

Pacchetto di misure straordinarie per la qualità dell'aria per il triennio 2021-2023

Le azioni riguardano i tre settori più importanti per la riduzione delle emissioni di particolato atmosferico:

- **Traffico:** le azioni si concentrano sull'incentivazione dello svecchiamento del parco veicolare e sulla limitazione del numero totale dei veicoli in circolazione, sia con l'adozione di misure restrittive durante gli episodi più critici di inquinamento, sia con azioni a vocazione più strutturale, con la promozione dello smart working, almeno nelle pubbliche amministrazioni: meno veicoli in circolazione causano non solo una diminuzione delle emissioni dirette, ma anche di quelle non generate, per la circolazione più fluida dei restanti veicoli circolanti, con tempi di percorrenza più bassi a parità di chilometraggio percorso.

- **Riscaldamento a biomasse:** l'estensione a tutto il Veneto, tranne la zona "Prealpi e Alpi" (IT0515, rif. DGRV 2130/2012), delle limitazioni previste nell'attuale Accordo di Bacino Padano (divieto di continuare ad utilizzare generatori a biomassa con una classe di prestazione emissiva inferiore alle 3 stelle), comporta di fatto il divieto di utilizzo di circa 350'000 impianti, tra stufe e cucine a legna, caminetti aperti, inserti e caldaie con età di installazione approssimativamente superiore ai 10 anni (pari a poco meno di metà del totale degli impianti a biomassa installati in Veneto, secondo le stime effettuate attraverso l'indagine campionaria condotta da ARPAV nel 2019 nell'ambito del Progetto PREPAIR). A questi si aggiunge il divieto di utilizzo anche degli apparecchi a 3 stelle (approssimativamente apparecchi con età di installazione superiore ai 5 anni, secondo indicazioni di AIEL) durante i periodi di allerta superiori a verde, pari a circa ulteriori 135'000 impianti. Data l'impossibilità concreta di effettuare controlli sul rispetto di tale divieto e la scarsa consapevolezza dei cittadini, è necessario puntare a raggiungere nel tempo un elevato livello di sostituzione degli apparecchi obsoleti verso impianti più performanti e di minore impatto, prevedendo misure di incentivazione aggiuntive rispetto a quelle nazionali (Conto Termico), oltre ad una massiccia campagna di comunicazione. Le riduzioni indicate in Tabella possono essere raggiunte attraverso il rinnovo del parco impianti, l'efficientamento energetico degli edifici, a cui consegue un minore fabbisogno di combustibile per il riscaldamento (tra cui la biomassa), e l'ampia diffusione di buone pratiche di gestione degli impianti, che consentano di ridurre le emissioni di PM10 e benzo(a)pirene. E' auspicabile in tal senso che, nell'attuale catasto, confluiscono sempre di più non solo le informazioni relative alle caldaie a metano, ma anche di tutti gli impianti a biomassa presenti nelle abitazioni, compresi quelli non di nuova installazione, purché in utilizzo.

- **Agricoltura e zootecnia:** le azioni previste per questo settore puntano alla riduzione delle emissioni di ammoniaca, in quanto precursore del particolato secondario inorganico. Si suddividono in 3 ambiti: divieto di spandimento di liquami in condizioni di allerta superiore a verde, copertura delle vasche di stoccaggio dei liquami zootecnici, interrimento immediato dei liquami e di concimi a base di urea durante le operazioni di spandimento al campo. La produzione di liquame zootecnico è, in Veneto, a carico degli allevamenti di bovini e di suini.

Le valutazioni effettuate sia in termini di riduzione delle emissioni che delle necessità di investimento, si basano sulle informazioni ricavate dall'applicativo A58 web, utilizzato dalle aziende venete per adempiere agli obblighi di comunicazione ai sensi della Direttiva Nitrati.

In merito alla copertura degli stoccaggi, gli interventi previsti tengono conto sia della necessità di copertura delle vasche che risultano ancora scoperte, sia della necessità, dato l'allungamento del periodo di divieto di spandimento, di acquisto da parte delle aziende di ulteriori stoccaggi (sacconi). Considerando che la percentuale di contributo pubblico applicabile a questi investimenti si attesta tra il 40-60%, si stima che per ottenere la massima implementazione di questa misura sia necessario un finanziamento corrispondente a circa 63.4 Milioni di Euro. L'unica fonte finanziaria ad oggi



disponibile è il Programma di Sviluppo Rurale, che metterà a disposizione, secondo una previsione di breve termine, circa 20 milioni di euro.

Per quanto riguarda l'obbligo di interrimento dei reflui, le valutazioni riportate in Tabella tengono conto del fatto che il vigente disciplinare di spandimento agronomico impone l'interramento entro le 24 ore. Il risparmio emissivo stimato fa riferimento all'incentivazione di tecniche di spandimento a più alta efficienza, con efficacia corrispondente all'incorporazione immediata dei reflui (tecnica che consente per altro di andare in deroga al divieto di spandimento in caso di allerta legata alle condizioni di inquinamento atmosferico). In riferimento alle aziende in applicativo A58 che gestiscono direttamente l'applicazione al campo, è necessario un investimento da parte delle aziende zootecniche, sia per l'adeguamento dei carrobotte già presenti, che per l'acquisto di nuovi carrobotte dotati di interratori per le aziende che attualmente ne risultano sprovviste. La percentuale di contributo pubblico applicabile si attesta anche in questo caso tra il 40 e il 60%.

L'interramento dei fertilizzanti a base di urea avviene con analoghe dotazioni e si ritiene quindi ricompreso nella stima riportata in Tabella.



becee0e4



Azioni previste nel Pacchetto Straordinario 2021-2023

Azione	Settore	Tipo di misura	Zona di riferimento (DGR 2130/2012)	Durata temporale	Risorse previste nel triennio	Capitolo di spesa	Note	Beneficio atteso
Emissione del bollettino di previsione della qualità dell'aria (Bollettino PM10 integrato Nitrati)			IT0508, IT0509, IT0510, IT0511, IT0512, IT0513, IT0514, IT0516 (tutto il Veneto tranne la Zona "Alpi e Prealpi")	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno	—		Il bollettino PM10 è presente nel vigente Accordo di Bacino, prevista integrazione con Bollettino Agrometeo Nitrati nel nuovo Pacchetto di misure straordinarie (Bollettino PM10 integrato Nitrati)	L'attuale modalità di redazione del bollettino (basata sui superamenti del valore limite giornaliero per il PM10 registrati dalla rete di monitoraggio) verrà modificata per tener conto anche della previsione meteorologica e modellistica di condizioni atmosferiche critiche, in cui oltre alle limitazioni della circolazione veicolare e di utilizzo di apparecchi domestici a biomassa previsti nelle condizioni di allerta, saranno vietati anche gli spandimenti di liquami zootecnici. Il bollettino agrometeo Nitrati dovrà quindi essere integrato con il Bollettino PM10.



Divieto di combustioni all'aperto di residui vegetali e potenziamento dei controlli	Agricoltura	normativa	Tutto il territorio regionale	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno	—		Presente nel vigente Accordo di Bacino, previsto rafforzamento nel nuovo Pacchetto di misure straordinarie	Si confermano i risparmi ipotizzati per divieti ai sensi dell'attuale Accordo di Bacino Padano: -35 t NOx e - 42 t PM10 annui
Divieto di spandimento di liquami zootecnici in condizioni di allerta superiore a verde per inquinamento atmosferico. Sono fatti salvi gli spandimenti mediante iniezione o con interrimento immediato	Agricoltura	normativa	IT0508, IT0509, IT0510, IT0511, IT0512, IT0513, IT0514, (tutto il Veneto tranne le Zone "Alpi e Prealpi" e "Valbelluna")	Dal 1 ottobre al 15 aprile di ogni anno in allerta superiore a verde	—		Presente nel vigente Accordo di Bacino, previsto rafforzamento nel nuovo Pacchetto di misure straordinarie (Bollettino integrato Nitrati)	La misura non comporta un risparmio emissivo netto, ma evita emissioni aggiuntive di NH ₃ nei periodi più critici con conseguente beneficio atteso in termini di riduzione delle concentrazioni di picco di polveri sottili
Nell'ambito dell'obbligo di interrimento liquami zootecnici entro 24 ore, nei periodi in cui lo spandimento è consentito, si incentivano le pratiche di interrimento immediato. Sono fatti salvi i casi di distribuzione in copertura o su prati e pascoli disciplinati nella normativa nitrati	Agricoltura	normativa/ economica	Tutto il territorio regionale	continua	2.000.000,00 (fondi MATTM) (*) Quota fino a 15.000.000,00 a seguito di riaccertamento	104259 Interventi per il disinquinamento delle regioni del bacino padano - contributi agli investimenti (art. 30, c. 14-ter, D.L. 30/04/2019, n. 34)	Presente nel Piano di Azione Nitrati e nel vigente Accordo di Bacino, previsto rafforzamento nel nuovo Pacchetto di misure straordinarie	-201 t NH₃ rispetto a inventario INEMAR 2017 (*) fino a -1511 t NH₃ 3



bece0e4



Nell'ambito dell'obbligo di interrimento concimi a base di urea entro 24 ore, si incentivano le pratiche di interrimento immediato. Sono fatti salvi i casi di distribuzione in copertura o su prati e pascoli disciplinati nella normativa nitrati	Agricoltura	normativa/ economica	Tutto il territorio regionale	continua	sul Bilancio Regionale		proposta disciplinare di spandimento agronomico regionale che include il 4 Piano Azione Nitrati	
Interventi di copertura vasche liquami zootecnici e altri interventi gestionali negli allevamenti	Agricoltura	economica	Tutto il territorio regionale	continua	20 Milioni euro Programma di Sviluppo Rurale	Fondi PSR 2014-2020 (prorogato al 2022 ai sensi del Regolamento UE 2220/2020).	Pacchetto di misure straordinarie, Programma di Sviluppo Rurale	-1352 t NH ₃ rispetto a inventario INEMAR 2017
Divieto combustione di biomasse per stufe <3 stelle in allerta verde e < 4 stelle in condizioni di allerta superiore a verde, in presenza di sistemi di riscaldamento alternativi, e relativo potenziamento dei controlli	Riscaldamento	normativa	IT0508, IT0509, IT0510, IT0511, IT0512, IT0513, IT0514, IT0516 (tutto il Veneto tranne la Zona "Alpi e Prealpi")	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno	—		Presente nel vigente Accordo di Bacino, previsto rafforzamento nel nuovo Pacchetto di misure straordinarie	Riduzioni teoriche rispetto a inventario regionale 2017 -4500 t PM₁₀ , considerando la massima applicazione dei divieti (tale stima si riduce a circa 4300 t considerando la massima attuazione della misura di incentivazione della rottamazione delle stufe < 3stelle).
Incentivi per la rottamazione delle stufe con classificazione < 3 stelle	Riscaldamento	economica	Tutto il territorio regionale	Continua	4.000.000,00 (su 12.000.000,00 previsti per il completamento della misura)	104259 Interventi per il disinquinamento delle regioni del bacino padano -	Prosecuzione azione PRTRA DCR 90/2016	-68 t di PM₁₀ risparmiate per sostituzione di impianti <3 stelle con impianti a 4 e 5 stelle



bece0e4



					(*) Nel 2023 potrebbero essere disponibili ulteriori 8.900.000,00	contributi agli investimenti (art. 30, c. 14-ter, D.L. 30/04/2019, n. 34)		(scenario di massima attuazione: -205 t PM10 rispetto a inventario INEMAR 2017) (*) = ulteriore beneficio 156 t PM10
Campagne informative sui temi: 1) pulizia canne fumarie 2) divieto combustione biomassa per stufe < 4 stelle	Riscaldamento	economica	Tutto il territorio regionale	Continua	600.000,00 (di cui 200'000 nel 2021)	100717 Trasferimenti per finanziamenti di attività di informazione, sperimentazione e monitoraggio nel campo della tutela ambientale (art. 70, D. Lgs. 31/03/1998, n. 112 – L.R. 21/01/2000, n. 3	Pacchetto di misure straordinarie	Il beneficio atteso è la sensibilizzazione degli utenti al rispetto degli obblighi di messa a norma e manutenzione degli impianti.
Abbassamento di 1° C nelle abitazioni ed edifici pubblici in condizioni di allerta superiore a verde	Riscaldamento	normativa	IT0508, IT0509, IT0510, IT0511, IT0512, IT0513, IT0514, IT0516 (tutto il Veneto tranne la Zona "Alpi e Prealpi")	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno in condizioni di allerta superiore a verde	—		Pacchetto di misure straordinarie	Riduzioni teoriche rispetto a inventario regionale 2017: -98 t di NOx e 16 t di PM10
Rendere strutturale lo smartworking: applicazione fino al 50% per i lavoratori della PA secondo gli indirizzi della Regione Veneto	Trasporti	normativa/ economica	Tutto il territorio regionale	Continua	—		Pacchetto di misure straordinarie	Riduzioni teoriche rispetto a inventario regionale 2017: -172t NOx -15t PM10 -6t NH₃. Nell'ipotesi



bece0e4



								che il 50% dei dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni venete siano in smart-working per tutti i giorni lavorativi.
Decreto Ministeriale (MIT) numero 223 del 29/05/2020 Fondo Investimenti 2018 e 2019 Acquisto Autobus (fondi per TPL)	Trasporti	economica	Tutta la regione	Continua	67.238.510,55		Azione nuova	-289 t NOx -6 t PM10 nel triennio. Bandi regionali e comunali, PNSMS, di incentivazione sostituzione mezzi obsoleti con nuovi autobus, stima con Fattori di Emissione INEMAR e percorrenze parco aziende TPL (MOM TV) comunicato a Direzione Infrastrutture e Trasporti U.O. Mobilità e Trasporti P.O. Investimenti e Servizi non di linea)
Decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente n. 207 del 27 dicembre 2019: interventi di diffusione di veicoli e navi per la navigazione interna a basse e/o nulle emissioni nel trasporto pubblico locale e interventi finalizzati al controllo automatico delle restrizioni alla circolazione introdotte dai piani regionali di qualità dell'aria	Trasporti	economica	Tutta la regione	Continua			Azione nuova	
Deliberazione della Giunta Regionale n. 309 del 10 marzo 2020: assegnazione delle risorse destinate alla Regione del Veneto dai decreti del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 52/2018 e n. 397/2019, finalizzate all'acquisto o al refitting di unità navali e pontoni mobili galleggianti adibiti ai	Trasporti	economica	Comune di Venezia	Continua	43.524.782,00 Stima per il triennio 2021-2023	Fondi MIT	Azione nuova	-57 t di NOx, -4 t di HC, -3 t di CO e -3 t di PM10 , pari a circa un terzo dello scenario massimo



servizi di trasporto pubblico locale nella laguna di Venezia.								
<p>Rafforzamento delle limitazioni alla circolazione veicolare previsti dall'Accordo di Bacino Padano:</p> <p>Nei comuni con popolazione > 30.000 abitanti e nei comuni ricadenti nelle zone Agglomerato:</p> <p>divieto della circolazione dei veicoli privati fino a Euro 4 diesel nei giorni feriali dalle 8:30 alle 18:30 in allerta verde; estensione del divieto alle auto private euro 5 diesel in allerta arancio e ulteriore estensione ai veicoli commerciali leggeri in allerta rosso.</p>	Trasporti	normativa	Zone agglomerato e comuni con più di 30.000 ab. (solo strade urbane)	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno	-		<p>Presente nel vigente Accordo di Bacino, previsto rafforzamento (estensione periodo attuazione) nel nuovo Pacchetto di misure straordinarie</p>	<p>Riduzioni teoriche rispetto a INEMAR 2017</p> <p>-279 t NOx, -23 t PM10</p>
<p>Rafforzamento delle limitazioni alla circolazione veicolare previsti dall'Accordo di Bacino Padano:</p> <p>introduzione del divieto di circolazione dei veicoli privati fino a Euro 2 compreso nei comuni con popolazione compresa tra 10000 e 30000 abitanti non appartenenti alle zone Agglomerato.</p>	Trasporti	normativa	IT0509, IT0510, IT0511, IT0512, IT0513, IT0514, IT0516 (tutto il Veneto tranne la Zona "Alpi e Prealpi")	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno	-		Azione nuova	<p>Riduzioni teoriche rispetto a INEMAR 2017:</p> <p>-15 t NOx, -1 t PM10</p>



Rafforzamento delle limitazioni alla circolazione veicolare previsti dall'Accordo di Bacino Padano: introduzione di una domenica ecologica al mese nei comuni con popolazione > 30'000 abitanti e nei comuni ricadenti nelle zone Agglomerato	Trasporti	normativa	Zone agglomerato e comuni con più di 30.000 ab.	Dal 1 ottobre al 30 aprile di ogni anno	-		Azione nuova	Riduzioni teoriche rispetto a INEMAR 2017: Limitatamente ad una domenica al mese nelle aree urbane: -28 t NOx, -3 t PM10
Incentivi per la rottamazione dei veicoli fino a euro 4 compreso	Trasporti	economica	Tutta la regione		5.000.000,00 (su 15 Milioni di Euro a completamento della misura)	104259 Interventi per il disinquinamento delle regioni del bacino padano - contributi agli investimenti (art. 30, c. 14-ter, D.L. 30/04/2019, n. 34)	Prosecuzione azione PRTRA DCR 90/2016	-22 t NOx e -2 t PM10 (scenario sul triennio: -66 t NOx e -6 t PM10 rispetto a inventario INEMAR 2017)



A valle del Pacchetto Straordinario di cui al presente provvedimento, **secondo quanto previsto dalla legge 28 febbraio 2020, n. 8, saranno inoltre resi disponibili nel 2024 ulteriori 18.940.000,00 di Euro e dal 2025 al 2030 ulteriori 17.120.000,00 euro per ciascuna annualità**, che costituiranno la base finanziaria su cui andare a ridefinire il **nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera**.

Considerando anche gli interventi già attuati nel triennio 2018-2020, la realizzazione delle azioni finanziate per il triennio 2021-2023 dal Pacchetto di misure straordinarie comporta un abbattimento rispetto all'inventario regionale INEMAR 2017 (in versione di revisione esterna in fase di pubblicazione) pari al **7% delle emissioni di NH₃, al 2% delle emissioni di NO_x e al 35% delle emissioni di PM₁₀ primario, a cui si aggiunge una ulteriore riduzione di PM₁₀ per effetto dell'incremento del finanziamento disponibile relativamente alla rottamazione delle stufe nel 2023 per 8.900.000,00 euro**.

Limitatamente alle emissioni primarie di PM₁₀, la riduzione del 35% è comparabile con quanto previsto nello scenario di valutazione, effettuato a scala di bacino nell'ambito del progetto PREPAIR, in cui per il raggiungimento della compliance ai valori limite delle concentrazioni in aria ambiente di PM₁₀ (comprensivo sia di frazione primaria che secondaria), si è stimato siano necessarie consistenti riduzioni delle emissioni sia di PM₁₀ primario che dei precursori della frazione secondaria: -38% di PM₁₀, -22% di NH₃ e -39% di NO_x.

Il completamento delle misure di copertura degli stoccaggi (per un totale di ulteriori 43.4 Milioni, in aggiunta ai 20 Milioni stanziati per il triennio 2021-2023) **e il cofinanziamento di attrezzature per l'interramento immediato** sia dei liquami zootecnici che dell'urea, per uno scenario finale in cui a tutti gli spandimenti consegua un immediato interrimento almeno per la zona di pianura (con la sola esclusione di prati e pascoli), **porteranno ad una riduzione delle emissioni di ammoniaca del 27% (maggiore di quanto previsto dallo scenario PREPAIR)**.

Per il completamento di tali misure, fino a 15 milioni di euro potranno essere previsti sul Bilancio Regionale a seguito dell'assestamento, e ulteriori futuri stanziamenti saranno inclusi nel nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

Per quanto riguarda invece gli ossidi di azoto, alle stime quantificate devono aggiungersi le riduzioni delle emissioni di NO_x legate al naturale svecchiamento del parco veicolare, che si sta orientando rapidamente verso la mobilità ibrida ed elettrica, e la massiva attività di efficientamento energetico legata al cosiddetto "Bonus 110%", anch'essa non quantificata, non essendo pertinente al presente documento, ma che favorirà il risparmio dei combustibili utilizzati per riscaldamento domestico, riflettendosi positivamente anche sulla riduzione delle emissioni in atmosfera. Infine si segnala, per quanto riguarda il Veneto, che la Centrale Termoelettrica di Fusina (VE) è tra le prime centrali in Italia che ha avviato il processo di phase out del carbone, e che quindi, essendo una delle prime produttrici di energia della Regione, porterà ad un decremento importante delle emissioni in atmosfera di ossidi di azoto e particolato primario. Ciò nonostante per ottenere la consistente riduzione del 39% delle emissioni di questo inquinante (NO_x) sarà necessario implementare ulteriori misure sia a scala nazionale che regionale.

A tale proposito si rammenta, da ultimo, la **richiesta avanzata dalle Regioni del Bacino Padano**, anche attraverso la Conferenza dei Presidenti delle regioni, **di finanziare – valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – le politiche di bacino per il risanamento atmosferico, per complessivi 2 miliardi di Euro.**

