

**DOCUMENTO DI
POSIZIONAMENTO
DELLA LOMBARDIA
SULLA REVISIONE DELLA
POLITICA PER LA QUALITÀ
DELL'ARIA IN EUROPA**







Fonte: Immagine <https://worldview.earthdata.nasa.gov/> (25 marzo 2023)

Indice

Premesse	4
La qualità dell'aria in Lombardia	5
Le procedure di infrazione in corso	11
La proposta di una nuova Direttiva della Commissione europea	12
Criticità evidenti della nuova Direttiva	13
Richieste da parte del sistema lombardo	14
La Lombardia chiede alle Istituzioni Europee	15

Premesse

Il miglioramento della qualità dell'aria e il raggiungimento di concentrazioni di inquinanti sempre più basse è un'ambizione di fondamentale importanza per la tutela della salute dei cittadini da parte di tutto il sistema istituzionale, economico e sociale della Lombardia. La Lombardia ha infatti accolto con favore il processo di revisione della Direttiva sulla Qualità dell'aria avviato dalle Istituzioni europee, per adeguare – dopo 15 anni – l'impianto normativo al rinnovato contesto ambientale, produttivo e tecnologico del territorio. Raggiungere limiti vicini allo zero in un tempo limitato è un percorso estremamente complesso e sfidante che – per la sua piena efficacia – deve essere necessariamente calibrato sulla base delle specificità dei singoli contesti territoriali e del concreto grado di sforzo richiesto alle comunità locali per il totale adeguamento. È inoltre indispensabile una forte sinergia fra i livelli istituzionali ed una piena collaborazione con i principali attori del mondo socioeconomico che – ciascuno sotto la propria responsabilità – devono contribuire al raggiungimento dei limiti imposti.

La qualità dell'aria in Lombardia

La Lombardia è da tempo in prima linea nella lotta all'inquinamento atmosferico, avendo messo in campo in questi anni numerose iniziative per il contrasto all'inquinamento; in particolare nel bacino padano le emissioni si sono più che dimezzate negli ultimi 10 anni. La morfologia del territorio e l'inversione termica che non consentono un adeguato ricambio dell'aria nella pianura, rappresentano però ostacoli enormi nel mantenimento delle concentrazioni imposte dalla direttiva.

A livello regionale, lo strumento di pianificazione e programmazione delle politiche in materia di tutela della qualità dell'aria predisposto in conformità alla normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE) e nazionale (d.lgs. 155/2010) vigente è rappresentato dal Piano Regionale degli interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), approvato con D.G.R. 593/2013 e, successivamente, aggiornato con D.G.R. n. 449 del 2.8.2018.

Tra i macrosettori individuati dal PRIA occorre proseguire con un'azione efficace in particolare sulle motorizzazioni diesel, sull'utilizzo domestico della biomassa legnosa e sulla gestione dei reflui zootecnici. L'azione regionale è già intervenuta in precedenza in maniera efficace sugli **altri ambiti di maggiore impatto emissivo, quali il settore industriale e dei combustibili**, con misure tecnologiche e normative; misure in questi ambiti continuano tuttavia ad operare nel Piano e nel suo aggiornamento, comprendente complessivamente 44 misure d'azione.

Il PRIA costituisce un Piano integrato, relativo a più inquinanti e orientato a molteplici settori di intervento, oltre che integrato con altre pianificazioni di settore (ad es. in campo di mobilità o di energia). L'azione regionale ha individuato **tre principali macrosettori (energia, trasporti e agricoltura)** su cui continuare ad intervenire, applicando le numerose misure definite nel PRIA, aggiornato nel 2018 sulla base degli esiti del monitoraggio del piano previgente dal 2013, anche alla luce delle nuove evidenze scientifiche e degli scenari normativi e tecnologici maturati in anni recenti, oltre che dell'avanzamento dell'attuazione degli Accordi sottoscritti con il Ministero dell'Ambiente e con le Regioni del bacino padano.

In particolare, gli sforzi si concentrano specialmente su:

- **riduzione della circolazione dei veicoli più inquinanti, in particolare delle motorizzazioni diesel**, che determinano circa il 56% delle emissioni di NO_x;
- **misure di efficientamento energetico** nel settore civile, anch'esse finalizzate soprattutto a ridurre le emissioni di NO_x;
- **corretto utilizzo domestico della biomassa legnosa**, che contribuisce per il 27% delle emissioni totali di CO e per il 46% delle emissioni totali di PM₁₀;
- **miglioramento della gestione dei reflui zootecnici**, principale fonte emissiva di ammoniaca (per oltre il 96%), che è precursore di particolato, e di metano, importante gas climalterante.

Nell'ambito del più recente **monitoraggio dei risultati** delle misure **del PRIA**, è stato effettuato un confronto fra le riduzioni di emissioni per gli inquinanti più critici relative al periodo monitorato, rispetto a quelle previste nel piano per il 2025: fatte le opportune proporzioni sul relativo periodo temporale, che arrivando al 2020 equivale a poco meno di metà dell'orizzonte temporale degli scenari del PRIA (al 2025), si può osservare che per i principali inquinanti (NO_x, PM₁₀ e PM_{2.5}), ma anche per COV e CO, le **riduzioni appaiono in linea con le aspettative, o addirittura superiori**, confermando l'efficacia delle misure intraprese e la validità nella scelta dei principali settori d'azione operata nella definizione del PRIA.

Emissioni (t)	NO _x	COV	CO	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂
Target PRIA riduzione emissioni al 2025	6356	6323	54062	24605	6130	6344	341
Riduzione emissioni conseguita al 2020	4364	4222	25540	922	3207	3315	93

Tabella 1 - Riduzioni delle emissioni (in tonnellate) calcolate in base all'avanzamento delle azioni PRIA fino al 2020 a confronto con target 2025 (ovvero riduzione PRIA rispetto allo scenario tendenziale 2025)

Rispetto al contenimento delle emissioni di particolato, ma anche di CO e COV, si conferma fondamentale il ruolo dell'azione sulle biomasse legnose in ambito civile, come previsto nell'ambito degli scenari PRIA, seguita dallo sviluppo delle fonti rinnovabili e dall'efficientamento energetico dell'edilizia. Per gli ossidi di azoto le riduzioni più rilevanti sono associate alle misure sul traffico privato, sul trasporto pubblico (in primis con il rinnovo degli autobus e l'aumento degli utenti correlato ad azioni di efficientamento) e sull'energia (in particolare interventi sulle biomasse e di efficientamento energetico). Si precisa inoltre che alcune azioni in campo di efficientamento energetico dell'edilizia e dell'illuminazione pubbliche non sono state conteggiate fra le riduzioni, in quanto, anche a seguito di criticità derivanti dall'emergenza sanitaria, gli interventi compresi nei relativi bandi non risultavano ancora completati all'orizzonte temporale del monitoraggio.

Per quanto riguarda il **monitoraggio di impatto sulla qualità dell'aria, la valutazione dell'efficacia delle azioni di risanamento si basa su **un'analisi pluriennale**, considerando il ruolo particolarmente rilevante delle condizioni meteorologiche sulle concentrazioni degli inquinanti (con particolare riferimento a quelli di natura secondaria). Infatti, il peso della variabilità meteorologica tra un anno e l'altro può risultare prevalente rispetto alla riduzione delle emissioni derivanti dall'attuazione delle misure.**

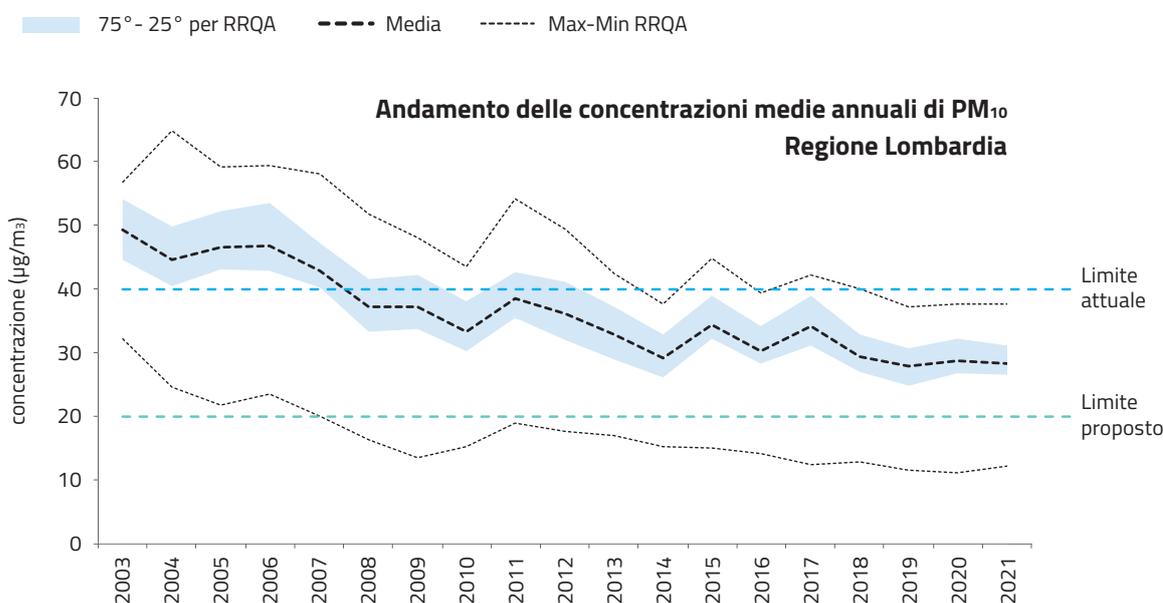
Dopo il 2020, caratterizzato da lunghi periodi di lockdown più o meno rigidi dovuti alla diffusione della pandemia da COVID-19, il 2021 ha visto limitate riduzioni delle attività antropiche, mai così importanti come l'anno precedente. Se nel 2020 la riduzione delle emissioni derivanti dal traffico veicolare, e in misura minore dalle emissioni da attività industriali, aveva avuto effetti diversi a seconda dell'inquinante considerato - molto più marcati su NO, benzene ed NO₂, meno evidenti sul PM₁₀, influenzato nel bacino padano in modo significativo dalla presenza della componente secondaria - nel 2021, nonostante la riduzione delle restrizioni, si è comunque confermato, confrontando le concentrazioni con quanto rilevato negli anni precedenti al COVID, un trend in miglioramento sia per il particolato che per NO₂.

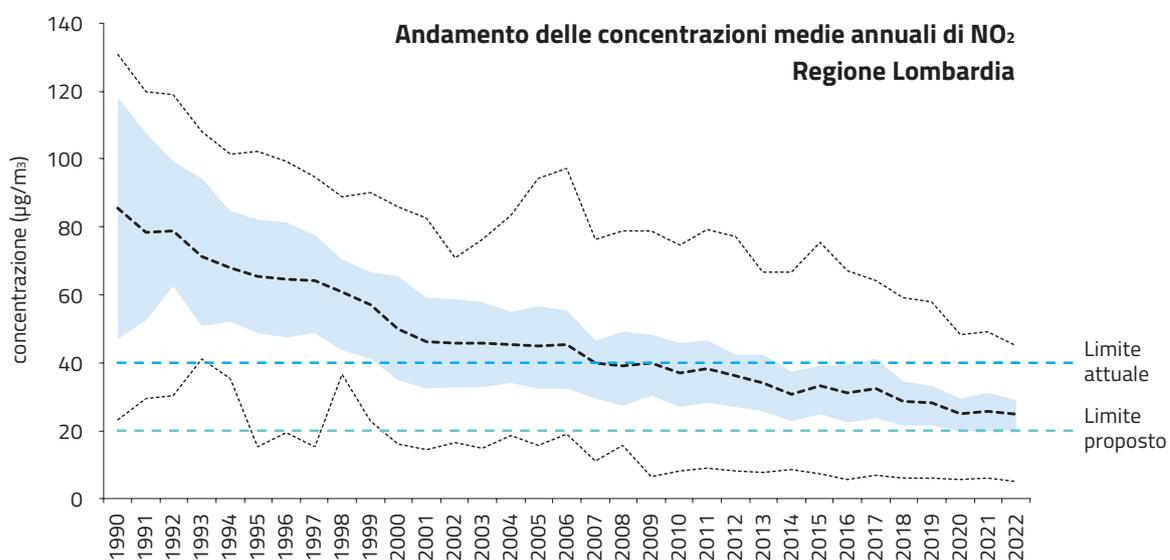
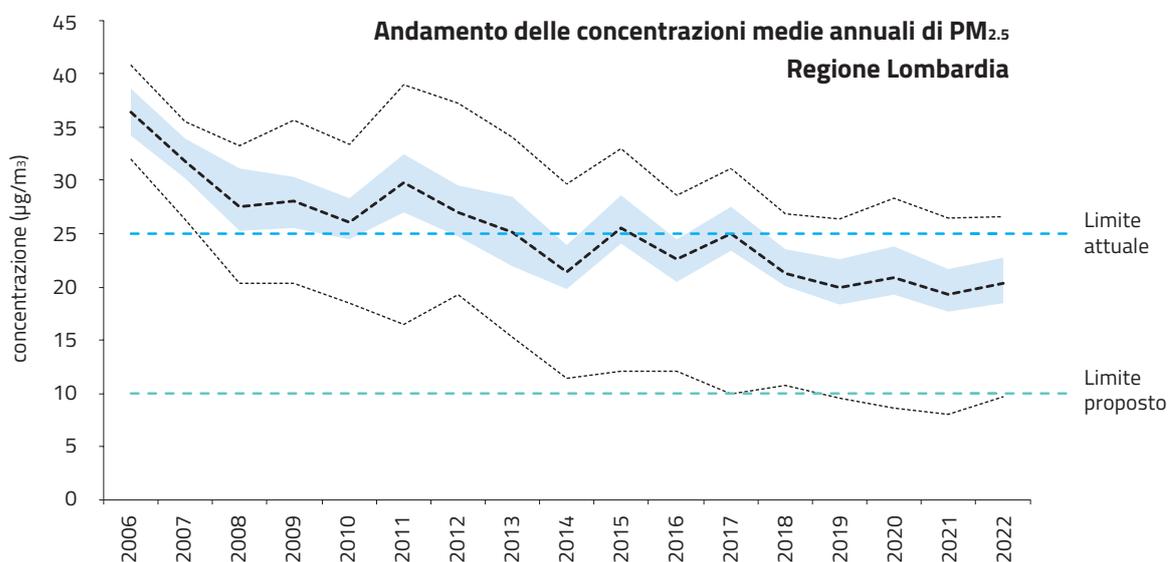
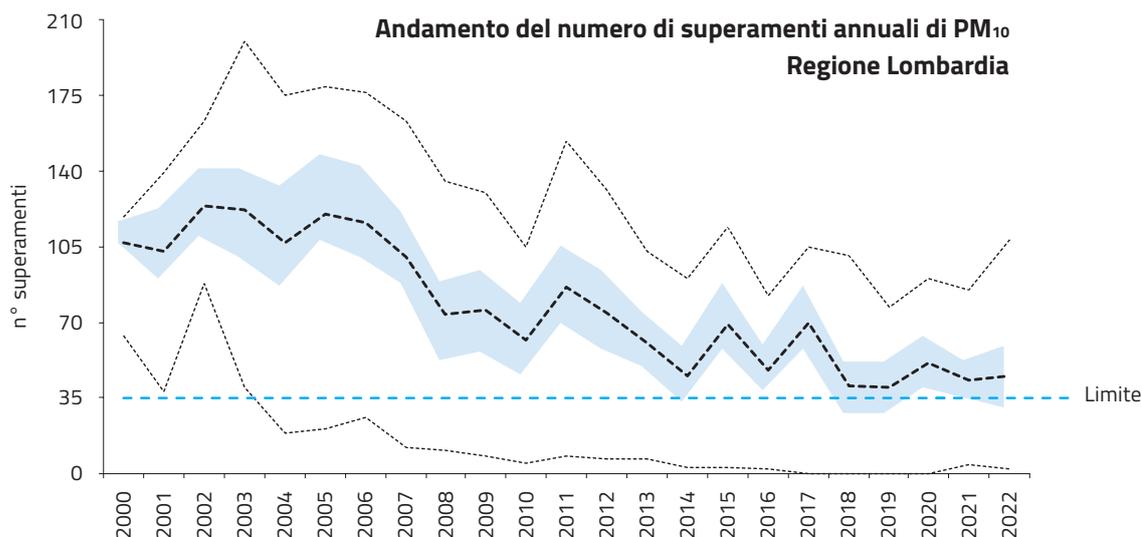
Pur permanendo molte situazioni di superamento sui valori giornalieri, analizzando gli andamenti della media annua di PM₁₀ e del numero di superamenti del valore limite giornaliero, considerando tutte le stazioni di monitoraggio del programma di valutazione, il quadro generale conferma come il trend sia in progressiva diminuzione.

Il limite sulla media annua di PM₁₀ è invece stato rispettato ovunque. I superamenti del limite sulla media annua del PM_{2.5} sono circoscritti ad un numero molto limitato di stazioni, con la conferma di una progressiva riduzione delle concentrazioni medie annue in buona parte delle stazioni. Per il biossido di azoto NO₂ non si sono verificati superamenti del valore limite orario, mentre rimangono casi di superamento della media annua, pur nell'ambito di un trend in riduzione. **I livelli di NO₂ nel 2021 risultano peraltro tra i più bassi di sempre,** con superamenti della media annua limitati a poche stazioni, seppur con concentrazioni in alcuni casi più elevate rispetto al 2020, interessato, come detto, dalle restrizioni dovute al lockdown, particolarmente importante per questo inquinante.

Se benzene, monossido di carbonio e biossido di zolfo sono ormai da anni ampiamente sotto i limiti, per l'ozono, il superamento è diffuso su tutto il territorio regionale, sebbene i picchi più alti si registrino sottovento alle aree a maggiore emissione, e quindi in particolare nella fascia prealpina. Il trend storico dell'ozono, relativo al numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine (sole stazioni di background, non influenzate dalle emissioni dirette del traffico), non mostra, al contrario degli inquinanti precedentemente analizzati, un trend evidente; le concentrazioni variano di anno in anno soprattutto in relazione alle caratteristiche meteorologiche delle stagioni estive. Tuttavia, si può osservare che le concentrazioni massime, che determinano il superamento delle soglie di informazione e di allarme, si sono ridotte nel tempo, portando a un trend di riduzione del numero di episodi critici associati al non rispetto di tali soglie.

Figura 1,2,3,4 - Fonte: Elaborazione di Regione Lombardia su base dati ARPA Lombardia





La programmazione energetica regionale si compone di un Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale nel 2020, e del **Programma Regionale Energia Ambiente e Clima** (PREAC) approvato dalla Giunta nel dicembre 2022 in esito alla Valutazione Ambientale Strategica.

L'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale ha indicato il percorso che la Lombardia deve seguire per affermarsi come "regione ad emissioni nette zero" al 2050, indicando quattro direttrici fondamentali:

- riduzione dei consumi con incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- sviluppo delle fonti rinnovabili locali e promozione dell'autoconsumo;
- crescita del sistema produttivo, sviluppo e finanziamento della ricerca e dell'innovazione al servizio della decarbonizzazione e della green economy;
- risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici.

Come previsto dalla l.r. 24/2006, gli obiettivi della programmazione per la qualità dell'aria devono essere coordinati con quelli del Programma energetico ambientale regionale. Nel Rapporto Ambientale del PREAC è contenuta un'analisi di coerenza con il PRIA, comprese valutazioni comparate dei rispettivi scenari, ed è sottolineato che "Il PRIA e il PREAC condividono diversi ambiti di intervento, poiché, come è evidente, forti sono le sinergie tra riduzione delle emissioni inquinanti da una parte e riduzione dei consumi, sviluppo delle rinnovabili e riduzione delle emissioni climalteranti dall'altra".

Il PREAC, rafforzando gli obiettivi proposti dall'atto di indirizzi in funzione dell'evoluzione della politica nazionale ed europea, si pone l'obiettivo di ridurre al 2030 le emissioni di gas climalteranti fino a 43,5 milioni di tonnellate (escluso il settore soggetto ad ETS, Emissions Trading Scheme), che significa una riduzione del 43,8% rispetto al 2005. L'obiettivo di riduzione delle emissioni climalteranti è conseguito mediante la riduzione del 35,2% dei consumi negli usi finali di energia ed una produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 35,8% del consumo finale di energia. Tutto ciò rafforzando gli obiettivi quantitativi già indicati dall'Atto di Indirizzi del Consiglio regionale.

Le procedure di infrazione in corso

A livello italiano, la direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa è oggetto di tre infrazioni per gli inquinanti PM₁₀, PM_{2.5} e biossido di azoto.

La prima infrazione, 2014/2147, si è concretizzata nel 2020 nella sentenza di condanna all'Italia da parte della Corte di Giustizia europea (causa 644/18); secondo la Commissione europea, dal 2008 l'Italia ha superato, in maniera sistematica e continuata in Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Umbria, Veneto i valori limite giornaliero e annuale applicabili alle concentrazioni di particelle PM₁₀ e non ha adottato misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite fissati per le particelle PM₁₀ nell'insieme delle zone interessate.

Inoltre, nel 2020 la Commissione ha dato avvio alla procedura di infrazione (2020/2299) relativamente al PM_{2.5}. Fin dal 2015, infatti, il valore limite per il PM_{2.5} non è stato rispettato in diverse città della valle del Po, tra cui Venezia, Padova e alcune zone nei pressi di Milano. Inoltre, le misure previste dall'Italia non sarebbero sufficienti a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile.

Infine, già il 7 marzo 2019 la Commissione europea aveva deciso che l'Italia sarebbe stata deferita alla Corte di Giustizia europea anche per i superamenti del biossido di azoto. Il 26 luglio 2019 era stato depositato alla Corte di Giustizia europea il ricorso contro l'Italia per il superamento dei limiti di NO₂ (numero di registro C-573/19). In seguito, il 12 maggio 2022 la sentenza di condanna della Corte di Giustizia europea ha accertato che l'Italia è venuta meno agli obblighi imposti dalla direttiva 2008/50/CE per aver superato il valore limite annuale fissato per il NO₂ nelle dieci zone interessate dal ricorso dal 2010 al 2018 e per non aver adottato misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite fissati per il NO₂ in tutte le suddette zone.

La proposta di una nuova Direttiva della Commissione europea

Allo stato attuale le direttive in vigore che regolamentano la qualità dell'aria ambiente sono le seguenti:

Direttiva 2004/107/CE – che stabilisce valori obiettivo per i livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente.

Direttiva 2008/50/CE – che definisce obiettivi di qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso. A tal fine, la direttiva stabilisce misure per la comunicazione di informazioni sulla qualità dell'aria ambiente e la valutazione di tale qualità negli Stati membri, e punta inoltre a un'azione congiunta tra gli Stati membri per ridurre l'inquinamento.

Nell'ottobre 2022 la Commissione europea ha presentato una proposta di revisione della legislazione sulla qualità dell'aria ambiente con l'obiettivo di fondere le due direttive esistenti in un'unica direttiva.

Nella proposta di revisione la Commissione europea chiede:

- **maggiore allineamento alle raccomandazioni dell'OMS, molto più restrittive rispetto agli standard attuali;**
- **tempistica molto stringente per il raggiungimento dei limiti imposti;**
- **miglioramenti del quadro legislativo, ad esempio con sanzioni in caso di mancato conseguimento delle riduzioni previste, e la divulgazione di informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria.**

Criticità evidenti della nuova Direttiva

La nuova proposta di Direttiva pone quindi rilevanti preoccupazioni innanzitutto per i presupposti su cui si basano le valutazioni sulla fattibilità del conseguimento dei limiti proposti che non considerano in modo adeguato alcuni aspetti fondamentali:

1) Le concentrazioni dei valori inquinanti presi a riferimento nei modelli di simulazione in tutte le Regioni europee (*impact assessment*) sottostimano significativamente i valori reali forniti dalle stazioni di misura nel 2020; pertanto, anche **gli scenari prodotti al 2030 forniscono un quadro di valori conseguibili eccessivamente ottimistico, con ricadute sulla fattibilità del rispetto dei limiti.**

2) Simulazioni condotte nella Pianura Padana nell'ambito del Progetto LIFE Prepair evidenziano che **nemmeno riduzioni delle emissioni degli inquinanti dell'ordine dell'80% riuscirebbero a consentire il rispetto dei limiti proposti.** Tali riduzioni non sarebbero raggiungibili neanche con l'applicazione in ogni settore delle migliori tecnologie disponibili e con la conversione a modelli sostenibili ed efficienti, ma richiederebbero, in aggiunta, drastiche riduzioni delle attività in tutti i settori con un impatto non sostenibile, con l'eliminazione di:

- 75% dei veicoli
- 75% delle attività industriali
- 60% degli allevamenti
- 75% degli impianti di riscaldamento

Tutto ciò non è evidentemente sostenibile, considerato che la Valle del Po vanta già emissioni pro-capite tra le più basse a livello europeo.

3) Il termine dei 5 anni indicato all'articolo 18 come possibile proroga per il completo rientro nei limiti a causa di condizioni orografiche e climatiche avverse è totalmente inadeguato. Come riportato nell'*impact assessment*, la Commissione europea nello scenario di massima riduzione tecnicamente fattibile non prevede di raggiungere riduzioni dell'ordine dell'80% nemmeno al 2050. Dunque, **garantire una riduzione maggiore al 2035 è impossibile.**

4) La composizione del particolato fine nella Valle del Po, così come in altre Regioni d'Europa è, in misura variabile tra il 30% e il 60% a seconda della stagione con valori anche superiori nel periodo invernale quando si verificano la maggior parte degli episodi di superamento dei limiti, costituita da particolato di origine secondaria. Proprio a causa della complessità dei fenomeni di formazione degli inquinanti secondari, per l'ozono è stato proposto un obiettivo e non un limite. **Si ritiene necessario che la proposta di Direttiva consideri, al pari dell'ozono, la natura secondaria anche del particolato atmosferico.**

L'approvazione senza modifiche della nuova proposta di Direttiva genererebbe in molte Regioni della UE problematiche ed effetti negativi, con gravi ricadute per le implicazioni economiche e sociali su vasti territori dell'Unione che scontano la difficoltà a raggiungere gli attuali limiti anche a causa delle peculiari condizioni morfo-climatiche dei propri territori.

Richieste da parte del sistema lombardo

La Lombardia ha già avviato una serie di iniziative volte a sostenere un'adeguata politica europea sulla qualità dell'aria, sia singolarmente sia attraverso l'azione sinergica con le regioni italiane dell'area padana. Inoltre, in qualità di membro effettivo del gruppo **AIR – Iniziativa per la Qualità dell'Aria delle Regioni** – che coinvolge otto fra le regioni più densamente popolate ed economicamente competitive in Europa – la Lombardia ha preso parte attiva all'elaborazione di proposte concrete da rivolgere alle Istituzioni UE per la costruzione della nuova politica sulla qualità dell'aria, che consenta davvero di raggiungere i legittimi ed ambiziosi valori di salubrità.

La Lombardia chiede alle Istituzioni Europee:

- L'adozione di un **approccio integrato** delle politiche sulla qualità dell'aria, superando la settorialità con cui spesso vengono affrontate le azioni normative in campo ambientale che possono generare effetti contraddittori. La revisione della politica della qualità dell'aria nella UE dovrebbe infatti incoraggiare un'analisi costi-benefici che integri le politiche di riduzione dell'inquinamento atmosferico e di mitigazione dei cambiamenti climatici con gli impatti sulla salute e sul welfare e con le politiche settoriali su energia, industria, agricoltura e mobilità.
- Lo **sviluppo di limiti ambiziosi, ma concreti e raggiungibili con l'indicazione di un percorso temporale fattibile, con obiettivi intermedi, prevedendo anche riduzione dell'esposizione per zone e agglomerati**. La fattibilità di nuovi standard di qualità dell'aria dovrebbe essere valutata per scenari e qualsiasi sistema di definizione degli standard dovrebbe essere concepito in modo tale da tenere conto innanzitutto del trend di miglioramento positivo attuato negli anni grazie alla messa in atto di politiche virtuose.
- La **chiara definizione delle competenze e responsabilità tra tutti i livelli di governo**, compresa l'UE, nell'attuazione delle politiche e delle azioni per il miglioramento della qualità dell'aria.
- Il **riconoscimento delle condizioni geografiche e meteorologiche tipiche del Bacino padano** che costituiscono un unicum per estensione territoriale a livello europeo che rendono estremamente più complesso il raggiungimento degli obiettivi imposti. È importante, perciò, che per taluni territori ci siano meccanismi di adeguamento agli standard che siano tarati sulle reali condizioni morfo-climatiche locali e che valutino correttamente l'entità degli sforzi e dei sacrifici chiesti al sistema socioeconomico ed ai cittadini per conseguire i limiti previsti dalla direttiva.

Inoltre, la Lombardia auspica che la Commissione europea, utilizzando in modo più efficace e ambizioso il suo vasto insieme di strumenti normativi, **intervenga con azioni regolamentari che abbiano efficacia sulle emissioni alla fonte, supportando così gli sforzi dei governi** nazionali, regionali e locali per raggiungere i futuri standard di qualità dell'aria.

I settori che richiedono un efficace intervento per la riduzione delle emissioni alla fonte sono:

Trasporto su strada	Regolamentare le emissioni di particolato da pneumatici e freni e l'usura della superficie stradale e della pavimentazione.
Combustione di biomasse solide domestiche	Revisione dei regolamenti Ecodesign relativi ai requisiti per gli apparecchi per il riscaldamento a combustibile solido considerando adeguatamente tutti gli aspetti ambientali pertinenti, misurando quindi l'impatto del processo di combustione molto più vicino alle condizioni operative reali).
Riduzione emissioni di ammoniaca alla fonte	Armonizzazione delle norme ambientali, di cui alla direttiva IED e alla direttiva Nitrati 91/676/CE con particolare riferimento al ciclo globale dell'azoto.

Tabella 2 - Settori d'intervento



Lined writing area consisting of 25 horizontal lines. The page is decorated with light blue wavy lines and a vertical blue bar on the left side.





Regione
Lombardia

www.regione.lombardia.it     