

Risultati 2023

La media annuale di PM10 come da più anni ormai non ha superato in nessuna stazione i limiti normativi, ma anche la media annuale di PM2.5 è rimasta per la prima volta entro i limiti in tutta la Lombardia.

Il valore limite di NO2 è stato superato solo in un numero molto limitato di stazioni, anche in questo caso, al di là di poche eccezioni, con un trend complessivamente in miglioramento.

Il 2023, pur registrando ancora alcune situazioni di superamento degli standard normativi, talora anche significative, è stato complessivamente l'anno migliore da quando si è avviata la misura della qualità dell'aria.

Trend medie annue pm10

	Milano	Monza	Como	Bergamo	Brescia	Lodi	Cremona	Pavia	Mantova	Sondrio	Lecco	Varese
2002	59		44			50	53				42	
2003	55		44	54	51	52	54		55	41	44	
2004	51		40	48	50	55	51	46	47	40	38	29
2005	55		45	43	49	59	51	45	51	42	36	38
2006	56	53	46	43	53	59	51	44	52	50	40	34
2007	52	51	41	45	49	50	45	44	45	38	35	31
2008	46	42	37	40	43	43	39	37	40	42	30	23
2009	46	43	35	37	42	42	41	42	48	31	30	28
2010	41	40	31	37	40	35	36	34	37	25	28	31
2011	50	47	35	41	43	42	42	42	44	27	34	35
2012	44	42	32	44	41	40	47	40	39	26	29	32
2013	38	39	28	35	39	38	37	36	34	26	26	28
2014	36	34	25	32	33	37	37	36	32	20	21	25
2015	42	39	34	38	37	39	40	45	36	27	26	30
2016	38	35	31	33	35	33	36	36	34	23	25	26
2017	40	39	34	38	39	41	42	41	40	25	28	29
2018	35	33	29	30	33	38	34	35	30	23	23	24
2019	35	29	26	27	33	29	35	36	31	21	22	24
2020	36	32	28	30	32	33	35	32	31	20	21	23
2021	37	28	28	28	32	32	34	32	31	22	21	22
2022	39	33	29	29	33	34	35	33	34	24	22	23
2023	32	28	22	26	31	30	32	29	33	22	19	20

Tabella 1 - PM10 - Medie annue in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nella stazione peggiore del capoluogo

Giorni di superamento: confronto 2003-2023

Milano: da 163 giorni a 49 giorni

Mantova: da 188 giorni a 62 giorni

Monza: da 145 giorni (dato 2006) a 40 giorni

Sondrio: da 97 giorni a 6 giorni

Como: da 102 giorni a 15 giorni

Lecco: da 97 giorni a 6 giorni

Bergamo: da 112 giorni a 21 giorni

Varese: da 19 giorni (dato 2004) a 4 giorni

Brescia: da 118 giorni a 40 giorni

Cremona: da 136 giorni a 46 giorni

Lodi: da 137 giorni a 43 giorni

Pavia: da 122 giorni (dato 2004) a 33 giorni

PM10 – numero giorni di superamento della soglia 50 microgrammi per metro cubo nella stazione peggiore del capoluogo

Pm 2.5: trend delle medie annue in Lombardia

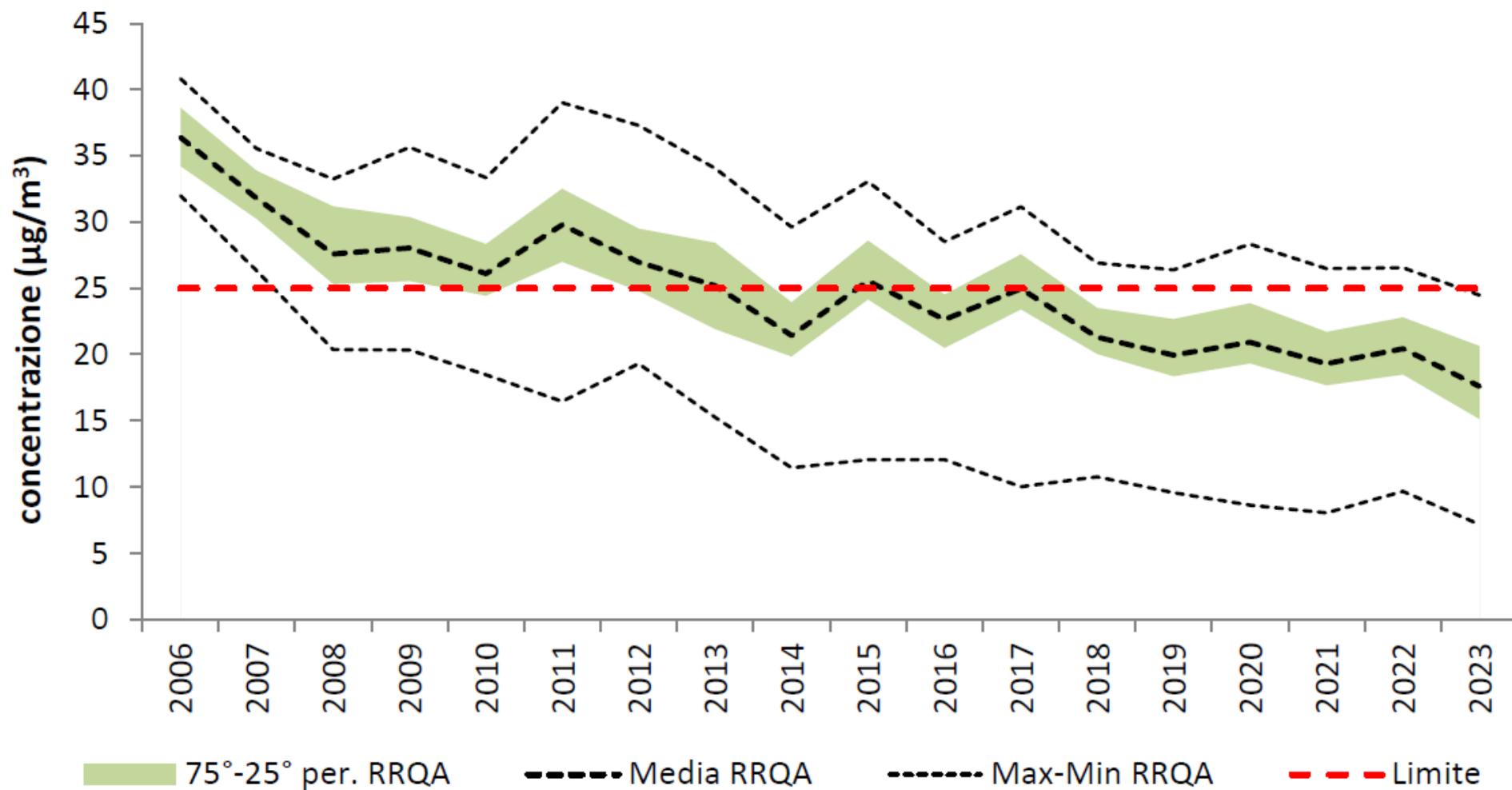
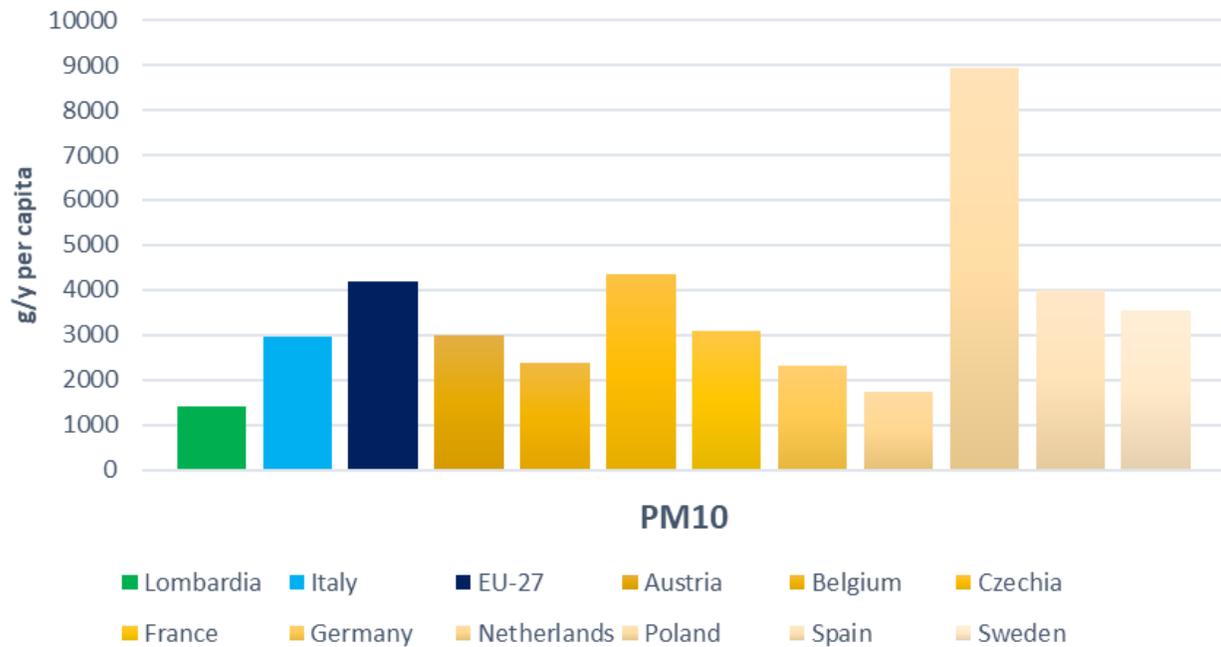


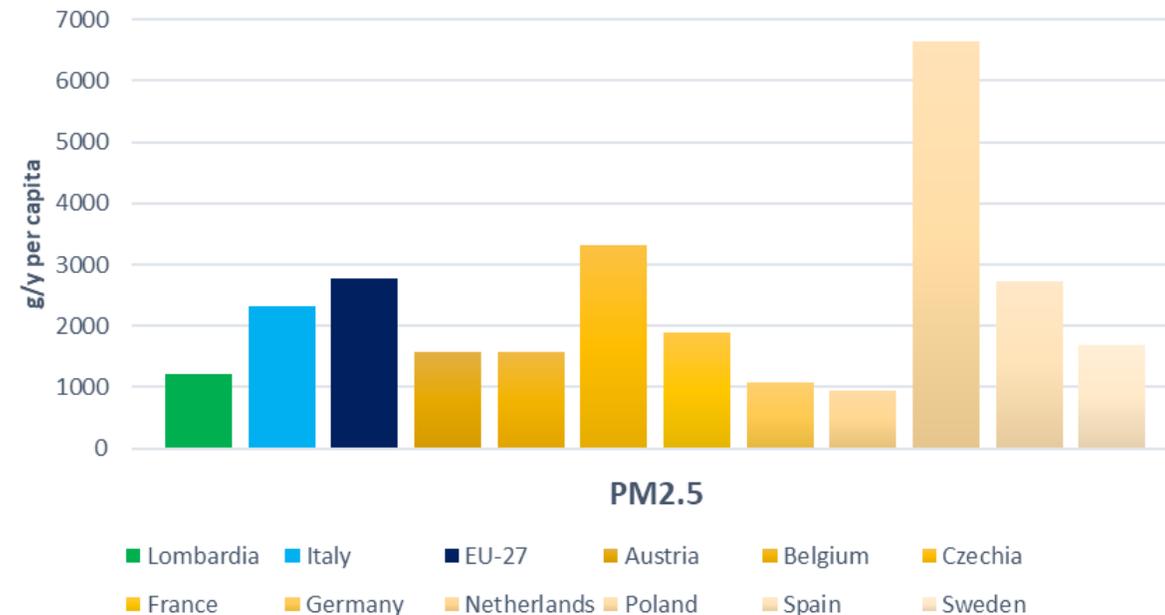
Grafico 5 – PM2.5– Trend delle medie annue in Regione Lombardia

Emissioni pro capite (2019)

PM10: Per capita emissions in Europe



PM2.5: Per capita emissions in Europe



I motivi dell'accumulo

La velocità del vento media in Pianura padana è inferiore a 2.5 m/s, mentre nel resto dell'Europa varia tipicamente da 4 a 8 m/s.

Nel periodo invernale sono frequenti condizioni di inversione termica al suolo, in particolare nelle ore notturne, che trasformano la Pianura Padana in una sorta di recipiente chiuso, in cui gli inquinanti vengono schiacciati al suolo.

Questo spiega perché nella Pianura Padana le concentrazioni della maggior parte degli inquinanti mostrano uno spiccato ciclo stagionale, con valori invernali di molto superiori a quelli estivi.

Investimenti regionali (2018-2022)

INVESTIMENTI REGIONALI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA IN REGIONE LOMBARDIA (2018-2022)	
AMBITO	RISORSE (€)
INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ	18.641.676.000,00 €
DECARBONIZZAZIONE ED EFFICIENZA ENERGETICA	251.850.000,00 €
RISORSE AGRICOLE E FORESTALI	121.765.000,00 €
TOTALE	19.015.291.000,00 €

Obiettivi primari per migliorare la qualità dell'aria

Riduzione della circolazione dei veicoli più inquinanti

Misure di efficientamento energetico nel settore civile

Corretto utilizzo domestico della biomassa legnosa

Miglioramento della gestione dei reflui zootecnici

Fondi stanziati e interventi realizzati

Bandi per la riduzione delle emissioni atmosferiche attuati dalla sola Direzione Generale Ambiente e Clima negli ultimi cinque anni:

- Bandi sostituzione veicoli (risorse stanziati 91.348.000 euro)
- Bandi sostituzione caldaie inquinanti (risorse stanziati 28.000.000 euro)
- Bandi per la realizzazione di colonnine di ricarica elettrica (risorse stanziati 17.850.000 euro)
- Bandi per l'efficientamento energetico degli edifici (risorse stanziati 47.168.000 euro)

Prossimi incentivi

Bando di 6 milioni di euro per la sostituzione dei veicoli destinato alla MPMI (apertura primavera 2024)

Bando di 23 milioni di euro per la sostituzione degli impianti termici a biomassa legnosa destinato alle persone fisiche e alle MPMI (apertura primavera 2024)

Fondi stanziati e interventi realizzati - Trasporti

Nel 2023 sono entrati in servizio 50 nuovi treni - per un totale di 135 nuovi treni in circolazione del piano di investimento di 1,74 mld € - e 372 nuovi autobus.

Realizzazione di 33 nuovi chilometri di rete ciclabile. Inoltre, è proseguita l'attuazione degli oltre 180 interventi ciclabili sub nazionali.

Sul territorio regionale sono state installate 2.594 stazioni con colonnine elettriche attive e certificate.

Per lo sviluppo della navigazione sono stati investiti 58,9 milioni.

Fondi stanziati e interventi realizzati - Agricoltura

Riassunto Bandi a valenza ambientale							
misura	periodo	domande finanziate	contributo (mio€)	% aiuto	investimento (mio€)	fonte finanziamento	note
Bando Aria I	2020-22	91	4,5	40	11,25	Reg/Min Amb	in fase di liquidazione
Bando Aria II	2023	84	12	65	18,46	Reg/Min Amb	in fase di istruttoria di ammissibilità
Agromeccanici	2022-23	32	3	40	7,50	Reg/Min Amb	in fase di liquidazione
PSR - op 4.4.03	2023	162	21	80	26,25	FEASR (NGEU)	progetti in fase di realizzazione
		369	40,5				

Se si sommano i valori dei bandi specifici con gli interventi di più ampia portata si arriva a 60 milioni per investimenti complessivi di 120 milioni che coinvolgono oltre 500 aziende agricole lombarde

Sulla nuova programmazione sono appostati circa 70 milioni di euro sull'intervento che riguarda interventi strutturali ambientali.