



LEGAMBIENTE

Mal'Aria di Città

Luci ed ombre dell'inquinamento atmosferico nelle città italiane.



2026

Indice

Premessa	3
Proposte	6
PM10 ti tengo d'occhio	8
I nuovi limiti normativi al 2030	9
La tendenza dal 2011 al 2025	11
PM2.5	13
NO₂	16
Il piano d'azione per la qualità dell'aria 2025-2027	18
Focus sul riscaldamento civile	18
Coinvolgimento di Regioni, cittadini e ricerca	19
Le procedure di infrazione a carico dell'Italia	20
Focus area padana	21
Lombardia	21
Piemonte	24
Veneto	26
Emilia-Romagna	26
Schede di sintesi dati regionali	28

A cura di
Andrea Minutolo

Con la collaborazione
dei Comitati regionali di Legambiente

Si ringraziano
le Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (ARPA)
per il supporto nella raccolta dei dati

Progetto grafico e impaginazione
Luca Fazzalari

Febbraio 2026

Premessa

L'inquinamento atmosferico è diminuito costantemente in tutta Europa negli ultimi decenni, ma rimane il principale rischio ambientale per la salute delle persone a livello continentale, causando malattie, peggiorando la qualità della vita e portando a morti premature evitabili.

L'Unione europea ha stabilito, nel corso dei decenni, *standard* di qualità dell'aria per ridurre i rischi posti dall'inquinamento atmosferico. Se è vero che per alcuni inquinanti, come il benzene e il cadmio, i paesi europei stanno già rispettando gli standard stabiliti dalla legislazione dell'Unione Europea sulla qualità dell'aria, e se miglioramenti positivi si possono osservare anche per le concentrazioni in atmosfera di anidride solforosa, monossido di carbonio, piombo, arsenico e nichel - con poche stazioni di monitoraggio in Europa che mostrano valori superiori agli standard UE per questi inquinanti - nella Unione Europea un numero significativo di località presenta oggi concentrazioni di altri inquinanti che superano gli *standard* attualmente in vigore, nonché i valori guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, ancora più severi. Il raggiungimento dei limiti UE recentemente rivisti, richiesto entro il 2030, contribuirà a ridurre gli impatti sulla salute dei quali si è detto e ad avvicinare i livelli di qualità dell'aria ai livelli indicati dalle linee guida dell'OMS nei prossimi anni. Servono però ulteriori sforzi da parte degli Stati membri, con misure più incisive e mirate, vista la complessità dello scenario, popolato da più inquinanti e da molteplici fonti emissive che, interagendo tra loro, provocano ulteriore inquinamento.

Ad esempio, nonostante i vari tipi di combustibile costituiscano tipicamente l'origine della maggior parte degli inquinanti atmosferici, una effettiva riduzione del rischio per la salute richiede spesso una combinazione di diverse misure, a causa della variazione delle fonti specifiche che contribuiscono a ciascun inquinante. Per il biossido di Azoto (NO_2), la fonte principale di emissione è il trasporto, in particolare il traffico stradale, e quindi l' NO_2 tende a rappresentare un problema soprattutto nelle aree urbane. Sebbene i trasporti provochino anche PM_{10} e $\text{PM}_{2,5}$, una fonte più significativa per questi inquinanti è la combustione domestica biomasse, a cui contribuiscono, in maniera



rilevante, anche l'agricoltura e le attività industriali.

Di fronte a questo scenario, l'Italia ha un ruolo non indifferente, essendo uno dei territori più colpiti dall'inquinamento atmosferico in Europa. Una situazione critica da molti decenni, che ha portato all'avvio di ben quattro procedure di infrazione da parte della Corte di Giustizia Europea per il mancato rispetto della normativa vigente.

I dati del 2025, in scia con quelli dell'anno precedente, mostrano sensibili miglioramenti.

Sono solo tredici le città che hanno superato il limite giornaliero per le polveri sottili (35 giorni in un anno con una media giornaliera di PM10 superiore a 50 microgrammi per metro cubo) stabilito nella UE. Come già nel recente passato, non si registrano superamenti neanche nei limiti annuali previsti per le polveri sottili (sia per il PM10 che per il PM2.5) e per il biossido di Azoto (NO₂).

Nonostante le circostanze favorevoli registrate nello scorso anno, considerando i valori normativi che entreranno in vigore a partire dal 2030 con la nuova Direttiva sulla Qualità dell'Aria (AQD), lo scenario sembra sul punto di cambiare ancora una volta, ma in modo negativo.

Infatti, oggi ben **il 53% dei capoluoghi non rispetta il limite previsto per il PM10 al 2030. Le situazioni più distanti dall'obiettivo si registrano a Cremona (-35% la riduzione necessaria), Lodi (-32%), Cagliari (-31%), Verona (-31%), Torino (-30%) e Napoli (-30%).**

Percentuale che sale al 73% per quanto riguarda il PM2.5, dove le città più distanti dall'obiettivo sono Monza (-60%), Cremona (-55%), Rovigo (-53%), Milano (-50%), Pavia (-50%) e Vicenza (-50%).

Il 38% delle città non rispetta invece il nuovo valore per l'NO₂, con le situazioni più distanti dall'obiettivo registrate a Napoli (-47%), Torino (-39%), Palermo (-39%), Milano (-38%), Como (-33%) e Catania (-33%).

Il dato più preoccupante è però la lentezza con la quale molte città stanno riducendo le concentrazioni di inquinanti di anno in anno. In questa edizione di Mal'Aria si sono studiati i dati di PM10 degli ultimi quindici anni (2011-2025), calcolando - a partire dalla media mobile quinquennale - la tendenza in ogni città; è stato così possibile delineare la traiettoria della media annuale di PM10 nel prossimo quinquennio e stimare il valore al quale potrebbe arrivare la città da qui all'entrata in vigore del nuovo limite normativo.

Delle ottantanove città di cui si disponevano i dati nel periodo scelto, quarantanove facevano segnare un valore di PM10 nel 2025 maggiore da quanto indicato nella nuova normativa; di queste, **ben trentatré potrebbero quindi non raggiungere l'obiettivo dei 20 microgrammi per metro cubo: Cremona**, per esempio, potrebbe scendere, con l'attuale trend, a circa 27 µg/mc; **Lodi, Verona o Cagliari**, che oggi partendo da una situazione di 29 µg/mc, potrebbero arrivare rispettivamente a 25 µg/mc, 27 µg/mc e 26





$\mu\text{g}/\text{mc}$. Potrebbe non andare meglio anche a **Napoli, Modena, Milano, Pavia, Torino, Vicenza, Palermo e Ragusa** che si trovano oggi ad avere una media di $28 \mu\text{g}/\text{mc}$, suscettibile di non potersi ridurre adeguatamente nel giro dei prossimi cinque anni, rimanendo tra i $23 \mu\text{g}/\text{mc}$ e i $27 \mu\text{g}/\text{mc}$ (vd. Tab.3). **Potrebbero invece farcela città come Bari, Benevento, Bergamo, Bologna, Caserta, Como, Firenze, Foggia, Latina, Lucca, Ravenna, Roma, Salerno, Sondrio, Trento e Vercelli, ad oggi sopra la soglia dei 20 microgrammi per metro cubo, ma che, in un orizzonte al 2030, potrebbero rientrare tra i 18 e i 20 microgrammi per metro cubo al 2030.**

Da questa fotografia, scattata con i dati del 2025 e con le proiezioni da qui al 2030 appena viste, appare evidente come un ulteriore sforzo debba essere fatto da parte di tutte le forze in gioco, per continuare a ridurre l'inquinamento nel nostro Paese.

In quest'ottica va letto il **Il Piano d'Azione per il Miglioramento della Qualità dell'Aria 2025-2027**, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il **2 agosto 2025**, lo strumento con cui l'Italia intende ridurre l'inquinamento atmosferico, proteggere la salute dei cittadini ed evitare sanzioni da parte dell'Unione Europea. Il Piano rappresenta un approccio integrato e coordinato per affrontare l'inquinamento atmosferico in Italia, combinando **regole più stringenti, incentivi economici, informazione ai cittadini e collaborazione tra istituzioni**, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria e la salute pubblica nel medio periodo.

La scelta del Governo di ridurre drasticamente già dal 2026 - e per tutto il prossimo triennio - le risorse destinate al Fondo per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano, è però una decisione grave e incomprensibile che **non va nella giusta direzione**. Soprattutto perché arriva nel momento in cui i territori più esposti all'inquinamento atmosferico, stanno mostrando i primi segnali concreti di miglioramento grazie agli sforzi dei territori degli ultimi anni. Un taglio enorme che **compromette gravemente** l'attuazione dei **piani regionali della qualità dell'aria**, mettendo **a rischio il rispetto dei valori limite** previsti dalle norme europee. **Lasciare soli e senza risorse i territori più complicati del Paese è una scelta miope**, che espone l'Italia a **nuove procedure d'infrazione**, a ulteriori **sanzioni onerose e riduzioni dei fondi strutturali europei** e, soprattutto, a un **pericoloso arretramento nella tutela della salute pubblica**. Infatti, come si evince nel FOCUS padano presente all'interno del report, sta cambiando la geografia delle polveri sottili; sono i piccoli e medi centri urbani - spesso rurali - ad essere sempre più inquinati e a non esserne consapevoli. Una situazione che va attenzionata capillarmente e che deve prevedere adeguate risposte su tutti i settori coinvolti, tra cui, ovviamente, non si possono non citare anche gli eccessi dell'allevamento intensivo.

Proposte

In Italia la lotta all'inquinamento atmosferico può e **deve diventare un obiettivo strutturale delle politiche ambientali**. Dopo anni di criticità e di interventi, la qualità dell'aria non può più essere gestita come un'emergenza, magari dipendente dai capricci della meteorologia, ma come il risultato di scelte – o, meglio, di non scelte – che hanno inciso negativamente per decenni sullo sviluppo del nostro Paese. **Continuiamo a pagare l'assenza di una strategia forte su ambiti cruciali** come il trasporto collettivo, l'elettificazione dei veicoli, l'efficientamento energetico degli edifici, lo sviluppo dell'agroecologia e della conseguente riduzione dell'allevamento e dell'agricoltura intensivi. Gli obiettivi UE, senza i quali negli ultimi decenni non ci sarebbe stato alcun argine alle criticità ambientali, saranno raggiungibili solo se perseguiti con la decisione e la continuità necessarie, da parte del Governo nazionale, dalle Regioni e delle Amministrazioni comunali. **Per fare tutto ciò, però, serve una maggiore ambizione e determinazione nelle politiche sia a livello nazionale sia regionale.**

A livello nazionale chiediamo al Parlamento di ripristinare immediatamente i fondi previsti dal decreto direttoriale MASE del luglio 2024 e di non abbandonare uno dei fronti più cruciali per la salute e la competitività del Paese, invitando il Governo ad aprire un confronto serio con le Regioni e a conside-

rare la qualità dell'aria come una priorità nazionale non più rinviabile, piuttosto che una delle tante voci di spesa da sacrificare. **Solo con politiche continuative, risorse certe e un coordinamento efficace tra Stato, Regioni e Comuni sarà possibile garantire ai cittadini un ambiente più sano e città più vivibili.**

Per una mobilità realmente efficiente, sostenibile e inclusiva bisogna invece accelerare gli investimenti che diano priorità al trasporto collettivo, dal Trasporto Pubblico Locale (TPL), alle linee regionali, dal trasporto passeggeri su gomma al microtransit a chiamata. L'offerta di trasporto collettivo va rafforzata, introducendo incentivi economici e tariffari per favorire l'utilizzo dei mezzi pubblici dei servizi di micromobilità, bike sharing, car sharing, van e cargo bike elettrici, anche nelle periferie e nei centri minori; rendere l'ultimo miglio delle merci a emissioni zero, prevedendo requisiti obbligatori per la logistica urbana sostenibile.

Trasformare lo spazio urbano per tutelare salute e qualità della vita significa anche tutelare la qualità dell'aria, potendo aumentare il verde pubblico sia orizzontale sia verticale per ridurre l'effetto isola di calore, estendendo ZTL, LEZ e ZEZ non solo controllando gli accessi, ma estendendo le limitazioni anche alla sosta su suolo pubblico per tutte le categorie di utenti. Ridurre la domanda di una mobilità attualmente impattante significa anche sfruttare

senza pregiudizi ideologici la digitalizzazione e lo *smart working* sia nella Pubblica Amministrazione sia nei servizi, anche promuovendo la disponibilità e la condivisione di spazi di prossimità per il lavoro nei comuni, nei municipi e nei quartieri. **La mobilità attiva, ancora troppo poco sviluppata in Italia, potrà essere finalmente sostenuta espandendo e connettendo le reti dei percorsi ciclo-pedonali, ridisegnando lo spazio pubblico urbano a misura di persona e favorendo l'accessibilità universale.** Infine, è doveroso diffondere la "Città 30" come strumento coerente e strutturale per aumentare la sicurezza stradale in linea con la "Vision Zero" europea, ridurre la domanda di energia, le emissioni inquinanti e climalteranti, migliorando così il benessere di tutte le età, le abilità e i generi.

Nel settore del riscaldamento domestico e degli edifici pubblici, bisogna invece puntare su delle Low Emission Zone (LEZ) specifiche per il riscaldamento, con l'obiettivo di superare progressivamente l'uso della biomassa nei territori più critici, prevedendo una zonizzazione coerente e controlli stringenti sugli impianti termici e il progressivo divieto di caldaie e generatori a biomassa nelle città e nei territori più esposti all'inquinamento atmosferico, favorendone la dismissione e la sostituzione e avviando programmi di adeguamento degli edifici a prestazioni energetiche a livelli NZEB/ZEB; nei territori meno critici, invece, sostenere esclusivamente tecnologie di riscaldamento a emissioni quasi zero o ibride, dotate di sistemi di filtrazione avanzata e integrate con fonti rinnovabili, promuovendo l'uso di legna e pellet certificati e provenienti da una gestione forestale sostenibile, in cui l'impiego energetico rappresenti l'ultimo anello della filiera.

Nel settore dell'agricoltura e della zootecnia bisogna invece puntare sulla riduzione strutturale delle emissioni nelle aree a maggiore criticità, come ad esempio nella Pianura Padana, dove trova luogo circa il 90% degli allevamenti intensivi italiani, essendo ormai scientificamente riconosciuto il ruolo che questi settori hanno nell'inquinamento atmosferico; per fare ciò va prioritariamente impostato un programma di riduzione dell'intensità di allevamento nelle aree in cui il numero di capi è eccessivo in rapporto alle potenzialità di aree coltivate per la produzione di forag-

gi e il corretto utilizzo agronomico di liquami; va inoltre rafforzata l'applicazione delle buone pratiche agricole in particolare sullo spandimento dei liquami (divieti stagionali, tecniche anti-aerosol e rapido interrimento), garantendo vigilanza e controlli anche a livello comunale tramite una adeguata formazione delle polizie locali. Bisogna poi sostenere gli investimenti agricoli per l'abbattimento delle emissioni e lo sviluppo delle energie rinnovabili, incentivando i progetti volti alla riduzione delle emissioni di ammoniaca e degli odori, come la copertura delle vasche di liquami e i sistemi di trattamento e digestione anaerobica per la produzione di biometano, capaci di coniugare tutela ambientale ed economia circolare. Bisogna migliorare, però, le prestazioni degli impianti nei territori riducendo significativamente le emissioni fugitive anche su tutta la linea liquame-digestato, dalla stalla al campo. Ridurre drasticamente le combustioni agricole all'aperto, vietando senza deroghe su tutto il territorio regionale, applicando rigorosamente la normativa nazionale, per ridurre l'esposizione della popolazione a polveri sottili e sostanze altamente tossiche come monossido di carbonio, benzopirene e metalli pesanti.

Bisogna infine aggiornare anche il sistema di monitoraggio, ovvero la rete delle centraline che ARPA ha concepito e installato dagli anni Novanta del Novecento. Sono per la maggior parte centraline urbane, sicuramente adeguate a mappare la situazione nelle maggiori città, ma che lasciano sguarnite ampie porzioni di territorio. Occorre non solo aggiornare la rete territoriale delle centraline, così da produrre un quadro più fedele della situazione dell'aria, ma anche attivare un sistema sensoristico per quegli inquinanti atmosferici, come il metano e l'ammoniaca, che esalano dagli allevamenti e dai liquami zootecnici, e che fungono da precursori chimici atmosferici nella formazione di polveri sottili in inverno e di ozono in estate.

02

PM10 *ti tengo d'occhio*

Per PM10 si intende un particolato, ovvero una polvere fina, con un diametro pari o inferiore a 10 μm . Un inquinante la cui fonte di emissione principalmente conosciuta e percepita è sicuramente la combustione di legna e altri tipi di biomasse, usate normalmente per il riscaldamento domestico. Ma altrettanto importanti, in alcuni casi prevalenti, sono anche altri settori come le attività industriali, l'agricoltura e il trasporto su strada. A complicare ulteriormente l'analisi di questo inquinante, è il fatto che ad un PM primario, ovvero emesso direttamente da una fonte nota e individuabile, esiste anche un PM secondario, ovvero che si forma nell'atmosfera come combinazione di diversi gas preesistenti e originati da altre fonti, come ad esempio l'ammoniaca e il biossido di azoto.

Per la multi settorialità delle fonti emissive ma soprattutto per gli effetti che le polveri sottili hanno sulla salute delle persone - specialmente nel medio e lungo periodo - è stato inserito nella normativa comunitaria come uno degli inquinanti principali da monitorare e su cui intervenire in termini di riduzione delle emissioni e, conseguentemente, delle concentrazioni presenti nell'aria.

Il 2025, in termini di superamenti giornalieri della media di 50 microgrammi per metro cubo previsti dalla legge per un massimo di 35 giorni nell'anno solare per le polveri sottili (PM10), è stato sicuramente uno dei più

positivi degli ultimi anni. Sono infatti **solo 13 le città che hanno superato il limite di legge** con almeno una delle centraline di monitoraggio ufficiali gestite dalle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (ARPA): a guidare la classifica **Palermo, con la centralina denominata Belgio, che ha raggiunto gli 89 sforamenti, seguita da Milano (Marche) con 66, Napoli (Ospedale Pellegrini) con 64, Ragusa (Campo di Atletica) 61**. Sotto le sessanta giornate troviamo **Frosinone scalo con 55, Lodi (Vignati) e Monza (Machiavelli) 48, Cremona (Cadorna) e Verona (Borgo Milano) 44, Modena (Giardini) 40, Torino (Rebaudengo) 39, Rovigo (Largo Martiri) 37 e Venezia (via Tagliamento) 36**.

Spicca agli occhi rispetto agli anni scorsi il dato delle due centraline siciliane di Palermo e Ragusa, che già da qualche anno avevano iniziato a superare frequentemente il limite dei 35 giorni; la stessa ARPA Sicilia ha confermato la criticità rappresentata da queste due centraline ubicate in punti strategici del tessuto urbano come, nel caso di Palermo, nei pressi di un asse viario molto trafficato di ingresso anche dei mezzi pesanti nella città e che quindi va monitorato con attenzione. Da notare anche come città che hanno storicamente avuto enormi problemi con gli sforamenti come Torino e Frosinone, spesso in testa alla classifica delle città con più sforamenti, nel 2025 abbiano visto un numero di giornate oltre il limite di

legge sensibilmente ridotto.

In generale, dai primi report che le ARPA stanno pubblicando in queste settimane con i dati a livello regionale, si evince **come il 2025 appena concluso sia stato un anno particolarmente favorevole dal punto di vista meteorologico, essendo stato caratterizzato da un inverno mite e da numerose giornate di pioggia. Tutti elementi che favoriscono ovviamente la dispersione degli inquinanti.**

Se la situazione acuta delle giornate di sfioramento sembrerebbe meno critica rispetto al passato, per capire a che punto siamo con le

concentrazioni di polveri sottili nelle città italiane, bisogna fare delle considerazioni analizzando anche l'altro limite di legge previsto, quello della **media annuale**, che vede in 40 microgrammi per metro cubo il valore di riferimento. In questo caso, è bene sottolinearlo, il dato considerato dal punto di vista normativo è **il dato medio di tutte le centraline presenti sul territorio comunale** e, come ormai avviene da anni, **nessuna città ha sfiorato questo limite**. Indice di una stabilità delle condizioni a contorno e delle emissioni ormai consolidata.

TABELLA 1 La classifica dei capoluoghi di provincia che hanno superato con almeno una centralina urbana la soglia limite di polveri sottili (PM10) alla data del 31 dicembre 2025; il D.lgs. 155/2010 prevede un numero massimo di 35 giorni/anno con concentrazioni superiori a 50µg/m³

Regione	Città	Centralina	Superamenti PM10 (gg)	Media annuale della centralina (µg/mc)
Sicilia	Palermo	Belgio	89	42
Lombardia	Milano	Marche	66	35
Campania	Napoli	Ospedale N. Pellegrini	64	41
Sicilia	Ragusa	Campo atletica	61	37
Lazio	Frosinone	Frosinone scalo (T.U)	55	28
Lombardia	Lodi	Viale Vignati	48	30
Lombardia	Monza	via Machiavelli	48	31
Lombardia	Cremona	p.zza Cadorna	44	32
Veneto	Verona	Borgo Milano	44	31
Emilia-Romagna	Modena	Giardini (T.U)	40	31
Piemonte	Torino	Rebaudengo	39	28
Veneto	Rovigo	Largo Martiri	37	28
Veneto	Venezia	Via Tagliamento	36	28

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

I nuovi limiti normativi al 2030

Non va dimenticato, però, che dal 2030 questo valore medio annuale sarà modificato e portato a 20 microgrammi per metro cubo, come previsto dalla nuova Direttiva Quadro Aria che ha recepito, in parte, le indicazioni dell'organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che indicano in 15 microgrammi a metro cubo il valore medio annuo da rispettare per tutelare la salute delle persone. Il compro-

messo trovato a livello normativo dimezza il valore attuale (da 40 a 20) e si avvicina sensibilmente a quanto indicato dall'OMS.

In quest'ottica, se analizziamo i dati delle città con questo nuovo parametro, si nota chiaramente come ci sia ancora molto da fare per abbassare ulteriormente le concentrazioni nelle nostre aree urbane. Infatti, **55 delle 103 città di cui si dispongono i dati (il 53%), ad**

oggi hanno una media annuale superiore a 20 microgrammi per metro cubo, con solo Cremona che supera il valore di 30 raggiungendo la media di 31. Questo significa che la città dovrà ridurre del 35% le attuali concentrazioni nel giro di solo 4 anni, una sfida impegnativa ma non impossibile. Altre 22 città

raggiungono valori medi compresi tra 26 e 30, e per queste la riduzione necessaria nel giro dei prossimi anni sarà compresa tra il 22% e il 32%, mentre per le restanti 31 città dovranno ridurre tra il 2% e il 20% le proprie concentrazioni (Tab2).

TABELLA 2 Le 55 città capoluogo di provincia con la concentrazione media annuale di PM10 più alta in Italia e relativa percentuale di diminuzione necessaria per rispettare i limiti previsti a partire dal 2030

Regione	Città	Media annuale PM10 (µg/mc)	Riduzione necessaria	Regione	Città	Media annuale PM10 (µg/mc)	Riduzione necessaria
Lombardia	Cremona	31	-35%	Marche	Pesaro	24	-17%
Lombardia	Lodi	29	-32%	Piemonte	Asti	24	-16%
Sardegna	Cagliari	29	-31%	Piemonte	Vercelli	24	-16%
Veneto	Verona	29	-31%	Emilia-Romagna	Rimini	24	-16%
Piemonte	Torino	28	-30%	Umbria	Terni	24	-15%
Campania	Napoli	28	-30%	Piemonte	Novara	23	-14%
Lombardia	Milano	28	-29%	Lombardia	Bergamo	23	-13%
Emilia-Romagna	Modena	28	-29%	Lazio	Roma	23	-13%
Sicilia	Ragusa	28	-29%	Campania	Avellino	23	-12%
Sicilia	Palermo	28	-28%	Sicilia	Siracusa	22	-10%
Veneto	Vicenza	28	-28%	Calabria	Crotone	22	-9%
Lombardia	Pavia	28	-28%	Emilia-Romagna	Ferrara	22	-9%
Emilia-Romagna	Parma	27	-26%	Campania	Salerno	22	-9%
Lombardia	Monza	27	-26%	Lombardia	Como	22	-9%
Veneto	Padova	27	-25%	Toscana	Firenze	22	-8%
Veneto	Rovigo	27	-25%	Lazio	Latina	22	-8%
Campania	Benevento	26	-25%	Toscana	Lucca	22	-7%
Lombardia	Mantova	26	-25%	Calabria	Vibo Valentia	22	-7%
Campania	Caserta	26	-23%	Abruzzo	Pescara	21	-3%
Emilia-Romagna	Piacenza	26	-23%	Emilia-Romagna	Ravenna	21	-6%
Lombardia	Brescia	26	-22%	Lombardia	Sondrio	21	-5%
Veneto	Venezia	26	-22%	Puglia	Barletta	21	-5%
Emilia-Romagna	Reggio Emilia	26	-22%	Puglia	Foggia	21	-5%
Piemonte	Alessandria	25	-20%	Puglia	Bari	21	-4%
Veneto	Treviso	25	-19%	Emilia-Romagna	Bologna	21	-3%
Lazio	Frosinone	25	-18%	Calabria	Reggio Calabria	21	-2%
Sicilia	Catania	24	-18%	Trentino-Alto Adige	Trento	21	-2%
Puglia	Andria	24	-17%				

La tendenza dal 2011 al 2025

La sensazione generale è che la qualità dell'aria sia migliorata nel corso degli ultimi decenni, frutto di un miglioramento tecnologico che ha coinvolto le principali sorgenti emissive (come le automobili, il riscaldamento domestico, le attività industriali) e, in misura minore, delle politiche introdotte dai governi, Regioni e Comuni che in maniera più o meno efficace hanno provato a mettere in campo misure per risolvere il problema.

Provando a quantificare questa "sensazione" legata al miglioramento della qualità dell'aria per quanto concerne le polveri sottili, **nel presente rapporto sono stati analizzati i dati per un periodo di riferimento di 15 anni (dal 2011 al 2025)**. Attraverso un'analisi statistica di base, è stato possibile identificare una tendenza legata alle medie annuali registrate nelle città. Per limitare le variazioni annuali più sensibili dovute alle condizioni meteorologiche e climatiche più o meno favorevoli che si sono registrate nel corso degli anni, è stata calcolata la **media mobile su base quinquennale (a partire da quella relativa al periodo 2011-2015 fino ad arrivare a quella relativa al periodo 2021-2025)**. Da questa analisi è stato poi possibile ricavare la linea di tendenza del prossimo quinquennio (2026 - 2030) per cominciare a ragionare sullo scenario che si potrebbe presentare nei prossimi 5 anni, ovvero quando entreranno in vigore i nuovi limiti normativi che, per il PM10, sarà pari a 20 microgrammi per metro cubo per quanto riguarda la media annuale.

Ad esempio, una prima indicazione è che delle **89 città di cui si disponevano i dati** per fare questa elaborazione statistica, **49 nel 2025 hanno registrato una media annuale di PM10 superiore alla nuova direttiva**; al 2030, in base alla tendenza calcolata per ogni città nel periodo di riferimento, questo numero potrebbe ridursi fino ad avere potenzialmente **33 città oltre i limiti**. Nella maggior parte dei casi si tratta di città che ad oggi hanno una media annuale molto distante dal valore del 2030, con una media pari a 31 microgrammi per metro cubo come **Cremona, in Lombardia**, che potrebbe scendere, con l'attuale trend, a circa 27 µg/mc; o come **Lodi, sempre in Lombardia, Verona in Veneto o Cagliari in Sardegna**, che oggi partendo da una situazione di 29 µg/mc potrebbero arrivare rispettivamente a 25 µg/mc, 27 µg/mc e 26 µg/mc. Non va meglio a **Napoli, Modena, Milano, Pavia, Torino, Vicenza Palermo e Ragusa** che si trovano oggi ad avere una media di 28 µg/mc, che potrebbe non ridursi sufficientemente nel giro dei prossimi 5 anni rimanendo tra i 23 µg/mc e i 27 µg/mc (Tab. 3).

Potrebbero invece farcela città come **Bari, Benevento, Bergamo, Bologna, Caserta, Como, Firenze, Foggia, Latina, Lucca, Ravenna, Roma, Salerno, Sondrio, Trento e Vercelli** che ad oggi sono sopra la soglia dei 20 microgrammi per metro cubo ma che in prospettiva potrebbero rientrare tra i 18 e i 20 microgrammi per metro cubo al 2030.

TABELLA 3 Proiezione al 2030 della concentrazione media annuale di PM10 delle 49 città capoluogo di provincia che nel 2025 non hanno rispettato valore limite previsto a partire dal 2030 di 20 microgrammi per metro cubo; 33 delle 49 città rischiano, in base al trend calcolato sulla base degli ultimi 15 anni, di non rientrare nel nuovo valore limite previsto nel 2030

Regione	Città	Media annuale PM10 2025	Proiezione al 2030
Lombardia	Cremona	31	27
Lombardia	Lodi	29	25
Sardegna	Cagliari	29	26

Regione	Città	Media annuale PM10 2025	Proiezione al 2030
Veneto	Verona	29	27
Piemonte	Torino	28	23
Campania	Napoli	28	25

Regione	Città	Media annuale PM10 2025	Proiezione al 2030
Lombardia	Milano	28	23
Emilia-Romagna	Modena	28	27
Sicilia	Ragusa	28	28
Veneto	Vicenza	28	24
Sicilia	Palermo	28	24
Lombardia	Pavia	28	24
Emilia-Romagna	Parma	27	22
Lombardia	Monza	27	22
Veneto	Padova	27	28
Veneto	Rovigo	27	26
Campania	Benevento	26	20
Lombardia	Mantova	26	24
Campania	Caserta	26	19
Veneto	Venezia	26	26
Emilia-Romagna	Piacenza	26	23
Lombardia	Brescia	26	22
Emilia-Romagna	Reggio Emilia	26	23
Piemonte	Alessandria	25	22
Veneto	Treviso	25	27
Lazio	Frosinone	25	21
Sicilia	Catania	24	29
Marche	Pesaro	24	22

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

Le proiezioni sopra viste, calcolate sul trend degli ultimi 15 anni, utilizzano uno scenario definito di “business as usual”, che proietta i prossimi cinque anni come se tutto andasse come è andato fino ad ora; ma il tutto potrebbe, ovviamente cambiare se venissero intraprese politiche più incisive, che puntino sulla transizione elettrica di settori cruciali come la mobilità e il riscaldamento civile, sen-

Regione	Città	Media annuale PM10 2025	Proiezione al 2030
Piemonte	Asti	24	22
Piemonte	Vercelli	24	19
Emilia-Romagna	Rimini	24	21
Umbria	Terni	24	23
Piemonte	Novara	23	22
Lombardia	Bergamo	23	19
Lazio	Roma	23	20
Campania	Avellino	23	22
Sicilia	Siracusa	22	25
Emilia-Romagna	Ferrara	22	21
Campania	Salerno	22	20
Lombardia	Como	22	20
Toscana	Firenze	22	18
Lazio	Latina	22	18
Toscana	Lucca	22	19
Emilia-Romagna	Ravenna	21	20
Lombardia	Sondrio	21	18
Puglia	Foggia	21	20
Puglia	Bari	21	20
Emilia-Romagna	Bologna	21	18
Trentino-Alto Adige	Trento	21	18

za tralasciare settori cruciali basati sulla riduzione dei capi allevati in pianura padana, che appare sempre più un elemento di discriminare. Questo ci porta a dire con una certa convinzione che non è affatto impossibile raggiungere i target che entreranno in vigore nel 2030, basta un cambio di passo ed una convinzione maggiore. Non è ancora giunto il momento per chiedere proroghe.

03

PM2.5

Il PM2.5 è relativo alle particelle con diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 2.5 micron (μm). Spesso, queste particelle sono costituite da una miscela di elementi quali carbonio (organico ed inorganico), fibre, metalli (ferro, rame, piombo, nichel, cadmio, ...), nitrati, solfati, composti organici (idrocarburi, acidi organici, I.P.A., ...), materiale inerte (frammenti di suolo, spore, pollini, ...) e particelle liquide.

Se è vero, in generale, che quanto più piccola è la dimensione delle particelle tanto maggiore è la loro capacità di penetrare nei polmoni e dunque di produrre effetti dannosi sulla salute umana, le polveri finissime (PM2.5), presentano dunque un particolare interesse sanitario: queste particelle finissime, infatti, non solo possono giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio, ma l'effetto sulla salute e sull'ambiente dipende anche dalla loro composizione. Il particolato più fine, infatti, spesso funge da "vettore", veicolo per sostanze ad elevata tossicità, quali ad esempio alcuni metalli tossici (piombo, cadmio e nichel) e gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (I.P.A.), in particolare il benzo(a)pirene. Gli effetti sulla salute possono essere di tipo acuto o cronico, i primi sono dovuti ad una esposizione di breve durata (uno o due giorni) a elevate concentrazioni e possono provocare infiammazione delle vie respiratorie, come crisi di asma, o inficiare il funzionamento del

sistema cardiocircolatorio. Gli effetti di tipo cronico, dovuti ad una esposizione prolungata ad alte concentrazioni, possono determinare sintomi respiratori come tosse e catarro, diminuzione della capacità polmonare e bronchite cronica.

In Italia, nel 2025 appena concluso, **delle 93 città capoluogo di provincia che hanno delle centraline di monitoraggio che misurano le polveri ultrasottili (PM2.5), nessuna ha superato l'attuale valore normativo stabilito in 25 $\mu\text{g}/\text{mc}$ come media annuale.**

La media negli ultimi tre anni anche ha visto le città rispettare tale limite. Un segnale importante che non deve far abbassare la guardia però.

La situazione si complica, e non poco, infatti, se invece dell'attuale limite normativo andiamo a considerare il valore che entrerà in vigore nel 2023 che sarà pari a 10 $\mu\text{g}/\text{mc}$. Un valore, anche in questo caso, che la Commissione europea ha voluto avvicinare al valore indicato dall'OMS per la salute umana che addirittura indica in 5 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la media annuale da rispettare.

Se consideriamo il valore previsto al 2030, **la fotografia attuale vede 68 delle 93 città, il 73%, avere una media annuale superiore a 10 $\mu\text{g}/\text{mc}$.** Le situazioni più critiche e distanti dall'obiettivo sono Monza, con una media annuale attuale pari a 25 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (riduzione delle concentrazioni necessaria al 2030 pari al 60%),

seguita da Cremona (22 µg/mc, riduzione necessaria del 55%), Rovigo (21, riduzione necessaria 53%) e infine Milano, Pavia, Padova e Vicenza che si attestano a 20 µg/mc, dovendo dimezzare le contrazioni nei prossimi 5 anni per rientrare nel nuovo limite (Tab. 4).

Non passa inosservato come molte delle città della pianura padana, specialmente delle aree maggiormente interessate da un'agricoltura e allevamenti zootecnici intensivi, siano

quelle che mostrano i maggiori problemi per questo inquinante. Se a questi fattori si associa il fatto che la Pianura Padana è anche un'area densamente popolata e industrializzata, con condizioni meteorologiche e geografiche specifiche che favoriscono l'accumulo di inquinanti atmosferici nell'atmosfera, si capisce perché a livello comunitario sia da sempre una delle aree più critiche.

TABELLA 4 Le 68 città capoluogo di provincia con la concentrazione media annuale di PM2.5 più alta in Italia e relativa percentuale di diminuzione necessaria per rispettare i limiti previsti a partire dal 2030

Regione	Città	Media annuale 2025 PM2.5 (µg/mc)	Riduzione necessaria al 2030	Regione	Città	Media annuale 2025 PM2.5 (µg/mc)	Riduzione necessaria al 2030
Lombardia	Monza	25	-60%	Piemonte	Vercelli	15	-33%
Lombardia	Cremona	22	-55%	Lombardia	Como	15	-31%
Veneto	Rovigo	21	-53%	Abruzzo	Chieti	14	-29%
Lombardia	Pavia	20	-50%	Lazio	Frosinone	14	-29%
Veneto	Vicenza	20	-50%	Trentino-Alto Adige	Trento	14	-29%
Lombardia	Milano	20	-50%	Campania	Salerno	14	-27%
Piemonte	Torino	20	-49%	Toscana	Firenze	14	-26%
Veneto	Padova	20	-49%	Emilia-Romagna	Ravenna	13	-26%
Piemonte	Asti	18	-44%	Lombardia	Varese	13	-25%
Emilia-Romagna	Modena	18	-43%	Emilia-Romagna	Bologna	13	-25%
Piemonte	Novara	17	-43%	Lombardia	Lecco	13	-24%
Lombardia	Lodi	17	-42%	Emilia-Romagna	Forlì	13	-23%
Veneto	Verona	17	-42%	Friuli Venezia Giulia	Pordenone	13	-23%
Lombardia	Brescia	17	-41%	Piemonte	Cuneo	13	-23%
Emilia-Romagna	Parma	17	-41%	Veneto	Belluno	13	-22%
Campania	Benevento	17	-41%	Abruzzo	Pescara	13	-20%
Piemonte	Alessandria	17	-41%	Lazio	Latina	13	-20%
Lombardia	Sondrio	17	-39%	Toscana	Prato	13	-20%
Veneto	Treviso	17	-39%	Lazio	Roma	12	-17%
Sicilia	Ragusa	16	-38%	Puglia	Andria	12	-17%
Emilia-Romagna	Rimini	16	-37%	Sicilia	Palermo	12	-17%
Umbria	Terni	16	-36%	Toscana	Arezzo	12	-17%
Lombardia	Bergamo	16	-36%	Toscana	Pisa	12	-17%
Emilia-Romagna	Reggio Emilia	16	-36%	Campania	Avellino	12	-15%
Emilia-Romagna	Piacenza	15	-35%	Valle d'Aosta	Aosta	12	-14%
Emilia-Romagna	Ferrara	15	-33%	Campania	Napoli	12	-14%
Lombardia	Mantova	15	-33%	Friuli Venezia Giulia	Udine	12	-13%

Regione	Città	Media annuale 2025 PM2.5 (µg/mc)	Ridu- zione neces- saria al 2030
Puglia	Lecce	12	-13%
Umbria	Perugia	11	-12%
Friuli Venezia Giulia	Gorizia	11	-9%
Marche	Pesaro	11	-9%
Piemonte	Verbania	11	-9%
Puglia	Bari	11	-9%
Puglia	Barletta	11	-9%

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

Regione	Città	Media annuale 2025 PM2.5 (µg/mc)	Ridu- zione neces- saria al 2030
Puglia	Brindisi	11	-9%
Puglia	Foggia	11	-9%
Puglia	Taranto	11	-9%
Toscana	Carrara	11	-9%
Toscana	Massa	11	-9%
Marche	Ancona	11	-5%
Trentino-Alto Adige	Bolzano	11	-5%

NO₂

Il biossido di azoto (NO₂), come riportato nella letteratura scientifica, è un gas di colore rosso bruno, dall'odore forte e pungente, altamente tossico e irritante. Essendo più denso dell'aria tende a rimanere a livello del suolo. In generale, gli ossidi di azoto (NOX) vengono prodotti da tutti i processi di **combustione ad alta temperatura** (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, etc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, in piccola parte, per ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili. Inoltre, il biossido di azoto è **un inquinante per lo più secondario**, che si forma in atmosfera principalmente per ossidazione del monossido di azoto (NO). Gli ossidi di azoto, secondo una scheda informativa rivolta ai cittadini predisposta dalla Regione Lombardia¹, in particolare il biossido, sono inoltre gas nocivi per la salute umana in quanto possono provocare effetti acuti sulla salute, in particolare:

- acuti quali disfunzionalità respiratoria e reattività bronchiale (irritazioni delle mucose);
- cronici quali alterazioni della funzionalità respiratoria e aumento del rischio tumori.

I soggetti più a rischio sono i bambini e le

persone già affette da patologie all'apparato respiratorio (asmatici), nonché i soggetti residenti in prossimità di strade ad alta densità di traffico in ragione di esposizioni di lunga durata.

Nel 2025, in nessuna delle 104 città di cui è disponibile il dato, è stato superato il limite normativo relativo all'NO₂. Un dato importante, specialmente per le aree urbane, proprio per le caratteristiche di questo inquinante fortemente legato alla combustione dei motori diesel.

Rispetto ai valori che entreranno in vigore nel 2030 (20 µg/mc), la situazione, però, non è così rosea come sembra. Ad oggi, infatti, circa il 38% delle città (40 su 105) risulterebbe fuori norma, con le città più distanti dall'obiettivo previsto per la media annuale dell'NO₂ che sono **Napoli (media annuale nel 2025 pari a 38 µg/mc), Torino e Palermo (33 µg/mc), Milano (32 µg/mc), Como e Catania (30 µg/mc).** Per queste città la riduzione della concentrazione media annua di NO₂ è compresa tra il 33% e il 47%.

Non va meglio alle altre 12 città che oggi hanno una media annuale compresa tra 25 e 28 µg/mc come Roma, Brescia e Trento (28 µg/mc per tutte, e riduzione necessaria rispettivamente del 29%, 28% e 27%), Genova, Messina

¹ <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/salute-e-prevenzione/Sicurezza-negli-ambienti-di-vita-e-di-lavoro/inquinamento-atmosferico/inquinamento-atmosferico>

e Salerno (media annuale pari a 27 µg/mc, riduzione necessaria pari al 26% per la città ligure e quella siciliana, del 25% per la campana), Venezia, Novara e Bolzano (media annuale di 26 µg/mc, riduzione del 23% per la città lagunare, e del 22% per quella piemontese e dell'alto Adige); chiudono questa speciale classifica Pordenone, Cagliari e Padova (media 25 µg/

mc, riduzione del 20% per le prime due, del 18% per il capoluogo veneto).

Da sottolineare come **solo 4 capoluoghi nel 2025 hanno raggiunto una media annuale inferiore a quanto indicato dall'OMS** come valore di tutela per la salute delle persone (pari a 10 µg/mc come media annuale).

TABELLA 5 Le 40 città capoluogo di provincia con la concentrazione media annuale di NO₂ più alta in Italia e relativa percentuale di diminuzione necessaria per rispettare i limiti previsti a partire dal 2030

Regione	Città	Media annuale 2025 NO ₂ (µg/mc)	Riduzione necessaria al 2030	Regione	Città	Media annuale 2025 NO ₂ (µg/mc)	Riduzione necessaria al 2030
Campania	Napoli	38	-47%	Lombardia	Bergamo	24	-16%
Piemonte	Torino	33	-39%	Lombardia	Lecco	24	-15%
Sicilia	Palermo	33	-39%	Lombardia	Lodi	23	-14%
Lombardia	Milano	32	-38%	Veneto	Treviso	23	-14%
Lombardia	Como	30	-33%	Toscana	Siena	23	-13%
Sicilia	Catania	30	-33%	Veneto	Vicenza	22	-11%
Lazio	Roma	28	-29%	Emilia-Romagna	Rimini	22	-10%
Lombardia	Brescia	28	-28%	Lombardia	Cremona	22	-10%
Trentino-Alto Adige	Trento	28	-27%	Abruzzo	Pescara	22	-9%
Liguria	Genova	27	-26%	Lombardia	Pavia	22	-9%
Sicilia	Messina	27	-26%	Molise	Isernia	22	-9%
Campania	Salerno	27	-25%	Veneto	Verona	22	-9%
Veneto	Venezia	26	-23%	Lazio	Frosinone	22	-7%
Piemonte	Novara	26	-22%	Piemonte	Alessandria	21	-7%
Trentino-Alto Adige	Bolzano	26	-22%	Emilia-Romagna	Reggio Emilia	21	-6%
Friuli Venezia Giulia	Pordenone	25	-20%	Lazio	Latina	21	-6%
Sardegna	Cagliari	25	-20%	Toscana	Firenze	21	-5%
Veneto	Padova	25	-18%	Friuli Venezia Giulia	Trieste	21	-3%
Puglia	Andria	24	-17%	Lombardia	Monza	21	-3%
Emilia-Romagna	Modena	24	-17%	Toscana	Grosseto	21	-2%

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

Il piano d'azione per la qualità dell'aria 2025-2027

Il Piano d'Azione per il Miglioramento della Qualità dell'Aria 2025-2027, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 2 agosto 2025, è lo strumento con cui l'Italia intende ridurre l'inquinamento atmosferico, proteggere la salute dei cittadini ed evitare sanzioni da parte dell'Unione Europea. Il Piano ha una durata iniziale di **24 mesi**, prorogabile per altri due anni.

Elaborato da una **Cabina di regia presso la Presidenza del Consiglio**, il documento è stato approvato dal Consiglio dei Ministri dopo il via libera della Conferenza Unificata. Coordina l'azione di Stato e Regioni e si inserisce nel quadro degli impegni europei per la transizio-

ne ecologica.

Tra **gli obiettivi principali**, il Piano mira a ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici in linea con le direttive UE; chiudere le **procedure di infrazione** avviate contro l'Italia per il superamento dei limiti di PM10, PM2.5 e NO₂; evitare **sanzioni economiche** e possibili riduzioni dei fondi europei.

Le misure previste sono organizzate in **cinque ambiti principali**: misure trasversali, agricoltura, mobilità, riscaldamento civile e azioni complementari. Per ogni ambito sono definite azioni concrete, con soggetti responsabili, tempi di attuazione e risorse economiche.

Focus sul riscaldamento civile

Un'attenzione particolare è dedicata al **riscaldamento domestico a biomassa legnosa** (stufe e caldaie a legna o pellet), riconosciuto come una delle principali fonti di inquinamento dell'aria nelle stagioni fredde.

Le azioni previste includono **standard più severi** per la certificazione degli apparecchi e dei combustibili; l'obbligo di utilizzare solo **biocombustibili certificati**; manuali informativi per un uso corretto degli impianti; **maggiori controlli e sanzioni** contro gli impianti non a norma; semplificazione della traccia-

bilità degli impianti, anche tramite QR code; collegamento degli **incentivi economici** (detrazioni fiscali, Conto Termico) al corretto accatastamento degli impianti.

Sono inoltre previsti **fino a 100 milioni di euro** di incentivi, per due anni, per sostituire i vecchi impianti più inquinanti con tecnologie più efficienti e meno emissive, come generatori di classe elevata o pompe di calore.

Coinvolgimento di Regioni, cittadini e ricerca

Accanto agli interventi tecnici, il Piano prevede anche una **campagna informativa nazionale** per sensibilizzare i cittadini sui comportamenti che influenzano la qualità dell'aria; il **rafforzamento dei controlli regionali**, supportato da finanziamenti e accesso ai dati; nuovi **accordi con le Regioni** per obiettivi territoriali condivisi; il sostegno alla **ricerca applicata** sul legame tra salute, ambiente e clima.

Al momento è ancora prematuro per capire se le azioni previste dal Piano siano state implementate e se stiano portando a dei ri-

sultati concreti. Va detto, però, che **la scelta del Governo di ridurre drasticamente già dal 2026 - e per tutto il prossimo triennio - le risorse destinate al Fondo per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano, è una decisione grave e incomprensibile che non va nella giusta direzione.** Soprattutto perché arriva nel momento in cui i territori più esposti all'inquinamento atmosferico, stanno mostrando i primi segnali concreti di miglioramento grazie agli sforzi dei territori degli ultimi anni.

Le procedure di infrazione a carico dell'Italia

A causa del mancato rispetto dei limiti europei sulla qualità dell'aria stabiliti dalla direttiva **2008/50/CE**, l'Italia è stata oggetto di **tre procedure di infrazione** da parte della Commissione europea, tutte legate al superamento dei valori limite degli inquinanti atmosferici.

La prima procedura riguarda il **PM10** e ha già portato, il **10 novembre 2020**, a una **sentenza di condanna della Corte di giustizia dell'UE**, che ha accertato il superamento sistematico e prolungato dei limiti giornalieri e annuali dal 2008 in numerose Regioni italiane. L'Italia non ha adottato misure adeguate per rientrare nei limiti e, per questo, è stata condannata anche alle spese. Nel marzo 2024 la Commissione ha inviato una nuova **lettera di messa in mora**, segnalando il persistere delle criticità.

La seconda procedura riguarda il **biossido di azoto (NO₂)**. Nel 2019 l'Italia è stata deferita alla Corte di giustizia per il superamento continuato dei valori limite, che avrebbero dovuto essere rispettati già dal 2010. Con sentenza del **12 maggio 2022**, la Corte ha riconosciuto l'inadempimento italiano e ha condannato lo Stato alle spese.

La terza procedura, avviata nel **2020**, concerne il superamento dei limiti di **PM2,5**, in particolare in diverse aree della **valle del Po**. La Commissione europea ha ritenuto insufficienti le misure adottate dall'Italia, sia nel ridurre i livelli di inquinamento sia nel garantire che i periodi di superamento siano il più brevi possibile.

A queste si aggiungono la recente (febbraio 2026) messa in mora da parte della Commissione Europea per il mancato aggiornamento del programma nazionale di controllo per l'inquinamento atmosferico da anidride solforosa, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e particolato fine, come prescritto dalla direttiva NEC 2016. Non avendo risposto ai solleciti della Commissione, l'Italia ha ricevuto la relativa notifica di infrazione. Una condotta mediocre, per un paese dove la Pianura Padana costituisce una delle aree più a rischio per la salute e per l'ambiente del continente. Queste messe in mora gravano sulle precedenti, ma soprattutto sui cittadini: nel 2024 l'Italia ha pagato € 888 Mln. solo per le procedure europee di infrazione in materia ambientale.

07

Focus *area padana*

Lombardia



Cambia la geografia del PM10: piccoli e medi centri urbani rurali sempre più inquinati, anche dagli eccessi dell'allevamento intensivo.

La lotta allo smog nella Pianura Padana, sia pure con tempi di risposta inaccettabilmente lunghi, produce risultati e fa al contempo emergere fenomeni diversi, diffusi o localizzati, in passato celati da livelli più elevati di inquinamento. Mentre un tempo le massime criticità si esprimevano nelle città e negli aggregati urbani, specie in quelli di maggiori dimensioni, ad oggi la geografia dell'inquinamento è cambiata. Il fenomeno della ruralizzazione dell'inquinamento si è andato progressivamente palesando anche in Lombardia, la regione che da sempre esibisce i maggiori livelli di emissioni atmosferiche a causa della estrema concentrazione di popolazione, attività e infrastrutture stradali.

Nei dati di consuntivo 2025, la palma delle località più inquinata da PM10, almeno tra quelle dotate di centraline di misurazione, se l'è aggiudicata non Milano o Brescia, ma Soresina (CR): cittadina con meno di diecimila abitanti, immersa nella pianura agricola cremonese, nota come importante centro di lavo-

razione e trasformazione del latte. Nonostante questa sua localizzazione rurale, distante da grandi arterie autostradali o aggregati urbani, la concentrazione media di PM10 a Soresina sovrasta, di quasi 10 µg/mc, quella misurata nella città di Milano, posizionandosi poco sotto la soglia massima consentita dalla vigente normativa UE, e segnalando ben sessantasette giorni di superamento della soglia di esposizione acuta.

Se si guarda alle centraline dei centri urbani che la circondano in un più ampio areale – da Cassano d'Adda (MI) a Crema (CR) e Cremona, fino a Lodi e Codogno (LO) si vede come quella che potrebbe apparire come una 'anomalia' riflette invece un dato di fondo che può agevolmente essere interpretato in funzione delle emissioni di un precursore delle polveri sottili, l'ammoniaca. Essa a sua volta si distribuisce nel territorio in funzione dell'intensità delle attività di allevamento che, in questa parte della Lombardia, è ai livelli più alti d'Italia (e tra i più alti d'Europa). Questa situazione può essere pacificamente riconosciuta anche in tutta la Bassa Pianura tra i fiumi Oglio e Mincio, nelle province di Brescia e Mantova, sebbene non vi siano localizzate centraline di monitoraggio del sistema ARPA: nella pianura

lombarda, infatti, si concentrano sia la metà di tutta la produzione di latte, sia la metà di tutto il patrimonio suinicolo nazionale.

Altre criticità emergono in modo più puntiforme o localizzato.

È il caso di Rezzato (BS), comune della periferia bresciana verso il lago di Garda. Qui le analisi di ARPA indicano che le altissime concentrazioni di PM misurate di frequente (ben 69 giornate di superamento della soglia) derivano da polveri minerali, provenienti dalle cave del distretto del marmo che, oltre a Rezzato, include anche Botticino e altri comuni posti ai piedi dell'altopiano calcareo che separa la pianura dalle Prealpi. Altra e forse più preoccupante criticità è quella che si rileva a Meda (MB), cittadina posta nel cuore della Brianza del mobile. In questo caso i valori insolitamente alti, anche per un contesto interessato da grandi arterie di traffico, sono probabilmente da ricondurre alle attività economiche del distretto, in cui appare diffusa la combustione di scarti legnosi, consuetudine resa più critica dal fatto che in gran parte dei casi si tratta di legni trattati o laccati, dunque con sostanze che, rilasciate in atmosfera, possono rappresentare un ulteriore fattore di rischio sanitario e ambientale.

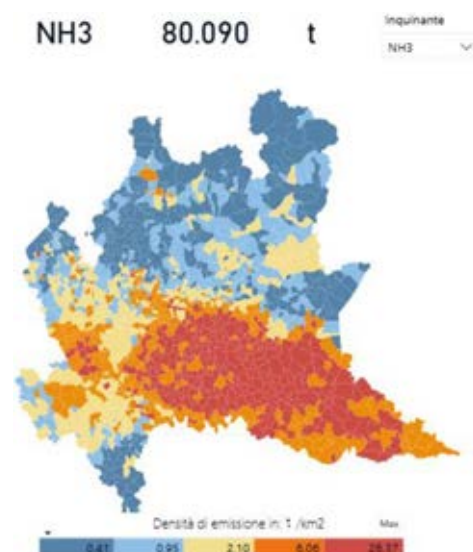
Mano a mano che si procederà, auspicabilmente con maggiore incisività rispetto al passato, alla rimozione delle tradizionali fonti emissive, sarà sempre più agevole far emergere, rispetto al “rumore di fondo”, le situazioni territoriali che richiedono di agire su fonti puntuali con interventi più mirati e chirurgici.

Un po' diverso e più complesso è il tema dell'allevamento intensivo: qui occorrono interventi di ristrutturazione di intere filiere agroalimentari, caposaldi della *DOP economy nazionale* - si pensi al Grana Padano o al Prosciutto di Parma - la cui redditività deve essere evidentemente tutelata, ma non a scapito della sostenibilità ambientale, come avviene ora: si tratta di filiere il cui successo indiscusso sta portando a livelli crescenti di standardizzazione e industrializzazione, con largo ricorso all'importazione di materie prime estere che, alla lunga, non è detto che paghi per consolidare la reputazione di “prodotti del territorio”.

Di sicuro non giova alla struttura socioeconomica del territorio rurale, in cui avvengono processi sempre più accelerati di concentrazione delle mandrie in pochi, giganteschi al-

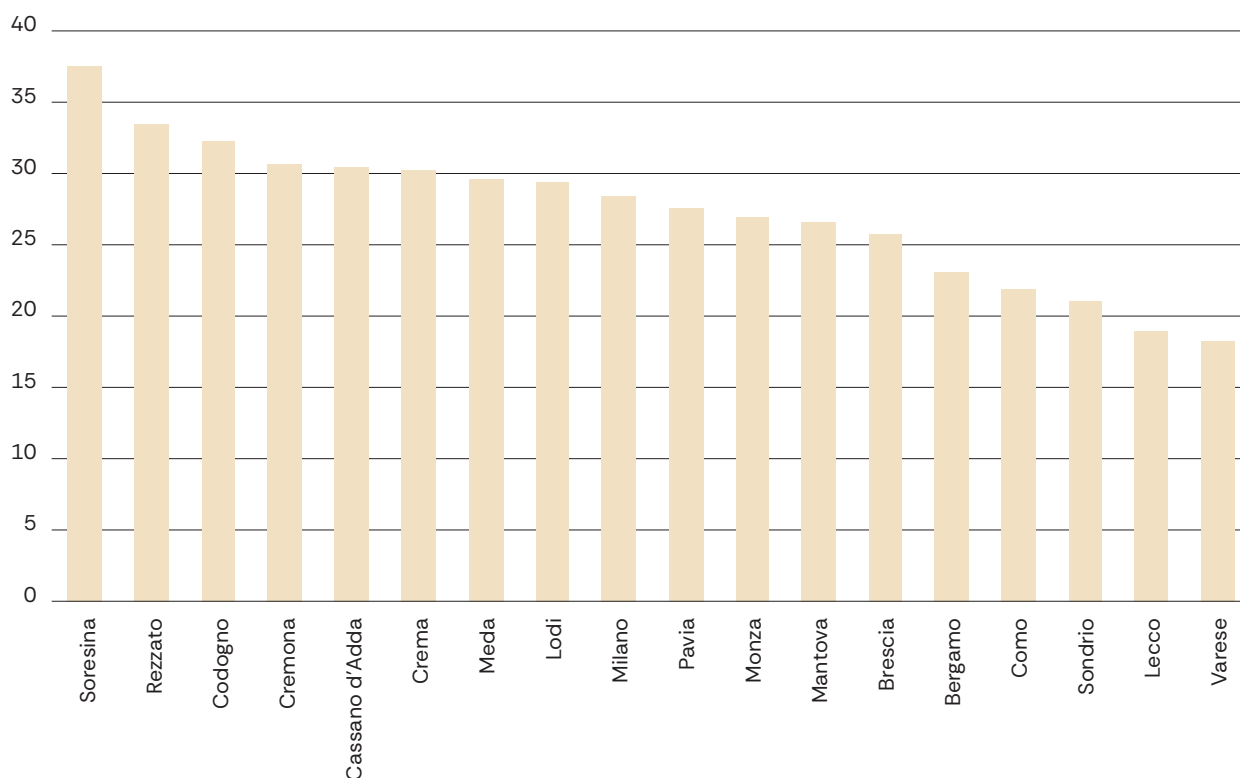
levamenti industriali. A ciò corrisponde una estrema mortalità di piccole e medie aziende agricole (solo in Lombardia ogni giorno chiudono due allevamenti), e una crescente sensibilità alla volatilità delle quotazioni delle materie prime. Contrastare questa deriva ad alta insostenibilità sia socioeconomica che ambientale dovrebbe essere la preoccupazione prioritaria delle politiche dell'agroalimentare italiano, che però preferiscono lasciare campo libero ai grandi operatori della parte industriale della filiera, salvo correre in soccorso degli agricoltori quando i tracolli di mercato mettono le aziende agricole sul lastrico. La cattiva qualità dell'aria nella *food valley* padana è dunque fedele specchio di un agroalimentare italiano che punta alle buone rendite del presente, anziché a mettere in sicurezza il proprio futuro.

FIGURA 1 La mappa delle emissioni di ammoniaca in Lombardia è la replica fedele delle concentrazioni di allevamenti intensivi e dà conto dei livelli elevati di PM10 nella porzione orientale della pianura lombarda (immagine estratta dall'inventario INEMAR 2025)



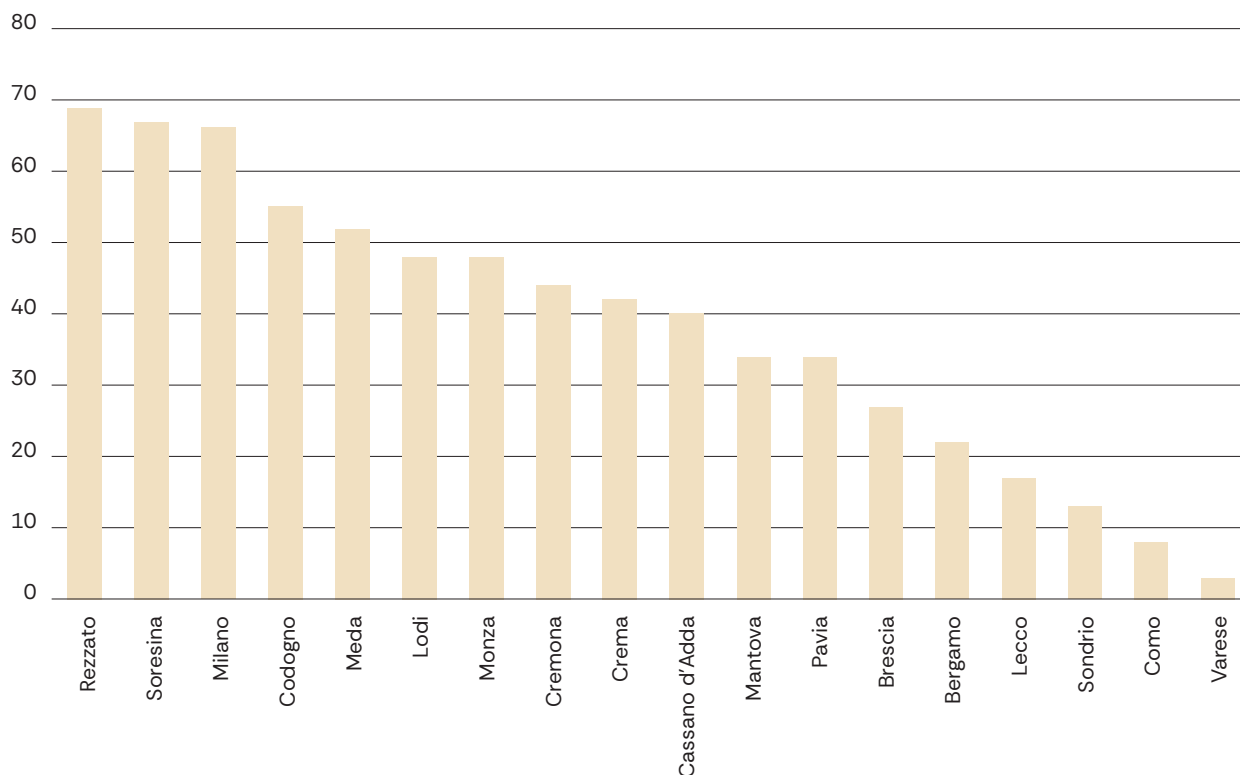
Fonte: www.arpalombardia.it/media/sxido4he/report_inventario_2023.pdf

FIGURA 2 Concentrazioni medie annuali di PM10 (esprese in microgrammi per metro cubo) in alcune località della Lombardia nel 2025



Elaborazione Legambiente Lombardia su dati ARPA Lombardia

FIGURA 3 Numero di giorni di superamento della soglia giornaliera (50 µg/mc) nei capoluoghi e nei centri minori della Lombardia



Elaborazione Legambiente Lombardia su dati ARPA Lombardia

Piemonte



Il quadro che emerge dai dati regionali sulla qualità dell'aria in Piemonte è chiaro e, soprattutto, politicamente significativo: il Piemonte si trova ormai da troppo tempo di fronte a una sfida strutturale, che non può più essere letta come un'emergenza episodica o meteorologica, ma come il risultato di scelte – o non scelte – che hanno inciso per decenni sul modello di mobilità, energia e gestione urbana.

I cittadini piemontesi vivono in una regione con un territorio vasto e vario ove le criticità in termini di qualità dell'aria diffusa continuano a superare le soglie raccomandate dell'OMS nonché i nuovi limiti comunitari previsti per il 2030. Una condizione storica ed evidente nei capoluoghi provinciali ma rilevata largamente anche nei centri abitati a minor densità abitativa della pianura (v. **Borgaro Torinese** con PM10 25 µg/mc PM2.5 17 µg/mc) e nelle aree orograficamente ai piedi dei rilievi montani e collinari (v. **Domodossola (VB)** centralina Curotti con PM10 pari a 20 µg/mc, PM2.5 pari a 22 µg/mc e NO₂ pari a 17 µg/mc e **Chieri (TO)** centralina Bersezio PM10 pari a 34 µg/mc, PM2.5 pari a 26 µg/mc e NO₂ pari a 19 µg/mc), con medie elevate di uno o più tra gli indicatori quali il PM10, PM2.5 e NO₂.

La condizione di **Mondovì (CN)**, dove si registrano medie fuori dai limiti previsti per il 2030 nonostante si tratti di una cittadina del cuneese sita ai piedi delle Alpi Marittime ben al di fuori dalle dinamiche della città metropolitana di Torino e da quelle dalla pianura, ci restituisce una fotografia degli effetti delle mancate strategie politiche in materia di mobilità, efficienza energetica del patrimonio edilizio e persistenza di sistemi di riscaldamento ormai obsoleti in termini tecnologici e di combustibile (v. biomasse). I dati registrati nella centralina di **Mondovì - Aragno** registra medie annuali di PM10 pari a 22 µg/mc, PM2.5 pari a 15 µg/mc e NO₂ pari a 22 µg/mc.

Dove i centri urbani sono ancora soffocati dal traffico veicolare con medie annuali di NO₂ che balzano subito all'occhio e superamenti ancora comuni dei limiti giornalieri di PM10 (v. **Settimo T.se (TO) - centralina Vivaldi** – che ha registrato 48 giorni di sfioramento per

PM10, media annua PM10 di 29 µg/mc, media annuale PM2.5 di 17 µg/mc e media annuali di NO₂ di 33 µg/mc), nelle zone suburbane e/o rurali circondate da campi agricoli i livelli di particolato si manifestano anch'essi estesamente oltre i limiti previsti per il 2030. Ne è un esempio **Cavallermaggiore (CN)** - centralina Galilei - con limiti superati sia per i giorni di sfioramento per il PM10 (21), sia per la media annuale di PM10 (27 µg/mc) sia per media annuale di PM2.5 (18 µg/mc). O come la già citata Chieri, nel torinese, in area collinare che fisicamente la pone al di là dell'agglomerato di Torino.

La concentrazione dei superamenti a Torino e nei capoluoghi - ma in parallelo i limiti superati anche nelle aree suburbane e montane - suggerisce che il problema non è "la Pianura Padana" in astratto, ma la combinazione di almeno quattro fattori antropici:

- traffico urbano e metropolitano
- riscaldamento domestico, tra cui la biomassa legnosa in aree densamente abitate
- assetto urbanistico rimasto sostanzialmente invariato dagli anni '70
- caratteristiche intrinseche e gestionali della filiera agri-zootecnica

Il dato è politico: **il Piemonte continua a pagare l'assenza di una strategia forte sulla mobilità pubblica e individuale, sull'elettrificazione della mobilità e dei riscaldamenti e sull'efficientamento degli edifici.** La nuova direttiva UE 2024 sulla qualità dell'aria – con limiti dimezzati per PM10 e NO₂ entro, come già detto, il 2030 – non rappresenta un'imposizione burocratica dell'Europa comunitaria. È, al contrario, la traduzione normativa di evidenze scientifiche ormai solide: le soglie precedenti non tutelavano adeguatamente la salute come ampiamente documentato da decenni di studi autorevoli e indipendenti.

Il Piemonte non può presentarsi al 2030 con centraline che mostrano:

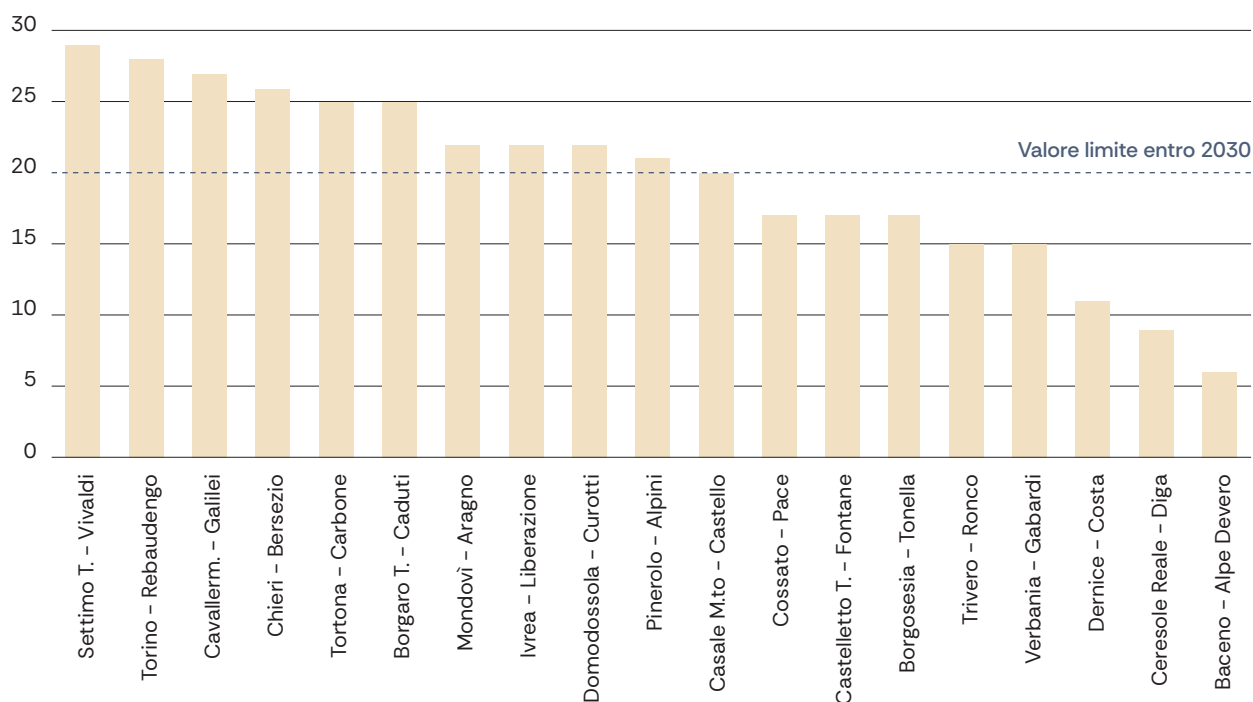
- **riduzioni necessarie del 40-50%** a Torino,
- **riduzioni del 20-30%** in molte città di pianura (es. Novara, Alessandria, Verbania).

Significherebbe esporre la Regione a:

- o ulteriori procedure di infrazione,
 - o costi economici, sociali e sanitari enormi,
 - o perdita di competitività territoriale.
- Qui la dimensione politica è evidente: **chi**

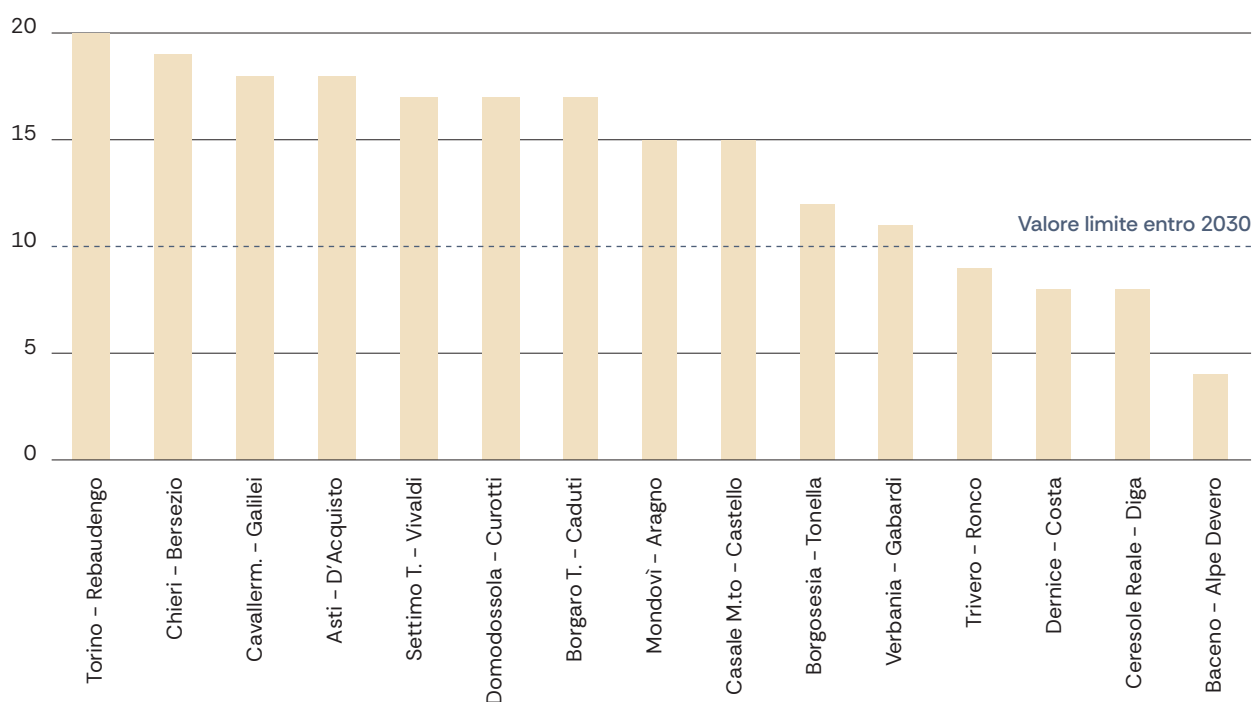
governa oggi deve assumere decisioni che producono benefici principalmente dopo la legislatura al di là delle logiche di voto, ma che, se mancano, generano danni immediati.

FIGURA 4 Media annuale PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Elaborazione Legambiente Piemonte su dati ARPA Piemonte

FIGURA 5 Media annuale PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Elaborazione Legambiente Piemonte su dati ARPA Piemonte

Veneto



Il miglioramento della qualità dell'aria della regione continua ad essere una priorità: i livelli registrati dalle centraline di monitoraggio dell'Arpav raccontano della fatica di gran parte dei territori di pianura della nostra regione ad accelerare il passo verso un miglioramento sostanziale della qualità dell'aria. Benché i loro livelli attuali risultino in linea con la normativa attuale, da anni stabili o in leggero miglioramento, sono lontani da quelli della nuova normativa europea che entrerà in vigore a partire dal 2030 e soprattutto dai livelli capaci di garantire il benessere e la salute dei cittadini suggeriti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. In particolare, attualmente la Regione del Veneto, rispetto alla nuova Direttiva UE risulterebbe fuorilegge non solo sul fronte del PM10 ma anche su PM2.5 e NO₂. Destano inoltre allarme i livelli di benzo(a)pirene (BaP), che è prodotto dalla combustione della legna ed è classificato da IARC (Agenzia Internazionale Ricerca Cancro) come probabile cancerogeno: su di esso la nuova Direttiva fissa un limite perentorio e il Veneto (unica regione in Italia) rischia di incorrere in un'infrazione europea se non si agisce in fretta su di esso. Una situazione, pertanto, che al di là dei segnali positivi rispetto al passato, evidenzia per Legambiente la necessità di un impegno deciso, non più rimandabile, per tutelare la salute delle persone.

Nel prossimo futuro servirà dunque **approvare un nuovo "Piano Aria" che recepisca la nuova Direttiva europea** per adeguare i limiti normativi. A tal proposito Legambiente invita a introdurre nella nuova pianificazione l'obiettivo di ridurre al 2040 gli inquinanti entro i livelli consigliati dall'OMS.

Per ottenere aria pulita è necessario **perseguire con interventi strutturali nei diversi ambiti responsabili delle emissioni inquinanti**, dunque non solo la mobilità, dove peraltro sono stati fatti importanti passi in avanti, ma anche il riscaldamento domestico, che va reso meno impattante tramite l'installazione di tecnologie più sostenibili, il cui acquisto andrebbe incentivato, come le caldaie a pompa di calore; riducendo l'uso delle biomasse legnose alle sole aree non metanizzate e con l'accortezza di installare stufe a pellet di ultima generazione. Il settore agro-zootecnico, spesso sottovalutato nell'analisi delle responsabilità al contributo emissivo, è al contrario responsabile di enormi emissioni inquinanti causate in particolare dalle attività agricole intensive e zootecniche e dagli abbruciamenti fuori controllo dei residui agricoli. Serve dunque un efficace sistema di controlli per garantire il rispetto della normativa che stabilisce misure sempre più restrittive in questo settore.

Emilia-Romagna



La situazione della qualità dell'aria in Emilia-Romagna migliora, ma occorrono sforzi ancora maggiori per raggiungere gli obiettivi della nuova normativa europea che entrerà in vigore tra meno di cinque anni. Gli aspetti positivi della situazione odierna emergono dal confronto tra i dati 2025 e quelli contenuti nell'ultimo report quinquennale pubblicato da ARPAE, che riassume un periodo significativo (dal 2018 al 2022): in questo modo, è stato possibile comparare la "fotografia" rappresentata dai dati del 2025 con quelli raccolti nel quinquennio, in questo modo compensando

per quel periodo parte della variabilità causata dalla meteorologia.

Tra le 43 stazioni di monitoraggio considerate in tutta la Regione, il confronto tra la concentrazione media di PM10 rilevata nel 2025 e il valore medio delle rilevazioni nel quinquennio 2018-2022 consente di attestare una diminuzione nella quasi totalità delle stazioni: in particolare, la diminuzione della concentrazione in media, calcolata tra tutte le stazioni, è pari al 13%. Delle uniche due stazioni con concentrazioni in crescita, soltanto una (San Pietro Capofiume, stazione di fondo rurale)

presenta una concentrazione media di PM10 rilevata nel 2025 superiore al valore limite di 20 µg/mc che entrerà in vigore al 2030. Ancora migliore è il quadro che emerge dal confronto del numero di superamenti del limite di legge per la concentrazione giornaliera: in questo caso, nessuna stazione nel 2025 ha un risultato peggiore rispetto alla propria media dei superamenti tra 2018 e 2022. Sempre tenendo conto della media dei superamenti di ciascuna stazione per il quinquennio, la riduzione media del numero di superamenti calcolata fra tutte le stazioni nel passaggio da 2018-2022 al 2025 è del 60%.

Anche sul fronte delle concentrazioni medie annuali di PM2.5, l'andamento complessivo è in miglioramento. Confrontando, per ciascuna stazione, la concentrazione media calcolata tra 2018 e 2022 con il valore medio rilevato nel 2025, si osserva un calo del 15%; nessuna stazione presenta un incremento della concentrazione media tra il quinquennio considerato e lo scorso anno.

Infine, sul fronte della concentrazione media di biossido di azoto NO₂, confrontando il quinquennio 2018-2022 con i dati del 2025 si osserva una diminuzione media del 19% per tale valore. Scendendo nel dettaglio, soltanto 3 stazioni di monitoraggio registrano un incremento in questo lasso temporale: due di queste stazioni presentano poi valori molto ridotti, essendo situate in territorio appenninico.

Guardando invece al futuro, e quindi alle previsioni della nuova direttiva dell'Unione Europea approvata nell'ottobre 2024 e che entrerà in vigore a partire dal 2030, il quadro è certamente meno roseo. I valori della concentrazione media di PM10, rilevati da ARPAE nelle 43 stazioni presenti in Emilia-Romagna, superano infatti il limite di 20 µg/mc in 31 punti di rilevamento, distribuiti omogeneamente tra aree urbane e rurali con l'eccezione dell'Appennino. Sono invece 24 le stazioni, tra le 43 citate, che nel 2025 superano il limite di 18 sforamenti del limite di concentrazione giornaliera del PM10 previsto per il 2030 (45 µg/mc). Condizione critica anche per quanto riguarda il superamento del limite di concentrazione annuale di PM2.5 (10 µg/mc) previsto dalla nuova direttiva europea: solo 2 stazioni su 24 oggi rispettano questo valore, le stesse due stazioni che peraltro rispettano anche il limite del numero di superamenti del valore

di concentrazione media giornaliera di PM2.5 (25 µg/mc) introdotto dalla direttiva stessa. Sul versante delle concentrazioni di NO₂, da ultimo, nel 2025 su 47 stazioni di rilevamento per questo inquinante ve ne sono 10, tutte classificate come stazioni di "traffico urbano", che hanno misurato una concentrazione media superiore a 25 µg/mc, nuovo valore limite che entrerà in vigore nel 2030. Due conclusioni possono quindi essere tratte: in Emilia-Romagna le concentrazioni di inquinanti sono diminuite in modo significativo negli ultimi anni a partire dal 2018; al contempo, la nuova direttiva europea pone il territorio regionale davanti a obiettivi ambiziosi e che richiederanno un impegno ancora maggiore di quello dimostrato fino a questo momento per poter essere raggiunti.

Schede di sintesi dati regionali

Concentrazione media annuale nel 2025 di Polveri sottili (PM10 e PM2.5) e di Biossido di azoto (NO₂) nelle città capoluogo di provincia.

La media annuale della città è stata calcolata a partire delle medie annuali delle singole centraline di monitoraggio ufficiale delle Arpa classificate come urbane (fondo o traffico).

La “riduzione delle concentrazioni necessaria” (valore negativo) indica, per ciascun parametro, di quanto dovrà diminuire la concentrazione attuale, in percentuale, per raggiungere i valori normativi che entreranno in vigore a partire dal 2030.

Abruzzo

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Chieti	20	14	14	-	-29%	-
L'Aquila	15	9	14	-	-	-
Pescara	21	13	22	-3%	-20%	-9%
Teramo	18	10	17	-	-	-

Basilicata

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Potenza	16	12	11	-	-17%	-

Calabria

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Crotone	22	8	20	-9%	-	-
Cosenza	nc	nc	19	-	-	-
Catanzaro	17	4	15	-	-	-
Reggio Calabria	21	10	14	-2%	-	-
Vibo Valentia	22	8	12	-7%	-	-

Elaborazione Legambiente su dati Arpa
nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report

Campania

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Avellino	23	12	20	-12%	-15%	-
Benevento	26	17	18	-25%	-41%	-
Caserta	26	10	18	-23%	-4%	-
Napoli	28	12	38	-30%	-14%	-47%
Salerno	22	14	27	-9%	-27%	-25%

Emilia-Romagna

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Bologna	21	13	20	-3%	-25%	-2%
Cesena	19	nc	18	-	nc	-
Ferrara	22	15	17	-9%	-33%	-
Forlì	19	13	19	-	-23%	-
Modena	28	18	24	-29%	-43%	-17%
Parma	27	17	20	-26%	-41%	-
Piacenza	26	15	18	-23%	-35%	-
Ravenna	21	13	18	-6%	-26%	-
Reggio Emilia	26	16	21	-22%	-36%	-6%
Rimini	24	16	22	-16%	-37%	-10%

Friuli Venezia Giulia

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Gorizia	15	11	16	-	-9%	-
Pordenone	19	13	25	-	-23%	-20%
Trieste	16	10	21	-	-	-3%
Udine	16	12	18	-	-13%	-

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report

Lazio

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Frosinone	25	14	22	-18%	-29%	-7%
Latina	22	13	21	-8%	-20%	-6%
Rieti	16	9	14	-	-	-
Roma	23	12	28	-13%	-17%	-29%
Viterbo	17	9	18	-	-	-

Liguria

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Genova	16	10	27	-	-2%	-26%
La Spezia	15	8	19	-	-	-
Savona	15	10	16	-	-	-

Lombardia

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Bergamo	23	16	24	-13%	-36%	-16%
Brescia	26	17	28	-22%	-41%	-28%
Como	22	15	30	-9%	-31%	-33%
Cremona	31	22	22	-35%	-55%	-10%
Lecco	19	13	24	-	-24%	-15%
Lodi	29	17	23	-32%	-42%	-14%
Mantova	26	15	20	-25%	-33%	-
Milano	28	20	32	-29%	-50%	-38%
Monza	27	25	21	-26%	-60%	-3%
Pavia	28	20	22	-28%	-50%	-9%
Sondrio	21	17	19	-5%	-39%	-
Varese	18	13	19	-	-25%	-

Elaborazione Legambiente su dati Arpa
nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report

Marche

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Ancona	19	11	19	-	-5%	-
Ascoli Piceno	13	8	19	-	-	-
Macerata	15	8	14	-	-	-
Pesaro	24	11	19	-17%	-9%	-

Molise

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Campobasso	15	10	17	-	-	-
Isernia	nc	nc	22	-	-	-9%

Piemonte

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Alessandria	25	17	21	-20%	-41%	-7%
Asti	24	18	20	-16%	-44%	-
Biella	18	10	17	-	-1%	-
Cuneo	18	13	20	-	-23%	-
Novara	23	17	26	-14%	-43%	-22%
Torino	28	20	33	-30%	-49%	-39%
Verbania	15	11	12	-	-9%	-
Vercelli	24	15	18	-16%	-33%	-

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report

Puglia

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Andria	24	12	24	-17%	-17%	-17%
Bari	21	11	20	-4%	-9%	-
Barletta	21	11	16	-5%	-9%	-
Brindisi	18	11	14	-	-9%	-
Foggia	21	11	18	-5%	-9%	-
Lecce	20	12	16	-	-13%	-
Taranto	20	11	14	-	-9%	-

Sardegna

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Cagliari	29	8	25	-31%	-	-20%
Nuoro	nc	nc	nc	nc	nc	nc
Oristano	12	nc	9	-	nc	-
Sassari	16	7	17	-	-	-

Sicilia

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Agrigento	17	nc	10	-	-	-
Caltanissetta	20	nc	14	-	-	-
Catania	24	10	30	-18%	-	-33%
Enna	14	7	4	-	-	-
Messina	20	10	27	-	-	-26%
Palermo	28	12	33	-28%	-17%	-39%
Ragusa	28	16	9	-29%	-38%	-
Siracusa	22	10	17	-10%	-3%	-
Trapani	18	nc	18	-	-	-

Elaborazione Legambiente su dati Arpa
nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report

Toscana

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Arezzo	20	12	18	-	-17%	-
Carrara	18	11	12	-	-9%	-
Firenze	22	14	21	-8%	-26%	-5%
Grosseto	17	9	21	-	-	-2%
Livorno	17	8	18	-	-	-
Lucca	22	nc	17	-7%	-	-
Massa	18	11	12	-	-9%	-
Pisa	20	12	16	-	-17%	-
Pistoia	17	nc	14	-	-	-
Prato	20	13	19	-	-20%	-
Siena	16	nc	23	-	-	-13%

Trentino-Alto Adige

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Trento	21	14	28	-2%	-29%	-27%
Bolzano	17	11	26	-	-12%	-

Umbria

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Perugia	18	11	16	-	-12%	-
Terni	24	16	15	-15%	-36%	-

Elaborazione Legambiente su dati Arpa

nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report

Valle d'Aosta

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Aosta	19	12	19	-	-14%	-

Veneto

Città	Medie annuali 2025 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO ₂	PM10	PM2.5	NO ₂
Belluno	19	13	17	-	-22%	-
Padova	27	20	25	-25%	-49%	-18%
Rovigo	27	21	20	-25%	-53%	-
Treviso	25	17	23	-19%	-39%	-14%
Venezia	26	nc	26	-22%	-	-23%
Verona	29	17	22	-31%	-42%	-9%
Vicenza	28	20	22	-28%	-50%	-11%

Elaborazione Legambiente su dati Arpa
nc: parametro non campionato /// nd: parametro non disponibile al momento dell'elaborazione del presente report



LEGAMBIENTE

Da oltre 40 anni attivi per l'ambiente.

Era il 1980 quando abbiamo iniziato a muovere i primi passi in difesa dell'ambiente.

Da allora siamo diventati l'**associazione ambientalista più diffusa in Italia**, quella che lotta contro l'inquinamento e le ecomafie, nei tribunali e sul territorio, così come nelle città, insieme alle persone che rappresentano il nostro cuore pulsante.

Lo facciamo grazie ai Circoli, ai volontari, ai soci che, anche attraverso una semplice iscrizione, hanno scelto di attivarsi per rendere migliore il pianeta che abitiamo.

Abbiamo bisogno di coraggio e consapevolezza perché, se lo facciamo insieme, possiamo cambiare in meglio il futuro delle giovani generazioni.

Attiva il cambiamento su www.legambiente.it

