

## La qualità dell'aria in Emilia-Romagna nel 2018

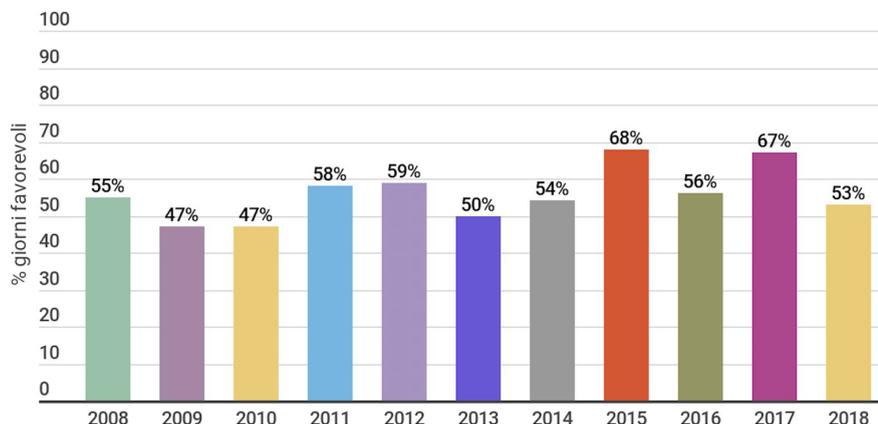
Valori tra i più bassi degli ultimi 10 anni per le polveri, che mantengono alcuni superamenti dei limiti di legge, ma molto inferiori rispetto lo scorso anno. Ozono ancora con valori elevati, ma con massimi orari tra i più contenuti degli ultimi 10 anni. Migliora il biossido d'azoto anche se permangono alcune criticità. Nei limiti biossido di zolfo, benzene e monossido di carbonio.

Rispetto all'anno precedente, nel 2018, grazie alle condizioni meteo climatiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti, sono diminuiti i superamenti giornalieri dei limiti di legge delle polveri. I giorni favorevoli all'accumulo di PM10 sono risultati i più bassi degli ultimi 5 anni.

Nella stagione estiva il numero di giorni favorevoli alla formazione di ozono è stato tra i più alti dell'ultimo quinquennio e in linea con il 2017, anche a causa di temperature superiori alla media climatologica.

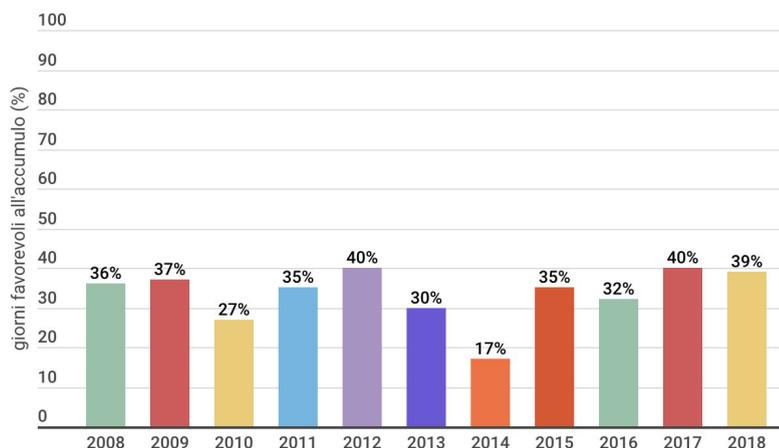
### PM10: giorni favorevoli all'accumulo

% di giorni favorevoli (per le condizioni meteo) all'accumulo di PM10; % calcolata sul totale dei giorni del periodo gennaio-marzo e ottobre-dicembre per ciascun anno (2008-2018)



### Ozono: giorni favorevoli all'accumulo

% di giorni favorevoli (per le condizioni meteo) al superamento della soglia di legge (2008-2018); % calcolata sul totale dei giorni del periodo aprile-ottobre per ciascun anno



Nel 2018 le concentrazioni di polveri in Emilia Romagna sono state inferiori a quelle osservate nel 2017 ed in linea con quelle registrate nel 2016, tra le più basse di tutta la serie storica.

Il numero di stazioni con più di 35 superamenti del valore limite giornaliero è stato il più basso degli ultimi 10 anni (7 stazioni nel 2018 contro le 8 del 2016 e 2014). Il superamento dei 35 giorni (numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero di PM10, 50 µg/m<sup>3</sup> definito dalla norma), è stato raggiunto per la prima volta il 26 ottobre nella stazione da traffico di Reggio Emilia "Timavo". Nel 2017 era stato raggiunto sempre nella medesima stazione il 23 febbraio. Sempre nel 2017 a fine ottobre erano già 18 le stazioni che superavano il valore limite giornaliero.

Nell'anno appena trascorso solamente 7 stazioni hanno superato il valore limite giornaliero di PM10 (50 µg/m<sup>3</sup> per oltre 35 giorni), mentre nel 2017 ammontavano a 27 stazioni. Il numero massimo di superamenti è stato registrato nella stazione di Reggio Emilia/Timavo (56), seguita da Modena/Giardini (51), Parma/Montebello (45), Ferrara/Isonzo (41), Parma/Cittadella (40), Fiorano Modenese/Circ. San Francesco (39), e Rimini/Flaminia (36).

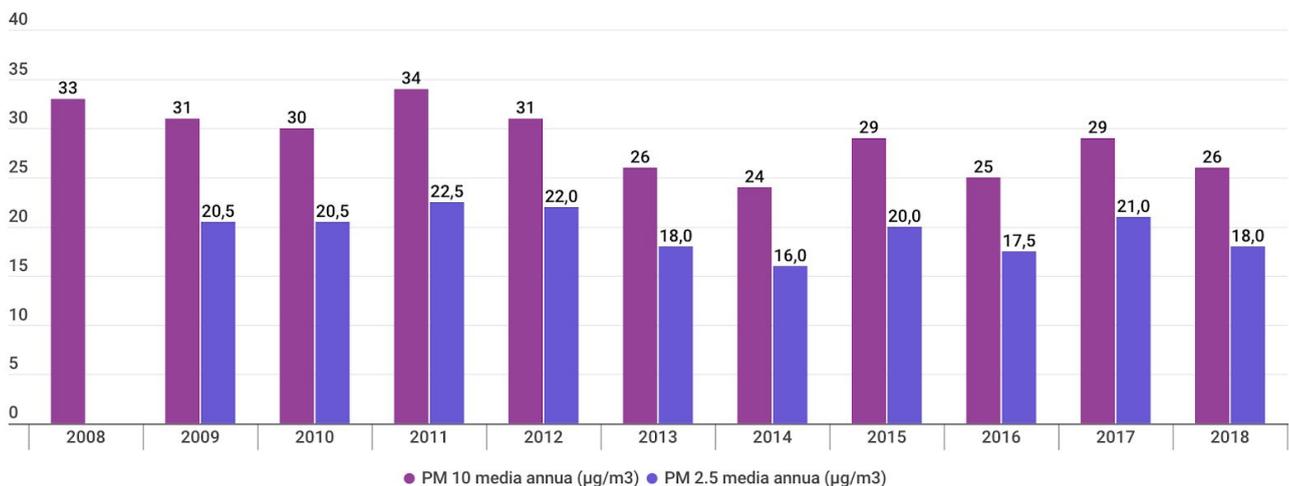
Il valore limite di legge relativo ai superamenti giornalieri per il PM10 nelle stazioni della Rete Regionale è stato invece rispettato nelle province di Piacenza, Bologna, Forlì-Cesena, Ravenna.

Bene i dati riguardanti la media annua di PM10: in tutte le stazioni è stata inferiore ai 40 µg/m<sup>3</sup> previsti dalla norma e il dato conferma il trend positivo degli ultimi anni (gli ultimi superamenti di questo limite, verificatesi in tre stazioni, risalgono al 2012).

Anche la media annuale di PM2.5 nel 2018 è stata inferiore ai valore limite della normativa (25 µg/m<sup>3</sup>), a differenza di quanto avvenuto nel 2017 in cui il valore limite era stato superato in due stazioni sulle 24 che lo misurano.

L'andamento pluriennale della mediana tra tutte le stazioni di fondo urbano e suburbano della concentrazione media annua di PM10 e PM2.5 conferma la tendenza alla diminuzione negli anni delle polveri. Tale andamento è evidente anche per le concentrazioni rilevate nelle stazioni da traffico. L'approfondimento relativo all'analisi statistica del trend è contenuto nel documento "La qualità dell'aria in Emilia Romagna. Edizione 2018".

## Mediana delle stazioni di fondo urbano e suburbano PM10 e PM2.5



Migliora rispetto agli anni precedenti la situazione per il biossido d'azoto, anche se permangono nel 2018 due superamenti del limite della media annua ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ): Porta San Felice a Bologna ( $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e Circ. San Francesco a Fiorano Modenese ( $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), entrambe collocate a bordo strada. Nel 2017 risultarono superiori ai limiti quattro stazioni, così come nel 2016, nel 2015 cinque, nel 2014 quattro. In nessuna stazione è stato superato il valore limite orario ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  da non superare più di 18 volte/anno).

Nel periodo estivo (aprile settembre) l'ozono ha superato il valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell'arco di 1 anno) in 25 stazioni delle 29 che hanno rilevato un numero di dati sufficienti per il calcolo dell'indicatore. La quasi totalità delle stazioni che rileva ozono ha oltrepassato i 25 superamenti nella media sugli ultimi 3 anni del valore obiettivo. Sono escluse solo Alfonsine/Ballirana (Ra), Villa Minozzo/Febbio (Re), Corte Brugnatella (Pc) e Alto Reno Terme/Castelluccio (Bo).

La soglia di informazione ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  orari) è stata superata in 16 stazioni. Tali valori sono inferiori rispetto a quelli registrati nel 2017, anno in cui 26 stazioni superarono la soglia di informazione almeno per un'ora.

Tutti entro i limiti di legge, come negli anni precedenti, i valori di biossido di zolfo, benzene e monossido di carbonio.

### **La rete regionale della qualità dell'aria**

La sintesi dei dati annuali e le considerazioni riportate derivano dalla elaborazione dei valori giornalieri rilevati dalla rete regionale di misura della qualità dell'aria della Regione Emilia-Romagna. La rete, certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, è gestita da Arpae 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 ( $\text{NO}_2$ ), 44 misurano il  $\text{PM}_{10}$ , 24 il  $\text{PM}_{2,5}$ , 34 Ozono, 11 monossido di carbonio ( $\text{CO}$ ) e benzene e 1 biossido di zolfo ( $\text{SO}_2$ ). Le stazioni sono ubicate prevalentemente in area urbana e rappresentative pertanto delle aree a maggiore densità abitativa della regione.

### **Avvertenze**

Le elaborazioni contenute in questo comunicato sono basate sui dati validati quotidianamente dagli operatori Arpae. Le procedure prevedono ulteriori controlli di qualità prima della trasmissione ufficiale dei dati alle autorità competenti, che saranno effettuati nelle prossime settimane. Pertanto le statistiche definitive potrebbero presentare lievi differenze rispetto a quanto qui pubblicato.

### **I dati della Qualità dell'aria in tempo reale**

Arpae Emilia-Romagna pubblica ogni giorno sulla pagina web dedicata alla qualità dell'aria (<https://www.arpae.it/aria>) i dati relativi alla qualità dell'aria, dove sono presenti dati delle stazioni e mappe di valutazione e previsione quotidiane su tutto il territorio regionale. La pagina "aria", nella sezione "Situazione riassuntiva regionale" riporta anche i dati giornalieri e le statistiche riepilogative relative al superamento dei limiti in ciascuna stazione (<https://www.arpae.it/qualita-aria/bollettino-qa/>). I dati giornalieri vengono pubblicati previa validazione da parte degli operatori della rete. Nei giorni non lavorativi Arpae diffonde dati di qualità dell'aria che sono sottoposti ad una procedura di controllo automatico. Tali dati possono pertanto subire variazioni a seguito del completamento del processo di validazione che viene effettuato nel primo giorno lavorativo successivo da parte degli operatori della rete.

Gli aggiornamenti dei riepiloghi annuali sono disponibili alla pagina valutazioni annuali:

([http://www.arpa.emr.it/dettaglio\\_generale.asp?id=3057&idlivello=1692](http://www.arpa.emr.it/dettaglio_generale.asp?id=3057&idlivello=1692)).

Il sito Liberiamo l'Aria (<http://www.liberiamolaria.it>) aggiornato quotidianamente durante il periodo invernale, riporta le informazioni relative ai provvedimenti emergenziali e le statistiche dei superamenti del valore limite giornaliero per  $\text{PM}_{10}$ .

I dati sono disponibili anche in modalità open data al link [dati.arpae.it](http://dati.arpae.it).