

Accordi e scenari di Bacino padano

Dario Fossati
Direttore Generale Ambiente e Clima

Rimini, 7 novembre 2023



Regione
Lombardia

Accordi di Bacino Padano

per un insieme coordinato, necessario e continuo di azioni su scala vasta

Azioni regionali

Piani e leggi regionali

PRQA 2005, Legge 24/06, MSQA 2007, PRIA 2013 e 2018 (Lombardia) - PAIR 2014 e 2017 (Emilia-Romagna) - PRQA 2000, 2017, 2019, Legge 15/18 (Piemonte) - PRTRA 2004 e 2016 (Veneto)

Alcune misure emblematiche (a partire dagli anni '80 / '90)

- Autorizzazioni e limiti per tutti i tipi di impianti, anche per il riscaldamento domestico, non solo per i grandi impianti (dal 1988)
- Divieto utilizzo carbone e olio combustibile per il riscaldamento domestico (dal 2002)
- Rete distribuzione metano nel 98% del territorio in alcune regioni
- Limitazioni traffico su larga scala (dal 2008)
- Divieto utilizzo impianti biomassa legnosa poco efficienti (dal 2008)
- Bilancio Zero delle emissioni e nuovi limiti per le combustioni nell'industria (dal 2011)

NOTA: molte misure per l'industria più stringenti e in anticipo rispetto le norme nazionali ed europee, es. DPR 59/2013, Dir. 2010/75/ EU (LCP), Dir. 2015/2193 (MCP) and BATconclusion, Decision 2017/1442

Azioni coordinate di Bacino padano

Accordi 2005, 2007, 2013 e 2017

Sin dal 2005 un insieme coordinato di interventi, via via sempre più complessi e definiti nella loro attuazione



1° Accordo di Bacino padano (2005)

Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto e la Provincia Autonoma di Trento, alla presenza di rappresentanti UE e del Ministero Ambiente

Torino, 28 ottobre 2005

Individuazione di un **Comitato di indirizzo politico istituzionale** e di una **Segreteria tecnica** per individuare e promuovere iniziative comuni a scala di bacino.

Prime iniziative comuni per:

- **inventari emissioni** comuni (INEMAR, sviluppato da Regione Lombardia), modelli, monitoraggio, condivisione risultati ricerche scientifiche;
- **Ridurre emissioni della mobilità** (limitazioni emergenziali veicoli inquinanti, sviluppo **GPL/ metano** e TPL).
- ...

NOTA; nessuna indicazione per biomasse legnose ed ammoniacale in agricoltura

**Protocollo d'intesa tra
Regioni e Province
Autonome della pianura
padana**

Indirizzi comuni per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento atmosferico nell'area della pianura padana.



**Regione
Lombardia**

2° Accordo di Bacino padano (2007)

Regioni italiane della Valle del Po (Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Trento e Bolzano) e il Canton Ticino

Roma, 7 febbraio 2007

Impegno per azioni «*condivise, coordinate, rese sintoniche e quanto più possibile omogenee ... misure da adottare di natura prevalentemente strutturale ... nel breve e medio termine*»

Tra le azioni concordate:

- **limitazioni progressive veicoli inquinanti** a partire dagli Euro 0 e 1 e fino a Euro 2 diesel;
- giornate di **blocco totale della circolazione** bacino (25/2/2007);
- **primi limiti utilizzo legna** (NEW) per rendimento energetico;
- incentivazione sostituzione veicoli più inquinanti;
- installazione **filtri antiparticolato diesel** «after market» (NEW);
- standard emissivi comuni nel settore industriale (NEW)

ACCORDO TRA LE REGIONI
EMILIA ROMAGNA, FRIULI VENEZIA GIULA,
LOMBARDIA,
PIEMONTE, VALLE D'AOSTA, VENETO,
LE PROVINCE AUTONOME DI
TRENTO E BOLZANO
E LA REPUBBLICA E CANTONE DEL TICINO
PER LA PREVENZIONE E LA RIDUZIONE
DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

3° Accordo di Bacino padano (2013)

Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Prov. Trento e Bolzano e Ministeri Ambiente, Sviluppo economico, Infrastrutture e trasporti, Politiche agricole e Salute

Milano, 19 dicembre 2013

Impegni dei Ministeri, con l'attivazione di **9 Gruppi di Lavoro** per la definizione di iniziative nazionali e regionali da porre in atto nei settori principali (trasporti, legna, agricoltura)

Sono discese **proposte** di

- **decreto classificazione emissiva generatori di calore a biomassa legnosa** (> dm 186/17)
- **decreto valori limite impianti industriali a biomasse** ex All I alla Parte V del d.lgs 152/06;
- nuovo meccanismo incentivazione "**Conto Termico**"
- **modifica normativa** dell'art. 201, c. 1-bis **Codice della Strada** per irrogazione sanzione a seguito violazioni provvedimenti di limitazione della circolazione per motivi di tutela della salute;
- **documenti ricognitivi, di indirizzo, linee guida** (cogenerazione, risparmio energetico civile, Piani Urbani Mobilità, riduzione velocità autostrade per veicoli leggeri da 130 km/h a 100 km/h, classificazione uniforme emissioni veicoli, ammoniaca attività agricole e zootecniche).

4° Accordo di Bacino padano (2017)

Soggetti: 4 Regioni (Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto) e il Ministero dell'Ambiente

Bologna, 9 giugno 2017

L'accordo prevede interventi da attuare a livello regionale e nazionale nei settori maggiormente impattanti sulla qualità dell'aria nel bacino padano: **trasporti, combustione delle biomasse, agricoltura e zootecnia.**

A livello regionale sono previste le seguenti misure:

- a) **Limitazioni circolazione veicoli diesel dal 1^a ott - 31 mar (2018 Euro 3, 2020 euro 4 e 2025 euro 5)**
- b) **Eco-bonus sostituzione dei veicoli inquinanti**
- c) **Altre misure riguardanti la mobilità sostenibile (TPL, ciclabili, sharing, ...)**
- d) **Regole combustione biomasse uso domestico (3 stelle dal 2018 e 4 stelle dal 2020)**
- e) **Gestione residui e sfalci di potatura**
- f) **Buone pratiche agricole e zootecniche, interrimento liquami e digestato**
- g) **Misure temporanee in caso di accumulo continuativo degli inquinanti**



Regione
Lombardia

Accordo di Bacino padano 2017

Maggiori emissioni da **veicoli diesel** (NOx fino a Euro 6C), **riscaldamento domestico a biomassa legnosa** (polveri sottili) e **agricoltura** (ammoniaca). Un problema molto ampio, **NON** più poche «ciminiere» ma **milioni di sorgenti...**

Sector	NOx	NH ₃	PM10	NMVOc
Energy production and refineries	7 %	0 %	1 %	0 %
Residential combustion	9 %	0 %	55 %	8 %
Industrial combustion	15 %	0 %	3 %	1 %
Production processes	3 %	0 %	3 %	5 %
Extraction and distribution of fuels	0 %	0 %	0 %	3 %
Solvent use	0 %	0 %	1 %	25 %
Road Transport	53 %	2 %	23 %	7 %
Other mobile sources	11 %	0 %	5 %	1 %
Waste treatment and disposal	1 %	1 %	0 %	0 %
Agriculture	1 %	97 %	6 %	18 %
Other sources and sinks	0 %	0 %	2 %	32 %

principalmente da legna

TRASPORTO

ENERGIA

AGRICOLTURA

RESTRIZIONI ALLA CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI DIESEL

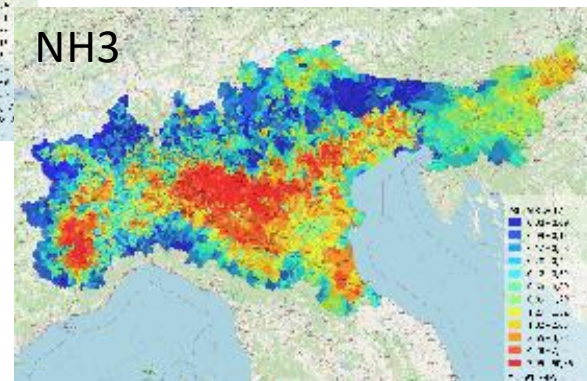
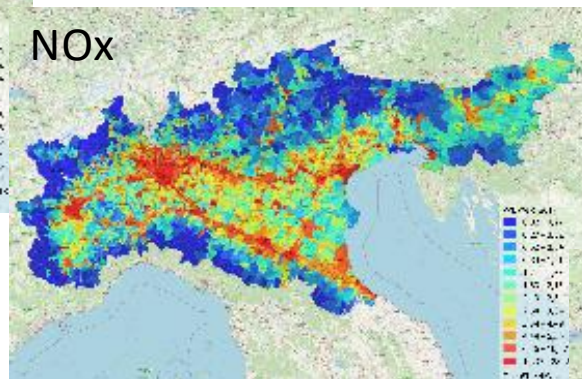
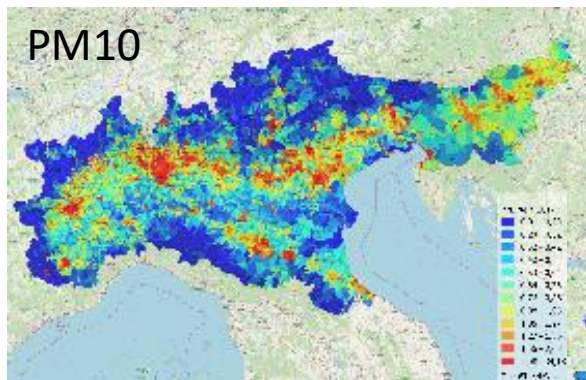
RESTRIZIONI ALL'USO DI IMPIANTI A BIOMASSA LEGNOSA

DIVIETO ALL'USO DI BIOMASSA LEGNOSA PER SCOPI DI EFFICIENZA ENERGETICA

DIVIETO DI UTILIZZO DI PRATICHE CON ELEVATE EMISSIONI DI AMMONIACA

Fonte: Progetto Life PREPAIR

Mappe emissioni Bacino padano



Fonte: Progetto Life PREPAIR

Proposta revisione Direttiva sulla Qualità dell'aria

Confronto limiti esistenti e limiti proposti

- *Limit values for the protection of human health*

		Direttiva 2008/50/CE		Proposta CE		Posizione PE (OMS)	
				to be attained by 2030		to be attained by 2035	
Inquinante	periodo di riferimento	Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti ammessi	Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti ammessi	Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti ammessi
PM10	annuale	40		20		15	
	giornaliero	50	35	45	18	45	18
PM2.5	annuale	25		10		5	
	giornaliero	-		25	18	15	18
NO2	annuale	40		20		10	
	giornaliero	-		50	18	25	18
	orario	200	18	200	18	200	0
B(a)P	annuale	0.001*		0.001		0.001	
*valore obiettivo							

Fattibilità

Riduzione dell'80% delle emissioni di SOX, NOX, PM, NH3 and NMVOC

Il progetto LIFE PREPAIR ha mostrato che anche **una enorme riduzione delle emissioni degli inquinanti non è sufficiente per conseguire i limiti proposti** in Pianura Padana

(https://www.lifeprepare.eu/wp-content/uploads/2022/02/evaluation_scenarios_on_air_quality_inPovalley-1.pdf):

- una riduzione tra il 50 e l'80% delle emissioni di NOX potrebbe permettere di rispettare i limiti annuali proposti per l'NO₂ (20 µg/m³) in tutte le stazioni;
- una riduzione dell'80% delle emissioni di SOX, NOX, PM, NH₃ e NMVOC potrebbe permettere di rispettare i limiti annuali proposti per il PM₁₀ (20 µg/m³) nel 90% delle stazioni;
- una riduzione dell'80% delle emissioni di SOX, NOX, PM, NH₃ e NMVOC potrebbe permettere di rispettare i limiti annuali proposti per il PM_{2.5} (10 µg/m³) nel 30% delle stazioni.

Fattibilità (scenari PM2.5)

Massima Riduzione Tecnicamente
Fattibile al 2030 (EU Impact Assessment)

vs. **LIFE Prepair** (-80% emissioni)

MTFR 2030

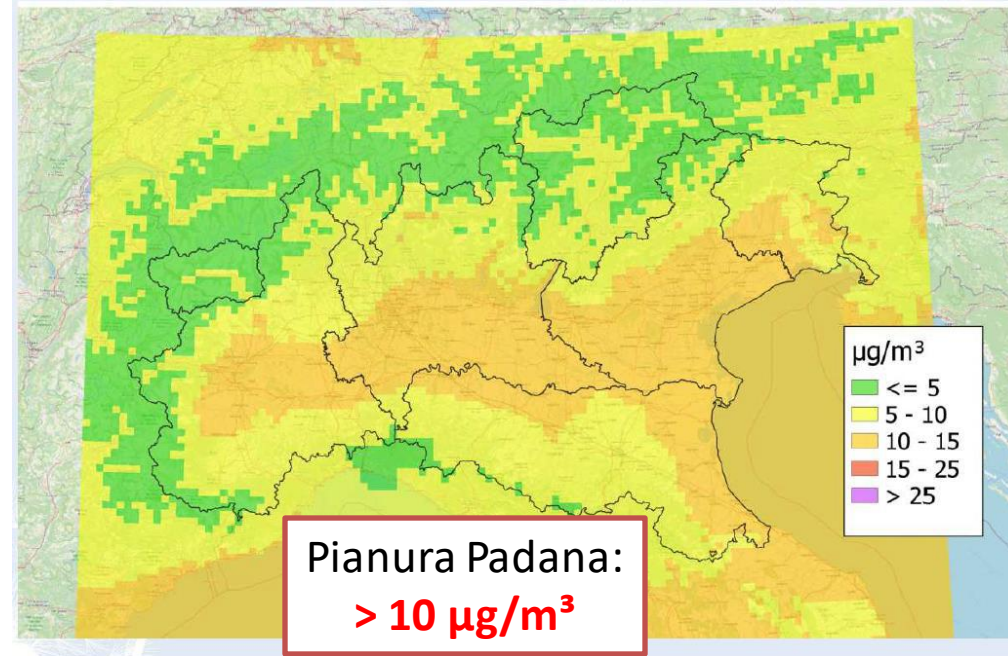
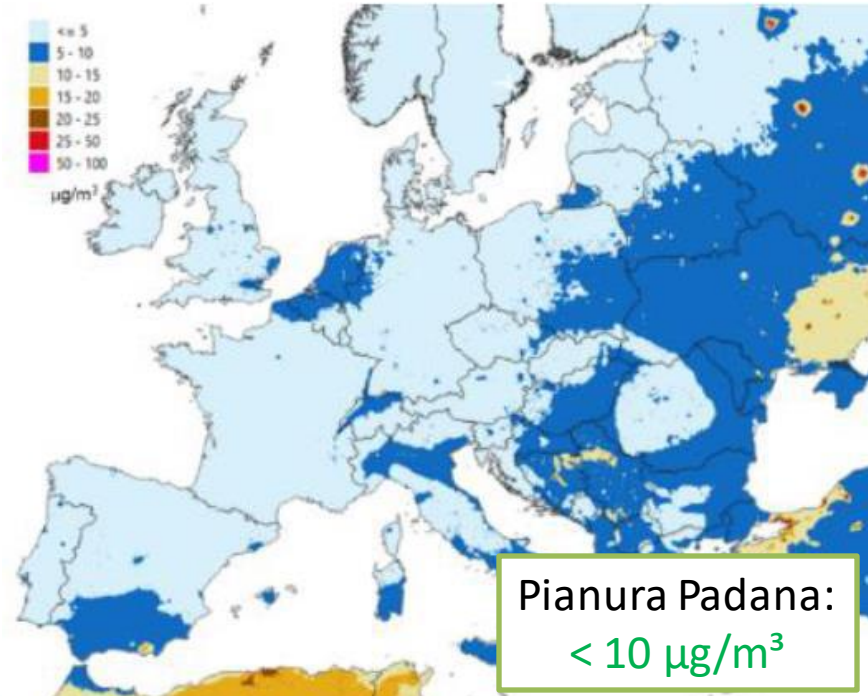
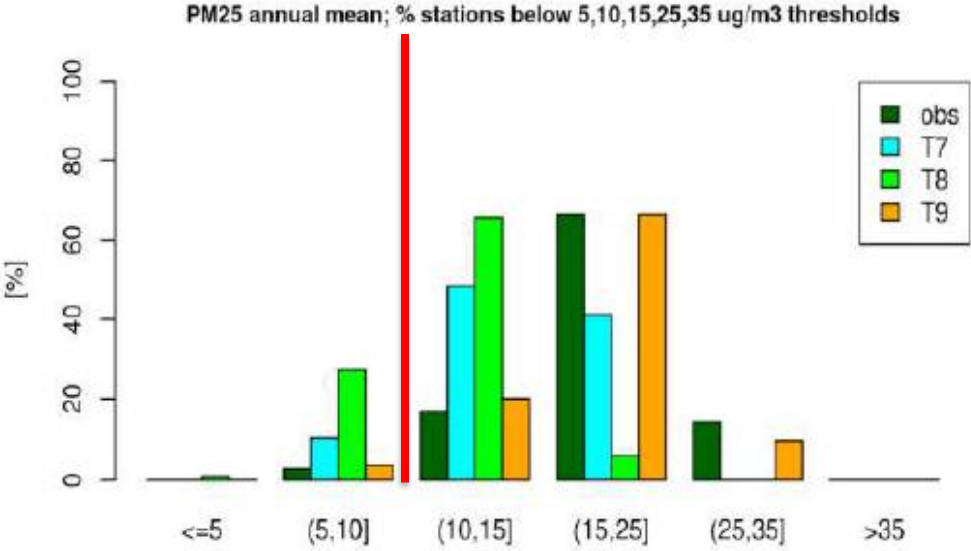


Figure 8a Annual average PM2.5 concentration field (T8 scenario – 80% reduction)

Scenari concentrazioni medie annuali con riduzione emissioni di SOX, NOX, COV, PM, NH3 dell'80% (Scenario T8) e del 50% (Scenario T7)



PM2.5 in Pianura Padana:

Padana 30% delle stazioni sotto al limite annuale proposto (10 ug/m³) se emissioni ridotte dell'80%

10% delle stazioni sotto al limite annuale proposto se emissioni ridotte del 50%

Fattibilità

Cosa significa una riduzione dell'80% delle emissioni di SOX, NOX, PM, NH3 e NMVOC?

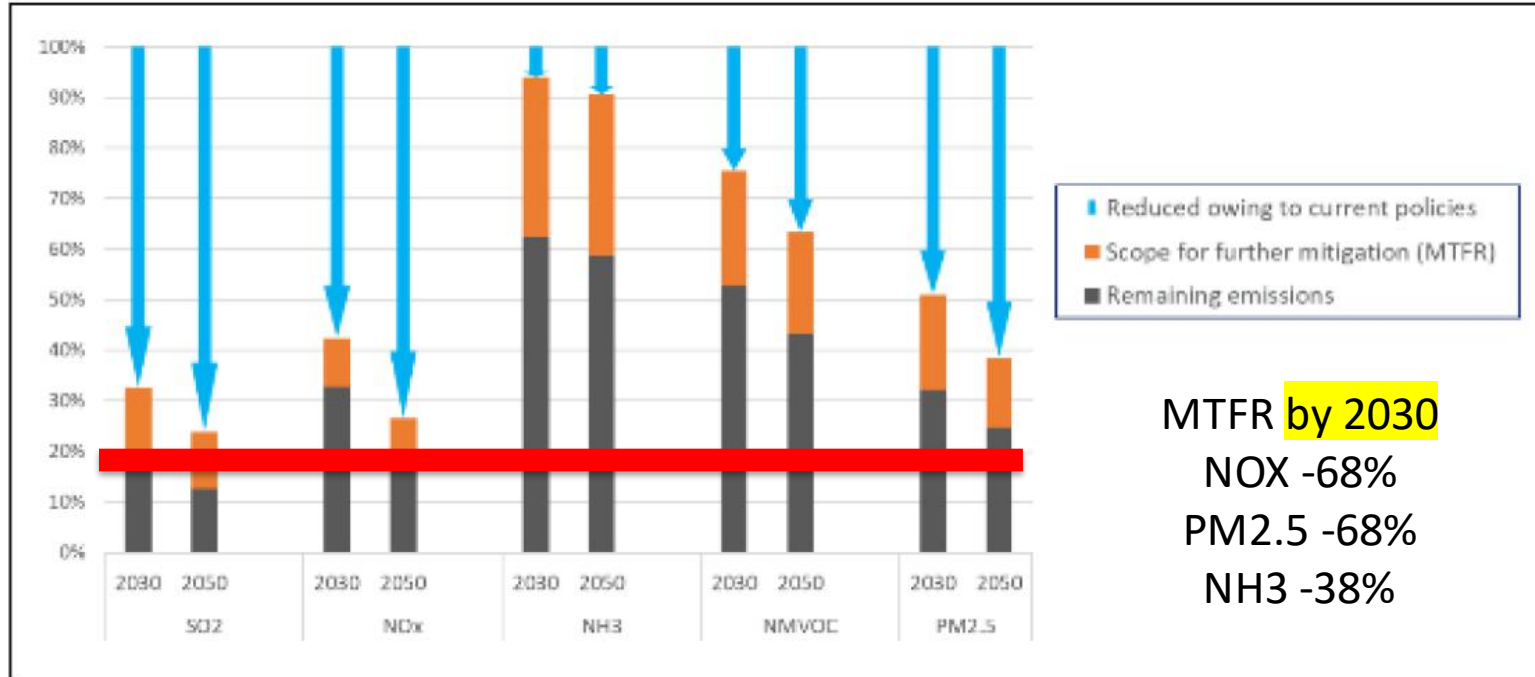
Secondo uno studio dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia, nella Pianura Padana tale riduzione non è possibile solo con misure tecnologiche, ma sarebbe necessaria anche una drastica riduzione delle attività, quali:

- Eliminazione del 75% dei veicoli e sostituzione del restante 25% con veicoli a zero emissioni
- Eliminazione del 75% degli impianti di riscaldamento domestico a metano e del 100% degli impianti di riscaldamento domestico a biomassa
- Eliminazione del 60% di suini e bovini e applicazione delle BAT sul restante 40% (stabulazione del bestiame, copertura degli stocaggi e gestione dello spandimento degli effluenti di allevamento)
- Eliminazione del 75% delle attività industriali

Fattibilità e Tempistiche

Valutazione d'impatto UE: Massima Riduzione Tecnicamente Fattibile

Figure A5.2 – Scope for further emission mitigation of air pollutant emissions in 2030 and 2050 in the EU-27. Changes shown relative to 2015 (GAINS model)



Grazie per l'attenzione