



# Qualità dell'aria

## Smog oltre i limiti in 58 città: allarme da Monza a Padova

Il 73% degli italiani vive in territori con polveri sopra il tetto fissato dall'Oms a tutela della salute

Michela Finizio — a pag. 2-3

## Smog fuori dai limiti in 58 città: l'aria peggiora sull'asse Monza-Padova

**Inchiesta Edjnet.** Sono 30 i territori inquinati con valori in aumento sul 2018, migliora Milano e peggiora il Veneto. A Cremona record di superamenti

### Michela Finizio

Il 73% degli italiani vive in territori inquinati, dove la concentrazione di polveri sottili supera i limiti indicati per la salute dell'uomo dall'Organizzazione mondiale della sanità. In tutto sono 58 i centri urbani dove la concentrazione media di Pm 2,5 rilevata finora quest'anno ha superato il valore di riferimento di 10 microgrammi per metro cubo. Di questi, ben nove superano addirittura i 20 microgrammi. Da gennaio ad agosto 2023 risulta Cremona la provincia più colpita, seguita da Monza e Brianza, Milano, Mantova e Padova.

La redazione tedesca di Deutsche Welle, in collaborazione con lo European Data Journalism Network – di cui Il Sole 24 Ore fa parte –, ha estratto i dati satellitari del servizio di monitoraggio atmosferico Copernicus (Cams). L'analisi sui rilievi settimanali nelle province italiane conferma il record negativo – su scala europea – dei territori della Pianura padana, già segnalati da più osservatori sulla qualità dell'aria. Inoltre, dal trend storico del particolato nelle diverse regioni europee (dal 2018 al 2022, ultimo dato consolidato), è possibile scoprire dove la situazione è migliorata e dove invece è peggiorata.

### Il confronto europeo

Tra i 27 stati membri dell'Unione, i territori del Nord Italia spiccano negativamente rispetto a tutti gli altri, con li-

velli simili solo a quelli rilevati in alcune regioni della Polonia (in primis Miasto Kraków, Katowicki, Tyski e Rybnicki). Luoghi con problemi simili ma con prospettive diverse: mentre da noi i livelli di inquinamento sono elevati e sembrano rimanere tali nel tempo, nella Polonia meridionale i valori sono elevati ma sembrano in calo, con riduzioni che superano il 20% nei cinque anni esaminati. Un confronto che, anche nella concentrazione media nazionale di particolato, vede l'Italia (-0,5%) battuta dalla performance della Polonia (-23,4%).

### Le province più inquinate

In particolare, tra il 2018 e il 2022 lo smog risulta in crescita in 30 delle 58 città definite "inquinata" a causa di livelli di Pm 2,5 oltre i limiti standard.

I picchi negli aumenti si registrano a Biella (dove la concentrazione media annua di Pm 2,5 è passata dai 9,9 µg/m<sup>3</sup> del 2018 agli 11,6 dello scorso anno, +17,2%), Lecco (+14,8%), Vicenza (+14,3%), Como (+14,2%), Varese (+14%), Lucca (+12,9) e Pistoia (+12,7%). La concentrazione media sale anche nelle Province venete di Treviso, Verona e Padova, mentre cala a Milano, Brescia, Pavia, Cremona, Mantova e Lodi.

Sulla salute dell'uomo pesa anche la frequenza dei superamenti delle soglie di rischio. A Cremona e Lodi, su un totale di 295 settimane monitorate da

gennaio 2018 ad agosto 2023, il 94,2% ha presentato valori superiori ai 10 microgrammi per metro cubo.

Anche a Milano la soglia è stata superata nel 93,2% delle settimane (mentre nel 38% delle settimane prese in esame sono stati superati addirittura i 25 microgrammi).

Tra le 58 province inquinate compare anche qualche territorio del Sud: Napoli (14 µg/m<sup>3</sup> nei primi mesi del 2023, contro i 23,4 di Milano), Caserta, Benevento, Taranto, Avellino, Lecce e Brindisi.

### I rischi per la salute

Il particolato fine (Pm 2,5) è una combinazione di piccolissime particelle solide e liquide di diversi materiali inquinanti. Anche se ci sono molti altri inquinanti che influiscono sulla salute umana, è comune concentrarsi su questo tipo di particelle, poiché esistono prove scientifiche coerenti del loro effetto negativo sulla salute pubblica. Aumentano il rischio di malattie respiratorie e cardiache e riducono l'aspettativa di vita.

Le nuove norme europee sulla qualità dell'aria, se venissero approvate e recepite nella loro versione approvata dal Parlamento comunitario lo scorso 13 settembre (si veda l'articolo a destra), potrebbero abbassare il valore limite del Pm 2,5 addirittura a 5 microgrammi per metro cubo d'aria.

Le ultime indicazioni dell'Oms,

pubblicate nel 2021, hanno infatti ulteriormente abbassato il tetto di rischio, alla luce di evidenze scientifiche che mostrano effetti sulla salute anche a livelli più bassi. La normativa italiana (Dlgs 155/2010), invece, consente ancora concentrazioni annuali fino a 25 microgrammi.

A certificare i rischi per la salute sono i dati pubblicati lo scorso marzo

dalla European environment agency: tra il 2016 e il 2020 almeno 246.133 persone sono morte prematuramente in Italia a causa dell'esposizione all'inquinamento da Pm 2,5 a livelli superiori a quelli indicati nelle linee guida dell'Oms. Si tratta del 18% di tutte le morti premature stimate dall'agenzia europea nei 27 Paesi Ue.

L'Italia, inoltre, nell'arco dei cinque anni esaminati registra un trend crescente (+5,4%), in controtendenza rispetto al trend degli altri Stati europei. In alcune Province della Pianura padana (come Cremona, Milano e Padova) le morti premature da inquinamento sono state addirittura più di sette ogni mille abitanti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



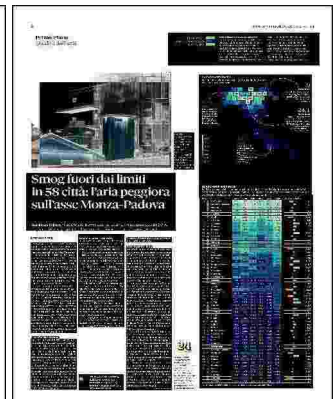
**Italia (-0,5%) battuta dalla performance della Polonia (-23%) dove si registra un calo più consistente**

**L'INCHIESTA COLLABORATIVA**

La storia principale nata dall'indagine collaborativa sull'inquinamento atmosferico coordinata dalla testata tedesca Deutsche Welle è stata pubblicata a inizio settembre sul portale dello European data journalism network. La rete di testate indipendenti nata nel 2017,

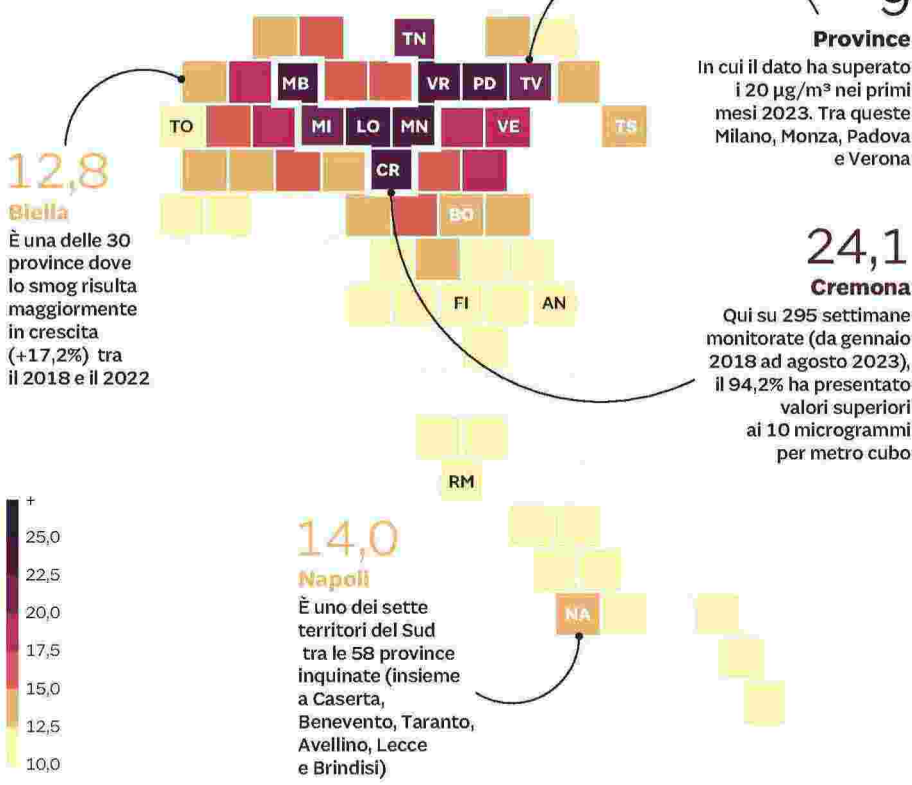
di cui è membro anche Il Sole 24 Ore, lavora a numerose data unit che producono e promuovono la copertura di notizie a partire da dati relativi ad argomenti europei in molte lingue. Alla rete collaborano giornalisti, sviluppatori ed esperti di politiche europee.

[www.europeandatajournalism.eu](http://www.europeandatajournalism.eu)



**LA MAPPA DEL PM 2,5**

La concentrazione media in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nei primi otto mesi del 2023 per Provincia



**LE PROVINCE INQUINATE**

Le 58 province in cui la concentrazione media di Pm 2,5 nei primi otto mesi del 2023 è risultata superiore alla soglia limite di 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , le relative performance medie annue dal 2018 al 2022 con la variazione % nei cinque anni

**In città.**

Il riscaldamento residenziale e commerciale in una città come Milano è la causa del 30% circa della concentrazione media annua di Pm 2,5. Le altre fonti di inquinamento sono i trasporti, l'agricoltura e l'industria



PROVINCIA	2018	2019	2020	2021	2022	2023	VAR % 2022/2018
1. <b>N</b> Cremona	23,2	25,5	22,7	21,3	21,1	24,1	-8,8
2. <b>N</b> Monza e Brianza	19,9	23,1	23,6	20,9	21,1	23,7	6,1
3. <b>N</b> Milano	22,2	24,8	23,6	22,2	21,2	23,4	-4,5
4. <b>N</b> Mantova	21,9	23,9	21,4	19,8	20,4	23,4	-6,9
5. <b>N</b> Padova	19,2	22,0	21,0	18,4	20,2	23,4	5,4
6. <b>N</b> Lodi	23,4	25,5	22,3	21,7	20,6	23,4	-11,8
7. <b>N</b> Verona	18,7	20,4	21,0	17,3	19,4	22,9	3,8
8. <b>N</b> Vicenza	15,8	18,0	18,5	15,6	18,1	20,9	14,3
9. <b>N</b> Treviso	16,1	18,0	18,1	15,1	17,3	20,6	7,6
10. <b>N</b> Rovigo	16,4	18,8	17,1	15,8	17,2	19,2	4,4
11. <b>N</b> Varese	15,9	17,0	17,7	15,2	15,9	18,4	14,0
12. <b>N</b> Venezia	16,5	17,5	16,3	14,3	15,7	18,0	-5,4
13. <b>N</b> Ferrara	15,2	17,4	15,8	14,7	16,1	17,7	6,1
14. <b>N</b> Novara	16,0	19,0	17,3	16,3	15,9	17,6	-0,6
15. <b>N</b> Brescia	15,3	15,5	16,3	12,9	15,1	17,3	-1,8
16. <b>N</b> Pavia	18,6	19,7	16,6	17,2	16,1	16,9	-13,2
17. <b>N</b> Asti	16,2	19,3	16,7	15,9	16,6	16,7	2,3
18. <b>N</b> Bergamo	14,7	14,9	16,0	12,6	14,9	16,4	1,9
19. <b>N</b> Modena	15,4	16,5	14,5	14,1	14,5	15,8	-5,8
20. <b>N</b> Lecco	12,4	13,9	15,6	12,1	14,2	15,6	14,8
21. <b>N</b> Reggio Emilia	15,7	16,5	14,3	14,2	14,4	15,5	-8,4
22. <b>N</b> Como	11,9	13,9	15,1	12,4	13,6	15,0	14,2
23. <b>N</b> Ravenna	13,5	15,0	13,5	12,9	14,1	14,7	3,9
24. <b>N</b> Bologna	14,0	15,3	13,5	13,2	13,8	14,6	-1,6
25. <b>N</b> Alessandria	15,1	16,9	14,0	14,2	14,5	14,4	-4,3
26. <b>N</b> Gorizia	11,8	13,6	12,3	10,8	12,6	14,2	6,5
27. <b>S</b> Napoli	12,1	14,5	13,1	11,8	12,5	14,1	3,2
28. <b>N</b> Vercelli	11,9	14,8	13,3	12,3	12,8	13,8	7,2
29. <b>N</b> Piacenza	15,3	15,6	12,7	13,8	12,9	13,8	-16,2
30. <b>N</b> Pordenone	10,1	11,1	11,4	9,9	10,8	13,1	6,3
31. <b>N</b> Parma	13,9	14,3	11,9	12,5	12,3	13,0	-11,7
32. <b>C</b> Prato	10,4	12,2	11,7	10,1	11,5	12,9	11,2
33. <b>N</b> Biella	9,9	12,3	12,3	10,5	11,6	12,8	17,2
34. <b>N</b> Trieste	11,5	11,3	10,1	9,9	11,4	12,7	-0,4
35. <b>N</b> Torino	11,0	13,0	12,3	11,0	11,9	12,0	7,4
36. <b>S</b> Caserta	10,8	12,6	11,2	9,9	10,9	12,0	0,8
37. <b>C</b> Pistoia	9,5	11,3	10,9	9,5	10,8	11,9	12,7
38. <b>N</b> Rimini	11,9	12,0	10,9	10,6	11,5	11,7	-3,2
39. <b>C</b> Latina	10,5	12,8	11,4	10,4	10,9	11,7	3,3
40. <b>N</b> Udine	9,2	10,0	9,9	9,0	9,6	11,5	5,1
41. <b>C</b> Roma	10,1	12,0	11,0	10,0	10,4	11,5	3,3
42. <b>N</b> Forlì-cesena	11,8	12,3	10,9	10,8	11,2	11,4	-5,5
43. <b>S</b> Benevento	10,6	12,1	11,3	9,5	10,5	11,3	-1,2
44. <b>C</b> Firenze	10,0	11,6	10,4	9,7	10,3	11,3	2,9
45. <b>C</b> Pisa	10,2	12,2	10,2	9,7	10,2	11,2	-0,5
46. <b>C</b> Ancona	11,7	12,3	11,0	10,9	11,9	11,1	1,4
47. <b>C</b> Frosinone	9,7	11,4	10,8	9,1	10,0	11,0	3,5
48. <b>C</b> Pesaro e Urbino	11,5	11,6	10,3	10,2	10,9	10,9	-5,1
49. <b>S</b> Taranto	11,8	13,5	12,7	9,4	10,5	10,7	-11,3
50. <b>C</b> Lucca	8,4	9,8	9,3	8,4	9,5	10,5	12,9
51. <b>N</b> Cuneo	11,2	13,0	10,9	10,9	11,2	10,4	-0,1
52. <b>N</b> Savona	10,8	12,4	9,6	10,4	10,7	10,4	-1,1
53. <b>S</b> Avellino	9,7	11,4	10,7	9,1	9,7	10,4	-0,2
54. <b>C</b> Terni	9,5	11,1	10,1	9,0	9,4	10,4	-1,6
55. <b>S</b> Lecce	10,6	12,5	11,6	9,2	10,2	10,3	-3,9
56. <b>C</b> Viterbo	9,4	10,9	9,8	9,0	9,4	10,2	0,4
57. <b>S</b> Brindisi	12,0	13,1	12,4	9,0	10,2	10,2	-15,3
58. <b>C</b> Arezzo	9,2	10,2	9,5	8,5	9,2	10,0	-0,7

Fonte: elaborazione su dati DW-Edjnet estratti dal database Copernicus