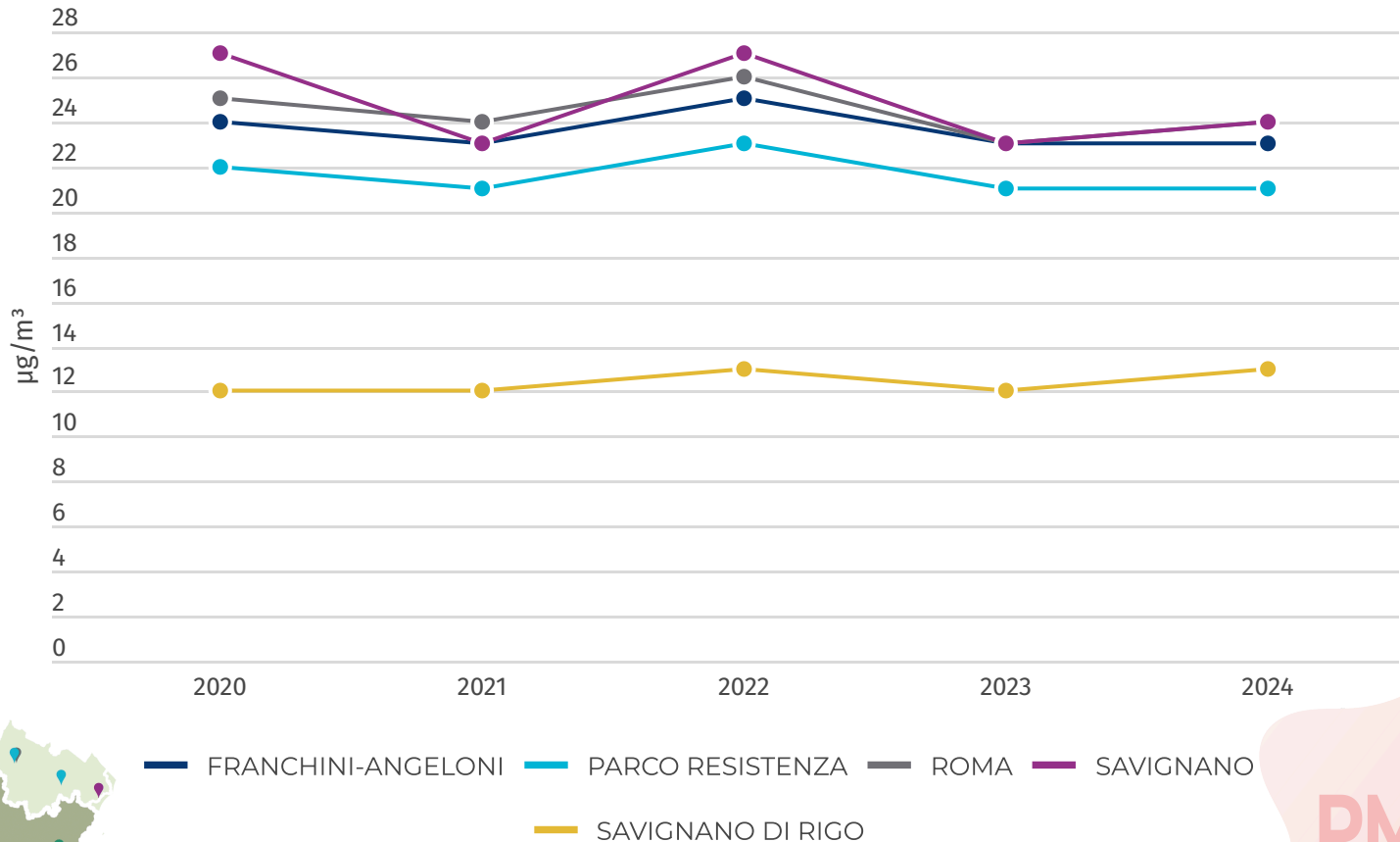
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

Concentrazione media annuale PM10



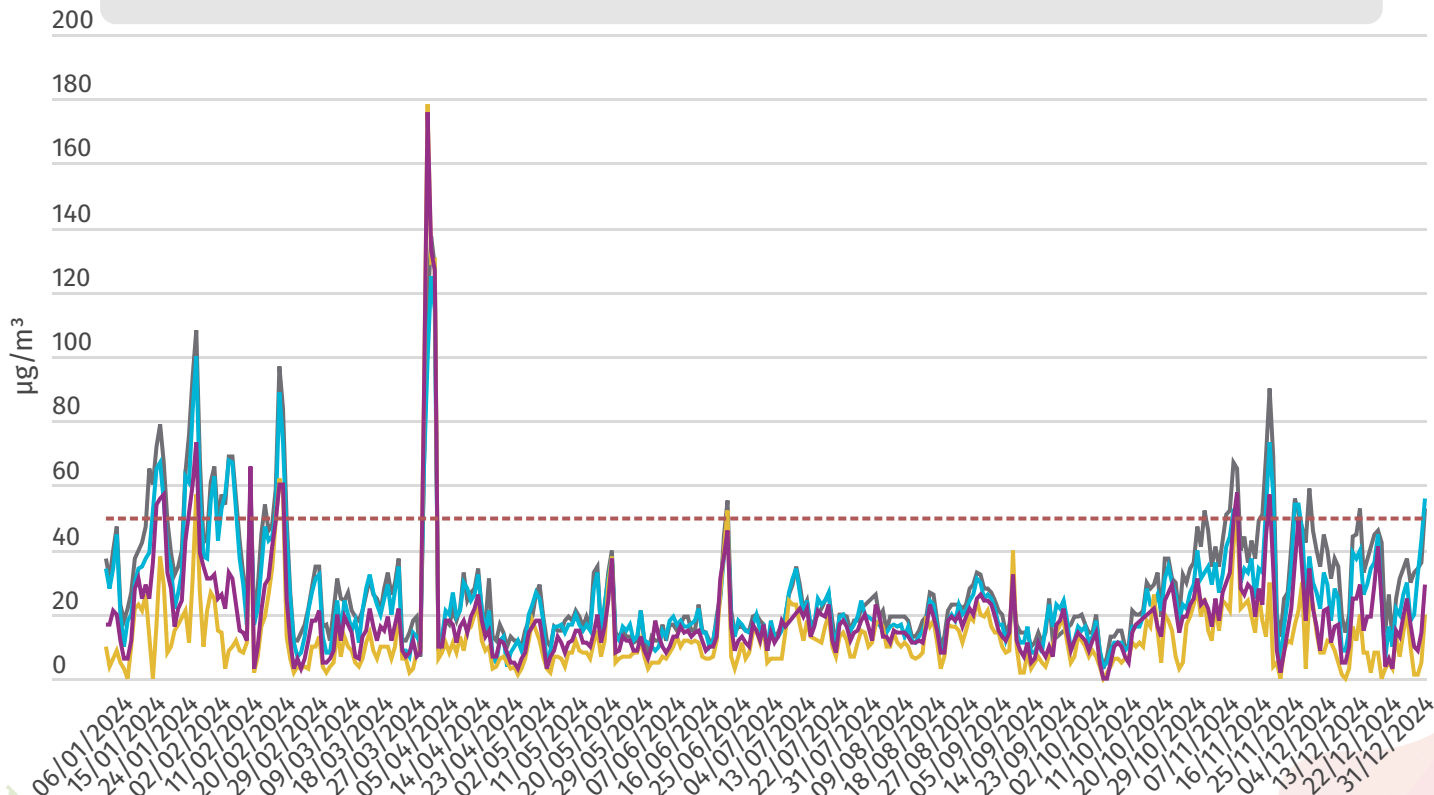
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Rimini

Andamento giornaliero PM10 nel 2024



FLAMINIA MARECCHIA SAN LEO VERUCCHIO Valore limite di legge

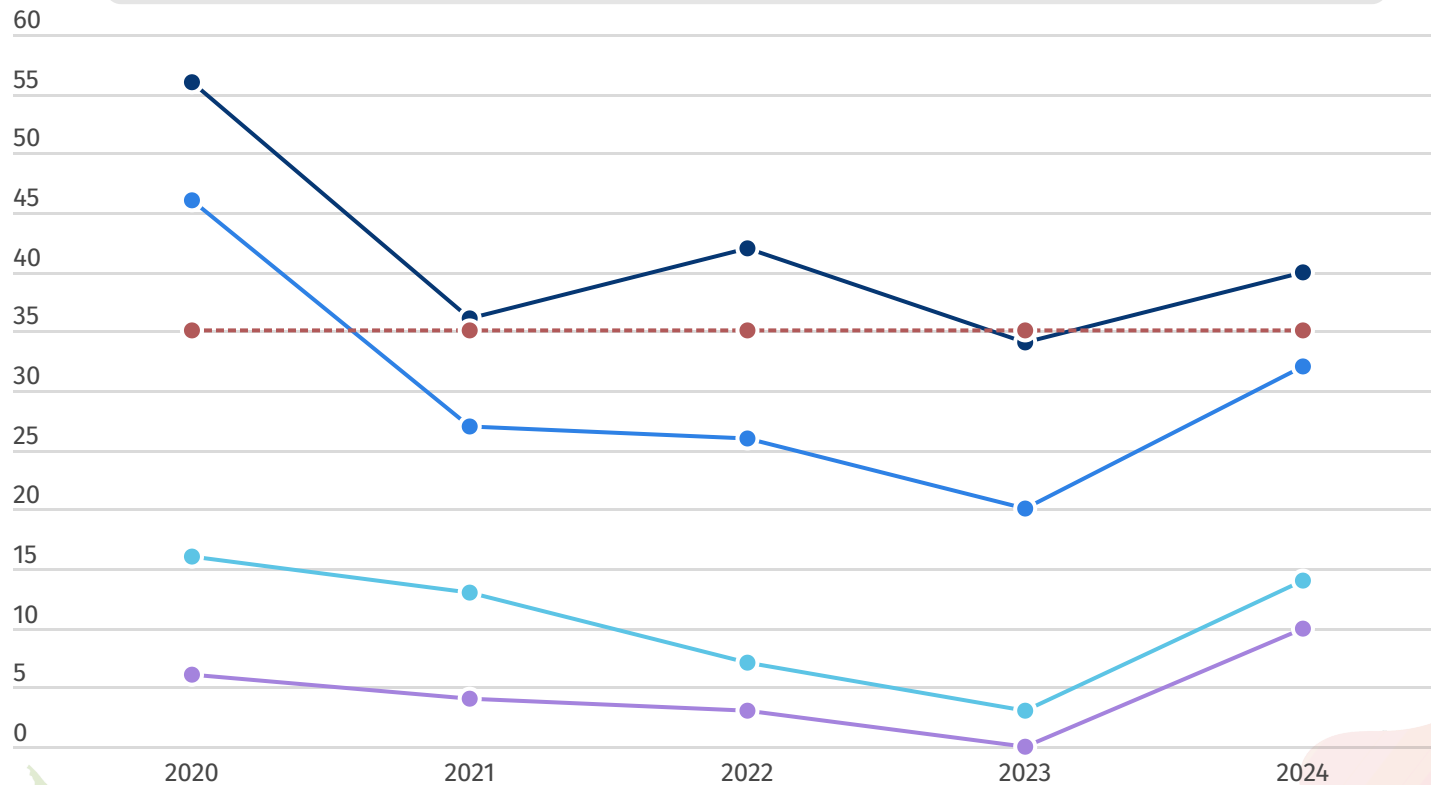
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Rimini

N° superamenti valore limite giornaliero PM10



FLAMINIA MARECCHIA VERUCCHIO SAN LEO Valore limite di legge

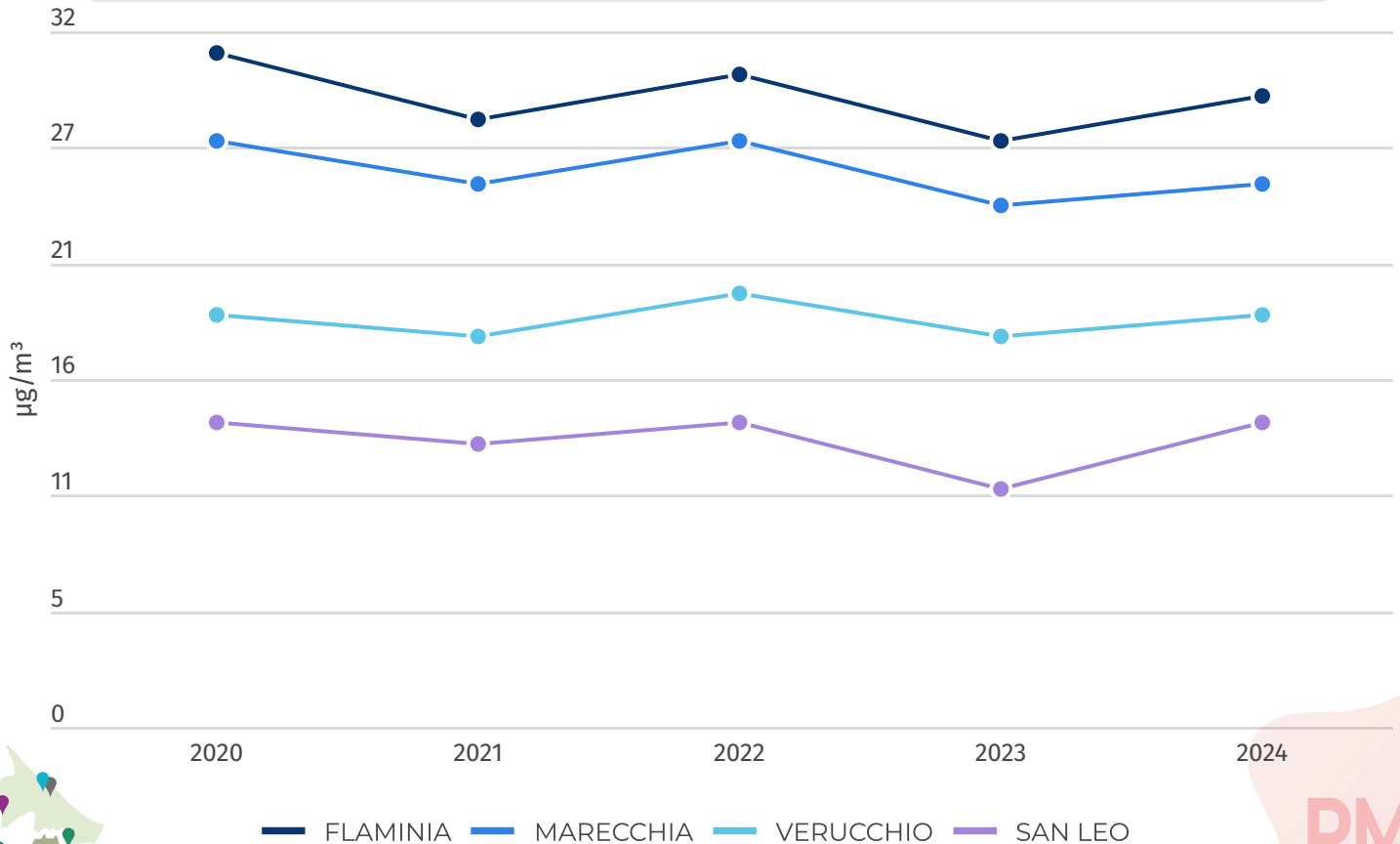
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nelle stazioni in provincia di Rimini

Concentrazione media annuale PM10



[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 10

Il PM10 nel 2024 in breve

Per quanto riguarda il valore limite giornaliero di **PM10**, i mesi di gennaio e febbraio hanno presentato diversi episodi di superamenti protratti, dovuti a condizioni meteorologiche favorevoli all'accumulo degli inquinanti. Nella parte finale dell'anno, a ottobre, novembre e dicembre sono stati osservati superamenti sporadici o di minore persistenza.

Durante l'anno sono avvenuti diversi episodi di trasporto di polveri di origine desertica che hanno innalzato i livelli di PM10 oltre i limiti giornalieri; in particolare, un intenso evento di questo tipo è stato osservato fra marzo e aprile. Come consentito dalla normativa, al fine di procedere allo scorporo di tali superamenti, è stata effettuata la valutazione del contributo di questi episodi. **Il valore limite annuale di PM10 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) continua ad essere rispettato in tutte le stazioni della regione** e nel 2024 i valori medi annui sono rimasti all'interno della variabilità dei cinque anni precedenti. Le condizioni meteorologiche favorevoli all'accumulo e alla formazione degli inquinanti secondari hanno invece influito sul superamento del valore limite giornaliero ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), che nel 2024 è stato superato per oltre 35 giorni in 6 delle 43 stazioni della rete regionale che lo misurano (nel 2020 risultavano 25, nel 2021 11, nel 2022 12, nel 2023 1).

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

PM 10

Il PM10 nel 2024 in breve

In Pianura Ovest le stazioni che hanno superato sono Modena – Giardini (52), Piacenza – Giordani Farnese (40) e Carpi – Remesina (38); in Pianura Est Rimini - Flaminia (40), Ferrara – Isonzo (38) e Ravenna - Zalamella (37). Tuttavia, per effetto dello scorporo dei contributi dovuti agli episodi di trasporto di polveri desertiche, le stazioni di Pianura Est rientrano tutte entro i 35 superamenti annui e rispettano il limite di legge. Eliminando quindi i superamenti attribuibili alle polveri desertiche, sono 3 le stazioni in regione che nel 2024 hanno superato i limiti per più di 35 giorni.

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

Il PM2,5 cosa è?

Le polveri atmosferiche rappresentano la parte solida dell'aerosol atmosferico, che comprende anche particelle liquide. Entrambe le componenti sono costituite da diverse sostanze, di natura organica e inorganica, sospese nell'aria e aventi dimensioni microscopiche e sono, pertanto, inalabili. Il **PM2,5** è definito come il materiale particolato con un diametro aerodinamico medio inferiore a 2,5 micrometri ($1 \mu\text{m} = 1$ millesimo di millimetro).

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Proseguì](#)

PM 2.5

Il PM2,5 nelle province



Piacenza



Parma



Reggio Emilia



Modena



Bologna



Ferrara



Ravenna



Forlì - Cesena



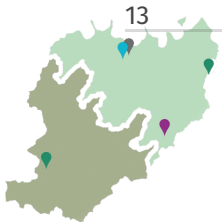
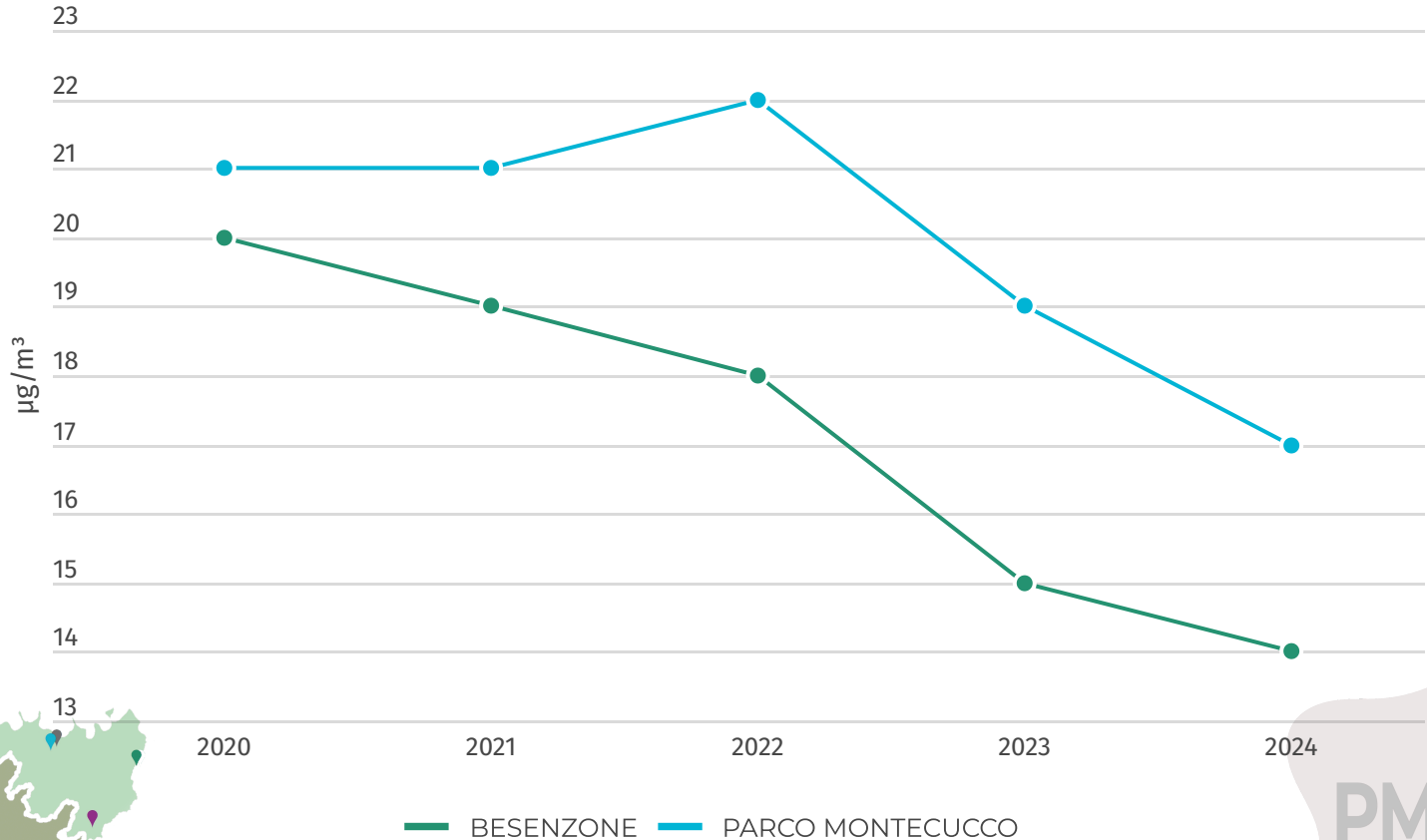
Rimini

Clicca sulla provincia per andare alla sezione dedicata

PM 2.5

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Piacenza

Concentrazione media annuale PM2,5



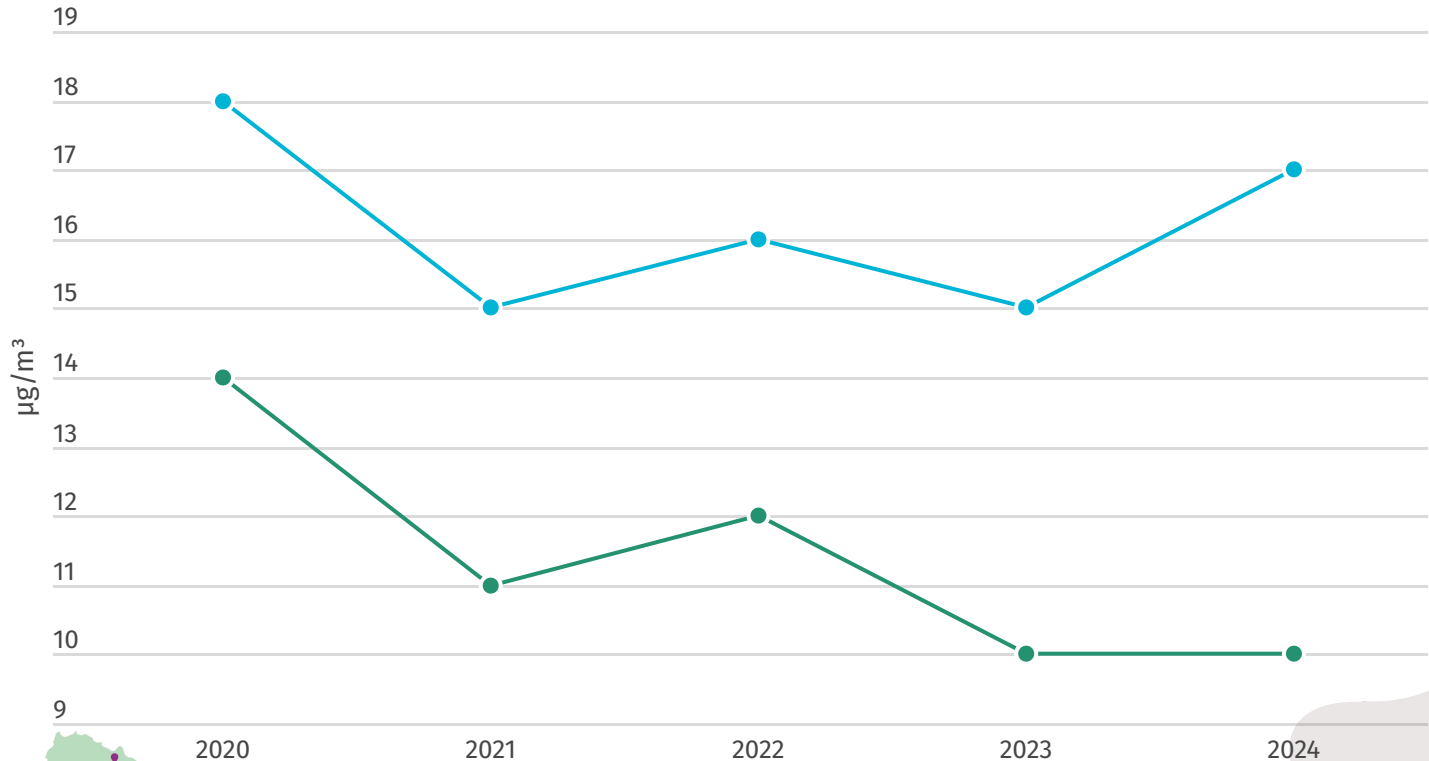
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 2.5

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Parma

Concentrazione media annuale PM2,5



— BADIA — CITTADELLA

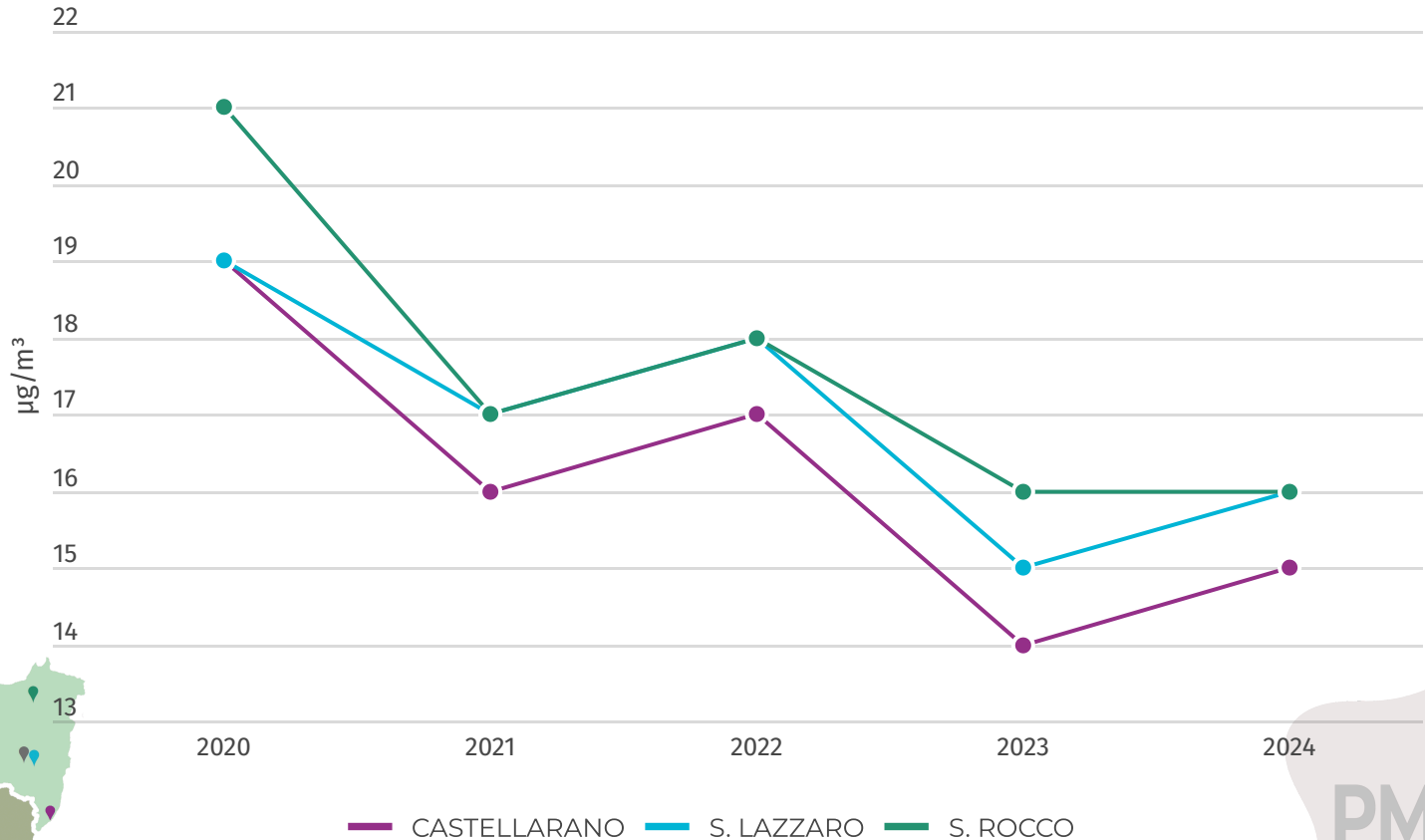
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 2.5

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

Concentrazione media annuale PM2,5

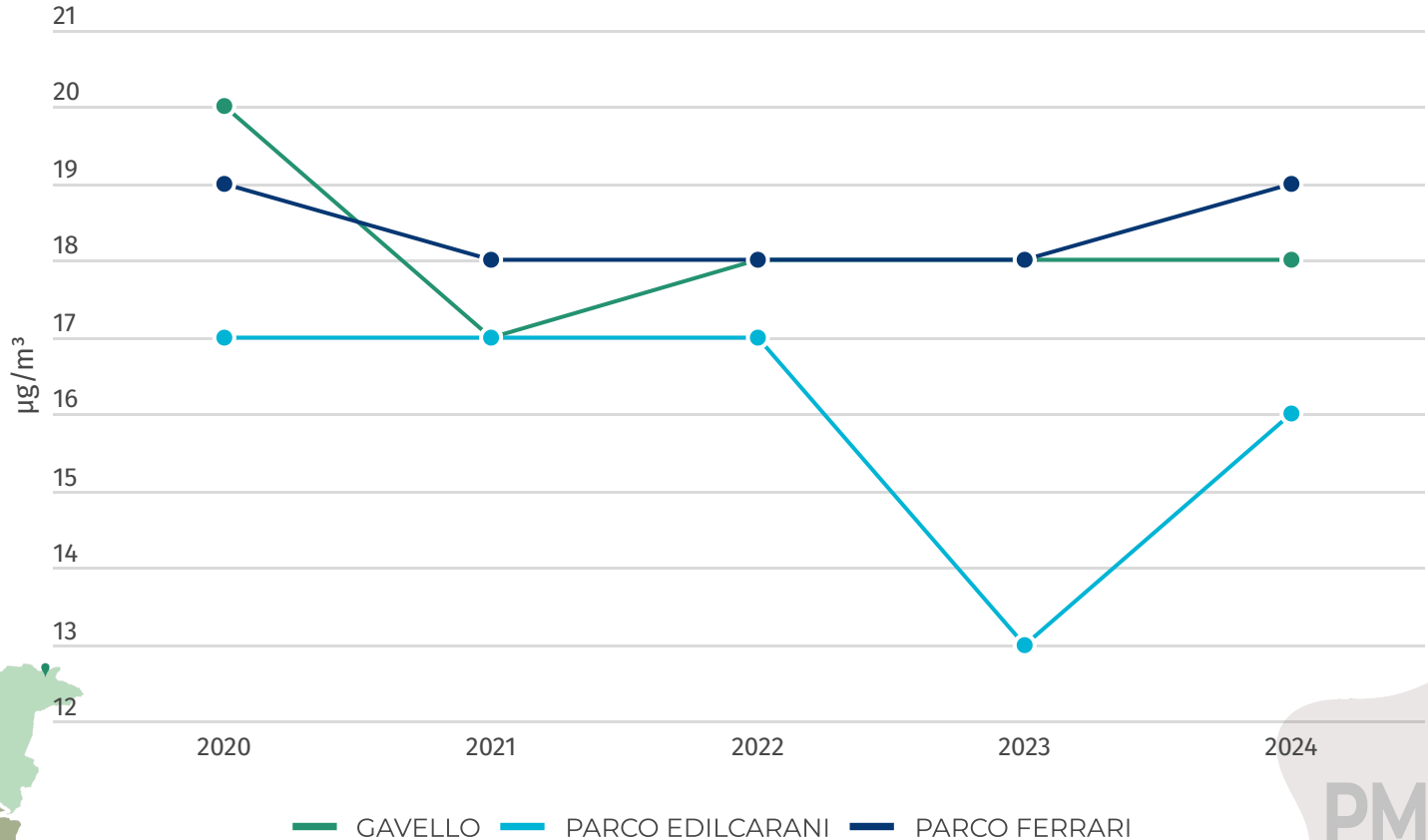


[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Modena

Concentrazione media annuale PM2,5

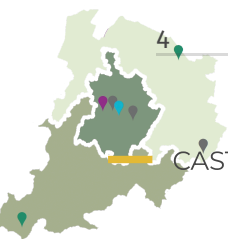
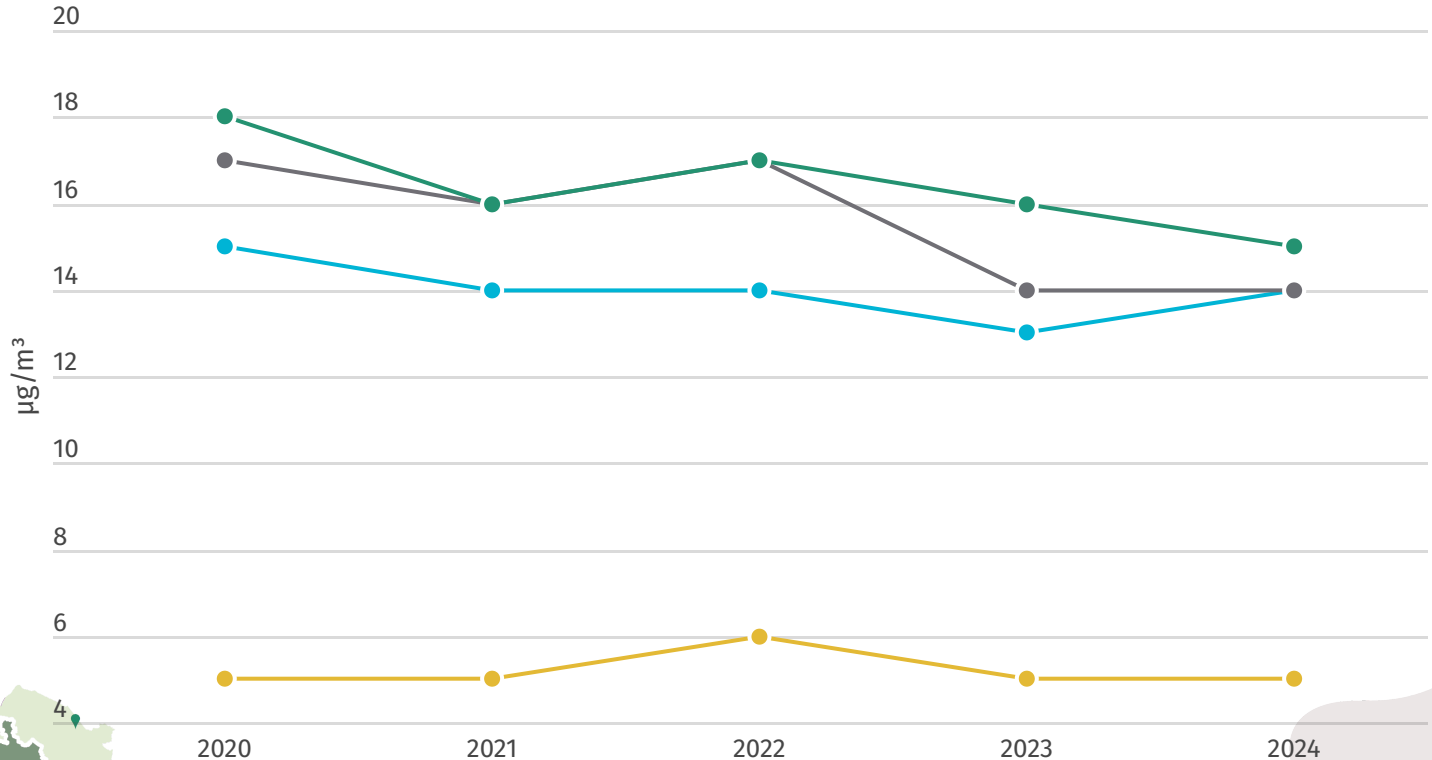


[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Bologna

Concentrazione media annuale PM2,5



CASTELLUCCIO GIARDINI MARGHERITA PORTA SAN FELICE SAN PIETRO CAPOFIUME

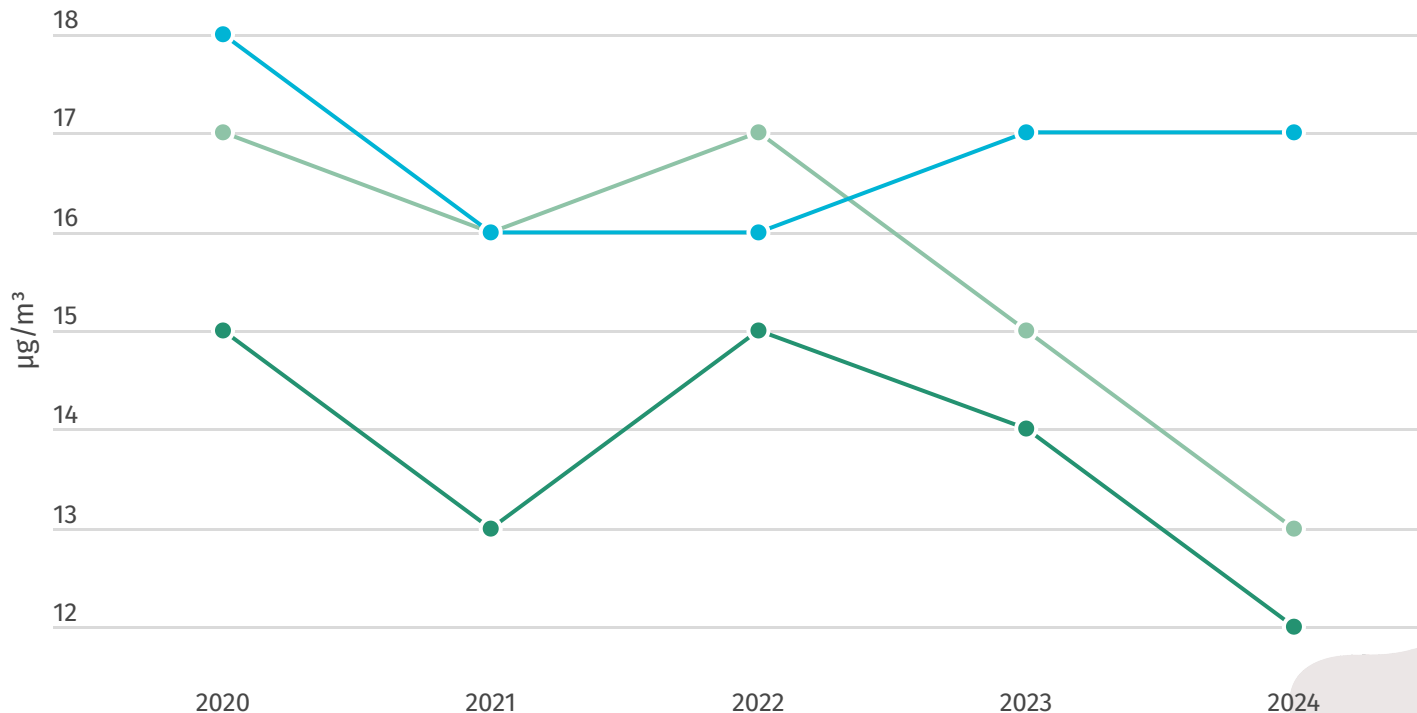
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 2.5

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Ferrara

Concentrazione media annuale PM2,5



2020

2021

2022

2023

2024

— GHERARDI — OSTELLATO — VILLA FULVIA

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

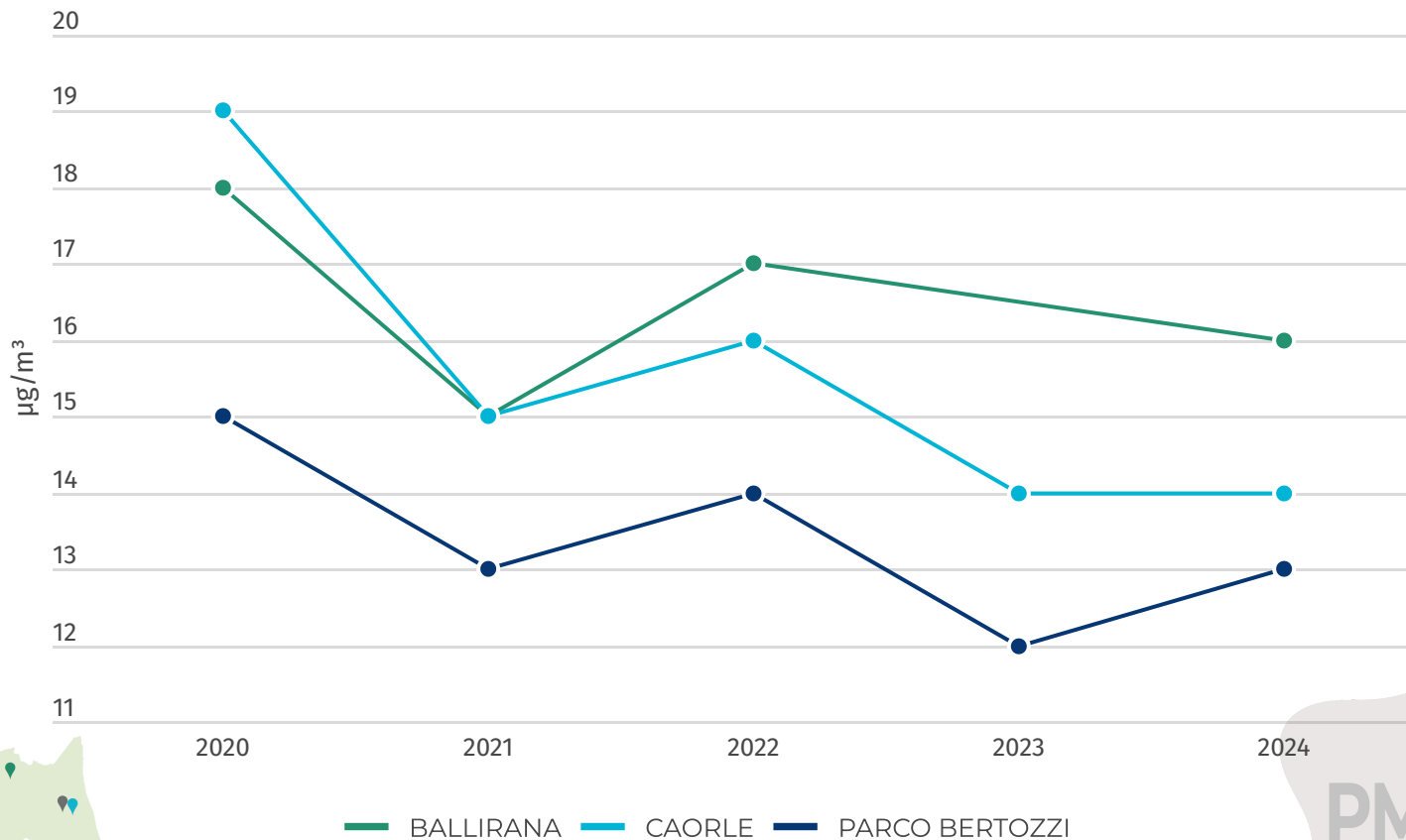
[Ritorna a tutte le province](#)

PM 2.5



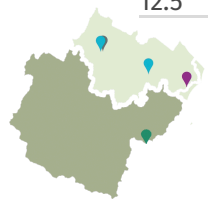
Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Ravenna

Concentrazione media annuale PM2,5



Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

Concentrazione media annuale PM2,5

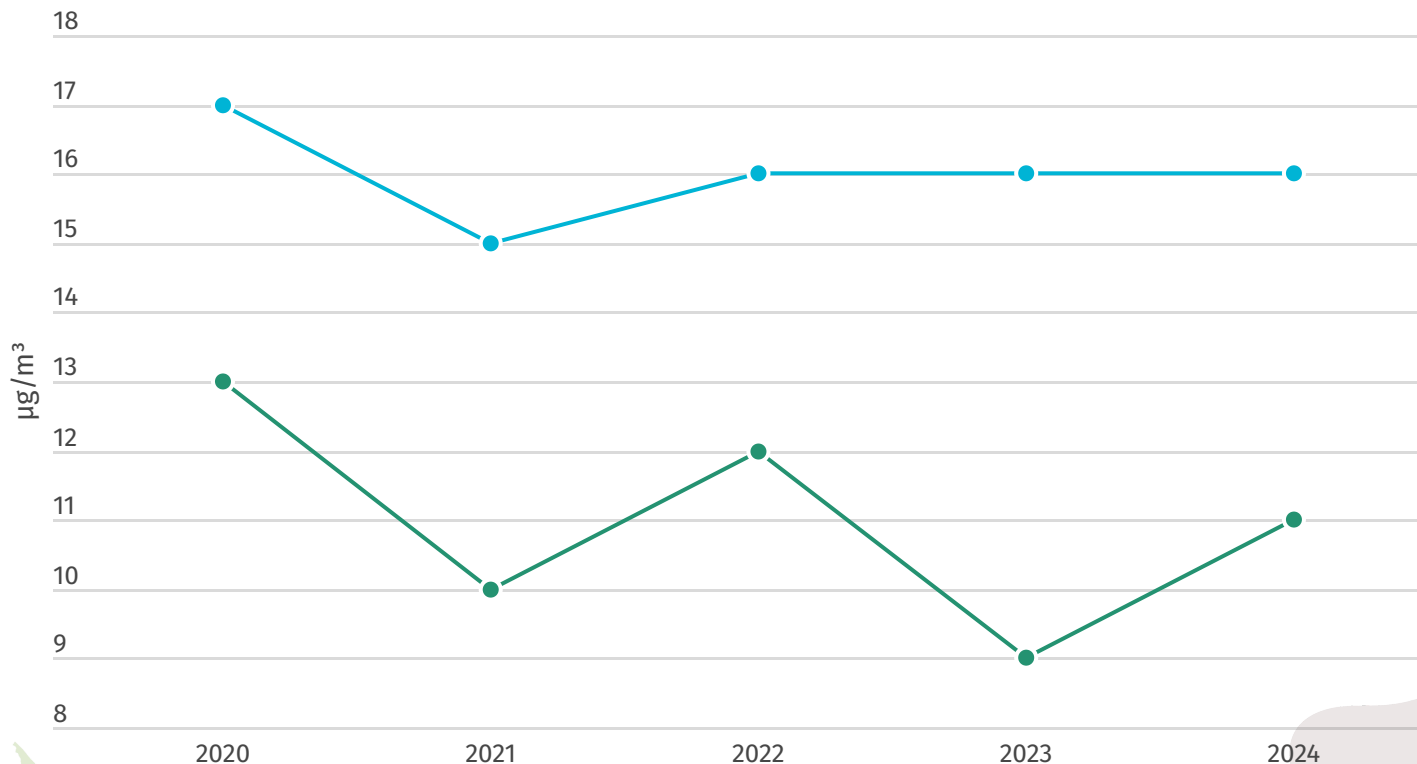


[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

Il PM2,5 nelle stazioni in provincia di Rimini

Concentrazione media annuale PM2,5



— MARECCHIA — SAN CLEMENTE

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

PM 2.5

Il PM2,5 nel 2024 in breve

La media annuale di **PM2.5** nel 2024 è stata inferiore ovunque al valore limite della normativa ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$), con valori inferiori ai cinque anni precedenti.

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

PM 2.5


L' NO₂ cosa è?

Il **biossido di azoto (NO₂)** è un gas reattivo, di colore bruno e di odore acre e pungente. L'NO₂ è un importante inquinante dell'aria che, come l'ozono, risulta dannoso per il sistema respiratorio.

Le principali sorgenti di NO₂ sono i gas di scarico dei veicoli a motore, gli impianti di riscaldamento e alcuni processi industriali. Il biossido di azoto contribuisce alla formazione dello smog fotochimico, delle piogge acide ed è tra i precursori di alcune frazioni significative del PM10.

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Prosegui](#)



NO₂

L'NO₂ nelle province



Piacenza



Parma



Reggio Emilia



Modena



Bologna



Ferrara



Ravenna



Forlì - Cesena



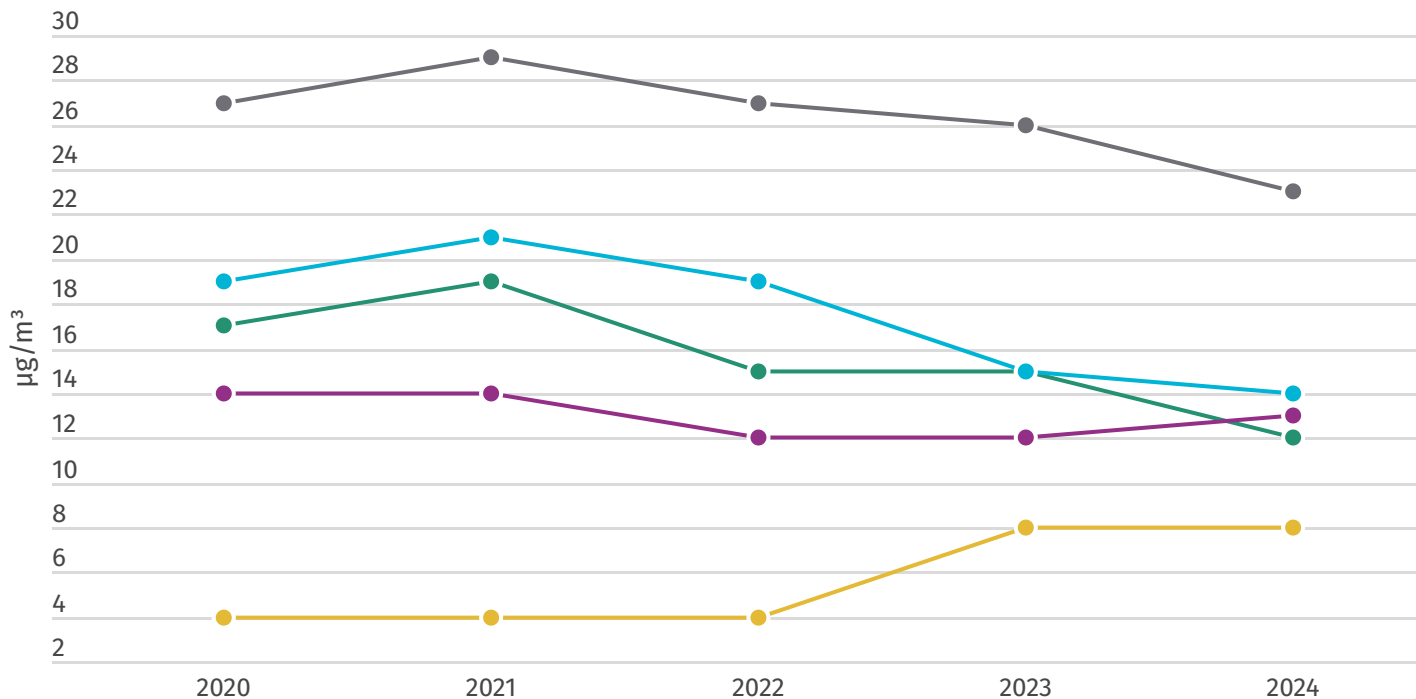
Rimini

Clicca sulla provincia per andare alla sezione dedicata

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Piacenza

Concentrazione media annuale NO₂



BESENZONE CORTE BRUGNATELLA GIORDANI-FARNESE LUGAGNANO
PARCO MONTECUCCO

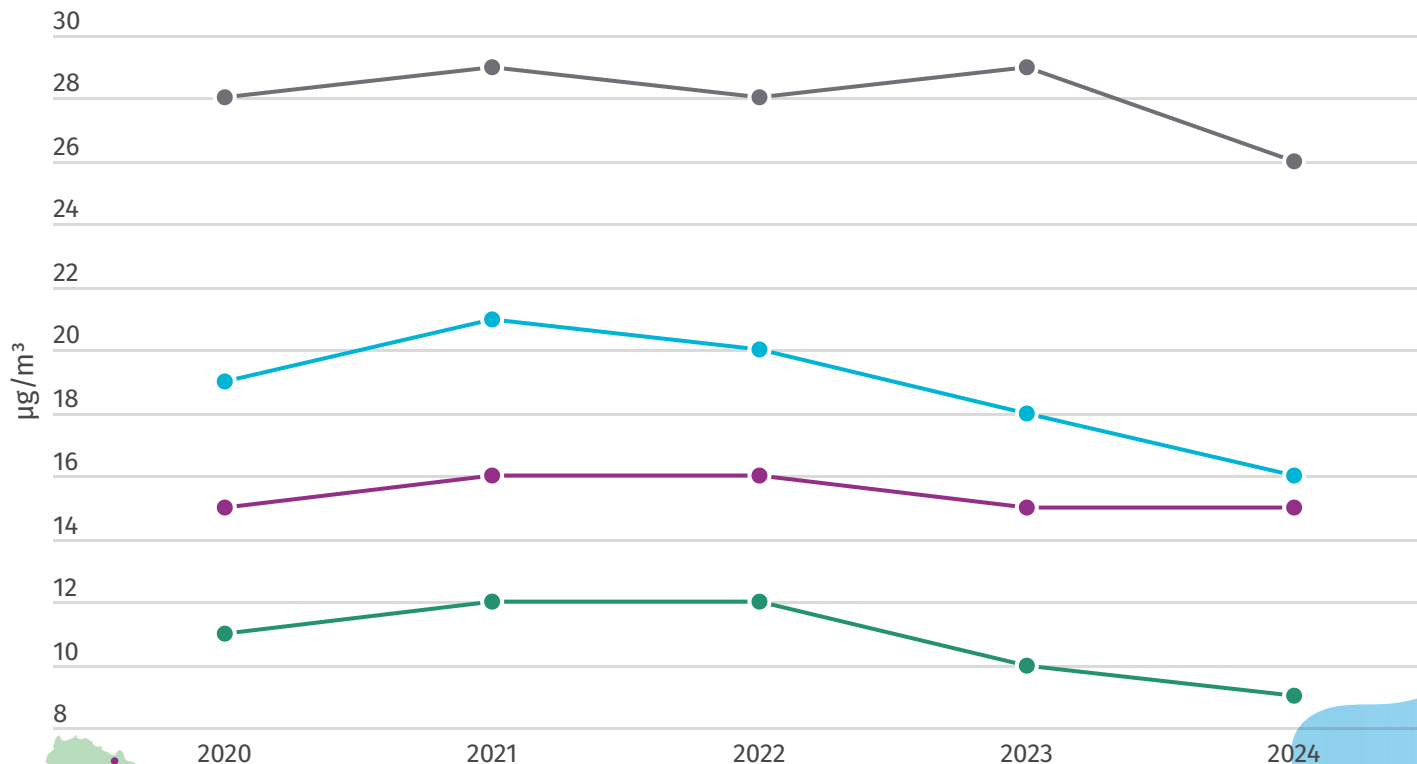
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Parma

Concentrazione media annuale NO₂



— BADIA — CITTADELLA — MONTEBELLO — SARAGAT

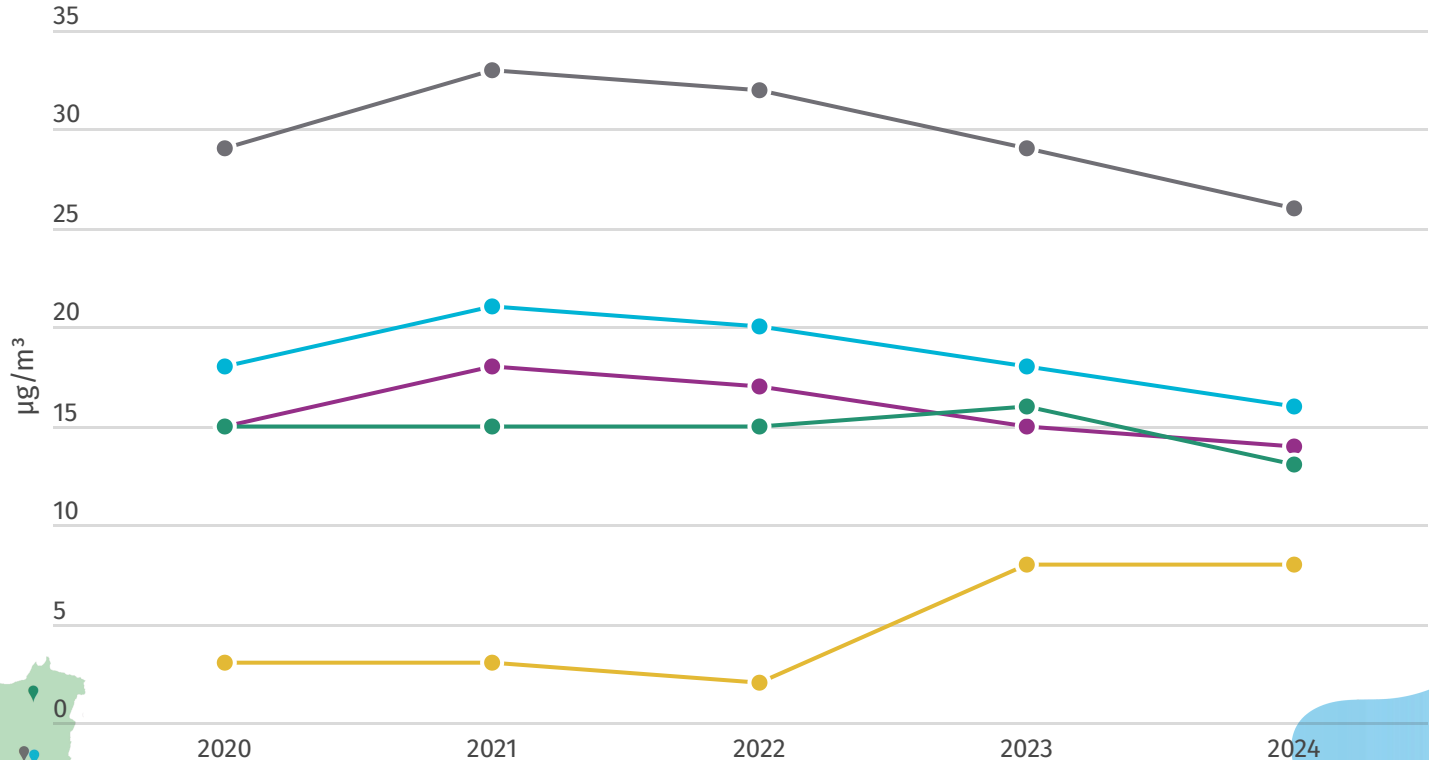
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

Concentrazione media annuale NO₂



CASTELLARANO FEBBIO S. LAZZARO S. ROCCO TIMAVO

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

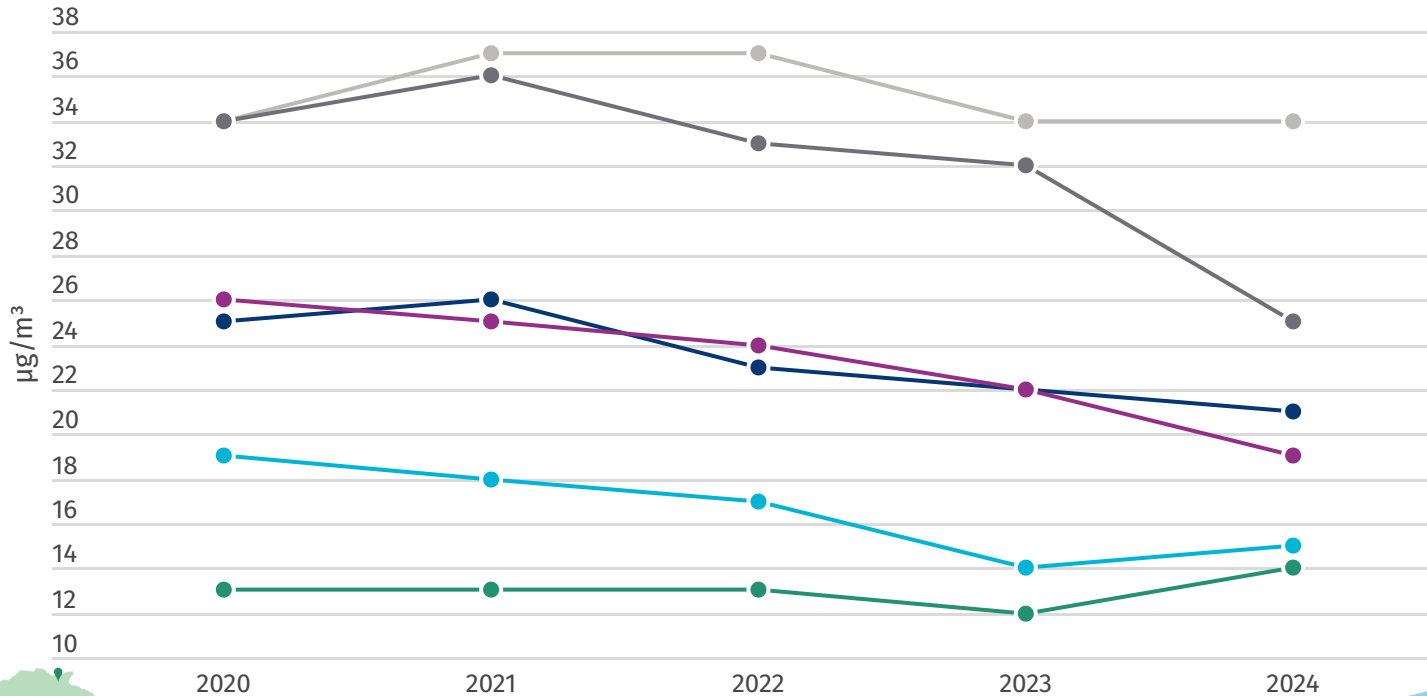
[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂



L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Modena

Concentrazione media annuale NO₂



— CIRC. SAN FRANCESCO — GAVELLO — MO - PARCO FERRARI — MO - VIA GIARDINI
— PARCO EDILCARANI — REMESINA

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

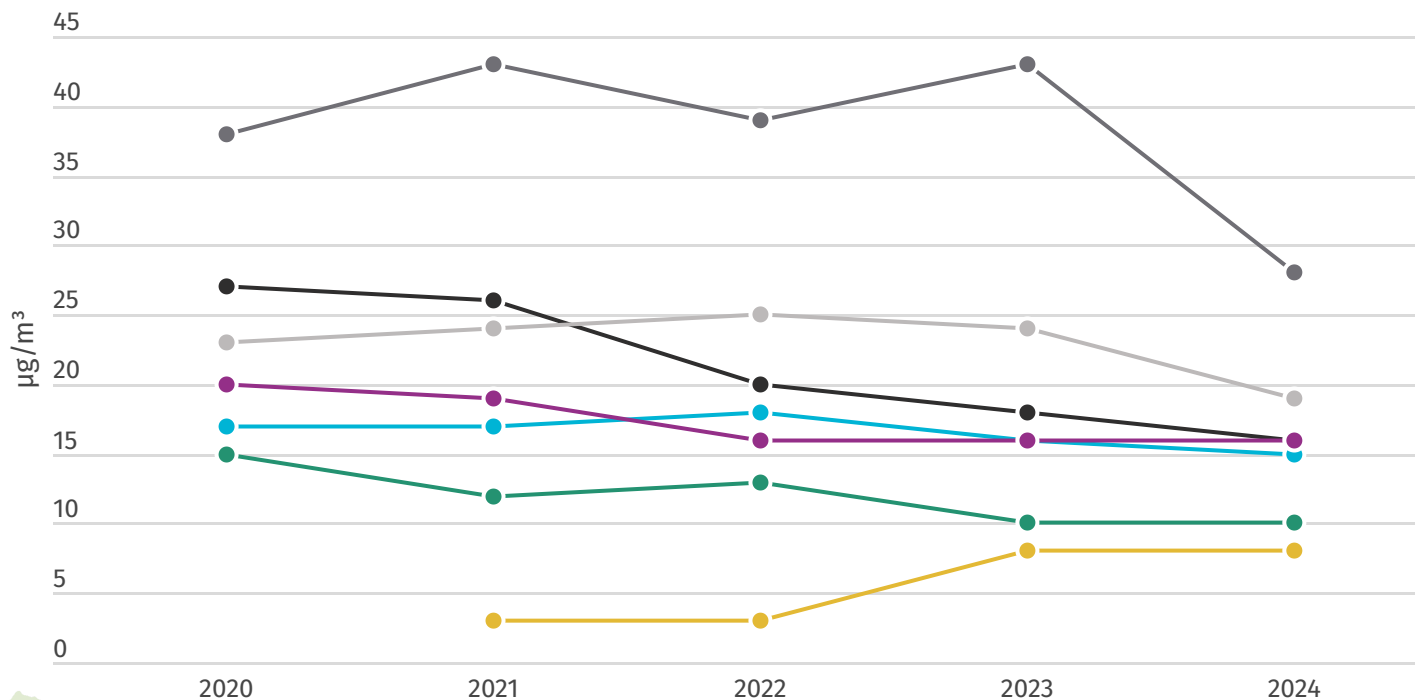
[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂



L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Bologna

Concentrazione media annuale NO₂



CASTELLUCCIO DE AMICIS GIARDINI MARGHERITA PORTA SAN FELICE
SAN LAZZARO SAN PIETRO CAPOFUME VIA CHIARINI

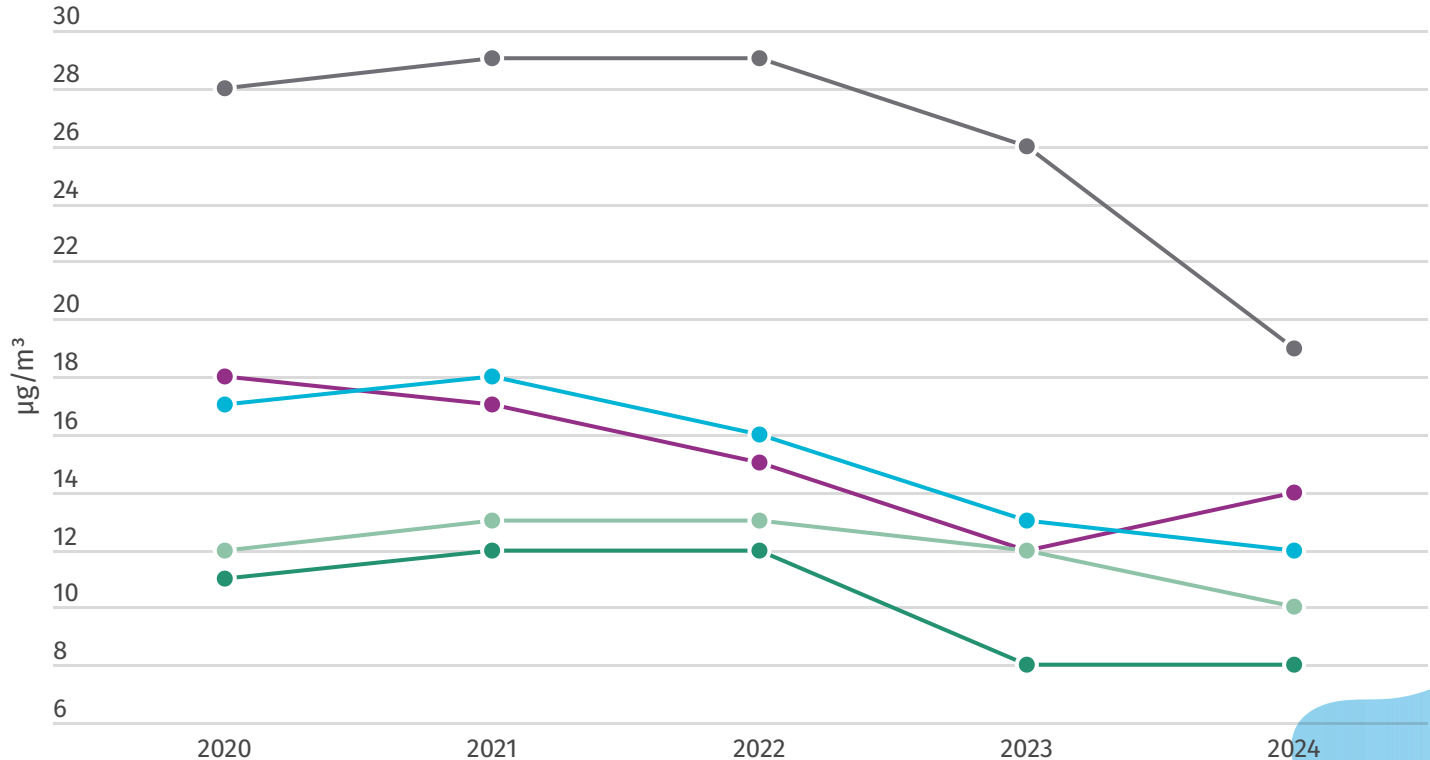
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Ferrara

Concentrazione media annuale NO₂



■ CENTO ■ GHERARDI ■ ISONZO ■ OSTELLATO ■ VILLA FULVIA

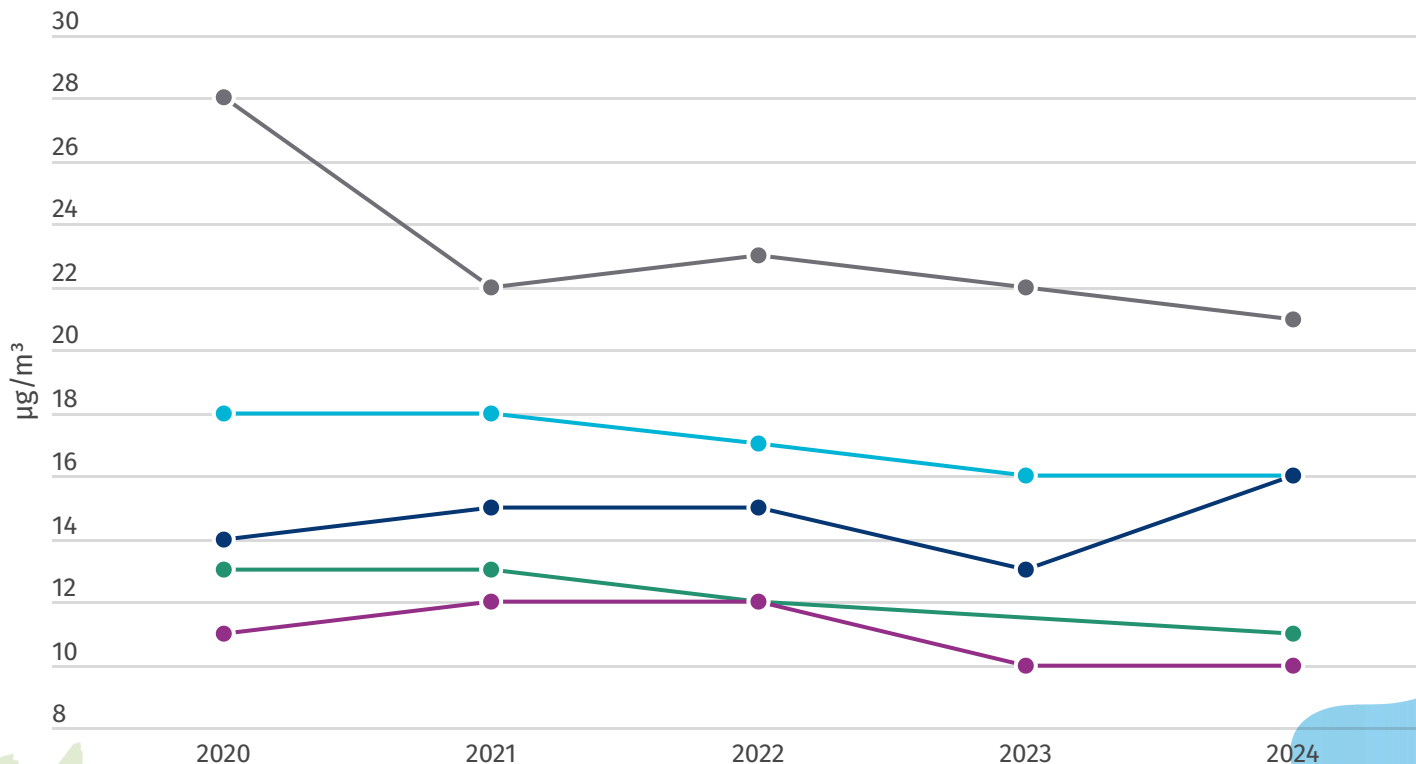
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Ravenna

Concentrazione media annuale NO₂



BALLIRANA CAORLE DELTA CERVIA PARCO BERTOZZI ZALAMELLA

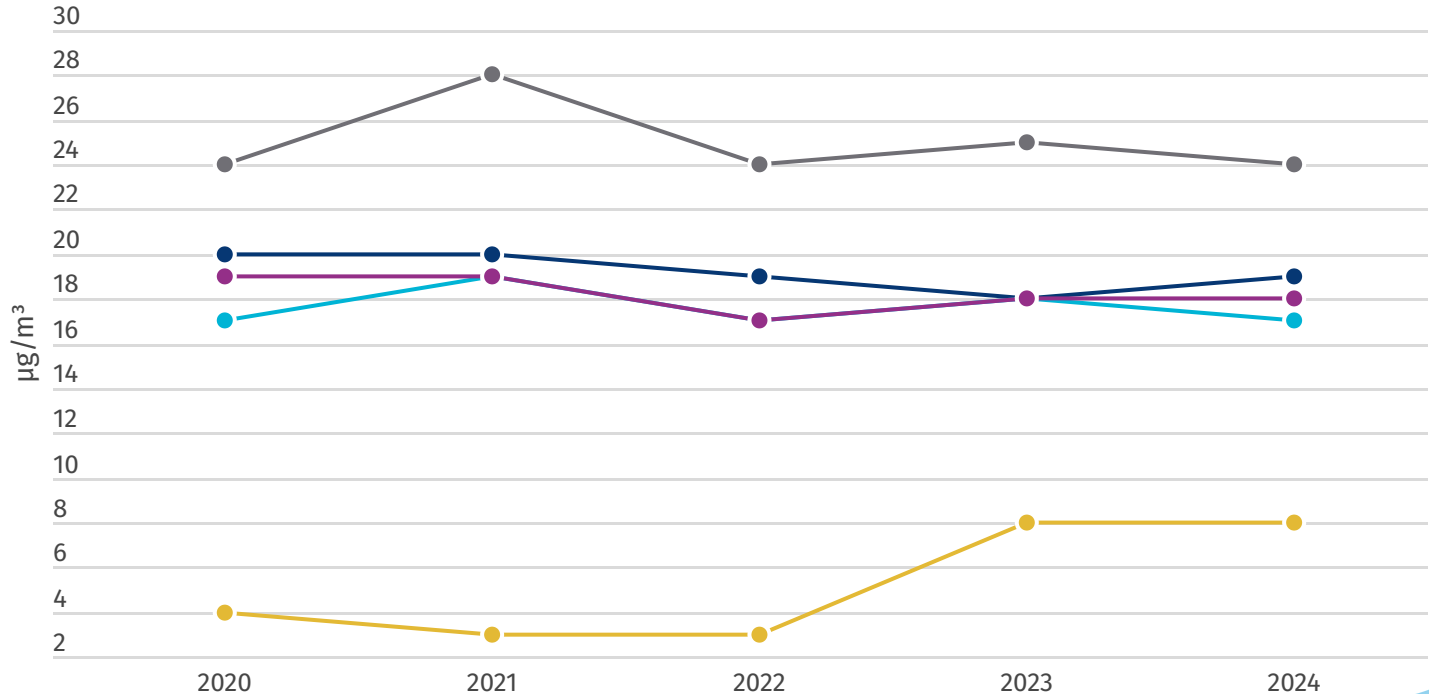
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

Concentrazione media annuale NO₂



- FRANCHINI-ANGELONI
- PARCO RESISTENZA
- ROMA
- SAVIGNANO
- SAVIGNANO DI RIGO

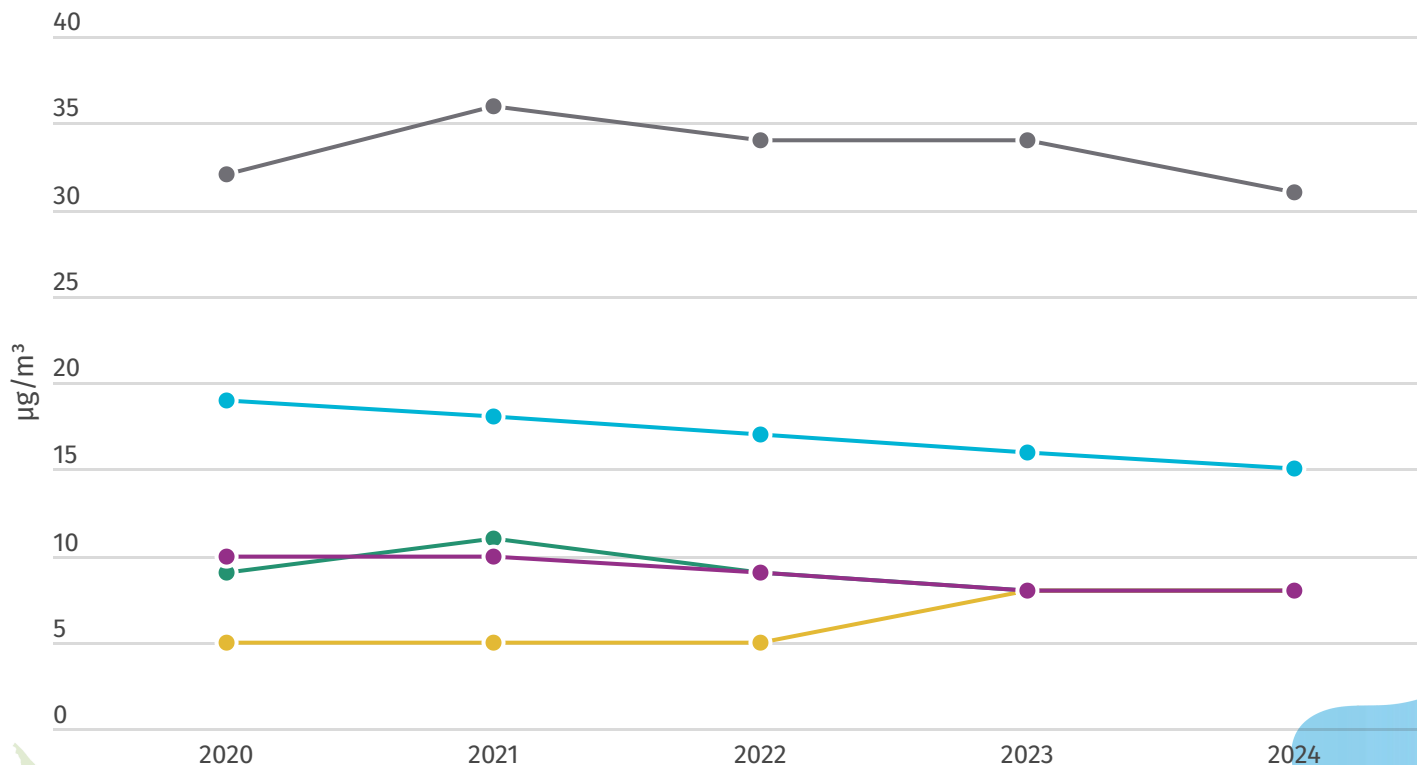
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nelle stazioni in provincia di Rimini

Concentrazione media annuale NO₂



FLAMINIA MARECCHIA SAN CLEMENTE SAN LEO VERUCCHIO

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

NO₂

L'NO₂ nel 2024 in breve

Per quanto riguarda la media annuale di **biossido di azoto (NO₂)**, si osserva una diminuzione delle concentrazioni misurate.

Il valore limite annuale di 40 µg/m³ è stato rispettato in tutte le stazioni, come nel 2020 e 2022; nel 2021 e 2023 era stato superato in una stazione.

Inoltre in nessuna stazione si è avuto il superamento del valore limite orario (200 µg/m³).

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

L'ozono cosa è?

L'**ozono** troposferico è un inquinante secondario, cioè non emesso direttamente da sorgenti antropiche. Si forma nella parte più bassa dell'atmosfera (troposfera), a seguito di complesse reazioni fotochimiche che avvengono in presenza di forte insolazione, a partire da altri composti gassosi definiti "precursori", quali ossidi di azoto, composti organici volatili e monossido di carbonio: questi inquinanti vengono prodotti in particolare da processi di combustione civile e industriale, da processi che utilizzano o producono sostanze chimiche volatili, come solventi e carburanti, oltre che dal traffico veicolare.

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Prosegui](#)



L'ozono nelle province



Piacenza



Parma



Reggio Emilia



Modena



Bologna



Ferrara



Ravenna



Forlì - Cesena



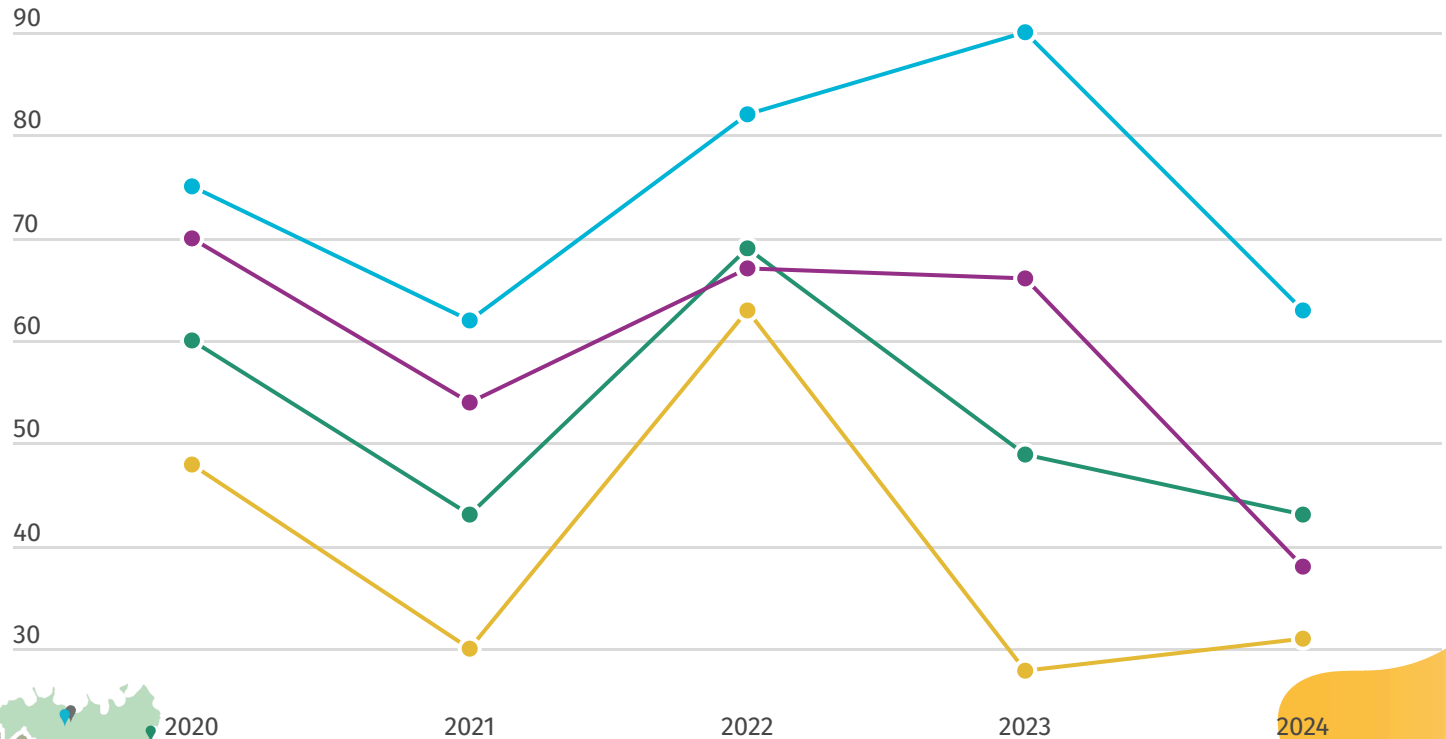
Rimini

Clicca sulla provincia per andare alla sezione dedicata



L'ozono nelle stazioni in provincia di Piacenza

N° superamenti obiettivo a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



2020

2021

2022

2023

2024

BESENZONE

CORTE BRUGNATELLA

LUGAGNANO

PARCO MONTECUCCO

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

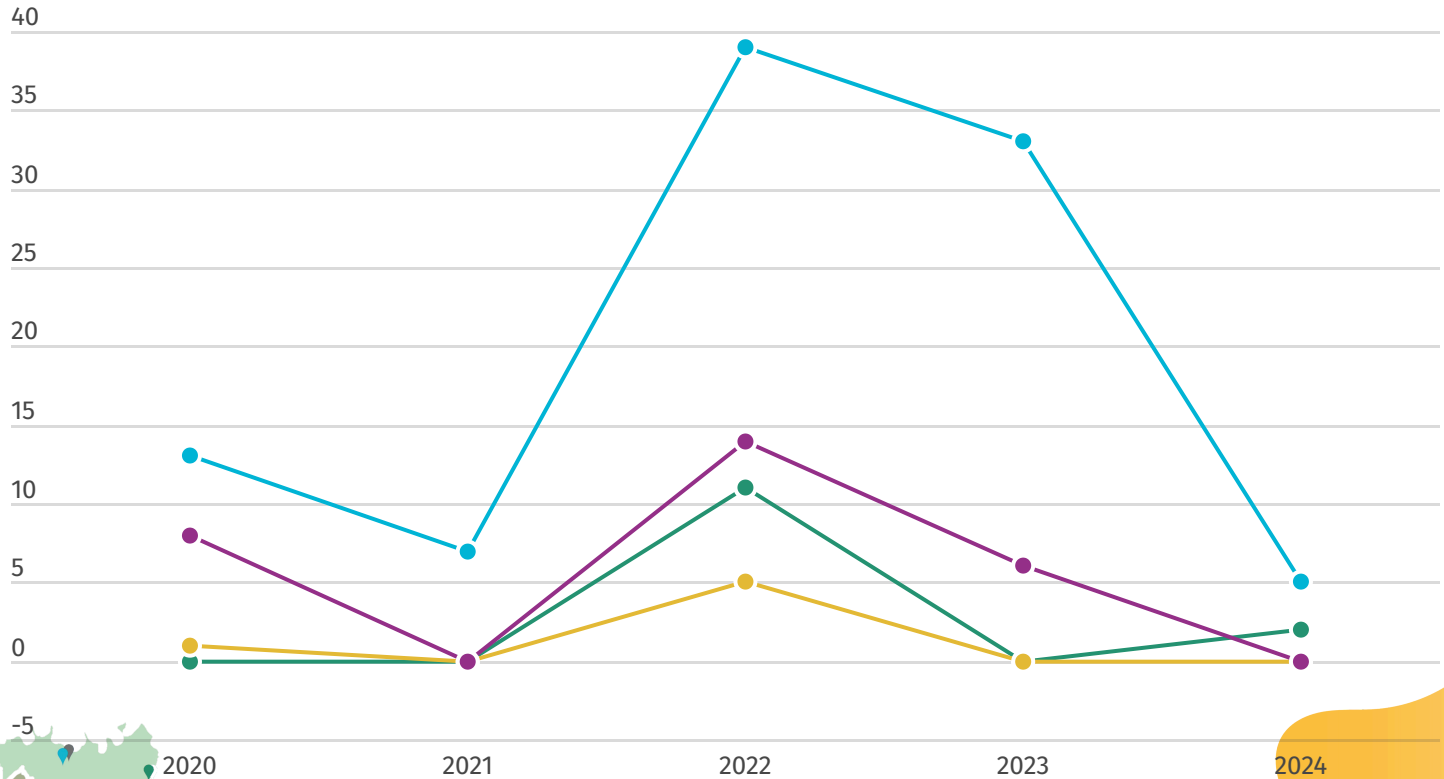
62

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Piacenza

N° superamenti soglia informazione (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



BESENZONE CORTE BRUGNATELLA LUGAGNANO PARCO MONTECUCCO

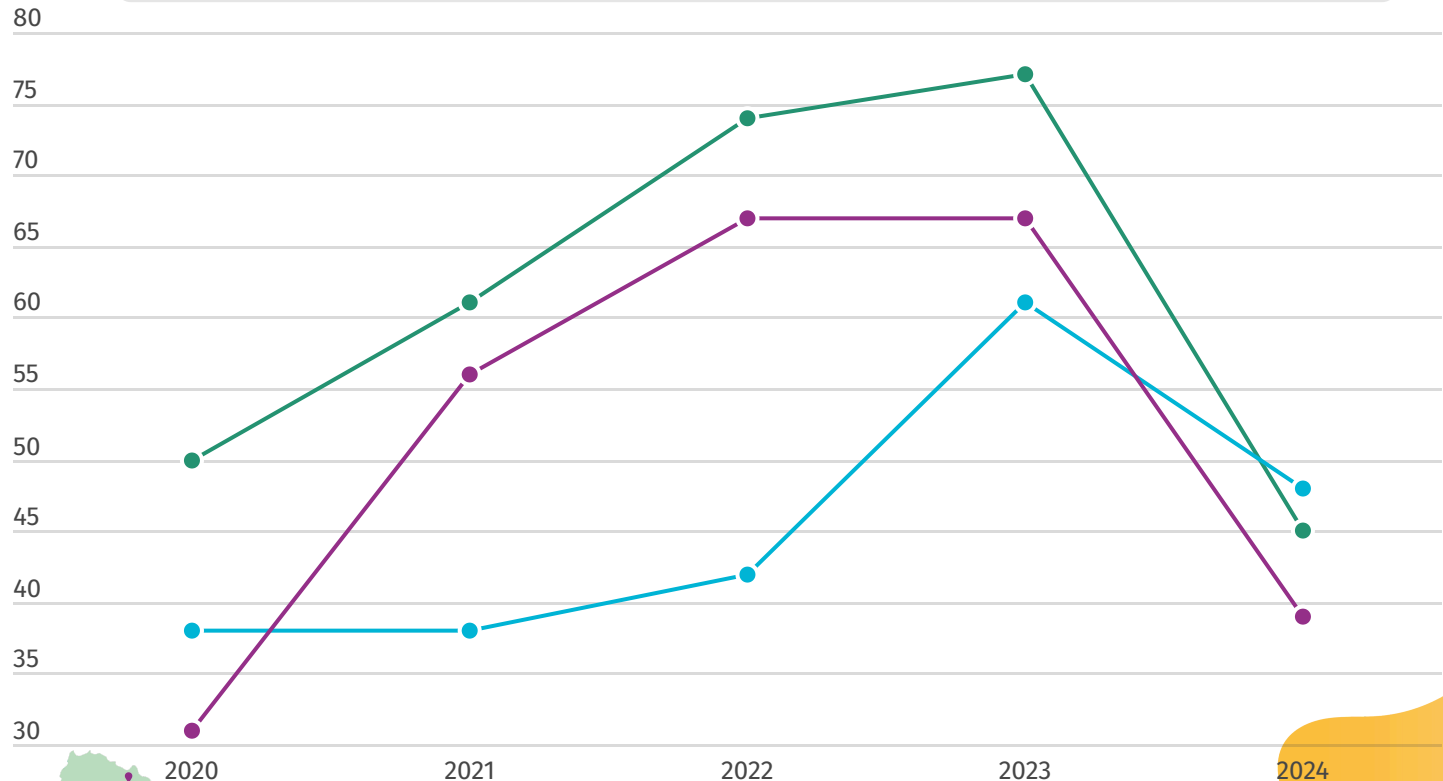
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Parma

N° superamenti obiettivo a lungo termine (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



— BADIA — CITADELLA — SARAGAT

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Parma

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— BADIA — CITTADELLA — SARAGAT

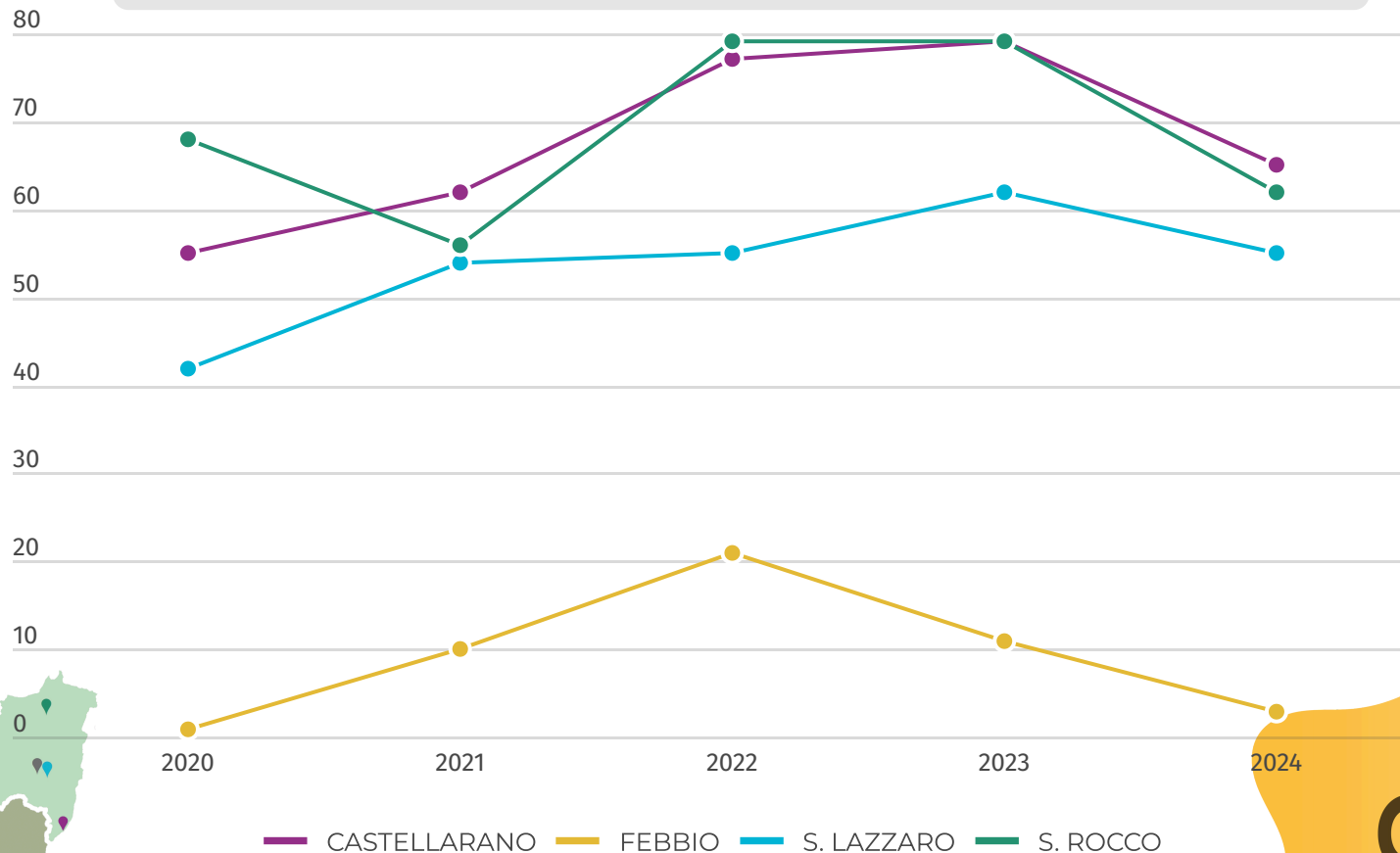
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

N° superamenti obiettivo a lungo termine (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



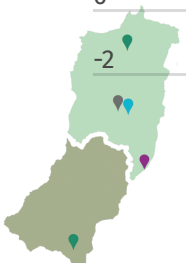
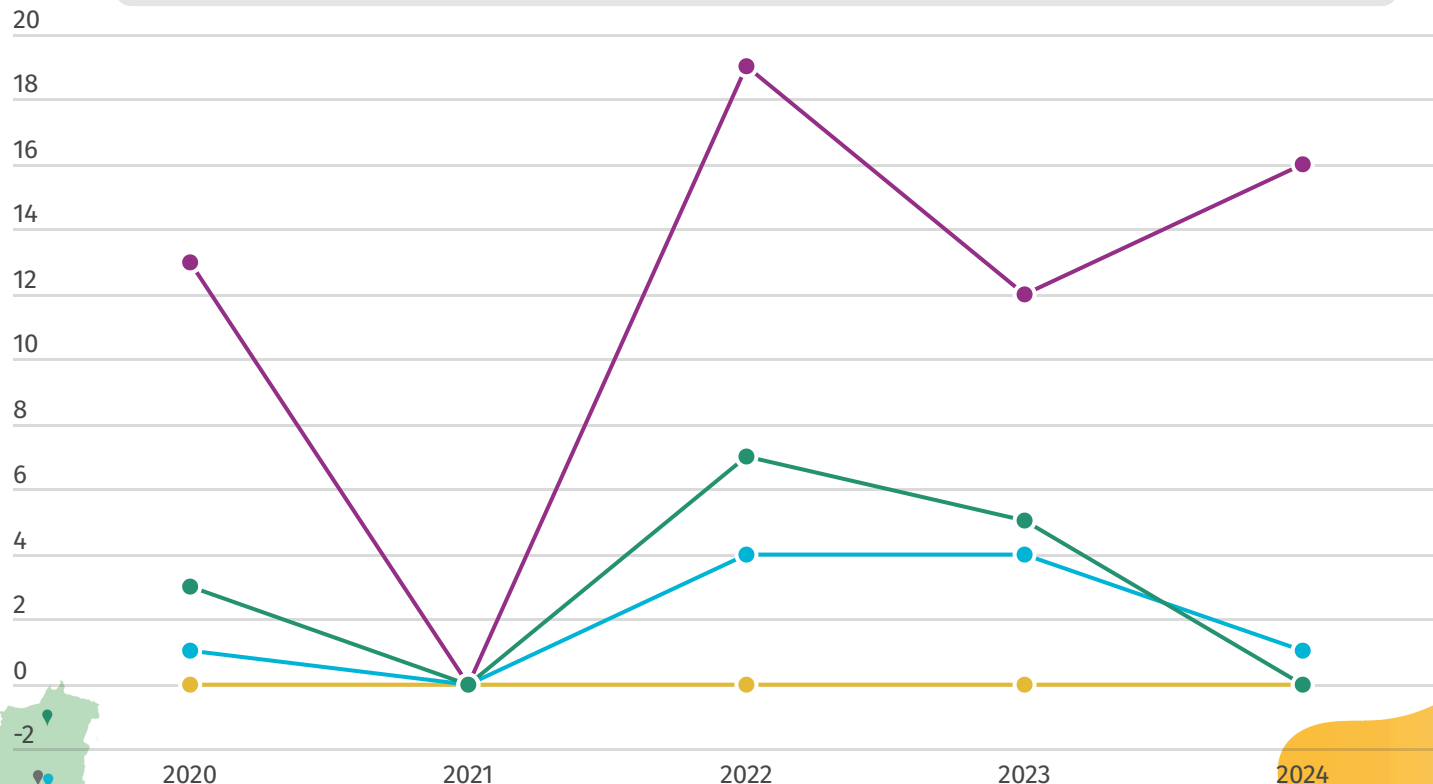
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Reggio Emilia

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— CASTELLARANO — FEBBIO — S. LAZZARO — S. ROCCO

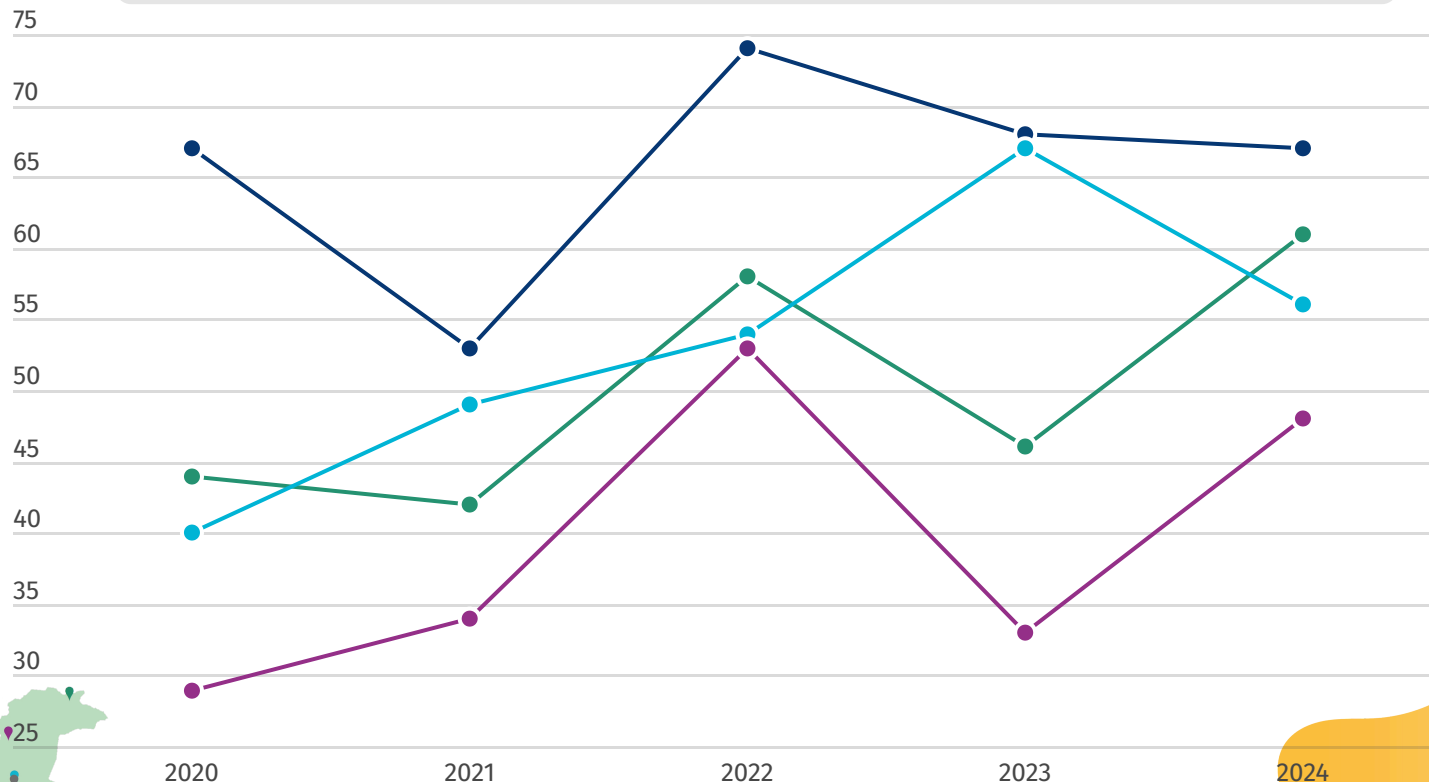
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Modena

N° superamenti obiettivo a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— GAVELLO — MO - PARCO FERRARI — PARCO EDILCARANI — REMESINA

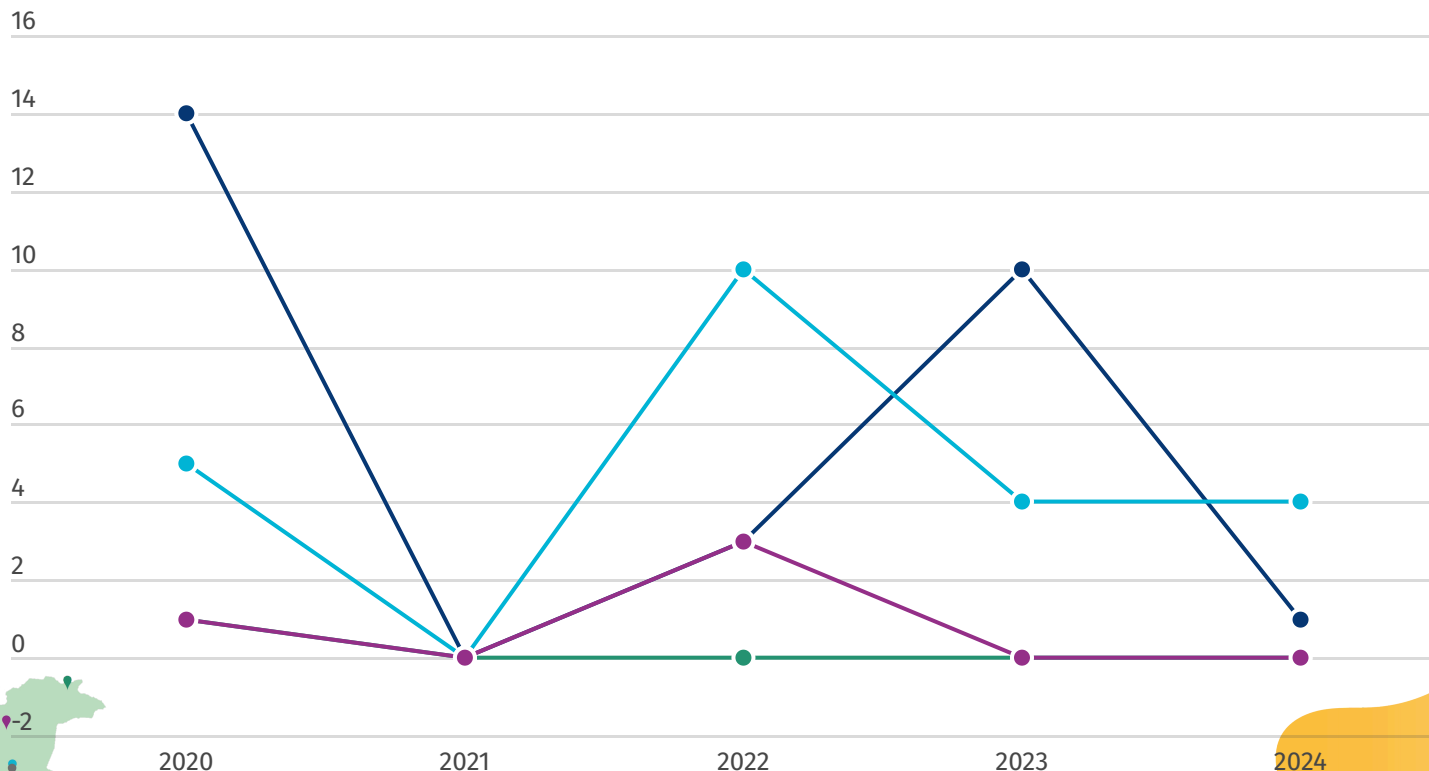
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Modena

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— GAVELLO — MO - PARCO FERRARI — PARCO EDILCARANI — REMESINA

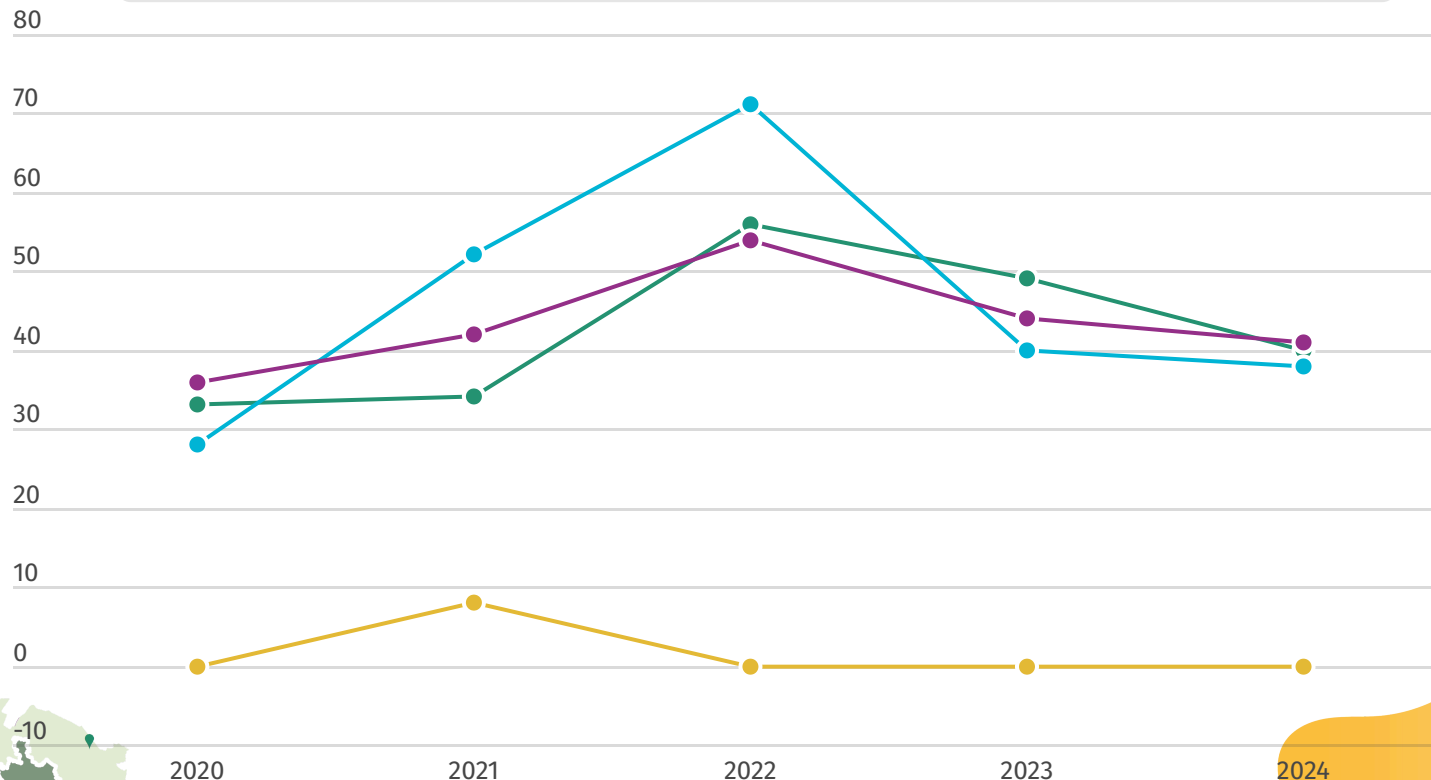
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Bologna

N° superamenti obiettivo a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



CASTELLUCCIO GIARDINI MARGHERITA SAN PIETRO CAPOFIUME VIA CHIARINI

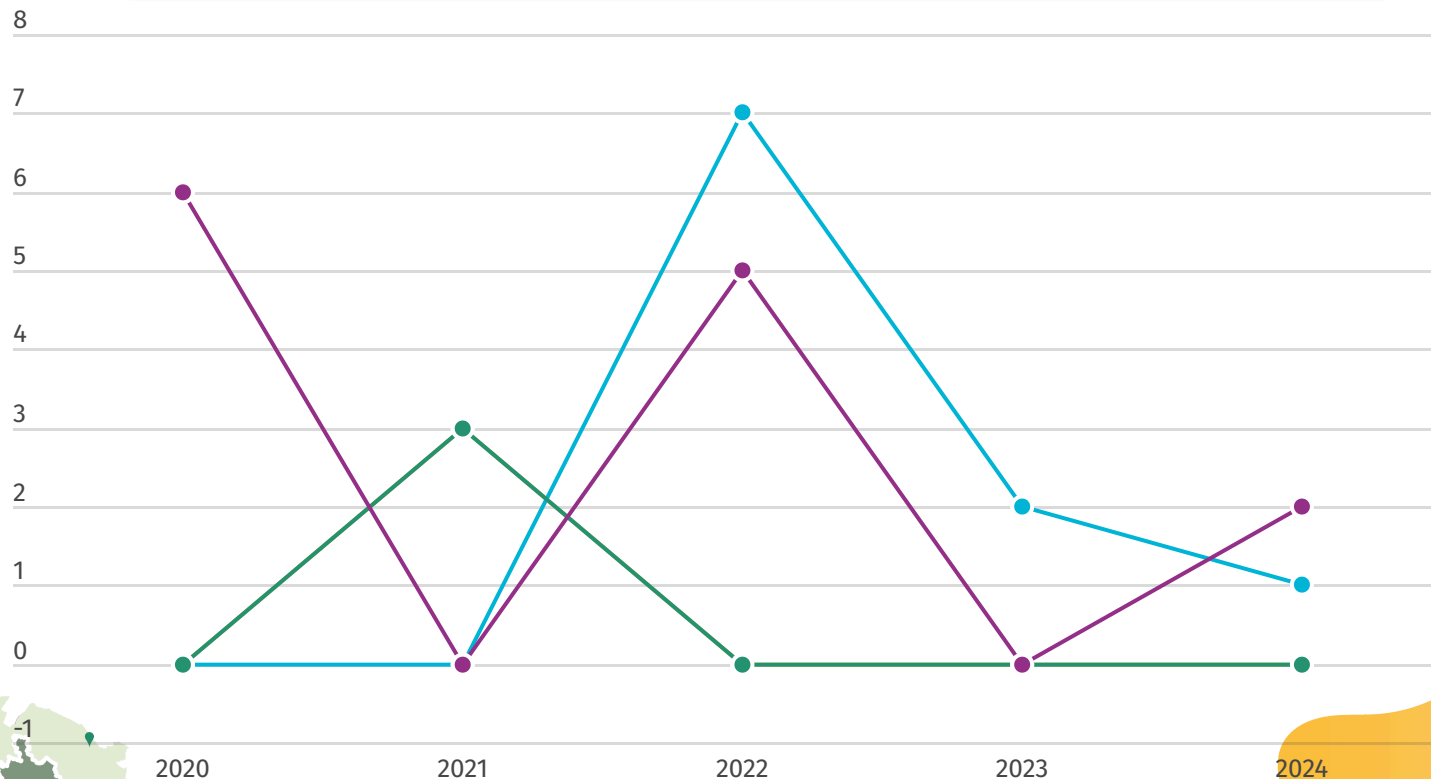
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)



L'ozono nelle stazioni in provincia di Bologna

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



CASTELLUCCIO GIARDINI MARGHERITA SAN PIETRO CAPOFIUME VIA CHIARINI

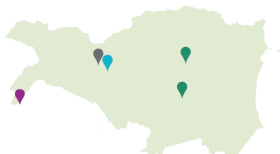
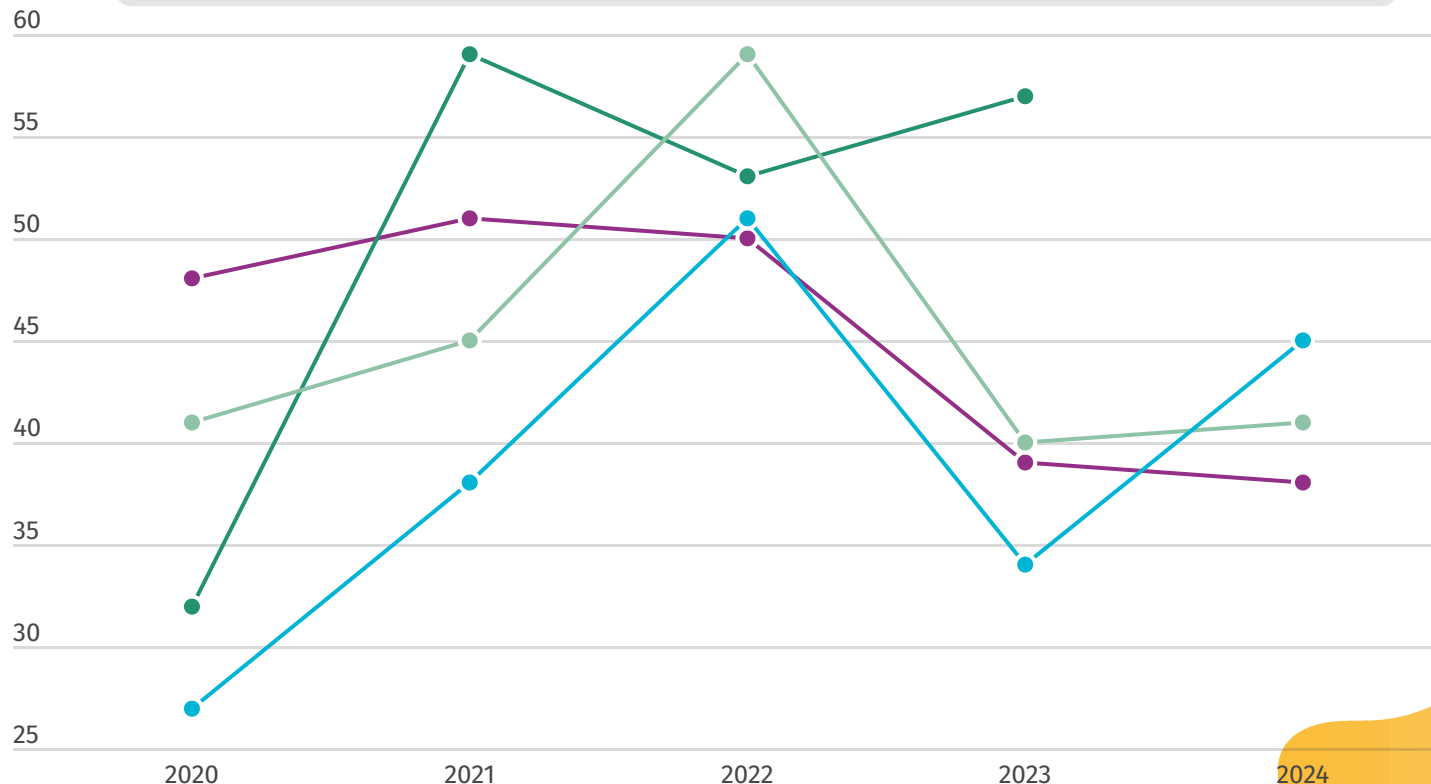
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Ferrara

N° superamenti obiettivo a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



CENTO GHERARDI OSTELLATO VILLA FULVIA

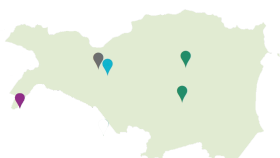
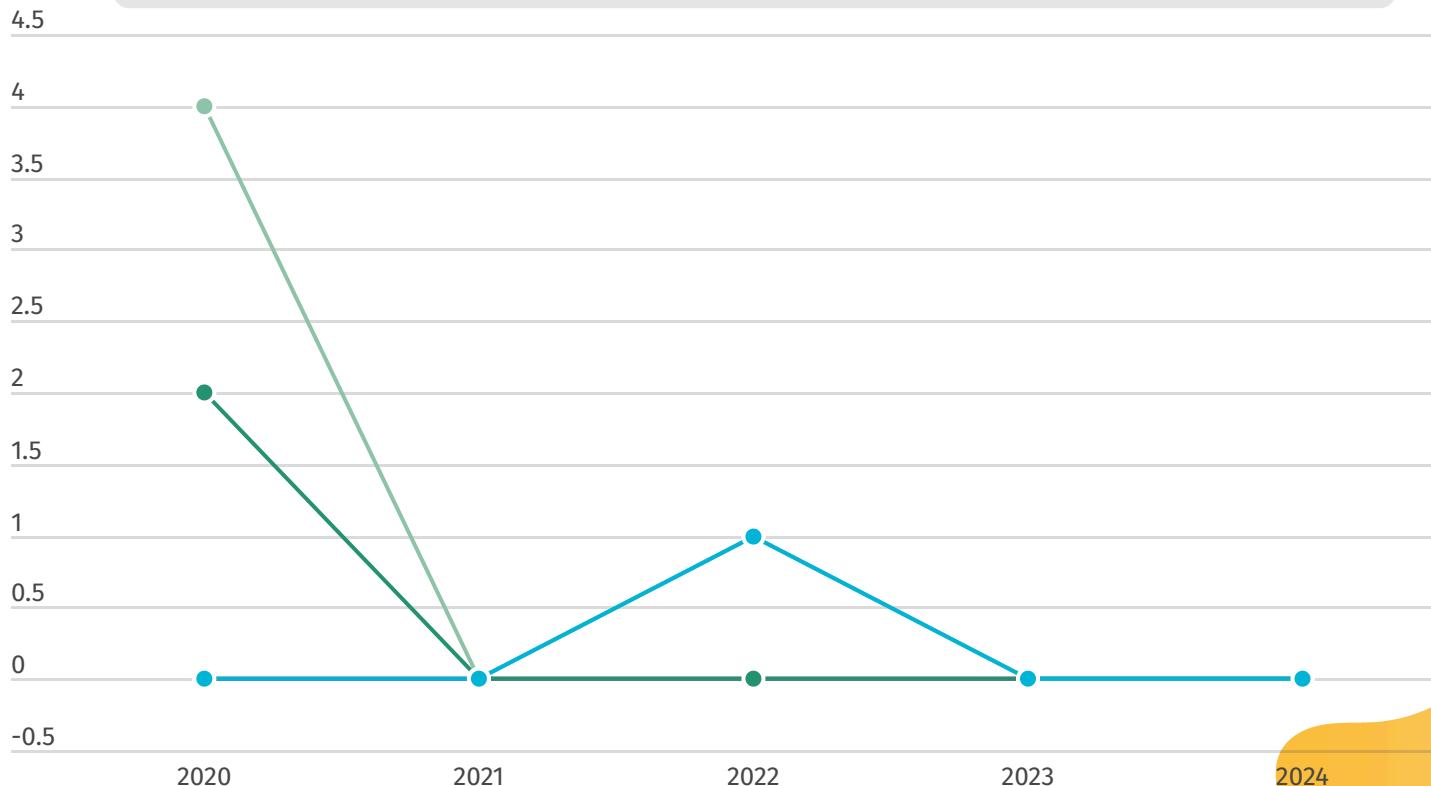
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Ferrara

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



[CENTO](#) [GHERARDI](#) [OSTELLATO](#) [VILLA FULVIA](#)

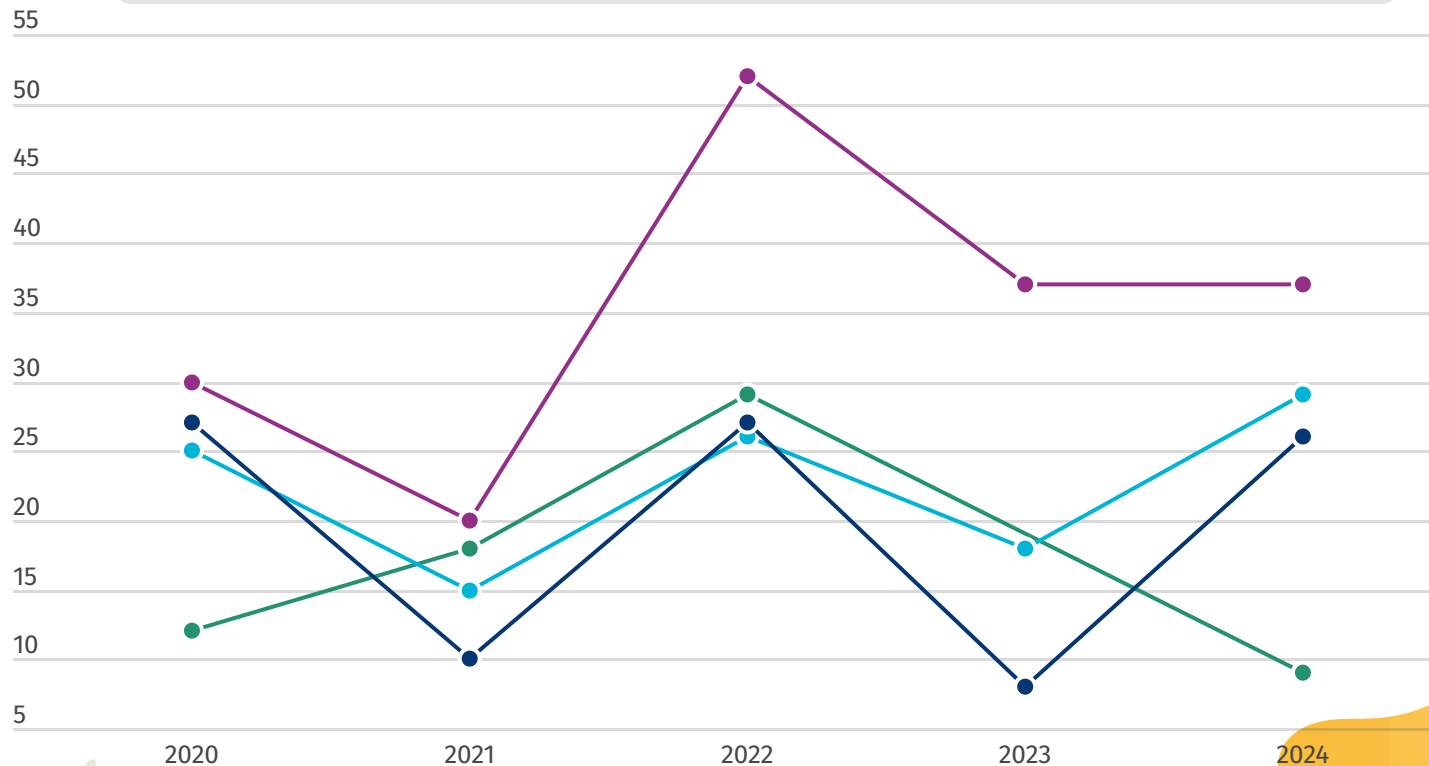
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)



L'ozono nelle stazioni in provincia di Ravenna

N° superamenti obiettivo a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— BALLIRANA — CAORLE — DELTA CERVIA — PARCO BERTOZZI

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

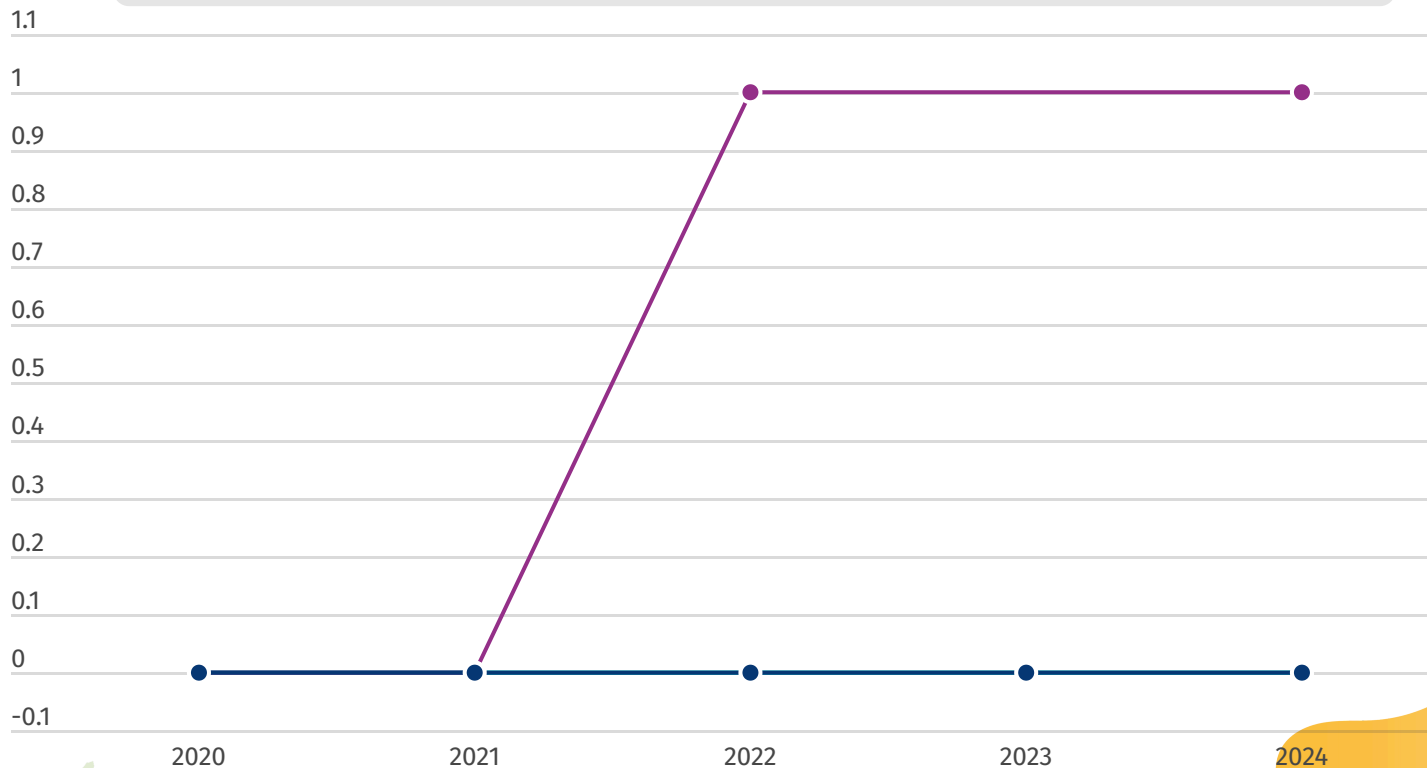
[ritorna a tutte le province](#)

O₃



L'ozono nelle stazioni in provincia di Ravenna

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— BALLIRANA — CAORLE — DELTA CERVIA — PARCO BERTOZZI

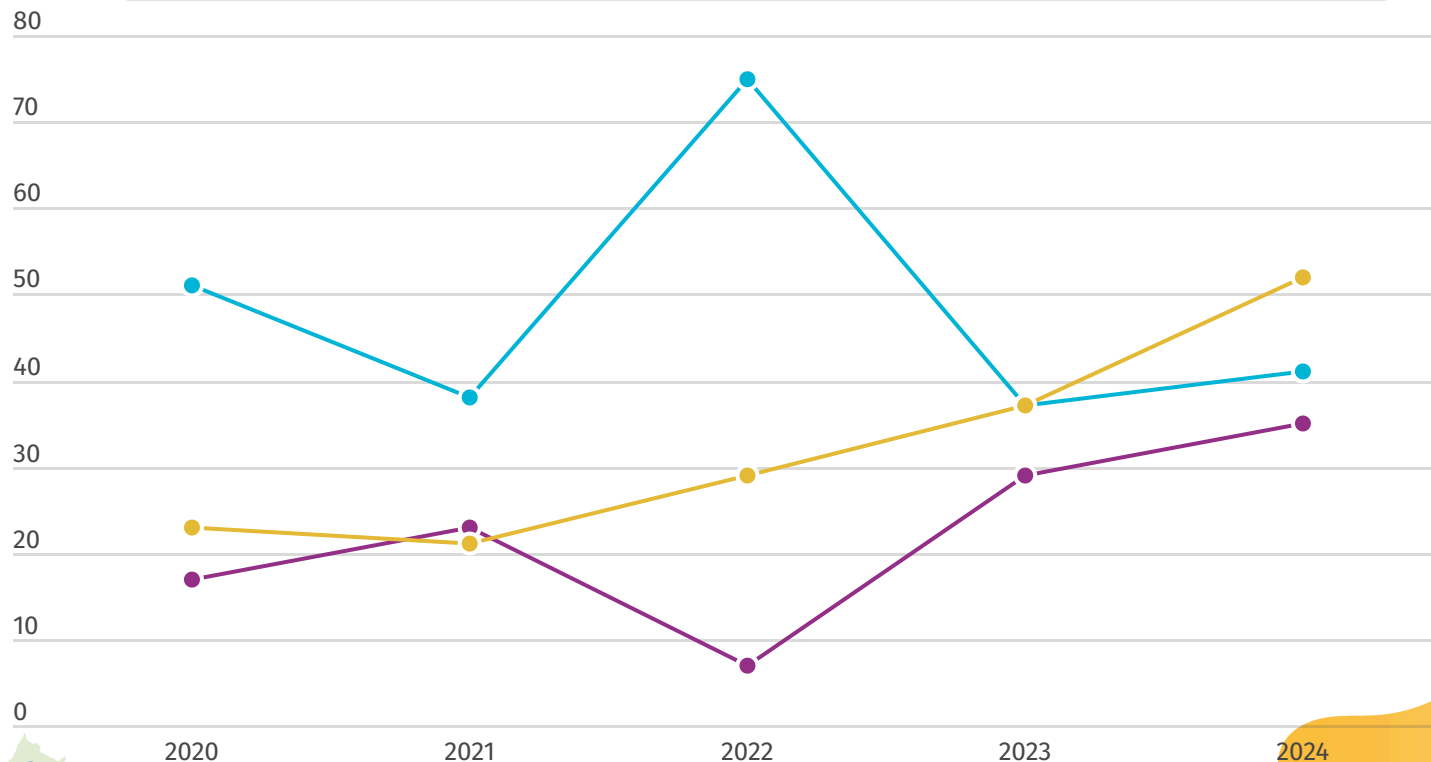
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

N° superamenti obiettivo a lungo termine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— PARCO RESISTENZA — SAVIGNANO — SAVIGNANO DI RIGO

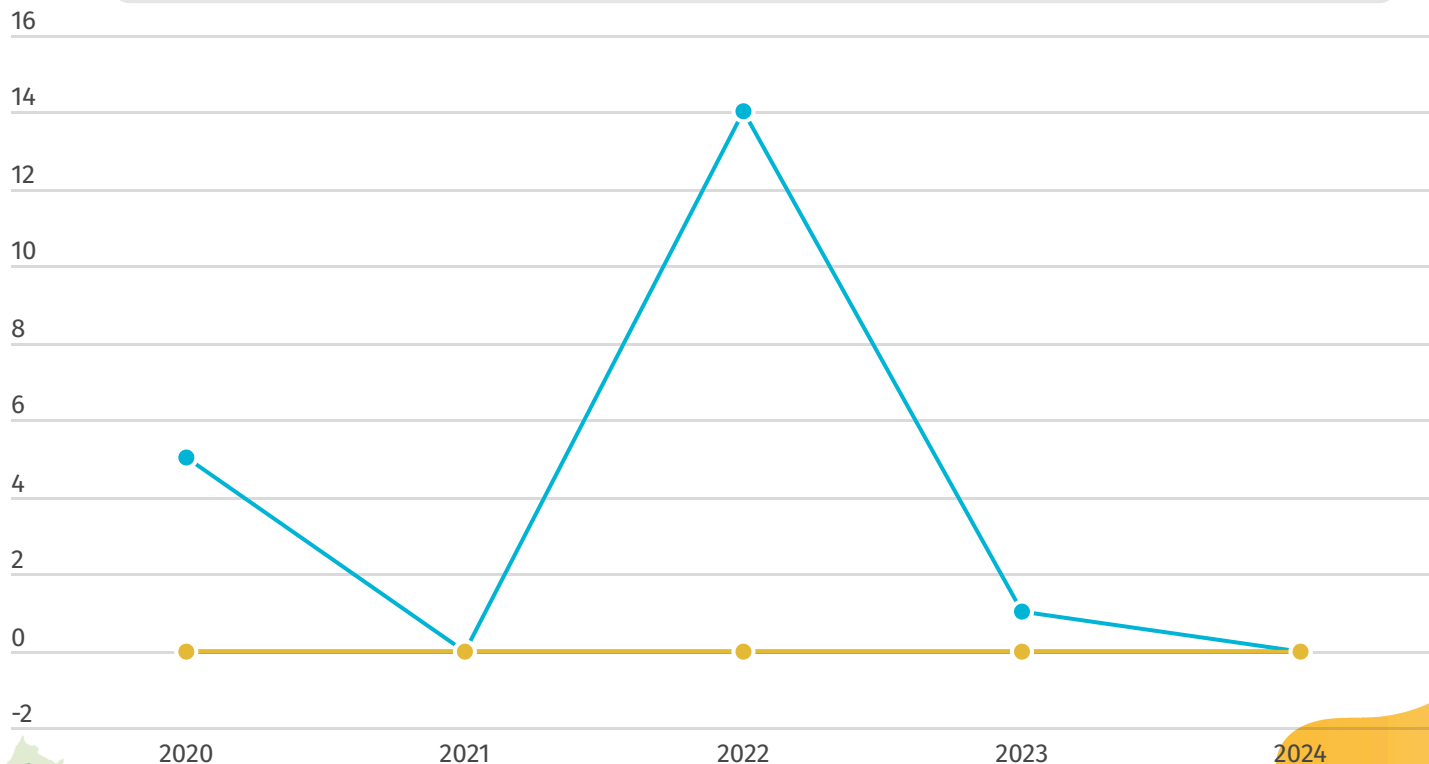
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Forlì-Cesena

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



— PARCO RESISTENZA — SAVIGNANO — SAVIGNANO DI RIGO

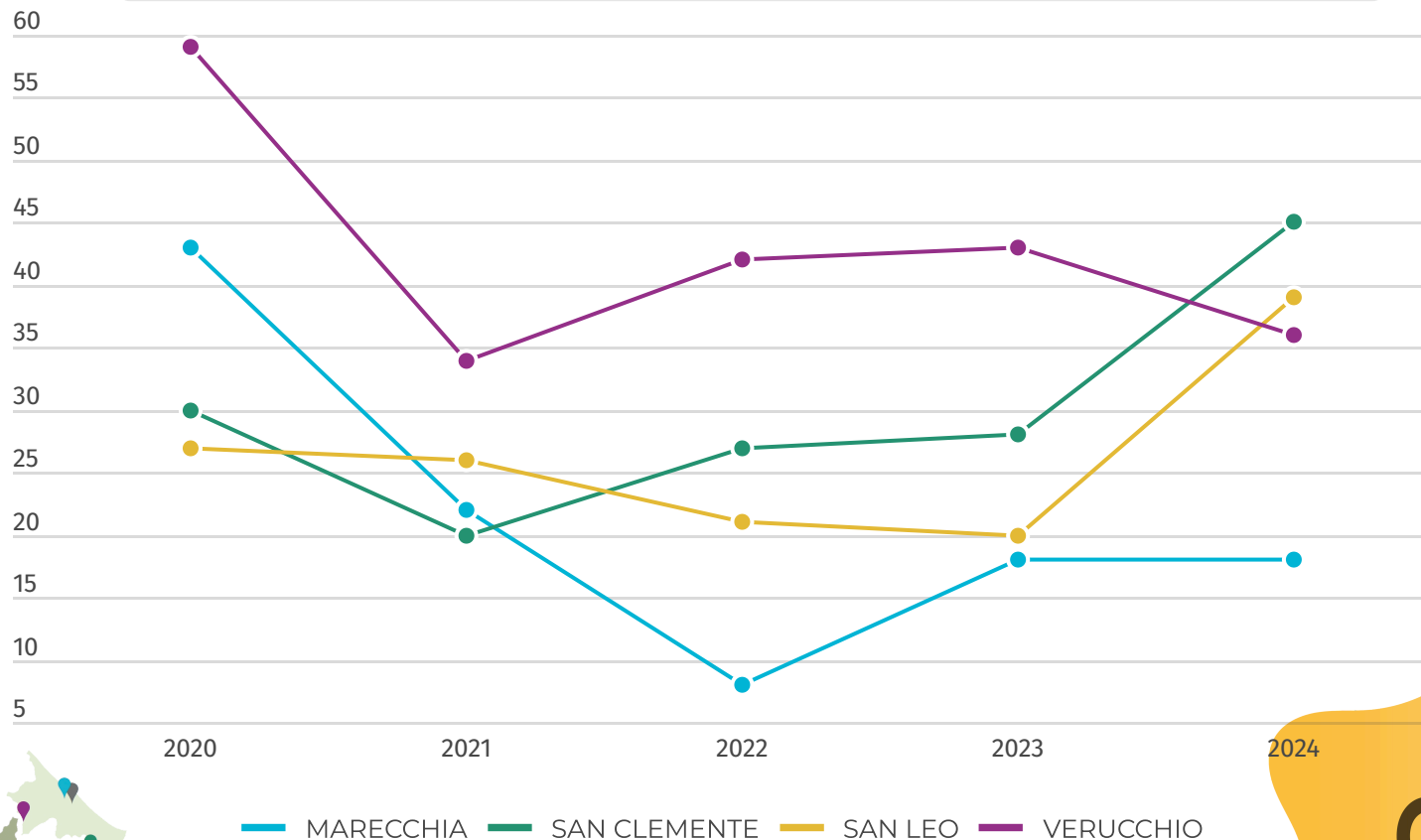
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Rimini

N° superamenti obiettivo a lungo termine (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



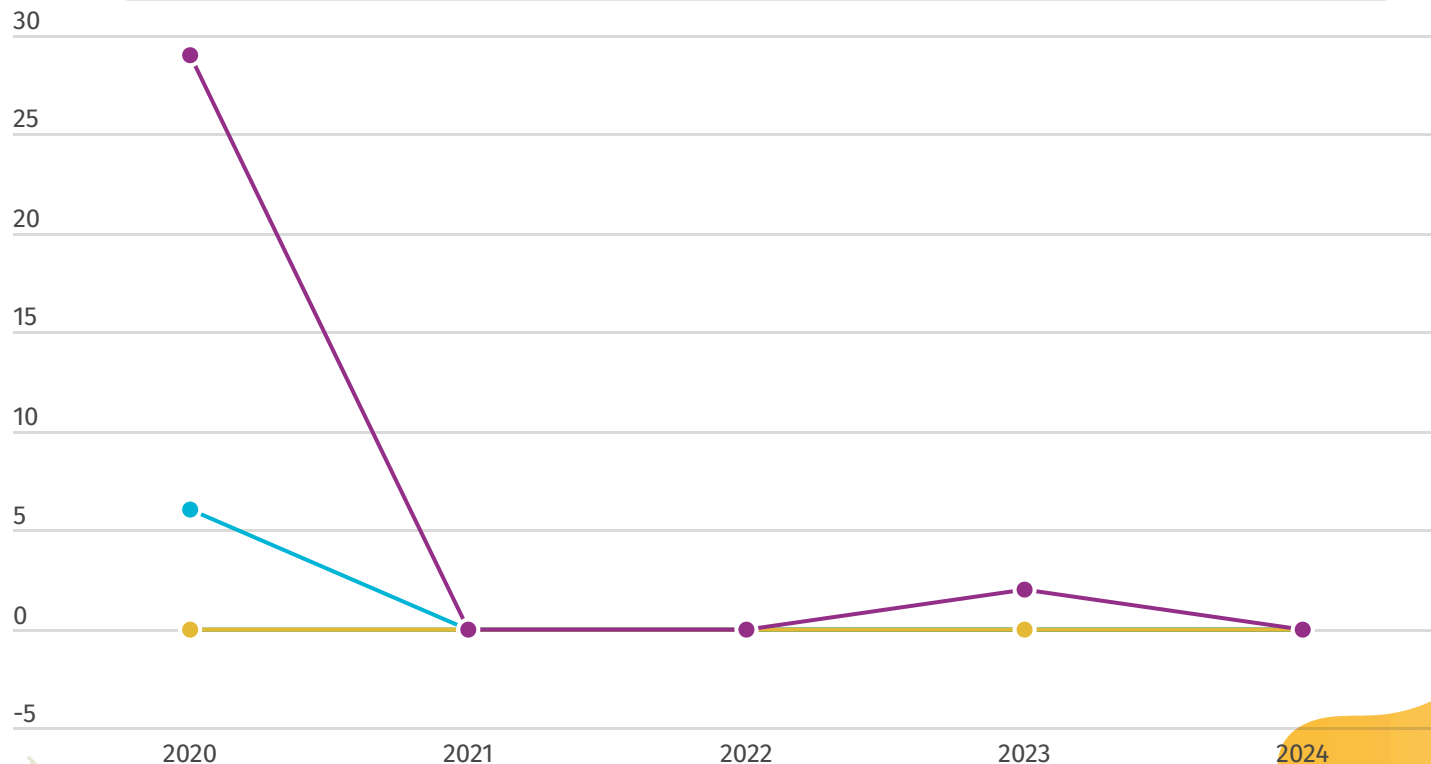
[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nelle stazioni in provincia di Rimini

N° superamenti soglia informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



MARECCHIA SAN CLEMENTE SAN LEO VERUCCHIO

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

[Ritorna a tutte le province](#)

O₃

L'ozono nel 2024 in breve

Per l'**ozono** le concentrazioni rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge.

Tuttavia, sebbene il periodo giugno-agosto 2024 sia stato il quarto più caldo dal 1961, non vi sono state condizioni estremamente critiche per l'ozono.

Ciò è dovuto in generale alla mancanza di episodi acuti, con la presenza di temperature molto elevate intervallata da eventi temporaleschi in grado di evitare l'instaurarsi di durature condizioni favorevoli alla formazione di ozono. Questo ha determinato un minor numero di ore di superamento della soglia di informazione, con superamenti avvenuti pressoché totalmente nell'area occidentale della regione. Diffuso ancora il superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana.

Nel 2024 i primi superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la salute umana (massima media mobile giornaliera su 8 h - $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sono stati registrati a metà aprile in diverse stazioni della rete regionale della qualità dell'aria. Una sola stazione, Alto Reno Terme - Castelluccio (BO), non ha fatto registrare alcun superamento dell'obiettivo a lungo termine per la salute umana.

[Proseguì](#)

L'ozono nel 2024 in breve

I primi superamenti della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sono stati registrati il 16 luglio. La stagione estiva del 2024 non è stata caratterizzata da rilevanti episodi acuti di ozono, come invece accaduto in anni precedenti. Le concentrazioni di ozono hanno raggiunto anche valori elevati (superiori a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a cavallo tra luglio e agosto, ma i superamenti sono stati isolati nel tempo, non si è avuto il perdurare di concentrazioni superiori alla soglia di informazione. Infatti il numero di superamenti di tale soglia è molto basso (il numero di ore di superamento è stato di 33). La soglia di allarme (superamento del livello di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per almeno 3 ore consecutive) non è mai stata superata.

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)



L'aria nel 2024 in sintesi

I valori medi annuali delle polveri, **PM10 e PM2.5, risultano ampiamente entro i limiti di legge.**

Sono stati osservati **superamenti del valore limite giornaliero di PM10**, a causa di condizioni invernali meteorologicamente sfavorevoli.

Il limite sulla **media annuale di NO₂ risulta rispettato in tutte le stazioni** e non ci sono stati superamenti del valore limite orario.

I livelli di concentrazione di **ozono** e il numero di superamenti delle soglie continuano a **non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge.**

Nei limiti biossido di zolfo, benzene e monossido di carbonio.

[Ritorna a "Gli inquinanti monitorati"](#)

Appendice - i dati della qualità dell'aria in tempo reale

I dati della Qualità dell'aria in tempo reale sono pubblicati da Arpa Emilia-Romagna ogni giorno sulla **[pagina web dedicata alla qualità dell'aria](#)** in cui sono riportati i dati delle stazioni e le mappe di valutazione e previsione quotidiane su tutto il territorio regionale. La pagina della **[Situazione riassuntiva regionale](#)** riporta anche i livelli giornalieri e le statistiche riepilogative relative al superamento dei limiti in ciascuna stazione.

I dati giornalieri vengono pubblicati previa validazione da parte degli operatori qualificati (nei fine settimana e nei giorni festivi i dati sono pubblicati previo controllo automatico ma senza validazione da parte dell'operatore per cui possono subire variazioni a seguito del processo di validazione nel primo giorno lavorativo).

Il sito **[Liberiamo l'Aria](#)** è aggiornato quotidianamente durante il periodo invernale, riporta le informazioni relative ai provvedimenti strutturali ed emergenziali e le informazioni aggregate a livello provinciale relative al superamento del valore limite giornaliero per PM10.

I dati sono disponibili anche in modalità **[open data](#)**.

[Ritorna all'inizio del report](#)