

Primo piano | L'inquinamento in città

Lo smog a Milano strada per strada Una cappa di veleno sopra le scuole

La scheda

● Il biossido di azoto (No2), come spiega l'Arpa, è «un gas di colore rosso bruno, dall'odore forte, altamente tossico e irritante». È più denso dell'aria e per questo tende a ristagnare a livello del suolo

● La legge europea per la protezione della salute fissa la soglia massima che dovrebbe essere rispettata: non sopra i 40 microgrammi per metro cubo come media sull'anno. Nel 2021 la media dell'No2 a Milano è stata di 44 microgrammi

● Nel 2021 l'Organizzazione mondiale della sanità ha però aggiornato e diffuso delle nuove linee guida, secondo le quali per contenere gli effetti tossici sulla salute umana le concentrazioni di biossido di azoto dovrebbero stare sotto i 10 microgrammi

di **Gianni Santucci**

A ridosso di piazzale Loreto (uno dei quadranti più trafficati e inquinati della città) ci sono una dozzina di scuole. Le migliaia di bambini e ragazzi che le frequentano respirano un livello di biossido di azoto intorno ai 55 microgrammi per metro cubo come media annuale. La legge europea impone di non superare il limite di 40. Le linee guida aggiornate invece dall'Organizzazione mondiale della sanità nel 2021 dicono che per proteggere la salute la soglia dovrebbe essere molto più bassa, 10 microgrammi.

Sono questi i limiti che bisogna tenere a mente quando si prova a navigare sulla mappa di Milano appena elaborata dall'associazione Cittadini per l'aria: alla cartina della città è sovrapposta la «nuvola»

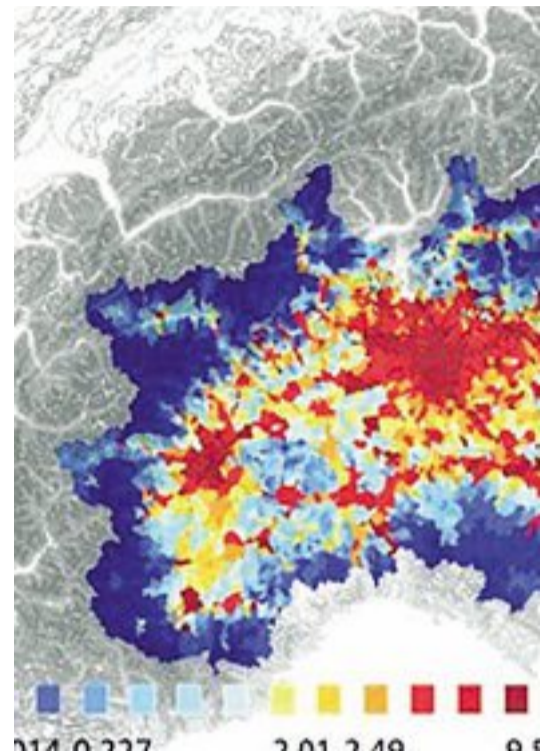
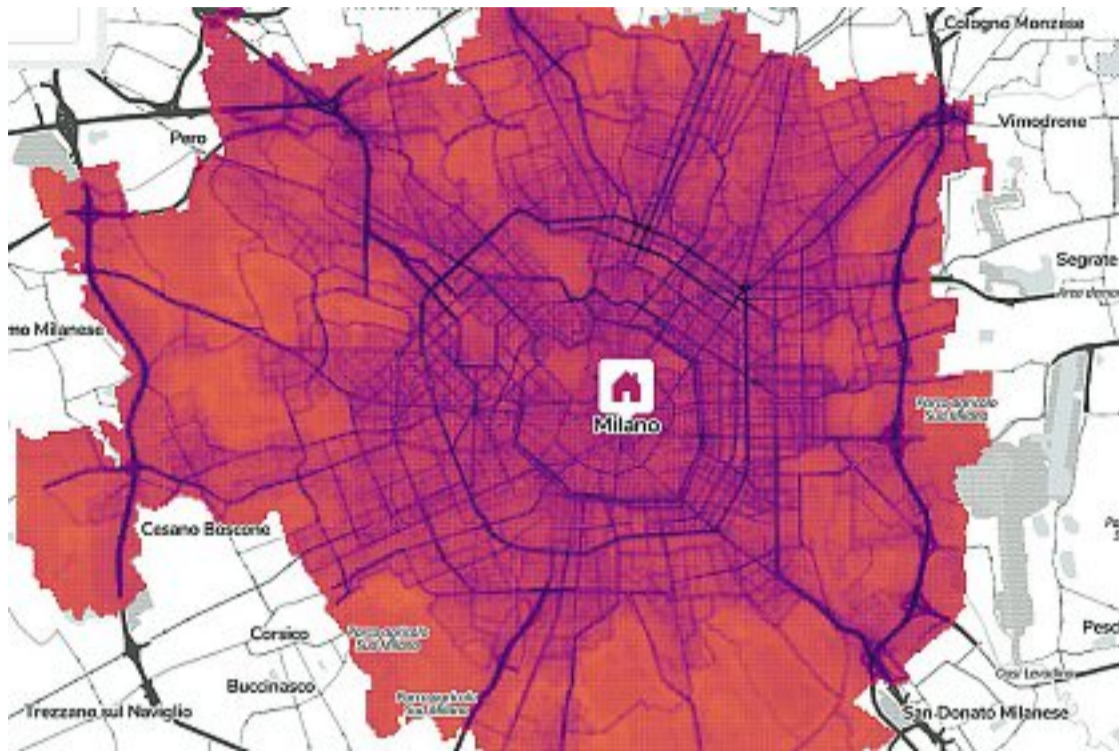
La mappa elaborata dai «Cittadini per l'aria» Oltre 110 mila bambini e ragazzi ogni giorno respirano biossido di azoto oltre i limiti di legge La concentrazione di gas in piazzale Loreto

dell'inquinamento da No2 quasi strada per strada (con una definizione per quadrati da 50 metri per lato) e si vede infine la collocazione delle oltre mille scuole, dagli asili ai licei, dalle pubbliche alle private. Moltissime, come si nota già a colpo d'occhio, sono collocate proprio nei pressi delle grandi arterie di scorrimento, quelle che per livello di smog sono un reticolato di viola intenso.

Se questa è l'immagine, la traduzione in numeri della rappresentazione visiva dice che oltre 110 mila bambini e studenti respirano ogni giorno aria nociva, con un livello di veleni molto al di sopra dei limiti di legge. L'altro 45 per cento delle scuole si trova in zone o quartieri che rispettano quella soglia, ma sono appena sotto: l'aria che si respira, anche lì, è dunque gravemente tossica stando alle raccomandazioni dell'Oms.

La mappa dell'No2 dei Cittadini per l'aria sarà da oggi sul sito dell'associazione e permette un doppio livello di consultazione. Oltre alla ricerca sulle scuole, può essere consultata anche per indirizzo, ad esempio di residenza o di lavoro, e restituisce sia i livelli di inquinamento, sia le stime di quali possano essere i danni per la salute con riferimento alle ricerche scientifiche più aggiornate, dunque l'aumento del rischio di mortalità e di infarto per gli adulti e l'asma le patologie respiratorie per i bambini e i ragazzi. La mappa è stata elaborata sfruttando un meccanismo di intelligenza artificiale e anche sulla base dei dati raccolti da centinaia di milanesi che hanno aderito ai progetti di scienza partecipata dei Cittadini per l'aria.

Secondo l'ultimo report dell'Arpa sulla qualità dell'aria in Lombardia, a diffe-



Online
Tutte le notizie di cronaca e gli aggiornamenti in tempo reale anche sul sito [Internet milano.corriere.it](http://Internet.milano.corriere.it)

Fine Art Barbieri

www.barbieriantiquariato.it | cina@barbieriantiquariato.it

MASSIME VALUTAZIONI
RITIRIAMO INTERE EREDITÀ
ACQUISTIAMO IN TUTTA ITALIA
PARERI DI STIMA ANCHE DA FOTOGRAFIA
PAGAMENTO IMMEDIATO
NETWORK DI ESPERTI
AFFIDATI A PERSONE DI FIDUCIA

ACQUISTIAMO ANTIQUARIATO ORIENTALE ED EUROPEO, IMPORTANTI EREDITÀ O SINGOLO OGGETTO

- CORALLI • GIUDE • VASI CINESI • ACQUERELLI ORIENTALI • ARGENTERIA • ANTICHI DIPINTI DAL '400 AL '900
- SCULTURE IN MARMO E LEGNO • BRONZI CINESI-TIBETANI • PARIGINE IN BRONZO
- MOBILI DI DESIGN • IMPORTANTI DIPINTI CONTEMPORANEI • LAMPADARI • VASI IN VETRO
- SCULTURE DI DESIGN • OROLOGI USATI ROLEX, PATEK PHILIPPE ECC... E TANTO ALTRO...

SOPRALLUOGHI GRATUITI IN TUTTA ITALIA

SCEGLI SERIETÀ E COMPETENZA

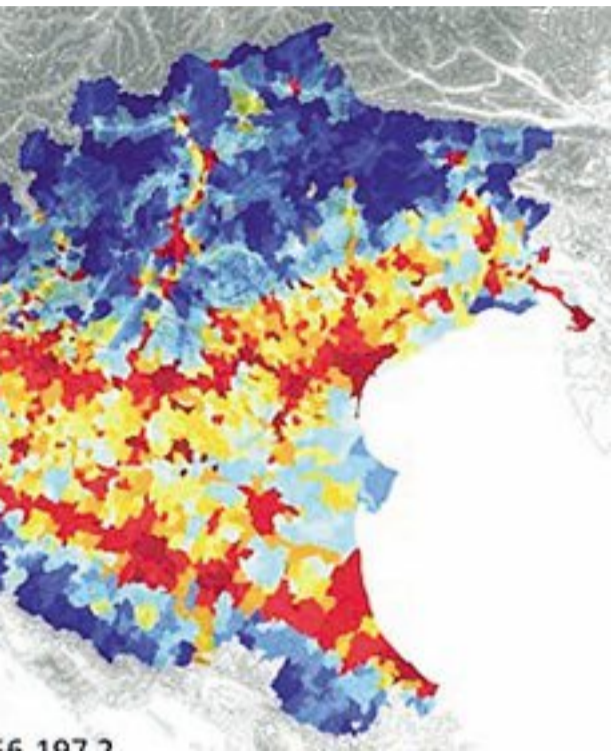
CHIAMACI ORA O INVIA DELLE FOTO

TIZIANO 348 3582502 | ROBERTO 349 6722193 | GIANCARLO 348 3921005

55

Microgrammi

di biossido di azoto per metro cubo è la media annuale respirata da bambini e ragazzi che frequentano le scuole intorno a piazzale Loreto, uno dei luoghi più inquinati di Milano. La legge europea impone di non superare i 40 microgrammi



renza di altri inquinanti come le polveri sottili, per i quali negli ultimi anni si è verificata una progressiva tendenza alla riduzione che ha permesso di rispettare alcuni parametri di legge, la concentrazione media annua di No₂ a Milano è stata di 44 microgrammi per metro cubo nel 2021. Ha spiegato Francesco Forastiere, tra i maggiori epidemiologi italiani, da poco premiato per i suoi contributi dalla «International society for environmental epidemiology»: «L'inquinamento colpisce soprattutto i più deboli: i bambini ancora nel grembo della mamma, riducendo la loro crescita, i bambini nei primi anni di vita, aumentando la frequenza d'infezioni respiratorie, provocando crisi di asma, ritardando la crescita cognitiva e l'apprendimento; infine gli anziani, con l'aumento di problemi respiratori, cardiovascolari e neurologici, favorendo una mortalità precoce. Si tratta di un pericolo infido e sottile, difficile da riconoscere, che però la scienza è stata in grado di scovare. Le azioni per evitare questo insidioso pericolo sono tante, basta avere il coraggio di applicarle».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Gli studi

La mappa dell'No₂ elaborata dall'associazione Cittadini per l'aria (a sinistra: completa in alto, nel dettaglio in basso). L'altra mappa in alto rappresenta le emissioni di No₂ nell'area padana. In basso, il biossido di azoto ieri su Milano dal sito dell'Arpa Lombardia

L'ambientalista

«Divieti giusti In gioco il futuro dei più piccoli»

Anna Gerometta, avvocatessa, storica anima delle battaglie civiche contro lo smog a Milano, Area B servirà?

«C'è una priorità assoluta, che chiediamo con forza: i controlli interni. Sono assolutamente necessari affinché tutti siano soggetti alla Ztl. Non serve avere un confine esterno se il limite non viene applicato anche all'interno. Il meccanismo di Move In è stato un errore clamoroso: concede un numero di chilometri abnorme, pari a un quinto della distanza media percorsa da un'auto in Italia. Pensiamo che quei chilometri verranno percorsi tutti dentro o intorno a Milano. Più in generale, i limiti non applicati o aggirabili rappresentano una politica assolutamente ipocrita. Le politiche ambientali dovrebbero essere invece coerenti e molto chiare con le persone, che con la giusta informazione capiranno, perché si parla del loro futuro».

Come mai la nuova campagna dei Cittadini per l'aria si concentra sul biossido di azoto?

«A livello di epidemiologia ambientale il biossido di azoto era quasi "sconosciuto" molti anni fa, persino i ricercatori facevano fatica a inquadrarlo come problema. È invece esplosa nel 2015, quando si è scoperto che i motori diesel emettono quantità enormi di Nox, quindi di No₂, ben sopra i limiti indicati nella documentazione ufficiale che accompagna le auto. Le emissioni sono molto più alte di quel che dovrebbero. In concreto dunque dentro le nostre città circolano milioni di veicoli fuorilegge. Due recenti sentenze della corte di giustizia europea hanno confermato le violazioni delle direttive su questo. Gli Stati dovrebbero fare campagne di richiamo dei veicoli, che però non vengono fatte. Così le concentrazioni di No₂ restano sopra le soglie di legge e dell'Oms».

Vale anche per le macchine più moderne?

«Certo. I famosi Euro 5 che

oggi dovrebbero essere vietati in Area B, e che invece sono "rientrati" grazie a Move In, tra tutte le classi sono quelli che emettono più Nox, anche più degli Euro 3 e 4».

Il Pm₁₀ è un nemico dimenticato?

«Si parla meno di polveri sottili perché da Euro 5 in poi in teoria le auto dovrebbero avere il filtro. Anche col filtro hanno emissioni di particolato elevate, ma molto più fine, non intercettato in sede di revisione. Esistono strumenti più moderni per rilevare le polveri sottilissime: molti Paesi europei che hanno problemi di smog inferiori a noi li stanno già usando».

Che nemico è l'No₂?

«L'No₂ non va mai da solo, ma è un marker anche per

Il profilo

Anna Gerometta, presidente dei Cittadini per l'aria e storica anima delle lotte contro lo smog



© RIPRODUZIONE RISERVATA



La deroga Move-In è stato un errore clamoroso: concede un numero di chilometri abnorme, pari a un quinto della distanza media percorsa da un'auto in Italia



Il problema è di tutta la pianura Padana, per risolverlo bisogna lavorare di concerto con tutti gli attori. Colpendo non solo le auto ma anche le caldaie inquinanti

Il professionista

«L'Area B scelta politica che discrimina»

Alessandro Biasini ha 55 anni, vive a Milano con la moglie di 54 anni e i due figli di 21 e 24. Lavorano tutti fuori città: lui a Cassina de' Pecchi, lei a Bettolino di Mediglia e il figlio minore a Agrate Brianza, mentre il maggiore frequenta l'università. Hanno una sola auto, un diesel Euro 5b «a km zero e con rate che ho finito di pagare da poco» acquistato a marzo 2016 e che dal 3 ottobre è soggetto ai nuovi divieti di Area B. «Ho scritto più volte al Comune, mettendo in copia anche il sindaco Beppe Sala e l'assessore Arianna Censi, senza mai avere risposta: è inaccettabile».

Come vi state organizzando in queste settimane?

«Al momento stiamo utilizzando i 50 giorni di ingressi a disposizione. Poi, quando finiranno, faremo Move-In, su cui però ho molti dubbi. Essendo un gps non fa differenze tra orari in cui vige il divieto e quelli liberi. Mi sembra curioso che con la tecnologia di oggi non si riesca a differenziare i chilometri».

I mezzi pubblici non sono un'opzione valida?

«Siamo una famiglia virtuosa: quando ci dobbiamo muovere "per piacere" andiamo a piedi o in bici. Abbiamo sempre usato i mezzi pubblici anche se con la pandemia siamo diventati più titubanti. E lavorando tutti fuori Milano non siamo comodi con metrò, bus e tram. Mia moglie, ad esempio, è un'artista e deve sempre portarsi dietro gli strumenti del mestiere: non è facile senza l'auto».

Suo figlio lavora su turni e perciò avrebbe una deroga per Area B...

«Vero. Peccato che stando alle rigide procedure del Comune, la richiesta della deroga può essere rilasciata solo a una persona fisica che abbia uso esclusivo l'auto, che sarebbe mio figlio, o al proprietario, che sarei io. E questo comunque ci farebbe perdere il diritto ai 50 giorni, che tornerebbero utili a me e a mia mo-

glie. Si è perso il buon senso». **Avete pensato a cambiare la vettura?**

«L'auto ha poco più di sei anni e 130 mila km, che per un diesel sono davvero pochi. Cambiarla in questo momento vorrebbe dire affrontare una spesa che non ci possiamo permettere. In più, vista la situazione, c'è pure difficoltà ad avere auto nuove, i tempi sono lunghissimi. E rivendere la nostra sarebbe particolarmente sconsigliato dal momento che non può accedere né circolare in città: ho calcolato che ci perderei circa il 30% del valore. Ma vorrei dire una cosa».

Prego.

«Area B non è solo un provvedimento discriminante verso chi ha difficoltà economi-

Chi è

Alessandro Biasini, 55 anni, vive a Milano ma lavora a Cassina de' Pecchi: ha un'auto diesel Euro 5 b



che, perché è chiaro che se potessi mi comprerei una Tesla. Ma è anche inutile: quest'inverno avremo i riscaldamento a non più di 19° ed è ovvio che ci sarà meno inquinamento».

Il sindaco dice che vuole pulire l'aria di Milano. Non sarebbe una buona notizia?

«Non ho nulla in contrario ad avere un'aria più pulita anzi. Però il problema riguarda tutta la pianura Padana e per risolverlo bisogna lavorare di concerto con tutti gli attori. Aggiungo poi che se Sala si fosse impegnato, con la stessa caparbietà che ha avuto con Area B, a eliminare le caldaie, la sua azione sarebbe stata molto più efficace. Invece ha fatto una scelta politica chiara: colpire il ceto medio, che infatti sta lasciando Milano per andare a vivere nei comuni dell'hinterland».

Chiara Baldi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**ACQUISTIAMO ORO, GIOIELLI
OROLOGI, DIAMANTI, ARGENTO**



MASSIME QUOTAZIONI DI MERCATO



BANCO METALLI PREZIOSI
PRONTOGOLD
onesti conviene



ACQUISTIAMO
ORO PURO
FINO A

53,00

euro
al grammo

ACQUISTIAMO
ORO USATO
FINO A

38,30

euro
al grammo

OPERATORE SPECIALIZZATO PER IL COMMERCIO DI METALLI PREZIOSI
IN SEDE PERITO IN PREZIOSI ISCRITTO ALLA CAMERA DI COMMERCIO DI MILANO N° 2520

Via Vittor Pisani, 12 - 20124 Milano
Tel 02 49526556 Fax 02 49526557
www.prontogold.com info@prontogold.com

Raggiungibile con la MM2 o MM3
Fermata Stazione Centrale
Passante ferroviario fermata Repubblica