



## **Analisi ed osservazioni PRQA 2024**

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00145867 del 30/08/2024

---

**Osservazioni elaborate da Comitato Torino Respira, Legambiente Piemonte e Valle D'Aosta, Legambiente greenTO, Legambiente Molecola, Legambiente dell'Ovadese, FIAB (Coordinamento Nord Ovest)**

## Sommario

Antefatto: perché il Piemonte deve adottare un nuovo PRQA.....	4
Tempistiche di approvazione e di presentazione osservazioni .....	4
1.- Mancanza di una analisi dei risultati conseguiti dal PRQA vigente (PRQA 2019).....	5
Proposta integrativa .....	8
2.- Mancanza di trasparenza e di considerazione del principio di precauzione nella stima delle emissioni in atmosfera.....	8
Proposta integrativa/modificativa .....	10
3.- Mancanza di trasparenza nella modellazione della dispersione degli inquinanti .....	10
Proposta integrativa/modificativa .....	10
4.- Scelta arbitraria dell'anno di riferimento per lo scenario di base .....	11
Proposta integrativa/modificativa .....	11
5.- Mancanza di trasparenza nella definizione dello scenario tendenziale .....	12
Proposta integrativa/modificativa .....	13
6.- Mancata considerazione dei nuovi limiti previsti dalla Direttiva Europea in fase di approvazione ..	13
Proposta integrativa/modificativa .....	16
7.- Mancata descrizione delle alternative considerate e dei criteri di scelta adottati e possibile violazione della normativa comunitaria in materia di VAS .....	17
Proposta integrativa/modificativa .....	19
8.- Elevato numero di misure per le quali manca una stima della riduzione delle emissioni o la cui stima va rivista alla luce della modifica del reale stato di attuabilità.....	19
Proposta integrativa/modificativa .....	20
9.- Coerenza e credibilità delle misure dell'Allegato A al PRQA 2024 .....	20
Proposta integrativa/modificativa .....	22
10.- Frammentazione delle responsabilità per la gestione delle emergenze .....	23
Proposta integrativa/modificativa .....	23
11.- Mancanza di una analisi del costo/efficacia delle misure ed azioni proposte .....	23
Proposta integrativa/modificativa .....	24
12.- Assenza monitoraggio PFAS e nuovi inquinanti .....	24
Proposta integrativa .....	25
13.- Ulteriori osservazioni .....	25
La bicicletta e il PRQA .....	25
Obiettivi e risorse necessarie.....	25
Proposta integrativa/modificativa.....	26
Parcheggi per le biciclette sicuri e protetti in tutti gli edifici .....	26
Proposta integrativa/modificativa.....	26
Combustione del legno.....	26

Proposta integrativa/modificativa.....	27
Il coinvolgimento della comunità sanitaria.....	27
Proposta integrativa/modificativa.....	27

## Antefatto: perché il Piemonte deve adottare un nuovo PRQA

L'adozione di un aggiornamento del PRQA deriva dall'approvazione del decreto-legge 12 settembre 2023, n. 121 "Misure urgenti in materia di pianificazione della qualità dell'aria e limitazioni della circolazione stradale", convertito con modificazioni dalla legge n. 155 del 6 novembre 2023, al fine di assicurare l'esecuzione delle sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione europea del 10 novembre 2020 nella causa C-644/18 e del 12 maggio 2022 nella causa C-573/19.

Questo decreto è stato approvato con urgenza dal Governo, a seguito di una vicenda paradossale che si è sviluppata in Piemonte nell'estate del 2023, relativa all'imminenza dell'entrata in vigore di misure strutturali di limitazione alla circolazione dei veicoli di categoria Euro 5.

In seguito alla prima condanna della Corte di giustizia europea, con la Deliberazione della Giunta Regionale 26 febbraio 2021, n. 9-2916 (*Disposizioni straordinarie in materia di tutela della qualità dell'aria ad integrazione e potenziamento delle misure di limitazione delle emissioni, strutturali e temporanee, di cui alla D.G.R. n. 14-1996 del 25 settembre 2020, e dei vigenti protocolli operativi*) la Regione Piemonte approvò una serie di misure straordinarie per cercare di ridurre l'inquinamento dell'aria.

Tra le misure approvate c'era anche l'anticipazione al 15 settembre 2023 delle limitazioni strutturali per i veicoli diesel Euro 5, previsto originariamente dall'accordo delle Regioni del Bacino padano per il 15 settembre 2025. Questa decisione è stata assunta in modo autonomo dalla Giunta Regionale del Piemonte, essendo, secondo le stime della stessa Regione, una delle misure in grado di contribuire maggiormente alla riduzione delle emissioni di biossido di azoto e particolato primario.

Di fatto, quindi, si sapeva già da tempo che i blocchi alla circolazione dei veicoli Euro 5 sarebbero entrati in vigore a settembre 2023, ma la Giunta Regionale non ha preso alcuna misura per informare la cittadinanza dell'obbligo, e, con l'avvicinarsi della scadenza si è acceso un aspro dibattito che ha visto numerosi esponenti dei partiti che compongono la maggioranza regionale fare dichiarazioni contrarie ad una misura presa dalla giunta che sostengono.

Per evitare di peggiorare la propria posizione di grave ritardo nel raggiungimento dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente, la Regione Piemonte si è vista costretta a chiedere un intervento del governo nazionale, il quale ha trovato l'escamotage di rinviare le limitazioni all'ottobre del 2025 a fronte dell'aggiornamento dei PRQA delle regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna.

## Tempistiche di approvazione e di presentazione osservazioni

Nonostante la scelta di procedere ad un aggiornamento del PRQA fosse chiara da mesi, la Giunta regionale ha atteso di approvare il documento solo dopo le elezioni del giugno scorso, in data 15 luglio. Tale approvazione tardiva ha aperto la finestra di consultazione con scadenza 30 agosto, in un periodo in cui è molto complesso organizzare un'analisi accurata di un documento corposo e complesso come il PRQA.

La richiesta pubblica fatta da decine di associazioni e comitati regionali per l'ottenimento di una proroga dei tempi di 15 giorni al fine di favorire l'attività di lettura, analisi e redazione osservazioni è seguito da un rumorosissimo silenzio istituzionale.

Tutto ciò in palese contrasto con la volontà di facilitare partecipazione e dialogo con la società civile, come rappresentato all'art. 1 comma 3 della Legge regionale 13 del 19 luglio 2023: "*La Regione favorisce la promozione della partecipazione del pubblico e delle amministrazioni pubbliche*

*nell'ambito dei procedimenti della presente legge, lo scambio di informazioni e la più ampia consultazione dei soggetti a vario titolo interessati nella realizzazione delle opere, degli interventi, dei piani e programmi”.*

## 1.- Mancanza di una analisi dei risultati conseguiti dal PRQA vigente (PRQA 2019)

Il comma 1 dell'art 1 del DL 121/2023 chiede alle quattro regioni del bacino padano di “...aggiornare i rispettivi piani di qualità dell'aria, modificando ove necessario i relativi provvedimenti attuativi, alla luce dei risultati prodotti dalle iniziative già assunte per la riduzione delle emissioni inquinanti...”. Per come è formulato è chiaro che nelle intenzioni del legislatore si intende richiedere l'aggiornamento dei PRQA in funzione dei risultati sin qui ottenuti. Da questo discende evidentemente la necessità di compiere una valutazione degli effetti dei PRQA vigenti, per modificare “ove necessario” le loro misure attuative.

Nel nuovo PRQA della Regione Piemonte (PRQA 2024) non viene effettuata alcuna valutazione analitica dell'efficacia delle misure approvate nel 2019, ma ci si limita, al Cap. 1, ad una elencazione di provvedimenti che avrebbero cambiato il quadro di riferimento a livello europeo e nazionale e alla seguente generica affermazione:

*“A partire dal 2018 la Regione Piemonte ha stanziato complessivamente circa 9 miliardi di euro per l'attuazione delle misure che concorrono direttamente e indirettamente al miglioramento della qualità dell'aria negli ambiti delle infrastrutture e mobilità sostenibile, delle attività agricole e forestali, della decarbonizzazione ed efficienza energetica e delle metodiche di valutazione e gestione della qualità dell'aria. Le misure messe in campo hanno portato ad un miglioramento della qualità dell'aria significativo ma non ancora sufficiente per rientrare nei limiti posti dalla direttiva 2008/50/CE e risulta quindi di fondamentale importanza l'adozione, in continuità con quanto fatto nel passato, di interventi strutturali ancora più pregnanti a valere sui diversi settori che impattano sulla qualità dell'aria. Tali interventi sono attuabili anche grazie alla grande opportunità fornita dalle ingenti risorse messe in gioco a livello europeo, nazionale e regionale anche per le politiche sulla qualità dell'aria.”*

La sbrigatività con la quale la Regione liquida l'analisi dell'efficacia del PRQA 2019 non deve stupire più di tanto, se si considera che le attività di monitoraggio indicate nel Capitolo 10 dello stesso piano non sono mai state messe in opera.

Questo capitolo, intitolato: “Monitoraggio del PRQA” dice tra l'altro: *Mentre per il monitoraggio dello stato della matrice aria gli strumenti sono ormai consolidati da oltre 20 anni, per quanto concerne il monitoraggio delle prestazioni della pianificazione per la qualità dell'aria, solo negli ultimi anni (cfr. Decisione comunitaria IPR – 2010/850/UE) gli stati membri hanno realizzato sistemi informativi coerenti ed in grado di:*

- *verificare gli effetti ambientali riferibili all'attuazione del piano;*
- *verificare il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale;*
- *individuare tempestivamente gli effetti ambientali imprevisti;*
- *informare la Commissione Europea, il Ministero dell'Ambiente ed il pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del piano attraverso l'attività di reporting.*

Tale sistema, attualmente in fase di implementazione, sarà integrato all'interno del Sistema Regionale Integrato della Qualità dell'Aria.

Gli indicatori di attuazione del PRQA sono elencati chiaramente nella Tabella 10.2.3.1 del PRQA 2019, che si riporta nel seguito e dalla quale si evince chiaramente la consapevolezza degli estensori della necessità di monitorare l'enorme numero di atti previsti per l'implementazione delle misure di piano.

Catalogo Strumenti PREPAIR	(*) Catalogo indicatori di attuazione per strumento		
	Indicatore 1	Indicatore 2	Indicatore 3
A. Regolamentazione	n. di provvedimenti emanati		
B. Bandi di finanziamento	n. di progetti finanziati		
C. Accordi, protocolli, convenzioni	n. di accordi siglati	n. di protocolli siglati	n. convenzioni siglate
D. Linee guida	n. di linee guida adottate		
E. Piani/Programmi	n. di Piani/Programmi regionali approvati	n. di Piani/Programmi comunali approvati	
F. Campagne (educ., inform., com.)	n. di campagne avviate	n. di soggetti coinvolti	n. corsi erogati
G. Finanziamento	n. di progetti finanziati		
H. Progetti, sperimentazioni, studi	n. di progetti conclusi	n. di sperimentazioni concluse	n. di studi redatti
I. Bandi di gara (appalti)	n. di bandi di gara aggiudicati		
(*) Gli indicatori di attuazione sono correlati alla tipologia di strumento			

Tabella 10.2.3.1 - Catalogo indicatori di attuazione per strumento

Al Par. 10.3 "Relazioni periodiche di monitoraggio" il PRQA recita: *Il monitoraggio dovrà prevedere delle tappe "istituzionalizzate" con la pubblicazione di apposite relazioni periodiche (Rapporto di Monitoraggio) contenenti una sintesi della reportistica. Il Rapporto di Monitoraggio avrà la funzione di:*

- *strumento a supporto della valutazione e gestione della qualità dell'aria.*
- *informare i soggetti interessati ed il pubblico in generale sulle ricadute ambientali che la programmazione sta generando;*
- *fornire al decisore uno strumento in grado di individuare gli effetti negativi imprevisti e dunque consentire l'adozione delle opportune misure correttive.*

*Tutti gli indicatori di stato e per il monitoraggio delle misure saranno collezionati a partire dal 2018 ed almeno sino al 2030 in via continuativa, al fine di poter predisporre periodicamente il rapporto di monitoraggio. Sarà invece effettuato un aggiornamento del contesto ambientale su base quinquennale. Il 31 maggio (anno X) di ogni anno, per tutto il periodo 2018-2030, sarà effettuata la chiusura del ciclo di monitoraggio annuale (riferite all'anno X-1), confermando l'aggiornamento delle informazioni relative ai piani oggetto di monitoraggio e alle misure pianificate, nonché la compilazione degli indicatori di monitoraggio delle misure con i valori aggiornati al 31/12 dell'anno precedente.*

Di questo "Rapporto di Monitoraggio" non esiste alcuna traccia, ed è evidente, quindi, che la Regione Piemonte non è stata in grado durante la predisposizione del PRQA 2024 di disporre delle informazioni necessarie alla valutazione dell'efficacia delle misure adottate con il PRQA 2019.

In assenza di un sistema di monitoraggio dell'efficacia delle misure del PRQA 2019, vale la pena di riportare quanto comunicato dall'Assessore Regionale Matteo Marnati in risposta alla interrogazione presentata dalla Consigliera Regionale Silvana Accossato N.1574: *"Misure per il miglioramento della qualità dell'aria e risultati ottenuti"*. Per facilitare la comprensione, le risposte sono state riassunte in Tabella 1 che presenta le stime della riduzione delle emissioni ottenuta grazie ai vari atti elencati, la

loro percentuale rispetto al totale delle emissioni regionali desunte dall’Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) riferite all’anno 2019, ed il costo per tonnellata di emissioni evitate.

I risultati di questa analisi si possono così riassumere:

- Per gli ossidi di azoto (NOx), l’insieme delle riduzioni stimate assomma a 21,34 t/a, pari allo 0,041% delle emissioni regionali
- Per il PM10 l’insieme delle riduzioni stimate assomma a 21,34 t/a, pari allo 0,071% delle emissioni regionali
- Per il PM 2,5 l’insieme delle riduzioni stimate assomma a 10,74 t/a, pari allo 0,092% delle emissioni regionali
- Per l’ammoniaca l’insieme delle riduzioni stimate assomma a 1515 t/a, pari al 4,142% delle emissioni regionali

Appare evidente che si tratta nel complesso di riduzioni molto limitate, che rientrano ampiamente nell’errore di stima delle emissioni a questa scala di analisi. Inoltre, occorre notare che per alcune misure gli organi della Regione non sono stati in grado di fornire una stima delle riduzioni ottenute, a dimostrazione che nessuna analisi preventiva della potenziale efficacia delle misure era stata condotta in sede di predisposizione degli atti.

Vale anche la pena di notare come i costi per tonnellata di emissioni evitate siano estremamente variabili ed in alcuni casi esorbitanti, ed in particolare:

- Per gli NOx comprese tra 501.320 e 5.676.892 €/t
- Per il PM10 comprese tra 286.712 e 23.560.761 €/t
- Per il PM10 comprese tra 298.784 e 28.403.869 €/t
- Per l’NH3 sono pari a 16.438 €/t

Applicando i valori medi di questi amplissimi range, risulterebbe che per l’abbattimento del 50% delle emissioni di ossidi di azoto, stimate nel database IREA in 51.808 t/a nel 2019, sarebbero necessari oltre 52 miliardi di euro, un valore nettamente fuori scala rispetto, ad esempio, alle stime del modello Sherpa predisposto dal Joint Research Centre dell’Unione Europea.

Atto	Oggetto	Somme investite	Numero beneficiari	Tipologia beneficiari	Ossidi di azoto			PM10			PM2,5			CO2			Ammoniaca		
					Riduzione stimata (t)	Percentuale sul totale regionale (53808 t/a)	Costo per tonnellata	Riduzione stimata (t)	Percentuale sul totale regionale (61396 t/a)	Costo per tonnellata	Riduzione stimata (t)	Percentuale sul totale regionale (11628 t/a)	Costo per tonnellata	Riduzione stimata (t)	Percentuale sul totale regionale	Costo per tonnellata	Riduzione stimata (t)	Percentuale sul totale regionale (66381 t/a)	Costo per tonnellata
Determinazione d'ingegnere n. 694/A1602B del 27 novembre 2022	Sostituzione generatori a biomassa	2.838.446,09	1122	Cittadini	0,50	0,001%	5.676.892	9,50	0,061%	286.712	9,50	0,082%	298.784						
Programma di Sviluppo Rurale 2014-2022 Determinazione Dirigenziale 308/A1701B/2023 del 05/04/2023	Riduzione emissioni ammoniacale e gas serra in atmosfera	24.971.842,17	1248	Aziende agricole													1515	4,142%	16.438
Deliberazione n. 6-4908 del 25 marzo 2022	Finanziamento titoli di viaggio per lavoratori		794 (prima banda)	Imprese	2,51	0,005%		0,26	0,002%		0,19	0,002%		1.332					
Deliberazione n. 13-1680 del 17 luglio 2020	Linea A: sostituzione veicoli aziendali	2.371.155,00	239 veicoli	Imprese	2,00	0,004%	1.186.052	0,10	0,001%	23.560.761	0,08	0,001%	28.403.869						
	Linea B: acquisto velopedi	119.170,76	115 velopedi	Imprese															
	Linea C: attrezzature per lo smart working	1.479.982,35	983 apparecchi	Imprese															
Deliberazione n. 13-1667 del 17 luglio 2020 Contributi a comuni e parchi per la mobilità sostenibile	Linea A: sostituzione veicoli	624.575,16	99	Enti pubblici	1,25	0,002%	501.320	0,10	0,001%	5.960.660	0,08	0,001%	7.680.658						
	Linea B: acquisto velopedi	2200	1	Enti pubblici															
	Linea C: attrezzature per lo smart working	314.652,31	65	Enti pubblici															
Deliberazione n. 13-1995 del 25 settembre 2020	Linea A: sostituzione veicoli Linea B: sostituzione ciclistatori Linea C: velopedi Linea D: demolizione veicoli	10.899.715,98	1204 406	Cittadini	15,08	0,029%	722.829	1,06	0,007%	10.259.908	0,89	0,008%	12.275.146				680	4,142%	
Totale					21,34	0,041%	2.021.775	11,43	0,071%		10,74	0,092%							

Tabella 1 Sintesi delle stime della riduzione delle emissioni dovute ad atti approvati dalla Regione Piemonte tra il 2014 ed il 2020

Proposta integrativa

Si propone di realizzare una valutazione dei risultati ottenuti dalle misure già implementate del PRQA 2019, che contenga un’analisi della riduzione delle emissioni connessa ad ogni azione, delle criticità rilevate nella sua implementazione e dei costi sostenuti.

Si propone altresì di descrivere in modo esplicito in quale modo le misure del PRQA 2024 si pongono in continuità con le misure del PRQA 2019, e, nel caso queste ultime siano da considerare terminate o modificate, di illustrare le motivazioni della loro interruzione o modifica.

2.- Mancanza di trasparenza e di considerazione del principio di precauzione nella stima delle emissioni in atmosfera

Lo scenario emissivo del PRQA 2024 è stato predisposto sulla base dell’Inventario Regionale delle Emissioni, realizzato dal Settore Emissioni e Rischi Ambientali della Direzione Ambiente, Energia e Territorio della Regione Piemonte, riferito all’anno 2019 che fornisce la stima a livello comunale delle emissioni annuali di macro e microinquinanti, disaggregate per attività emissiva ai vari livelli di classificazione SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution). Per renderlo maggiormente aderente all’anno base delle simulazioni modellistiche, la Regione ha scelto di aggiornare l’inventario all’anno 2023, facendo evolvere con opportuni coefficienti i principali comparti emissivi, quali “Trasporto su strada” e “Combustione non industriale”.

Il PRQA 2019 per contro è stato elaborato sulla base dei dati dell’Inventario Regionale delle Emissioni riferiti all’anno 2010, questo nonostante all’atto della stesura del piano fossero già disponibili i dati relativi all’anno 2013.

Le differenze tra le stime delle emissioni prese a base dei due piani sono molto significative come emerge dalle tabelle che seguono; tuttavia, nel PRQA 2024 non viene fornito alcun dettaglio circa le differenze sia nei fattori di emissione utilizzati che nella quantificazione dei volumi delle attività considerate (ad es. quantitativo di combustibili utilizzati e loro tipologia, km percorsi per categorie di veicoli, quantitativi di rifiuti trattati, capi di bestiame allevati, ecc.).

PM10			
COMPARTI	IREA 2010 (t/a)	IREA 2019 (t/a)	Differenza (%)
Produzione di energia	90	48	-46,7%
Riscaldamento	11399	8058	-29,3%
Combustione nell'industria	265	133	-49,8%
Processi produttivi	194	172	-11,3%
Distribuzione combustibili	0	0	
Uso di solventi	126	391	210,3%
Trasporti stradali	6515	4880	-25,1%
Trasporti off-road	510	339	-33,5%
Trattamento e smaltimento rifiuti	15	3	-80,0%
Agricoltura e allevamento	2313	873	-62,3%
Natura e foreste	226		-100,0%
TOTALE	21653	14897	-31,2%

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00145867 del 30/08/2024

Tabella 2: Confronto tra le stime IREA 2010 e IREA 2019 per il PM10

COMPARTI	NOx		
	IREA 2010 (t/a)	IREA 2019 (t/a)	Differenza (%)
Produzione di energia	3747	2746	-26,7%
Riscaldamento	7535	4960	-34,2%
Combustione nell'industria	10741	5798	-46,0%
Processi produttivi	2571	2505	-2,6%
Distribuzione combustibili	0	0	
Uso di solventi	172	45	-73,8%
Trasporti stradali	46659	26170	-43,9%
Trasporti off-road	9479	6484	-31,6%
Trattamento e smaltimento rifiuti	1286	383	-70,2%
Agricoltura e allevamento	840	722	-14,0%
Natura e foreste	16		-100,0%
<b>TOTALE</b>	<b>83047</b>	<b>49813</b>	<b>-40,0%</b>

Tabella 3: Confronto tra le stime IREA 2010 e IREA 2019 per gli NOx

Come per altre stime e valutazioni quantitative contenute in entrambe le versioni del PRQA, anche per le stime delle emissioni non viene indicato il livello di accuratezza; pertanto, non è possibile comprendere se e come gli effetti nell'incertezza nella stima dei dati siano stati considerati. A questo proposito vale la pena di considerare quanto contenuto nella pagina "Incertezza nelle stime delle emissioni" del sito del sistema INEMAR utilizzato anche dalla Regione Piemonte per la gestione del proprio inventario delle emissioni: *"Le stime delle emissioni in atmosfera sono tipicamente soggette a incertezze, dovute a numerose cause distribuite lungo tutta la procedura di stima. Il termine "incertezza" si riferisce ad una mancanza di conoscenza in senso statistico, ossia alla non accuratezza o all'imprecisione nelle stime. L'incertezza connessa con un dato di emissione varia notevolmente a seconda del tipo di inquinante, di attività e del livello di disaggregazione spaziale considerato. Ad esempio, i dati di emissioni di una centrale termoelettrica, ricavati dal censimento delle emissioni puntuali, sono sicuramente più affidabili di quelli stimati per un impianto di taglia inferiore tramite fattori di emissione medi. Analogamente il dato comunale di un'emissione diffusa ha un grado di incertezza maggiore del dato aggregato provinciale da cui deriva. ... Sicuramente inventari locali, specifici di un territorio limitato (ad esempio un comune) possono essere più affidabili della stima dell'inventario regionale, che per sua natura non può considerare tutte le specificità locali. Anche per gli inventari locali, l'inventario regionale è comunque una utile base, per fornire una prima stima che può servire per indirizzare eventuali sforzi di approfondimento."*

Vale la pena di sottolineare che l'approccio utilizzato non appare in linea con il principio di precauzione, il quale come recentemente sottolineato dal Consiglio di Stato (Consiglio di Stato, IV, 31 maggio 2023 n. 5377), riguarda anche l'azione amministrativa. *"... Alla luce di siffatto formante giurisprudenziale, appare evidente che, nell'ambito dell'ordinamento dell'Unione europea, il principio di precauzione costituisca non solo un presupposto di legittimazione ma anche un vero e proprio parametro di validità per tutte le politiche e azioni europee in materia di ambiente, salute e sicurezza e che, pertanto, anche in forza dell'efficacia trasversale del principio di integrazione delle esigenze di tutela dell'ambiente in tutte le politiche e azioni dell'Unione, si configuri ormai come parametro generale di legittimità non solo della funzione normativa esercitata dalle istituzioni dell'Unione ma anche di quella amministrativa"*.

In maniera più specifica e pertinente al problema in esame, sempre il Consiglio di Stato nella stessa sentenza si è espresso in maniera molto chiara come segue: *"Il fondamento concettuale della logica precauzionale, come osservato in dottrina, può essere ricondotto al principio del cosiddetto maximin, in base al quale, quando si tratta di assumere una decisione in condizioni di incertezza, le scelte*

*devono essere valutate tenendo conto del peggior scenario possibile in termini di possibili conseguenze”.*

Nel caso del PRQA 2024 (e della sua precedente edizione del 2019) non vi è evidenza né della stima dell'incertezza nella definizione delle emissioni in atmosfera, né, conseguentemente, del fatto che sia stato considerato lo scenario peggiore in termini di possibili conseguenze, ovvero la combinazione di fattori che rappresenta i più alti valori di emissione possibili.

### Proposta integrativa/modificativa

Si propone di condurre una analisi di più scenari che includa uno scenario “peggiore” che preveda l'utilizzo dei valori superiori di ogni parametro utilizzato nella stima delle emissioni, in linea con il principio di precauzione come formulato dall'Unione Europea ed interpretato dal Consiglio di Stato.

## 3.- Mancanza di trasparenza nella modellazione della dispersione degli inquinanti

Il sistema di modellazione della dispersione degli inquinanti è l'elemento che permette di collegare i valori di emissione degli inquinanti con i valori di concentrazioni attese sul territorio regionale. Si tratta di un sistema complesso, essendo composto da quattro elementi principali (modulo emissivo, modulo chimico, modulo meteorologico, modulo condizioni al contorno), per il cui funzionamento è necessario fare numerose assunzioni e scelte di parametri che possono condizionare fortemente i risultati finali (si veda in modo specifico il punto 4 di questa memoria). Nella spiegazione del funzionamento del sistema modellistico (Cap 5.1 del PRQA 2024) non si fornisce tuttavia alcun dettaglio circa i meccanismi di decisione che stanno a monte di queste scelte, da chi queste sono effettuate e con quali modalità di controllo e approvazione. Inoltre non viene data alcuna descrizione dei sistemi di assicurazione di qualità, tutela dall'errore umano, e verifica di parte terza che fanno normalmente parte di qualsiasi attività di carattere tecnico scientifico di questa complessità. Queste attività sono svolte da ARPA Piemonte, ente strumentale della Regione, ed i meccanismi decisionali di questo ente in merito a questa attività non sono spiegati, così come non sono spiegati i rapporti tra ARPA Piemonte e la Direzione Ambiente della Regione. Risulta inoltre che il sistema modellistico sia stato predisposto e venga ancora in parte gestito da una società privata esterna ad ARPA Piemonte, società della quale non si fa menzione nel PRQA, così come non si fa menzione delle modalità contrattuali in essere e dei meccanismi di assicurazione della qualità di questa società.

### Proposta integrativa/modificativa

Si propone di integrare il capitolo 5 del PRQA 2024 con un capitolo che descriva in modo dettagliato quali parametri del sistema modellistico sono oggetto di scelta da parte degli operatori, quali criteri sono stati utilizzati nella scelta, da parte di chi la scelta è stata assunta, quali meccanismi di assicurazione della qualità e tutela dall'errore umano sono stati utilizzati, qual'è il ruolo rispettivamente di ARPA Piemonte, Direzione Regionale Ambiente e società esterne nelle scelte effettuate durante l'utilizzo del sistema modellistico.

## 4.- Scelta arbitraria dell'anno di riferimento per lo scenario di base

Per la valutazione dello scenario di base delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera è stato utilizzato l'anno 2023, ancorché questo sia da considerare un anno anomalo dal punto di vista meteorologico, fatto che ha contribuito notevolmente a farne l'anno con le più basse concentrazioni di inquinanti in tutta la serie storica disponibile. Questo fatto è confermato dalla relazione annuale 2023 "Uno sguardo all'aria" curata da ARPA Piemonte e Città Metropolitana di Torino, che riporta quanto segue: *"Il 2023 è stato leggermente più siccitoso e più caldo rispetto alla media dei 10 anni precedenti ma complessivamente ha avuto condizioni favorevoli alla dispersione degli inquinanti. Il valore dell'indicatore utilizzato per individuare il numero di giorni potenzialmente favorevoli all'accumulo del PM10 è stato il terzo più basso della serie storica a disposizione."*

L'utilizzo di queste specifiche condizioni meteorologiche agli scenari di piano non è esplicitamente dichiarato, ma si desume da quanto descritto dal PRQA 2024 al Par. 7.2: *"Il Sistema Modellistico Regionale è stato applicato agli scenari emissivi tendenziali 2025 e 2030, mantenendo invariate le configurazioni e gli altri dati di ingresso con i quali è stato applicato al caso base, per ottenere gli scenari di qualità dell'aria tendenziali. ... Il bias (ovvero la sottostima o sovrastima sistematica) delle simulazioni modellistiche è stato corretto anche nei campi di concentrazione degli scenari tendenziali al 2025 ed al 2030 utilizzando i risultati della data fusion del caso base, secondo la metodologia descritta nel capitolo 5."*

Questa scelta implica chiaramente una valutazione ottimistica degli scenari di piano al 2025 ed al 2030, che dimostra, a parità di riduzione delle emissioni, la possibilità di ottenere effetti di riduzione delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera superiori a quelli che si avrebbero in un anno con condizioni di dispersione degli inquinanti meno favorevoli.

Una scelta metodologicamente più corretta sarebbe stata quella di compiere più simulazioni degli effetti delle misure di piano al 2025 ed al 2030, utilizzando le condizioni meteorologiche almeno degli ultimi tre anni, e validando i risultati del modello con i dati rilevati nei periodi corrispondenti dalle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria. Questo avrebbe consentito di prendere in considerazione gli effetti delle misure di piano in presenza di condizioni di dispersione degli inquinanti diverse.

La necessità di utilizzare almeno tre anni di dati al fine di stabilire dei valori di riferimento affidabili è stata peraltro recentemente codificata, seppure in un ambito diverso, nella nuova Direttiva Europea sulla qualità dell'aria che alla Sezione 5 dell'Allegato 1 definisce le caratteristiche dell'indicatore di esposizione media (IEM), dicendo: *"Deve essere valutato come concentrazione media annua su tre anni civili ricavata dalla media di tutti i punti di campionamento allestiti a norma dell'allegato III, lettera B, in ciascuna unità territoriale con esposizione media. L'IEM per un determinato anno è dato dalla concentrazione media di quello stesso anno e dei due anni precedenti."*

### Proposta integrativa/modificativa

Si propone di predisporre più simulazioni dello scenario di base utilizzando le condizioni meteorologiche degli ultimi tre anni e, in linea con il principio di precauzione di cui ai punti precedenti, di utilizzare il caso peggiore risultante dall'applicazione delle varie condizioni meteorologiche per valutare l'efficacia delle misure ed azioni del PRQA sulle concentrazioni di inquinanti in atmosfera.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00145867 del 30/08/2024

## 5.- Mancanza di trasparenza nella definizione dello scenario tendenziale

La definizione degli scenari tendenziali (in assenza delle misure previste dal PRQA) è un elemento fondamentale della pianificazione, in quanto consente di valutare il contributo delle misure adottate rispetto alle tendenze più generali dovute a cambiamenti tecnologici, normativi e socioeconomici. Per la definizione degli scenari tendenziali al 2025 ed al 2030 del PRQA 2024 è stato applicato lo scenario GAINS nazionale più aggiornato, ovvero il “Baseline\_WM\_PNIEC\_Sep2021”<sup>1</sup>, scenario with measure che include le politiche e misure vigenti fino al 2015.

Gli scenari tendenziali al 2030 definiti dal PRQA 2019 per contro sono stati definiti utilizzando lo scenario GAINS nazionale definito “SEN 2014”, ovvero quello relativo ai trend energetici e di attività economiche e produttive previste a livello nazionale per l’anno 2030 secondo la Strategia Energetica Nazionale.

Questo rende ovviamente non direttamente comparabili gli scenari tendenziali al 2030 definiti dalle due versioni del PRQA, eppure consente di fare alcune considerazioni sulla coerenza ed affidabilità delle stime effettuate.

Dai dati riportati nelle tabelle sottostanti, tratte dal PRQA 2024, che confrontano lo scenario di base con lo scenario tendenziale al 2025 ed al 2030, si può apprezzare come questi prevedano una riduzione delle emissioni tra il 2023 ed il 2030 (7 anni) rispettivamente del 41% per gli ossidi di azoto, del 21% per il PM10 e del 20% per l’ammoniaca.

NOx					
Macrosettori	Base (t/a)	Tendenziale 2025 (t/a)	Diff. % (2025-2023)	Tendenziale 2030 (t/a)	Diff. % (2030-2023)
Produzione di energia	2746	2562	-7%	2223	-19%
Combustione non industriale	4960	4798	-3%	4514	-9%
Combustione nell'industria	5798	5351	-8%	5220	-10%
Processi produttivi	2505	1261	-50%	1218	-51%
Distribuzione combustibili	0	0		0	
Uso di solventi	45	45	0%	45	0%
Trasporti stradali	26170	24782	-5%	11439	-56%
Trasporti off-road	6484	5702	-12%	3718	-43%
Trattamento e smaltimento rifiuti	383	234	-39%	234	-39%
Agricoltura e allevamento	722	722	0%	722	0%
	<b>49812</b>	<b>45457</b>	<b>-9%</b>	<b>29333</b>	<b>-41%</b>

Tabella 4: Confronto tra scenario base e tendenziale 12025-2030 per NOx

PM10					
Macrosettori	Base (t/a)	Tendenziale 2025 (t/a)	Diff. % (2025-2023)	Tendenziale 2030 (t/a)	Diff. % (2030-2023)
Produzione di energia	48	59	23%	50	4%
Combustione non industriale	8058	7780	-3%	6147	-24%
Combustione nell'industria	133	86	-35%	86	-35%
Processi produttivi	172	110	-36%	114	-34%
Distribuzione combustibili	0	0		0	
Uso di solventi	391	354	-9%	354	-9%
Trasporti stradali	4880	5072	4%	3874	-21%
Trasporti off-road	339	239	-29%	246	-27%
Trattamento e smaltimento rifiuti	3	2	-33%	2	-33%
Agricoltura e allevamento	873	873	0%	873	0%
	<b>14895</b>	<b>14575</b>	<b>-2%</b>	<b>11745</b>	<b>-21%</b>

Tabella 5: Confronto tra scenario base e tendenziale 12025-2030 per PM10

NH3					
Macrosettori	Base (t/a)	Tendenziale 2025 (t/a)	Diff. % (2025-2023)	Tendenziale 2030 (t/a)	Diff. % (2030-2023)
Produzione di energia	15	13	-13%	12	-20%
Combustione non industriale	1271	1241	-2%	1182	-7%
Combustione nell'industria	13	12	-8%	12	-8%
Processi produttivi	2	1	-50%	1	-50%
Distribuzione combustibili	0	0		0	
Uso di solventi	0	0		0	
Trasporti stradali	319	335	5%	318	0%
Trasporti off-road	1	1	0%	1	0%
Trattamento e smaltimento rifiuti	1021	809	-21%	773	-24%
Agricoltura e allevamento	33747	27646	-18%	26786	-21%
	<b>36389</b>	<b>30059</b>	<b>-17%</b>	<b>29087</b>	<b>-20%</b>

Tabella 6: Confronto tra scenario base e tendenziale 12025-2030 per NH3

Questo dato è piuttosto discordante rispetto a quanto si è osservato a livello nazionale negli ultimi 7 anni per i quali sono disponibili dati di emissione degli inquinanti considerati (2016-2022) che hanno visto le riduzioni seguenti: NOx: -15,5%; PM10: - 10,2%; NH3: -5,3%.

A fronte di queste significative differenze sarebbe utile una discussione approfondita delle ragioni per le quali si ritiene che il tasso di riduzione delle emissioni in atmosfera a livello regionale nei prossimi 7 anni, in assenza del PRQA 2024, possa raggiungere livelli pari a 3-4 volte quello osservato a livello nazionale nell'ultimo settennato per il quale sono disponibili dati, periodo che peraltro comprende due anni nei quali sono state adottate misure di riduzione delle attività dovute all'emergenza COVID 19 che hanno avuto effetti importanti sulle emissioni di inquinanti.

Anche per quanto riguarda le stime delle riduzioni delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera derivanti dall'applicazione dello scenario tendenziale vale quanto già detto rispetto alla scelta del 2023 come anno base. Le mappe contenute nel Par. 7.2.2 del PRQA 2022 riferite allo scenario tendenziale al 2025 e 2030 sono infatti state elaborate utilizzando per la modellazione i dati meteorologici riferiti all'anno 2023, il che porta ad una sottostima delle concentrazioni presentate nelle Figure 7.8 – 7.10 dello stesso paragrafo.

Proposta integrativa/modificativa

Si propone di riconsiderare le assunzioni fatte riguardo allo scenario tendenziale, considerando riduzioni delle emissioni più in linea con quanto osservato negli anni recenti.

6.- Mancata considerazione dei nuovi limiti previsti dalla Direttiva Europea in fase di approvazione

Il 24 aprile 2024, il Parlamento ha adottato in via definitiva un accordo politico provvisorio con i governi dell'UE su nuove misure per migliorare la qualità dell'aria nell'UE ed eliminare i danni per la salute umana, gli ecosistemi naturali e la biodiversità.

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00145867 del 30/08/2024

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00145867 del 30/08/2024

La direttiva approvata stabilisce limiti e obiettivi più rigorosi per il 2030 per gli inquinanti con gravi ripercussioni sulla salute umana, tra cui il particolato (PM2.5, PM10), NO2 (biossido di azoto) e SO2 (anidride solforosa). Gli Stati membri potranno chiedere che il termine per il 2030 sia posticipato di un massimo di dieci anni, se sono soddisfatte condizioni specifiche.

I nuovi limiti si avvicinano ai criteri stabiliti dall’Organizzazione Mondiale della Sanità, anche se non li raggiungono completamente. Inoltre, la Direttiva richiama più volte la necessità di raggiungere nel più breve tempo possibile l’obiettivo “inquinamento zero”.

Nella sua comunicazione del 12 maggio 2021 dal titolo "Un percorso verso un pianeta sano per tutti – Piano d'azione dell'UE: Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo", la Commissione ha istituito un "piano d'azione per l'inquinamento zero" in cui, tra l'altro, affronta aspetti del Green Deal europeo relativi all'inquinamento e si impegna inoltre a ridurre, entro il 2030, l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute di oltre il 55 % e gli ecosistemi dell'Unione nei quali l'inquinamento atmosferico minaccia la biodiversità, del 25 %.

Il piano d'azione per l'inquinamento zero definisce inoltre una visione per il 2050, in cui l'inquinamento atmosferico è ridotto a livelli non più considerati nocivi per la salute e per gli ecosistemi naturali. A tal fine, si dovrebbe perseguire un approccio graduale alla definizione delle norme attuali e future dell'Unione in materia di qualità dell'aria, stabilendo standard di qualità dell'aria per il 2030 e oltre e puntando a raggiungere l'allineamento con i più recenti orientamenti dell'OMS sulla qualità dell'aria al più tardi entro il 2050, sulla base di un meccanismo di revisione periodica per tenere conto dei più recenti dati scientifici. Considerata la correlazione che sussiste tra la riduzione dell'inquinamento e la decarbonizzazione, l'obiettivo a lungo termine di conseguire l'"inquinamento zero" dovrebbe essere perseguito insieme alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, come stabilito dal regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Il PRQA 2024, pur citando al Capitolo 1 il processo di approvazione della Direttiva in corso, e pur traguardando lo stesso orizzonte temporale (2030), non prende in alcuna considerazione i nuovi limiti previsti da questa, e prevede il raggiungimento nel 2030, con venti anni di ritardo, dei limiti di legge previsti dal D. Lgs. 155/2010.

Il confronto tra i nuovi limiti ed i limiti previsti dalla normativa vigente è illustrato nella tabella sottostante, dalla quale si evince un dimezzamento dei valori di concentrazione media annua e del numero di giorni di superamento della media giornaliera per il PM10, il dimezzamento dei valori di media annua per il biossido di azoto e l’introduzione di nuovi limiti quali la media annua ed il numero massimo di superamenti della media giornaliera per il PM2,5 e l’NO2.

Inquinante	Parametro	Direttiva 2008/50/CE	Linee guida OMS	Nuova direttiva
PM10	media annua	40	15	20
	media giornaliera	50	45	45
	massimo n. di superamenti media giornaliera in un anno	35	3	18
PM2,5	media annua	-	5	10
	media giornaliera	25	15	25
	massimo n. di superamenti media giornaliera in un anno	-	3	18
Biossido di azoto	media annua	40	10	20
	media giornaliera	-	25	50
	massimo n. di superamenti media giornaliera in un anno	-	3	18

Tabella 7: Confronto tra il limiti della direttiva europea attuale, quella proposta ed i criteri OMS

L'analisi dei risultati delle simulazioni modellistiche relative allo scenario di piano al 2030 illustrate qui sotto mostra chiaramente come una parte consistente del territorio regionale non raggiungerà a quella data i valori prescritti dalla nuova direttiva, collocandosi in una fascia tra 20 e 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  per il PM10 ed in una fascia tra 10 e 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  per il PM2,5, mentre l'area urbana di Torino si colloca in una fascia tra 20 e 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di NO2.

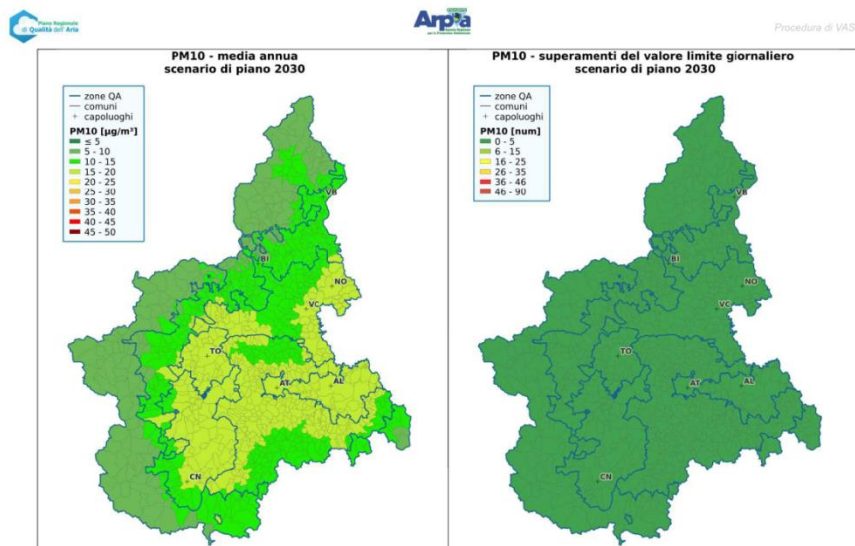


Figura 10.31: scenario di Piano al 2030, mappe su base comunale per il particolato PM10: a sinistra media annua, a destra numero di superamenti del valore limite per la media giornaliera.

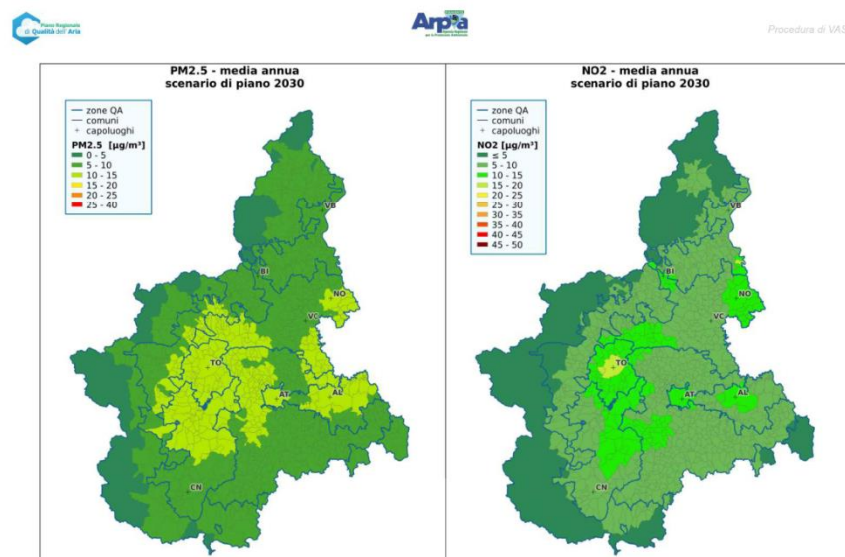


Figura 10.32: scenario di Piano al 2030, mappe su base comunale: a sinistra media annua per il particolato PM2.5, a destra media annua del biossido di azoto

Anche queste simulazioni, come nel caso dello scenario tendenziale, scontano il fatto di avere utilizzato l'anno 2023 come anno base per quanto riguarda la meteorologia, con il già notato effetto di simulare gli effetti del PRQA 2024 in condizioni di dispersione degli inquinanti eccezionalmente favorevoli.

La tabella sottostante, tratta dal rapporto Mal'aria 2023 di Legambiente, indica le riduzioni delle concentrazioni di inquinanti necessarie per raggiungere i limiti della nuova direttiva europea sulla qualità dell'aria, mentre le mappe sottostanti indicano le riduzioni previste al 2030 dal PRQA 2024.

PIEMONTE

Città	Medie annuali 2023 (µg/mc)			Riduzione delle concentrazioni necessaria (%)		
	PM10	PM2.5	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2.5	NO <sub>2</sub>
ALESSANDRIA	29	16	24	-31%	-36%	-17%
ASTI	28	17	22	-29%	-41%	-7%
BIELLA	18	11	22	14%	-12%	-7%
CUNEO	22	12	17	-9%	-15%	0%
NOVARA	23	15	26	-13%	-32%	-22%
TORINO	30	17	34	-34%	-42%	-42%
VERBANIA	16	12	14	0%	-14%	0%
VERCELLI	24	15	19	-15%	-32%	0%

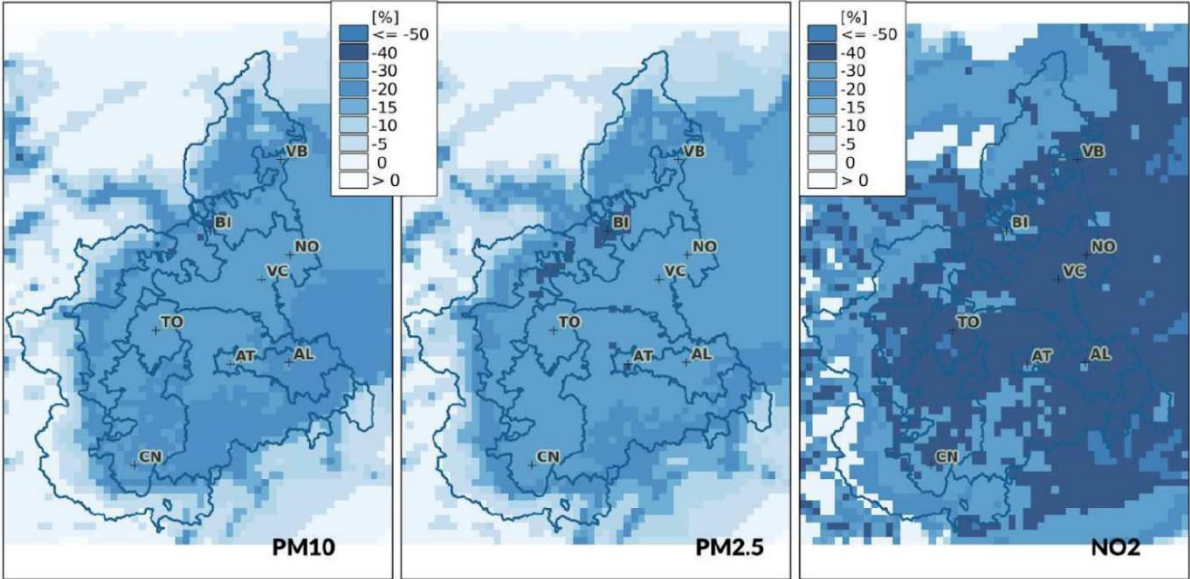


Figura 10.26: variazione percentuale delle concentrazioni medie annue di particolato (PM10 a sinistra, PM2.5 al centro) e biossido di azoto (a destra) tra lo scenario di Piano 2030 e lo scenario base 2023. Tutti e tre gli inquinanti sono rappresentati con la stessa scala colore (per PM10 e PM2.5 differente da quella utilizzata per lo scenario di Piano 2025 in Figura 10.19 ).Valori negativi indicano una riduzione delle concentrazioni nello scenario di Piano rispetto allo scenario base.

Da confronto è evidente che il “gap” esistente tra le concentrazioni misurate nel 2023 ed i limiti della nuova direttiva non saranno colmati nella gran parte dei capoluoghi di Provincia del Piemonte. Questo espone il Piemonte e l’Italia al rischio di nuovi contenziosi in sede comunitaria, oltre che a gravi conseguenze sulla salute.

Proposta integrativa/modificativa

Si propone di introdurre un capitolo che descriva la strategia della Regione Piemonte per integrare/ modificare le misure del PRQA 2024 in modo da raggiungere con certezza i limiti contenuti nella Direttiva UE sulla qualità dell’aria in corso di approvazione. In subordine, si propone di introdurre tra le Norme di Attuazione un articolo che obblighi la Regione Piemonte a predisporre una revisione del PRQA 2024 entro sei mesi dall’approvazione definitiva della nuova Direttiva UE sulla qualità dell’aria.

## 7.- Mancata descrizione delle alternative considerate e dei criteri di scelta adottati e possibile violazione della normativa comunitaria in materia di VAS

La necessità di descrivere le alternative considerate nella redazione di un piano o programma è indicata all'Articolo 13 del D. Lgs 152, che al comma 4 recita: *“Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso”*.

L'allegato VI - Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'articolo 13 del D. Lgs. 152/06, precisa ulteriormente questo punto come segue: *“... h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;”*.

Nel Rapporto Ambientale del PRQA 2024 l'analisi delle alternative viene illustrata in due pagine, nelle quali, per ogni comparto emissivo considerato, l'analisi si riduce ad una frase estremamente sintetica, che non consente di capire quali misure alternative siano effettivamente state considerate e quali criteri di scelta siano stati adottati.

La portata della descrizione delle alternative nelle procedure di VIA/VAS è una questione delicata e sulla quale esistono numerose controversie sia a livello accademico che a livello giuridico. Sul piano giuridico vale la pena di ricordare le Conclusioni dell'Avvocato Generale della Corte di Giustizia Europea Juliane Kokott del 21 marzo 2024, nella Causa C-727/22 Friends of the Irish Environment CLG contro Governo dell'Irlanda delle quali si riportano alcuni stralci nel seguito (le sottolineature sono state aggiunte).

...

44. *Ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva VAS, deve essere redatto un rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma.*

45. *In base a tale disposizione appare chiaro che le alternative ragionevoli devono essere oggetto del rapporto ambientale. Tuttavia, tale disposizione potrebbe essere intesa con l'Irlanda nel senso che i probabili effetti significativi sull'ambiente devono essere identificati, descritti e valutati solo in relazione all'opzione prescelta. Depone in tal senso anche il fatto che le altre disposizioni della direttiva VAS hanno ad oggetto la valutazione ambientale del piano o del programma interessato e non l'esame delle alternative ragionevoli.*

46. *Tuttavia, la Commissione sottolinea che, quantomeno secondo la versione olandese dell'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva VAS, devono essere individuati, descritti e valutati anche gli effetti significativi delle alternative sull'ambiente. In ogni caso, la valutazione delle alternative, quale prevista in tutte le versioni linguistiche, può comprendere anche il loro impatto sull'ambiente, il che presupporrebbe, a sua volta, la loro individuazione e descrizione.*

47. *Tale considerazione dell'impatto ambientale delle alternative è conforme all'obiettivo della direttiva VAS dal momento che, ai sensi del considerando 4 e dell'articolo 1, essa mira, attraverso la*

valutazione ambientale, a contribuire all'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di piani e programmi. Una valutazione delle alternative che non tenga conto del loro impatto ambientale sarebbe contraria a tale obiettivo.

48. Nella scelta tra diverse alternative, la considerazione dell'impatto ambientale riveste addirittura particolare importanza. Come sottolinea la Commissione, la direttiva VAS è infatti stata adottata in quanto si è constatato che, al momento dell'autorizzazione di un progetto ai sensi della direttiva VIA, spesso esistevano già prescrizioni che escludevano talune opzioni, anche se più favorevoli all'ambiente. [\(22\)](#) La valutazione ambientale deve quindi quantomeno garantire che tali disposizioni siano adottate solo nella consapevolezza dell'esistenza di alternative più rispettose dell'ambiente.

49. Di conseguenza, nel rapporto ambientale devono essere individuati, descritti e valutati anche gli effetti ambientali delle alternative ragionevoli.

50. La portata necessaria di tale argomento è tuttavia limitata, ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva VAS, alle informazioni che possono essere ragionevolmente richieste. Al riguardo, l'articolo 5 ricorre già per la seconda volta alla nozione di ragionevolezza, poiché, in base all'articolo 5, paragrafo 1, devono essere valutate solo le alternative ragionevoli. Tale nozione ha, al riguardo, la funzione di filtro avente lo scopo di evitare un onere di valutazione sproporzionato.

51. La prima fase consiste nell'identificare le alternative ragionevoli che richiedono un esame più approfondito. A tal fine, l'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva VAS menziona, a titolo orientativo, gli obiettivi e l'ambito territoriale del piano o programma. Le alternative che non possono conseguire gli obiettivi, o che esulano dell'ambito territoriale, non sono in genere ragionevoli e non richiedono ulteriore valutazione.

52. Tuttavia, le autorità competenti non possono limitare eccessivamente la portata della valutazione escludendo alternative già potenzialmente ragionevoli in base alla definizione stessa degli obiettivi o dell'ambito territoriale

...

54. Per quanto riguarda le informazioni che consentono di individuare ragionevoli alternative, l'allegato I, lettera h), della direttiva VAS precisa che le informazioni da fornire nel rapporto ambientale devono contenere solo una sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate. Esse devono indicare le ragioni per cui le alternative individuate sono considerate ragionevoli, mentre altre non lo sono, vale a dire, in quale modo sono state identificate le soluzioni alternative ragionevoli.

55. Tuttavia, tale nozione di sintesi non si riferisce alla descrizione e alla valutazione delle alternative ragionevoli e non può quindi essere utilizzata per limitare la portata di tali informazioni.

56. L'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva VAS prevede, piuttosto, le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste tenendo conto dello stato attuale delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, del contenuto e del livello di dettaglio del piano o del programma nonché degli altri elementi esposti nel paragrafo 53.

57. Manca tuttavia uno dei criteri più importanti per il contenuto del rapporto ambientale: la presentazione degli effetti sull'ambiente deve dimostrare, in particolare, che il piano o il programma è compatibile con i criteri sostanziali del diritto ambientale applicabili [\(23\)](#). Infatti, ripercussioni sull'ambiente che violano disposizioni del diritto ambientale sarebbero in ogni caso significative [\(24\)](#).

...

...

60. *Nella misura in cui la scelta tra diverse alternative non dipende da requisiti giuridici sostanziali imposti da altre normative, per determinare le informazioni che possono ragionevolmente essere richieste sono pertanto determinanti, oltre alle indicazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva VAS, soprattutto altri due aspetti. In primo luogo, con riferimento agli argomenti rilevanti ai fini della decisione, tali informazioni devono consentire una comparazione tra l'opzione prescelta e le alternative. In secondo luogo, tali informazioni devono consentire di tenere conto delle esigenze ambientali pertinenti ai fini di tale comparazione.*

...

62. *Tali requisiti non escludono che la valutazione ambientale dell'opzione prescelta sia più dettagliata della valutazione ambientale delle altre alternative individuate. Ciò è particolarmente probabile quando i vantaggi dell'opzione prescelta prevalgono in misura relativamente significativa sulle alternative prese in considerazione, anche tenendo conto degli effetti sull'ambiente. In tal caso, le informazioni dettagliate sulle alternative individuate non avrebbero una funzione propria, mentre le informazioni sugli effetti sull'ambiente dell'opzione prescelta sono importanti per la successiva attuazione del piano o del programma.*

63. *Se tuttavia e i vantaggi e gli svantaggi delle diverse opzioni hanno peso analogo, giustificare la decisione concernente la scelta diventa più difficile. In tal caso, può essere necessario fornire informazioni più dettagliate sulle alternative ragionevoli nel rapporto ambientale, anche se ciò dovesse comportare un impegno considerevole.*

...

Il complesso ragionamento riportato sopra serve a chiarire che la normativa europea in materia di VAS richiede che le alternative ragionevoli considerate siano elencate e valutate secondo criteri trasparenti e comprensibili, cosa che non è avvenuta per quanto riguarda il PRQA 2024.

### Proposta integrativa/modificativa

Si propone di rivedere il capitolo del Rapporto Ambientale della VAS del PRQA 2024 introducendo una descrizione dettagliata delle alternative considerate, dei loro effetti ambientali e dei criteri sulla base dei quali le misure ed azioni del PRQA sono state scelte.

## 8.- Elevato numero di misure per le quali manca una stima della riduzione delle emissioni o la cui stima va rivista alla luce della modifica del reale stato di attuabilità

Le misure ed azioni previste dal PRQA 2024 sono illustrate nell'Allegato a del piano e sono articolate in quattro ambiti di intervento, descritti come segue:

- *mobilità e aree urbane (MOB), con particolare riferimento alla riduzione delle percorrenze dei veicoli, alla massimizzazione della mobilità dolce e collettiva e all'incentivazione e promozione dello shift modale di persone e all'ottimizzazione della logistica verso una mobilità maggiormente sostenibile;*
- *energia e biomasse (ENB) con particolare riferimento alla transizione energetica da combustibili fossili a fonti rinnovabili e alla combustione non industriale delle biomasse*

*legnose, incentivando e promuovendo interventi di rinnovo e di manutenzione del parco impiantistico e azioni di efficientamento energetico;*

- *attività produttive (IND), con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni dei processi produttivi;*
- *agricoltura e zootecnia (AGR) con particolare riferimento alla riduzione delle emissioni di ammoniaca (NH<sub>3</sub>) derivanti dalla gestione dei reflui zootecnici e dall'utilizzo di fertilizzanti chimici, ed alla riduzione di polveri sottili derivanti dalla combustione all'aperto dei residui vegetali.*

Nel complesso sono state individuate 71 misure, così suddivise: 35 per il comparto Mobilità, 20 per il comparto Energia e biomasse, 7 per il comparto Attività produttive e 9 per il comparto Agricoltura e zootecnia. Le misure per le quali viene esplicitamente fornita una stima delle riduzioni delle emissioni in atmosfera sono circa una ventina; pertanto non è chiaro quale sia il contributo reale della cinquantina di misure per le quali non viene fornita una stima.

Anche per alcune misure di cui è presentata una stima, appaiono da rivedere le cifre proposte. In particolare, per quanto riguarda l'attuazione del PUMS della Città Metropolitana di Torino, appare ormai tramontata la possibilità che vi sia l'apertura del tracciato, completo o anche solo parziale, della metropolitana linea 2 di Torino, che incide in maniera diretta e significativa nel riassetto della mobilità e quindi della diversione modale, con conseguente riduzione al 2030 dei risultati di riduzione delle emissioni. Il suddetto PUMS altresì lega la realizzazione di importanti azioni di moderazione del traffico (strisce blu, ad esempio) alla realizzazione e apertura della linea di metropolitana.

## Proposta integrativa/modificativa

Si propone di integrare le schede descrittive delle misure ed azioni del PRQA 2024 per le quali non è stata predisposta una stima della riduzione delle emissioni.

Per le azioni la cui realizzazione non è più prevedibile al 2030 si propone il ricalcolo della riduzione di emissioni, integrando dei range di stima delle riduzioni.

## 9.- Coerenza e credibilità delle misure dell'Allegato A al PRQA 2024

Osservando il complesso delle misure dell'Allegato A, si possono notare numerose incongruenze, alcune delle quali verranno discusse nel seguito.

- Le riduzioni di inquinanti stimate al 2025 sono pari a:
  - NO<sub>x</sub>: 3417,6 t
  - PM<sub>10</sub>: 4381 t
  - COV: 4663,54 t
  - NH<sub>3</sub>: 148,6 t

Da questi dati appare chiaro che il PRQA 2024 intende raggiungere nell'arco di un anno dalla sua approvazione il 43% delle riduzioni per gli NO<sub>x</sub>, l'84% per il PM<sub>10</sub>, il 10% per il NH<sub>3</sub> ed il 55% per i COV. Questa stima di riduzione delle emissioni non appare credibile alla luce di quanto storicamente

Arrivo: AOO A1600A, N. Prot. 00145867 del 30/08/2024

osservato in Italia in generale e nella Regione Piemonte in particolare, e non è supportata da alcuna valutazione analitica degli effetti attesi dalle misure di riduzione delle emissioni.

- Se si confrontano le riduzioni rispetto allo scenario tendenziale previste al 2030 dal PRQA 2019 e dal PRQA 2024, emergono alcune differenze significative, riassunte nella tabella seguente:

	PRQA2019 (t)	PRQA2024 (t)	Diff %
NOx	9107	3531	-61%
PM10	6973	3592	-48%
NH3	8088	1278	-84%

È evidente che le ambizioni di riduzione delle emissioni nel PRQA 2024 si sono ridotte significativamente rispetto a quelle del PRQA 2019. Occorre chiedersi quindi se il PRQA 2019 fosse un libro dei sogni, ritenuto oggi completamente irrealizzabile, oppure se, visto il drastico ridimensionamento delle emissioni stimate nello scenario tendenziale al 2030 dal PRQA 2024, le riduzioni da questo previste sono da considerare il minimo indispensabile per rientrare (forse) nei limiti di legge. In ogni caso, visto che i due piani sono entrambi frutto delle elaborazioni delle stesse strutture tecniche di riferimento (ARPA Piemonte e la Direzione Ambiente regionale) è lecito chiedersi come mai queste abbiano potuto fare, a soli cinque anni di distanza, valutazioni così radicalmente diverse, e, ovviamente, come possano i loro referenti politici, avallare queste differenze senza sentire il bisogno di una verifica di parte terza svolta da esperti indipendenti.

- Un'apparente incongruenza esiste tra il contenuto del PRQA 2024 ed il cd. Piano Stralcio Agricoltura, approvato con DCR 27 giugno 2023, n. 284–15266 (Approvazione del Piano stralcio agricoltura, in attuazione della misura AG.04 “Riduzione delle emissioni di ammoniaca in atmosfera dal comparto agricolo” dell'allegato A (Misure di piano) al Piano regionale di qualità dell'aria, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 25 marzo 2019, n. 364-6854.) Questo Piano stima infatti una riduzione delle emissioni di ammoniaca pari a 6976 t/a, che non compare tra le stime di riduzione degli inquinanti esplicitamente indicate dall'allegato A del PRQA 2024. Non è chiaro quindi se questa riduzione sia stata ricompresa nello scenario tendenziale al 2030 che stima nel comparto agricoltura una riduzione pari a 6.961 t (Fig. 10.15), mentre attribuisce alle azioni specifiche del PRQA 2024 una riduzione pari a 1276 t (contro una sommatoria pari a 1434,32 t desumibile dalla somma delle riduzioni previste dalle azioni dell'allegato A del PRQA 2024). L'insieme di queste omissioni, discrepanze e imprecisioni, oltre a sollevare qualche dubbio sulla coerenza complessiva del documento e sui suoi meccanismi di revisione, rende difficile una lettura coerente del PRQA 2024 e dovrebbe essere oggetto di ulteriori chiarimenti e spiegazioni.
- Se si considerano gli ossidi di azoto, le misure che contribuiscono maggiormente alla riduzione degli inquinanti al 2025 (64% del totale) sono le seguenti:

Comparto	Codice	Misura	Riduzione NOx (t)
Mob.	M.3.A7b	Misure strutturali – Limitazione della circolazione nei comuni >10.000 abitanti per veicoli sino ad Euro 4	2192,5
Mob.	M4.A1	Controlli per le misure di limitazione al traffico, anche nell'ambito della fruizione del servizio Move- in	
Mob.	M4.A2	Istituzione o estensione delle ZTL ambientali (progetto in corso)	

Come si può vedere si tratta di misure che in parte sono già in corso ed in parte possono essere adottate semplicemente attraverso un provvedimento amministrativo come una deliberazione della Giunta Regionale. A chi ha una conoscenza anche minima del territorio regionale non sfugge tuttavia

la difficoltà di implementazione di queste misure. In Piemonte i Comuni con popolazione superiore a 10.000 abitanti sono 67 su 1.181, e, se si esclude l'area metropolitana di Torino, sono capoluoghi di Provincia o centri di riferimento di aree territoriali ampie caratterizzate dalla presenza di piccoli comuni che si rivolgono a questi comuni per usufruire di servizi commerciali, finanziari e amministrativi. Pertanto, ogni limitazione alla circolazione in questi comuni non potrà che avere effetti molto più ampi sui cittadini di piccoli comuni che devono attraversarli o devono recarvisi per usufruire di servizi essenziali. Quest'azione pertanto è destinata o a non essere effettivamente applicata, oppure a dover coinvolgere necessariamente anche i residenti in comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti. Si ritiene pertanto che sarebbe più onesto e trasparente estendere la misura all'intero territorio regionale, anche al fine di non creare disparità di trattamento tra i cittadini della Regione.

- Di natura analoga è la misura Mob.M3.A7a - Misure strutturali – Limitazione della circolazione nei comuni > 30.000 abitanti dei veicoli Euro 5, ovvero, come ricordato in premessa, la riproposizione della misura che ha determinato la necessità di una revisione del PRQA da parte delle Regioni del bacino padano. Questa misura da sola contribuisce alla riduzione di 1318 t/a di NOx e di 253,8 t/a di PM10 ovvero alle riduzioni aggiuntive più significative per questi due inquinanti nel periodo 2025 – 2030. Vale la pena di notare come la stima della riduzione fornita da questa misura nella deliberazione della Giunta regionale n. 9-2916 del 26 febbraio 2021, che ha previsto questa misura in origine, fosse di 1349 t/a, ovvero molto simile a quella stimata dal PRQA 2024. Si può quindi sostenere a ragione che la Regione Piemonte abbia perso ben due anni nel mettere in atto una misura alla quale è associata una delle misure quantitativamente più importanti dell'intero PRQA 2024.

## Proposta integrativa/modificativa

Al di là degli esempi specifici sopra riportati, dai quali si desume la scarsa credibilità delle misure ed azioni di piano, si osserva come alcune misure di comprovata efficacia già sperimentate in altri Paesi europei ed in alcune città italiane. Tra queste possiamo citare:

- l'istituzione di limiti di velocità più bassi su tutta le rete stradale ed autostradale del Piemonte (30 km in ambiti urbani, 70 km sulle strade extraurbane, 100 km sulle autostrade, superstrade e tangenziali);
- l'istituzione di "strade scolastiche" (a traffico limitato o chiuse al traffico) obbligatorie per tutti i comuni, che disincentivino l'utilizzo dell'automobile nei percorsi casa-scuola;
- l'istituzione di ingressi a pagamento per le auto private nelle aree centrali delle principali città del Piemonte, in modo da disincentivare gli ingressi e aumentare le risorse disponibili per la promozione del trasporto pubblico;
- la sperimentazione di sistemi di trasporto pubblico "a chiamata" per le piccole città ed i centri delle aree collinari e montane;
- lo stanziamento di risorse molto più consistenti ed adeguate per le attività di informazione ed educazione per i cittadini sul tema della qualità dell'aria;
- la promozione di servizi di prossimità che limitino le necessità di spostamento dei cittadini per il raggiungimento di servizi pubblici e commerciali, incluso il bando alla costruzione di nuovi centri commerciali e supermercati;
- l'istituzione di un'agenzia regionale per la promozione dell'uso efficiente dell'energia, per il risparmio energetico e per la costituzione di comunità energetiche, con articolazioni provinciali;

- la negoziazione di accordi di programma con soggetti pubblici e privati per l'introduzione di misure di riduzione delle emissioni nelle proprie organizzazioni e infrastrutture, ad esempio con le aziende sanitarie, le agenzie per la casa, le Università ecc.
- l'introduzione di sistemi di tassazione e tariffazione che differenzino maggiormente tra veicoli/apparecchi/attrezzature sulla base delle loro prestazioni ambientali (ad es. bollo auto);
- la promozione di stili alimentari che limitino il consumo della carne e l'accompagnamento anche economico delle aziende che praticano l'allevamento intensivo verso un cambiamento delle loro modalità di produzione.

## 10.- Frammentazione delle responsabilità per la gestione delle emergenze

La misura Mob.M4.A1 - Controlli per le misure di limitazione al traffico, anche nell'ambito della fruizione del servizio Move-In, delega ai Comuni sopra i 10.000 abitanti la gestione delle misure di controllo del rispetto delle limitazioni strutturali e temporanee alla circolazione dei veicoli di determinate categorie. È evidente che questa decisione rischia di mettere i cittadini di diversi comuni del Piemonte di fronte a decisioni diverse e non coerenti tra di loro.

L'art 14 delle Norme di attuazione presenta criticità ancora maggiori, prevedendo che i Comuni nei quali si trovi una stazione di monitoraggio ARPA dove sia verificato un superamento dei limiti nel 2023 ed i comuni contermini adottino ulteriori misure straordinarie, così come nel caso in cui si siano verificati oltre 20 superamenti entro il mese di febbraio o oltre 25 superamenti entro il mese di novembre.

### Proposta integrativa/modificativa

Si propone di modificare le misure e norme citate ponendo la responsabilità delle decisioni in capo al Presidente della Regione Piemonte, previa consultazione con i Comuni interessati, al fine di assicurare parità di trattamento per i cittadini ed efficacia delle misure.

## 11.- Mancanza di una analisi del costo/efficacia delle misure ed azioni proposte

Le schede dell'Allegato A al PRQA 2024 contengono informazioni sui costi associati alle varie misure che vengono presentati in modo disomogeneo e tale da non consentire una valutazione del loro rapporto costo/efficacia.

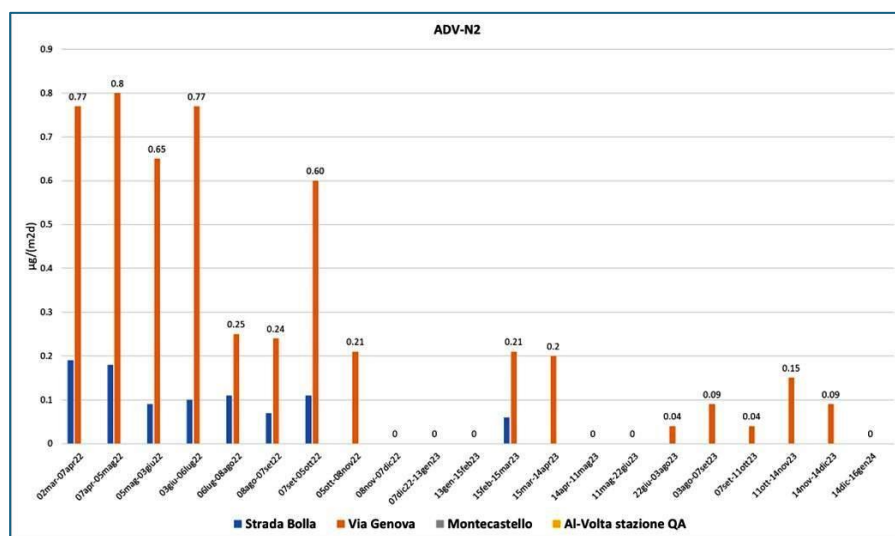
Questo deriva in parte dal fatto che il PRQA fa riferimento ad una serie di altri piani e programmi, non tutti gestiti direttamente dalla Regione (si veda il caso dei PUMS di alcuni comuni e della Città metropolitana di Torino) nonché a meccanismi di finanziamento di livello europeo, nazionale e regionale.

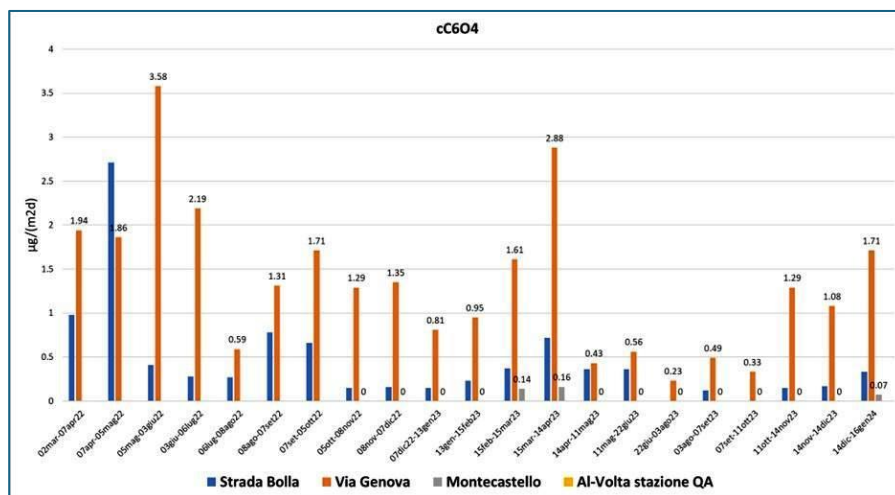
Per comprendere la difficoltà di condurre un'analisi costo/efficacia delle misure del PRQA 2024 possono essere fatti due esempi.

La misura Mob.M2.A1a. Rinnovo parco rotabile automobilistico TPL, presenta una diversa criticità quando si considerano gli aspetti economico finanziari ad essa associati. Alla voce “Risorse finanziarie stimate per l’attuazione” si riportano “circa 152 milioni” di euro. La riduzione di NOx viene stimata al 2025 in 147 t/anno, mentre per il 2030 si dice “Riduzioni emissive già comprese nello scenario tendenziale”, senza fornire alcuna spiegazione della logica di questa scelta. Anche qui, se si dovesse considerare il costo unitario di questa misura semplicemente sulla base dei dati messi a disposizione dal PRQA, si potrebbe concludere che questi superano i 10 milioni di euro per tonnellata/anno, anche qui una cifra totalmente fuori scala.

Si propone di accompagnare il PRQA con un'analisi del costo/efficacia delle misure ed azioni previste che consenta di guidare le scelte e di definire le priorità del PRQA contemporaneamente attraverso parametri di carattere economico ed ambientale.

Nonostante il Piemonte ospiti l'unica grande azienda produttrice di PFAS in Italia, la Solvay di Spinetta Marengo (AL), e che la presenza di PFAS (in particolare ADV e cC6O4) in atmosfera sia stata accertata e siano state misurate le relative ricadute al suolo anche in ambiti urbani, come mostrato nelle figure seguenti (fonte ARPA), IL PROA non prende in esame il monitoraggio di tali sostanze.





## Proposta integrativa

Si propone che i monitoraggi regionali prendano in esame, oltre ai Composti Organici Volatili (COV) e ai PM10 tradizionali, anche i vari PFAS (sostanze alchiliche perfluorate e polifluorate, in particolare ADV e cC6O4) e che vengano individuate ed inserite nell'Allegato A del PRQA azioni di tutela della salute pubblica e dell'ambiente realizzabili e misurabili.

## 13.- Ulteriori osservazioni

### La bicicletta e il PRQA

La bicicletta, come mezzo di trasporto che può contribuire, fra l'altro, al miglioramento della qualità dell'aria, è citata in diversi passaggi del Piano. Le azioni indicate al fine di aumentare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, soprattutto per gli spostamenti quotidiani, riguardano il miglioramento della qualità e della sicurezza della rete ciclabile; lo sviluppo di un sistema di ciclovie regionali per la mobilità sistematica di Quadrante e la logistica dell'ultimo miglio; la promozione della mobilità ciclistica; l'ampliamento della rete ciclabile; lo sviluppo dell'intermodalità tra bicicletta e trasporto pubblico su ferro e su gomma.

### Obiettivi e risorse necessarie

Tuttavia, quando si parla di shift modale verso una mobilità maggiormente sostenibile, sarebbe corretto indicare degli obiettivi quantitativi. Quale sarebbe il contributo alla riduzione delle emissioni dovuto al maggior uso della bicicletta? E inoltre, le risorse economiche previste, sono sufficienti per ottenere lo shift modale auspicato per la bicicletta?

A questo proposito, i dati disponibili indicano che le risorse messe in campo non starebbero producendo i risultati attesi.

Il 20° Rapporto sulla mobilità degli italiani dell'ISFORT 2023 registra un arretramento della quota modale della bicicletta, che si attesta al 3,8% a livello nazionale.

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica del Piemonte si pone come obiettivi l'8% di spostamenti in bicicletta nel 2030 e il 17% nel 2050. A fronte di questi obiettivi, l'indagine IMQ2022 dell'Agenzia della Mobilità Piemontese sulla mobilità dei cittadini della regione, ha registrato per la bicicletta un mix modale del 3,3%, in calo rispetto all'IMQ 2013 che aveva registrato il 4,4%.

Sempre dall'IMQ2022 risulta una quota del trasporto pubblico molto inferiore al trend pre-Covid. Il contributo del trasporto pubblico al miglioramento della qualità dell'aria non appare pertanto scontato.

### Proposta integrativa/modificativa

Indicare nel Piano:

gli obiettivi quantitativi e temporali di modal shift dall'auto privata alla bicicletta e al trasporto pubblico;  
il conseguente contributo alla riduzione delle emissioni;  
le risorse economiche necessarie per raggiungere gli obiettivi, in rapporto alle risorse previste;  
il modal share effettivamente rilevato e il reste à faire.

### Parcheggi per le biciclette sicuri e protetti in tutti gli edifici

Inoltre, fra le azioni volte ad aumentare l'uso quotidiano della bicicletta, appare del tutto trascurato un fattore determinante: la disponibilità di parcheggi per le biciclette sicuri e protetti, in tutti gli edifici residenziali e non residenziali, dove le persone abitano, lavorano, studiano.

Vari studi europei indicano, come principale freno all'uso quotidiano della bicicletta, proprio la mancanza di parcheggi sicuri e protetti. Nella citata indagine IMQ2022 dell'AMP, nella sezione relativa alla qualità percepita della bicicletta, la voce "disponibilità di parcheggi protetti" ottiene sempre il voto peggiore.

Su questo aspetto sarebbe necessario il massimo sforzo. È vero che la recentissima direttiva EPBD dell'Unione Europea sull'efficienza energetica degli edifici (citata a pag. 266 della Relazione Generale) ha introdotto degli standard per i parcheggi delle biciclette, ma gli effetti di questa direttiva si faranno sentire, sulle scelte di trasporto, ben oltre il 2030, dato che riguarda soltanto le nuove costruzioni e le ristrutturazioni. Sarebbe pertanto necessario adottare al più presto una normativa regionale stringente, che riprenda gli standard fissati dalla EPBD e ne acceleri l'introduzione anche al di là delle nuove costruzioni e ristrutturazioni.

### Proposta integrativa/modificativa

Sottolineare nel Piano l'importanza che la disponibilità di parcheggi per le biciclette sicuri e protetti, in tutti gli edifici residenziali e non residenziali, ha per favorire l'uso sistematico della bicicletta per gli spostamenti quotidiani.

Raccomandare nel Piano l'adozione, in tempi brevi, di una normativa regionale stringente, che riprenda gli standard fissati dalla EPBD e ne acceleri l'introduzione anche al di là delle nuove costruzioni e ristrutturazioni.

### Combustione del legno

La parte relativa al PFR (pagg. 28-30 della Relazione Generale) porta degli argomenti a favore dell'uso del legno per la produzione di energia. Tuttavia, la relazione riporta che la combustione non industriale della biomassa contribuisce per il 50% alle emissioni totali di PM10 (pag. 103).

Nella realtà, si producono situazioni di forte concentrazione di sostanze inquinanti dovute alla combustione del legno in impianti domestici per il riscaldamento e all'abbruciamento di scarti vegetali (foglie, rami), che aggravano una situazione già di per sé critica.

Le limitazioni all'uso di generatori di calore domestici che bruciano biomassa (stufe, ecc.) presuppongono che i comuni abbiano una situazione aggiornata (Catasto Impianti Termici o CIT) dei

sistemi di riscaldamento per ciascuna abitazione - il che non è - senza la quale non è realisticamente possibile effettuare controlli puntuali sistematici.

### Proposta integrativa/modificativa

Raccomandare nel Piano ai Comuni l'aggiornamento del Catasto Impianti Termici, in particolare per quanto riguarda i generatori di calore domestici che bruciano biomassa e predisporre controlli sistematici del rispetto delle relative limitazioni in vigore.

### Il coinvolgimento della comunità sanitaria

La Relazione cita le "WHO global air quality guidelines"

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> e il ruolo del settore sanitario nell'attuazione del PRQA. Proprio le

linee guida dell'OMS, al capitolo 6.6 Il ruolo del settore sanitario, affermano:

"Gli operatori sanitari si trovano oggi a dover affrontare regolarmente le domande e le preoccupazioni dei pazienti sull'effetto che l'inquinamento atmosferico può avere sulla loro salute. Questo vale in particolare per le persone che soffrono di patologie croniche, quali asma, BPCO, diabete, insufficienza cardiaca e IHD. Anche i genitori con bambini piccoli spesso sono preoccupati. Tuttavia, molti operatori sanitari che lavorano in diverse aree e contesti patologici non sono in grado o non sono preparati a dare consigli.

Il coinvolgimento della comunità sanitaria come sostenitore affidabile, connesso e impegnato è fondamentale. Il settore sanitario ha un ruolo da svolgere:

- sensibilizzare l'opinione pubblica sull'impatto della qualità dell'aria sulla salute, utilizzando le prove fornite dalle linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria;
- consigliare il pubblico e i pazienti su come l'impatto degli inquinanti atmosferici può essere attenuato a livello individuale;
- unirsi agli sforzi di advocacy a livello nazionale e internazionale per fare in modo che le argomentazioni sanitarie a favore delle linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria vengano recepite dalle politiche nazionali.

Pur dedicando ampio spazio al settore della sanità, non sembra che il Piano dia rilievo a questo ruolo evidenziato dalle Linee Guida dell'OMS.

### Proposta integrativa/modificativa

Raccomandare nel Piano, al settore Sanità della Regione, di attivarsi affinché le linee guida dell'OMS, al capitolo 6.6 Il ruolo del settore sanitario, trovino concreta attuazione.