

Regione Emilia-Romagna

Piano
Aria
Integrato
Regionale
2030

Proposta di Piano Aria Integrato Regionale - PAIR 2030

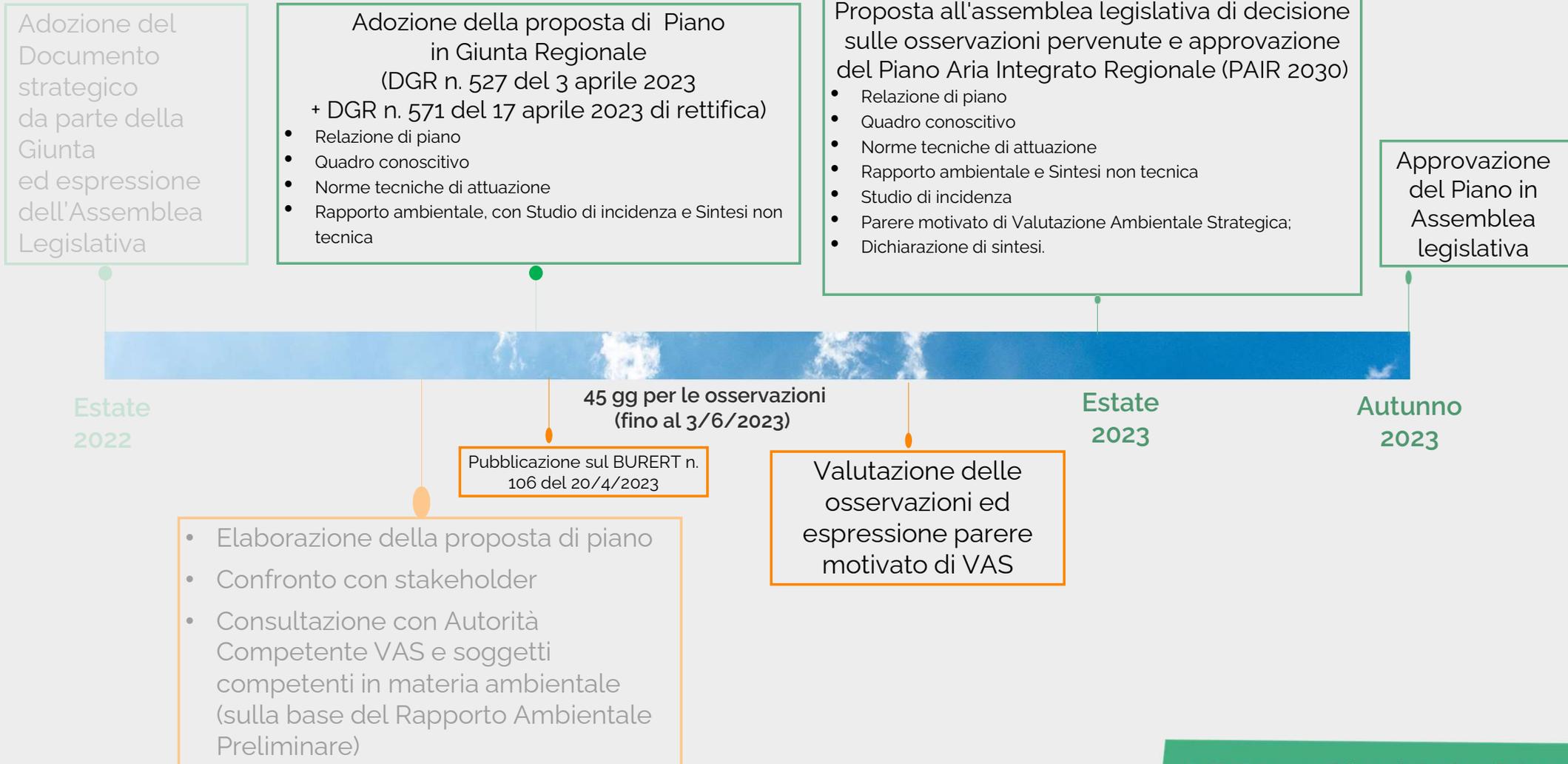
DGR n. 527 del 3 aprile 2023
DGR n. 571 del 17 aprile 2023

Emilia-Romagna. Il futuro lo facciamo insieme.

Il percorso del PAIR 2030



PROCEDURA DI PIANIFICAZIONE – D.LGS. 152/06 TITOLO I E II PARTE II - L.R. 16/2017 ART.34



Le strategie di riferimento



Adempiere alla DIR 2008/50/CE recepita con il D.Lgs. 155/2010

- Rientrare il prima possibile negli standard di qualità dell'aria fissati dall'UE per polveri (**PM₁₀**), ossidi di azoto (**NO₂**) e ozono (**O₃**)
- Mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove sia buona, e migliorarla negli altri casi

Dare attuazione alla sentenza sul PM₁₀

- Novembre 2020: sentenza di condanna della **Corte di Giustizia Europea** per il **superamento del valore limite giornaliero di PM₁₀** nelle zone della pianura est e ovest dal 2008 al 2014 – Procedura Infrazione n. 2014/2147 causa n. C -644/18

Tutelare la salute dei cittadini

- L'inquinamento atmosferico ha un impatto sulla salute (Linee Guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità)
- L'inquinamento atmosferico (da polveri) è stato riconosciuto come cancerogeno (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro - IARC, 2013)

La proposta di revisione della Direttiva per la qualità dell'aria

Il 26 ottobre 2022 la Commissione Europea ha pubblicato la proposta di una nuova direttiva sulla qualità dell'aria, intitolata "Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on ambient air quality and cleaner air for Europe".

I nuovi valori limite, una volta approvati, saranno vigenti **a partire dal 2030**, anno entro il quale dovranno di conseguenza essere rispettati.

L'art. 18, introduce la possibilità di richiedere una **proroga fino al 2035** per gli inquinanti **PM10, PM2.5 e biossido di azoto**, in caso di impossibilità a raggiungere i valori limite entro il 2030 a causa di:

- **caratteristiche di dispersione specifiche del sito;**
- **condizioni dei confini orografici;**
- **condizioni climatiche avverse;**
- apporto di inquinanti transfrontalieri.

INQUINANTE	MEDIA	DIR. 2008/50/CE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PROPOSTA NUOVA DIRETTIVA (entro il 2030) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM10	Giornaliera	50 (non più di 35 sup./anno)	45 (non più di 18 sup./anno)
	Annuale	40	20
PM2.5	Giornaliera		25 (non più di 18 sup./anno)
	Annuale	25	10
NO₂	Oraria	200 (non più di 18 sup./anno)	200 (non più di 1 sup./anno)
	Annuale	40	20
	Giornaliera		50 (non più di 18 sup./anno)
SO₂	Giornaliera	125 (non più di 3 sup./anno)	50 (non più di 18 sup./anno)
	Oraria	350 (non più di 24 sup./anno)	350 (non più di 1 sup./anno)
	Annuale		20

Confronto fra i valori limite dei principali inquinanti attualmente in vigore con la Dir. 2008/50 e quelli proposti nella revisione

Gli obiettivi strategici

- Ridurre le emissioni sia di inquinanti **primari** sia di **precursori** degli inquinanti **secondari** (PM10 secondario, che rappresenta il 70% del PM10 totale; ozono): **PM10, PM2.5, ossidi di azoto (NO_x), ammoniaca (NH₃), composti organici volatili (COV) e biossido di zolfo (SO₂).**
- Agire **simultaneamente** sui settori più impattanti: agricoltura (NH₃), combustione di biomasse (PM10), trasporti (NO_x)
- Agire sia su scala spaziale **estesa** (da bacino padano a nazionale) sia **locale**
- Prevenire gli **episodi** di inquinamento acuto e ridurre i **picchi locali** (i superamenti del valore limite giornaliero possono contribuire al superamento del valore limite annuale)

Obiettivi di riduzione emissiva

Riduzione al 2030, rispetto ai valori emissivi dello scenario base 2017, del:

- a) **13%** delle emissioni di **PM10**, corrispondente a **1440 tonnellate/anno**;
- b) **13%** delle emissioni di **PM2.5**, corrispondente a **1298 tonnellate/anno**;
- c) **12%** delle emissioni di ossidi di azoto (**NOx**), corrispondente a **8258 tonnellate/anno**;
- d) **29%** delle emissioni di ammoniaca (**NH3**), corrispondente a **13538 tonnellate/anno**;
- e) **6%** delle emissioni di composti organici volatili (**COV**), corrispondente a **5005 tonnellate/anno**;
- f) **13%** delle emissioni di biossido di zolfo (**SO2**), corrispondente a **1454 tonnellate/anno**.

Alle riduzioni emissive indicate concorrono le misure stabilite dal PAIR 2030 e dai seguenti piani e programmi:

- Piano Energetico Regionale (PER),
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)
- Complemento di programmazione regionale per lo Sviluppo Rurale (CoPSR).

Durata

L'arco temporale di riferimento degli scenari del Piano si estende fino all'anno 2030.

Il Piano è di norma rivisto ed aggiornato ogni 7 anni e le sue disposizioni trovano applicazione fino alla data di approvazione del nuovo Piano.

Efficacia delle disposizioni del PAIR 2030

Il Piano detta indirizzi e prescrizioni:

- a) per "**indirizzi**" si intendono le disposizioni che fissano **finalità generali e obiettivi prestazionali** riconoscendo ai soggetti pubblici e privati chiamati ad osservarli ambiti di autonomia nell'individuazione delle modalità di realizzazione dei risultati indicati;
- b) per "**prescrizioni**" si intendono le **disposizioni cogenti e auto applicative del Piano** che incidono direttamente sul regime giuridico dei beni e dei rapporti giuridici disciplinati. Le prescrizioni devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati, secondo quanto previsto dal Piano e **prevalgono automaticamente, senza la necessità di recepimento, sulle disposizioni incompatibili contenute negli strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi assunti in data antecedente.**

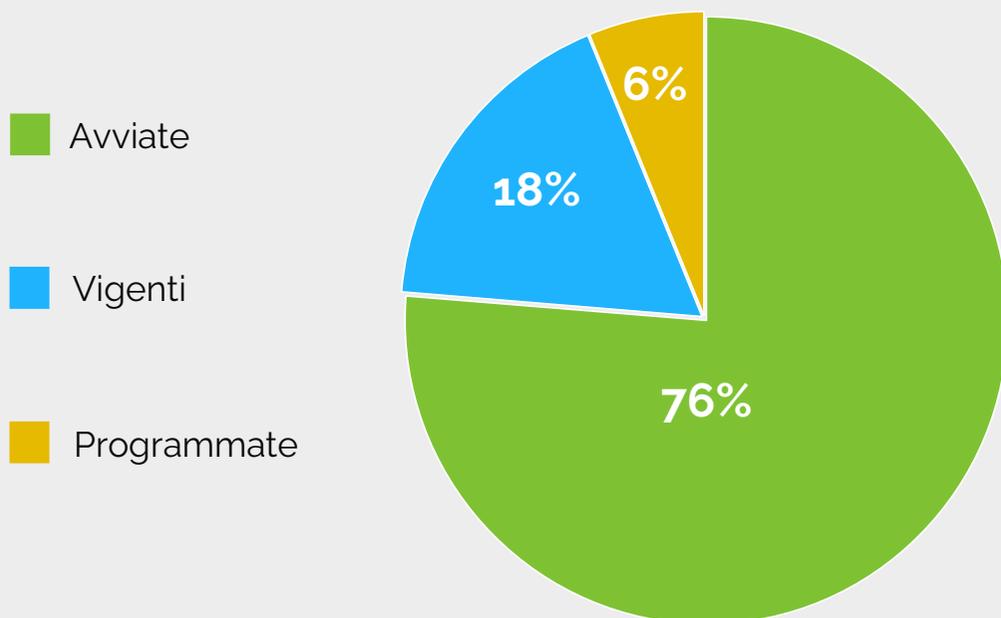
Salvaguardia

A decorrere dalla data di adozione del Piano, ai sensi dell'articolo 34 della legge regionale n. 16/2017 le amministrazioni pubbliche sospendono ogni determinazione in merito all'approvazione di strumenti di pianificazione che siano in contrasto con le previsioni del piano adottato.

Le istanze di autorizzazione presentate dalla data di adozione del Piano, sono rilasciate in base alle norme vigenti a condizione che vi sia previsto l'adeguamento al Piano approvato entro il termine assegnato.

Il monitoraggio del PAIR al 2020

% IMPLEMENTAZIONE AZIONI



RIDUZIONI EMISSIVE RAGGIUNTE RISPETTO ALLO SCENARIO DI PIANO (ANNO DI RIFERIMENTO 2020)

NO _x	COV	NH ₃	PM10	SO ₂
44%	71%	10%	50%	80%

Limiti del monitoraggio:
Fornitura incompleta e/o in ritardo dei dati di monitoraggio

Il 94% delle azioni di Piano è attivo (avviate + vigenti)

Gli ambiti di intervento

Gli ambiti di intervento

Ambito urbano e aree di pianura



Trasporti e mobilità



Energia e biomasse per il riscaldamento domestico



Attività produttive



Agricoltura e zootecnia



Strumenti di gestione della qualità dell'aria



Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni (*Green Public Procurement-GPP*)



Comunicazione, informazione, formazione

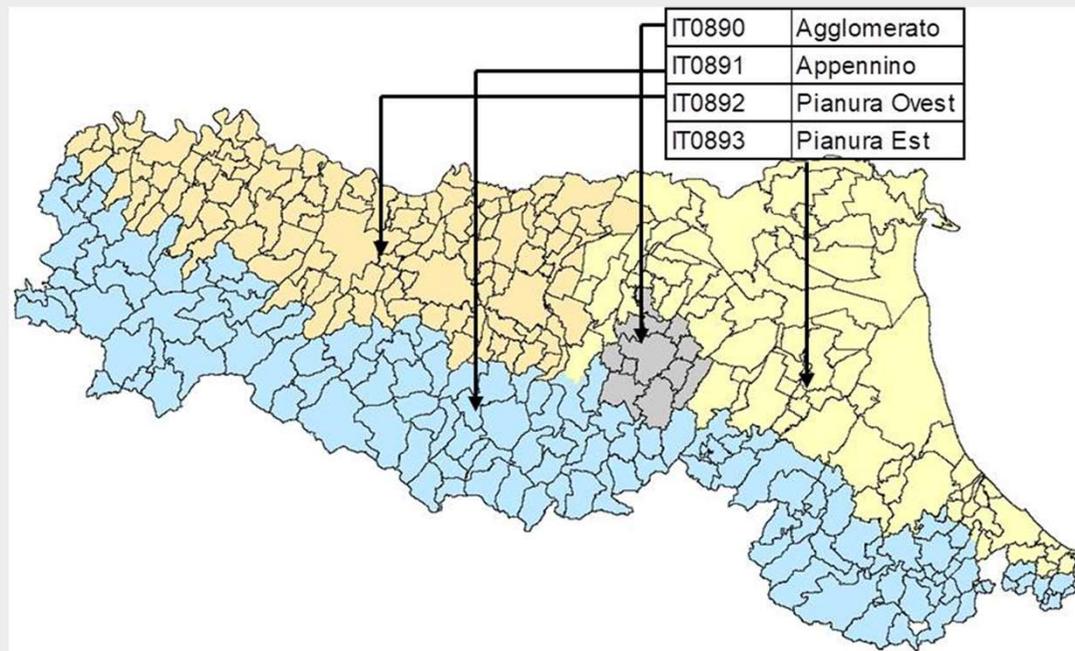
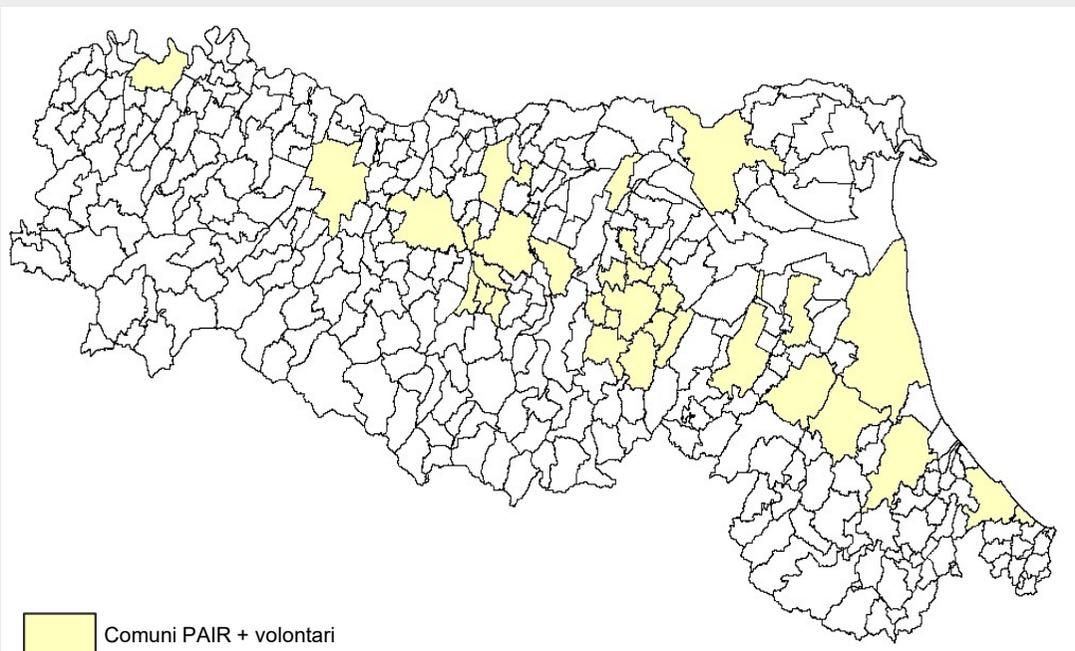


Ambito urbano e aree di pianura

L'area di applicazione delle misure in pianura

**PAIR 2020
(33 Comuni)**

**Piano straordinario 2021 e PAIR 2030
(207 Comuni)**



Popolazione: 2.350.568 (circa 53% popolazione regionale)
Superficie: 3.968 km² (circa 18% territorio regionale)
Rif. dati 2022

Popolazione: 4.046.127 (circa 91% popolazione regionale)
Superficie: 13.392 km² (circa 60% territorio regionale)
Rif. dati 2022

N.B.

- il **Comune di Anzola dell'Emilia** si intende come appartenente all'agglomerato di Bologna, poste le caratteristiche assimilabili a quelle degli altri comuni della prima cintura bolognese e la disponibilità di servizi di trasporto pubblico → **revisione progetto di zonizzazione entro approvazione PAIR 2030**
- Le **aree di superamento** e a rischio di superamento dei valori limite di PM10 e di NO2 di cui alla DAL n. 51 del 2011 corrispondono alle zone della Pianura Est, della Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna

Gli obiettivi di share modale

Obiettivi differenziati in funzione delle dimensioni e della tipologia delle città

CATEGORIA	Veicoli privati (autovetture + moto) (%)	
	2019 <small>(Fonte indagine ISFORT 2019)</small>	2030
Bologna	46 <small>(dato PUMS)</small>	27 <small>(dato PUMS)</small>
Comuni capoluogo	57.3	40
Comuni con più di 30mila abitanti	69.4	50
Comuni con meno di 30mila abitanti <small>(obiettivo indicativo)</small>	74.5	60

Monitoraggio dello share modale

- **Comuni > 30.000 abitanti:** trasmettono alla Regione il monitoraggio dello share modale effettuato sulla base della periodicità stabilita nei propri **PUMS e PUT**
- **Indagini a campione** della Regione per ricostruire il quadro dello share modale su tutto il territorio per gli anni **2025, 2028, 2030**

I Comuni recepiscono gli obiettivi di share modale dei veicoli privati sopra riportati nei propri PUMS/PUT/Piani della Mobilità Locali e li perseguono con l'attuazione delle misure per la riduzione dei flussi di traffico privati ritenute più idonee per il proprio territorio.

Misure che concorrono alla riduzione dei flussi veicolari

- a) Estensione delle aree pedonali, delle ZTL, delle zone 30 km/h, dei km delle corsie preferenziali
- b) Armonizzazione delle regole di accesso e sosta nelle ZTL
- c) Promozione della mobilità ciclistica
- d) Promozione del trasporto pubblico



Nell'orizzonte temporale del PAIR 2030 saranno previsti bandi volti alla realizzazione di **piste ciclabili**, in linea con i bandi "**Bike to work**", e all'incentivazione dell'acquisto di **biciclette a pedalata assistita, biciclette o monopattini, motocicli elettrici** nelle zone di **pianura**.

Limitazioni strutturali alla circolazione dei veicoli

COMUNI DI PIANURA (207 comuni – zone AGGLOMERATO + PIANURA EST + PIANURA OVEST) Limitazioni della circolazione dal 1° ottobre al 31 marzo dalle 8.30 alle 18.30 dal lunedì al venerdì (possibilità di sospendere le limitazioni nei giorni di festività) Classi di veicoli (autoveicoli e veicoli commerciali): M1, M2, M3, N1, N2, N3				
Tipologia di veicolo/ carburante	Limitazioni dal 1/10/2023	Limitazioni dal 1/10/2025	Limitazioni dal 1/10/2027	Limitazioni dal 1/10/2029
Autoveicoli Benzina	<=Euro 2	<=Euro 2	<=Euro 3	<=Euro 4
Autoveicoli Diesel	<=Euro 4	<=Euro 4*	<=Euro 4*	<=Euro 4*
Autoveicoli Benzina/GPL-METANO	<=Euro 1	<=Euro 2	<=Euro 3	<=Euro 3
Ciclomotori e motocicli	<=Euro 1	<=Euro 2	<=Euro 3	<=Euro 3
* <= diesel euro 5 nei comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti, comuni dell'agglomerato e comuni aderenti volontari				

CLASSE AMBIENTALE	ENTRATA IN VIGORE
Euro 1	1993
Euro 2	1997
Euro 3	2001
Euro 4	2006
Euro 5	2009/2011

Limitazioni alla circolazione dei veicoli

Domeniche ecologiche e misure emergenziali

COMUNI CON POPOLAZIONE SUPERIORE A 30.000 ABITANTI, COMUNI DELL'AGGLOMERATO E COMUNI ADERENTI VOLONTARI					
Limitazioni della circolazione nelle domeniche ecologiche (4 domeniche al mese con possibilità di sospensione dal 1° dicembre al 6 gennaio e nei giorni di festività) e nei giorni di misure emergenziali - dal 1° ottobre al 31 marzo Dalle 8.30 alle 18.30					
Classi di veicoli - autoveicoli e veicoli commerciali M1, M2, M3, N1, N2, N3					
Tipologia di veicolo/ carburante	DOMENICHE ECOLOGICHE				MISURE EMERGENZIALI (fino al 31/3/2025)
	Dall'entrata in vigore del Piano	Dal 1/10/2025	Dal 1/10/2027	Dal 1/10/2029	
Autoveicoli Benzina	<=Euro 2	<=Euro 2	<=Euro 3	<=Euro 4	<=Euro 2
Autoveicoli Diesel	<=Euro 5	<=Euro 5	<=Euro 5	<=Euro 5	<=Euro 5
Autoveicoli Benzina/GPL-METANO	<=Euro 1	<=Euro 2	<=Euro 3	<=Euro 3	<=Euro 1
Ciclomotori e motocicli	<=Euro 1	<=Euro 2	<=Euro 3	<=Euro 3	<=Euro 1

- Durante le **domeniche ecologiche**, dall'entrata in vigore del piano, si attuano le limitazioni alla circolazione previste dal lunedì al venerdì, con estensione agli autoveicoli diesel euro 5.
- Le misure di limitazione alla circolazione **emergenziali** cesseranno al 31/3/2025, perché a decorre dal 1/10/2025 le limitazioni ai diesel euro 5 diventeranno strutturali e le altre misure di limitazione strutturali interesseranno progressivamente categorie euro benzina, benzina/GPL e benzina/metano superiori.

Altri veicoli oggetto di deroga ai provvedimenti di limitazione della circolazione

- ww) veicoli di emergenza e di soccorso, compreso il soccorso stradale e la pubblica sicurezza, il servizio di controllo ambientale e igienico sanitario e veicoli attrezzati per il pronto intervento e la manutenzione di impianti elettrici, idraulici, termici, di sicurezza;
- xx) veicoli per trasporto persone immatricolate per trasporto pubblico (es. autobus di linea, scuolabus, ecc.);
- yy) veicoli a servizio di persone invalide provvisti del contrassegno di parcheggio per disabili, ai sensi del D.P.R. 151/2012;
- zz) veicoli utilizzati per il trasporto di persone sottoposte a terapie indispensabili e indifferibili per la cura di malattie gravi o per visite e trattamenti sanitari programmati o per donatori di sangue nella sola giornata del prelievo per il tempo strettamente necessario da/per la struttura adibita al prelievo, in grado di esibire la relativa certificazione medica e attestato di prenotazione della prestazione sanitaria, nonché per l'assistenza domiciliare di persone sottoposte a terapie indispensabili e indifferibili.
- aaa) veicoli di paramedici e assistenti domiciliari in servizio di assistenza domiciliare con attestazione rilasciata dalla struttura pubblica o privata di appartenenza, veicoli di medici/veterinari in visita domiciliare urgente muniti di contrassegno rilasciato dal rispettivo ordine;
- bbb) veicoli adibiti al trasporto di merci deperibili, farmaci e prodotti per uso medico (gas terapeutici, ecc.);
- ccc) veicoli di interesse storico e collezionistico, di cui all'art. 60 del Nuovo Codice della Strada, iscritti in uno dei seguenti registri: ASI, Storico Lancia, Italiano Fiat, Italiano Alfa Romeo, Storico FMI, limitatamente alle manifestazioni organizzate;

Altri veicoli oggetto di deroga ai provvedimenti di limitazione della circolazione

- xx) veicoli diretti alla revisione purché muniti di documentazione che attesti la prenotazione;
- yy) veicoli di operatori economici che accedono o escono dai posteggi dei mercati settimanali o delle fiere autorizzate dall'Amministrazione comunale;
- zz) veicoli a servizio di persone soggiornanti presso le strutture di tipo alberghiero site nelle aree delimitate, esclusivamente per arrivare/partire dalla struttura medesima, dotati di prenotazione, oppure facendo pervenire al Corpo di Polizia Municipale, nei dieci giorni successivi, apposita attestazione vistata dalla struttura ricettiva, ovvero copia della fattura in cui risultino intestatario e targa del veicolo rilasciata dalla suddetta struttura, a condizione che la stessa sia situata all'interno del Comune;
- aaa) autocarri di categoria N2 e N3 (autocarri aventi massa massima superiore a 3,5 tonnellate) limitatamente al transito dalla sede operativa dell'impresa titolare del mezzo alla viabilità esclusa dai divieti e viceversa;

Deroghe già previste dalla normativa nazionale e comunitaria per:

1. veicoli adibiti al servizio postale universale o in possesso di licenza/autorizzazione ministeriale di cui alla direttiva 97/67/CE come modificata dalla direttiva 2002/39/CE (decreto legislativo 22 luglio 1999, n. 261 e s.m.i.);
2. veicoli muniti di autorizzazione alla circolazione di prova ai sensi dell'art. 1 del D.P.R. 24 novembre 2001, n. 474.

Autoveicoli per trasporti specifici e per uso speciale di cui all'articolo 54 del Codice della strada

Move-In:

Il progetto Move-In propone un **cambio di paradigma** in tema di circolazione dei veicoli: aderendo a Move-In il veicolo non sarà più soggetto alle limitazioni strutturali PAIR invernali, per aree e fasce orarie, dal lunedì al venerdì, ma potrà percorrere un **quantitativo massimo di chilometri all'anno** nell'area del Comune, assegnato in base a tipologia e classe ambientale del veicolo (non vale durante domeniche ecologiche e limitazioni emergenziali).

E' già in uso in Lombardia (che ha promosso il progetto) e in Piemonte.

Il conteggio dei chilometri percorsi è monitorato da una scatola nera (**black-box**) installata sul veicolo.

Costi per il cittadino:

- **50 € IVA inclusa** per il **primo anno** di adesione al servizio (30 € per l'installazione della scatola nera + 20 € per la fornitura annuale). Nel caso in cui si disponga già di un dispositivo installato a bordo del veicolo e compatibile con il servizio Move-In, il prezzo massimo sarà di 20 € per la sola fornitura del servizio annuale.
- **20 €/anno IVA inclusa** per la fornitura del servizio per tutti gli **anni successivi**.



N. adesioni attive a Move-In: 2200 (aggiornamento aprile 2023)

Le limitazioni PAIR e il progetto MOVE-IN: categorie interessate

Misure strutturali PAIR2020 nei comuni aderenti:

Veicolo	Alimentazione/cat legislativa	Numero veicoli
automobili	diesel euro 0	22270
automobili	diesel euro 1	5445
automobili	diesel euro 2	16425
automobili	diesel euro 3	53387
automobili	diesel euro 4	100567
automobili	benzina euro 0	94735
automobili	benzina euro 1	19788
automobili	benzina euro 2	53164
automobili	benzina/GPL e benzina/metano = euro 0	15236
automobili	benzina/GPL e benzina/metano = euro 1	3448
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 0	15689
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 1	7604
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 2	15347
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 3	21400
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 4	23073
veicoli commerciali leggeri	benzina <= euro 2	151767
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 0	2301
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 1	598
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 2	1508
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 3	2251
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 4	362
ciclomotori e motocicli	ciclomotori e motocicli = euro 0	86689
ciclomotori e motocicli	ciclomotori e motocicli = euro 1	39442

Totale: 752.496

Misure emergenziali PAIR2020 nei comuni aderenti:

Veicolo	Alimentazione/cat legislativa	Numero veicoli
automobili	diesel euro 5	141889
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 5	23182
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 5	2051

Totale: 167.122

Misure strutturali comuni Pianura Ovest e Pianura Est:

Veicolo	Alimentazione/cat legislativa	Numero veicoli
automobili	diesel euro 0	13433
automobili	diesel euro 1	4200
automobili	diesel euro 2	17708
automobili	diesel euro 3	55848
automobili	benzina euro 0	60950
automobili	benzina euro 1	14637
automobili	benzina euro 2	44584
automobili	benzina/GPL e benzina/metano = euro 0	11588
automobili	benzina/GPL e benzina/metano = euro 1	2702
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 0	14282
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 1	7523
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 2	16869
veicoli commerciali leggeri	diesel euro 3	22582
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 0	2260
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 1	620
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 2	1670
veicoli commerciali pesanti	diesel euro 3	2524
ciclomotori e motocicli	ciclomotori e motocicli = euro 0	66483
ciclomotori e motocicli	ciclomotori e motocicli = euro 1	27128

Totale: 387.591

MOVE-IN:

Categoria veicolo	Combustibil	Classe
Automobili	(cat. M1)	benzina verde 0
Automobili	(cat. M1)	benzina verde 1
Automobili	(cat. M1)	benzina verde 2
Automobili	(cat. M1)	diesel 0
Automobili	(cat. M1)	diesel 1
Automobili	(cat. M1)	diesel 2
Automobili	(cat. M1)	diesel 3
Automobili	(cat. M1)	diesel 4
Automobili	(cat. M1)	GPL 0
Automobili	(cat. M1)	GPL 1
Automobili	(cat. M1)	metano 0
Automobili	(cat. M1)	metano 1
Motocicli	(cat L1+L6)	benzina verde 0
Motocicli	(cat L1+L6)	benzina verde 1
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	benzina verde 0
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	benzina verde 1
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	benzina verde 2
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	diesel 0
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	diesel 1
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	diesel 2
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	diesel 3
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	diesel 4
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	GPL 0
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	GPL 1
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	metano 0
Veicoli leggeri ≤ 3.5 t	(cat. N1)	metano 1
Veicoli pesanti > 3.5 t	(cat. N2 e N)	benzina verde 0
Veicoli pesanti > 3.5 t	(cat. N2 e N)	diesel 0
Veicoli pesanti > 3.5 t	(cat. N2 e N)	diesel 1
Veicoli pesanti > 3.5 t	(cat. N2 e N)	diesel 2
Veicoli pesanti > 3.5 t	(cat. N2 e N)	diesel 3
Veicoli pesanti > 3.5 t	(cat. N2 e N)	diesel 4

Numero veicoli: elaborazioni ARPAE su dati 2021

Controlli sulle limitazioni alla circolazione e Move-In:

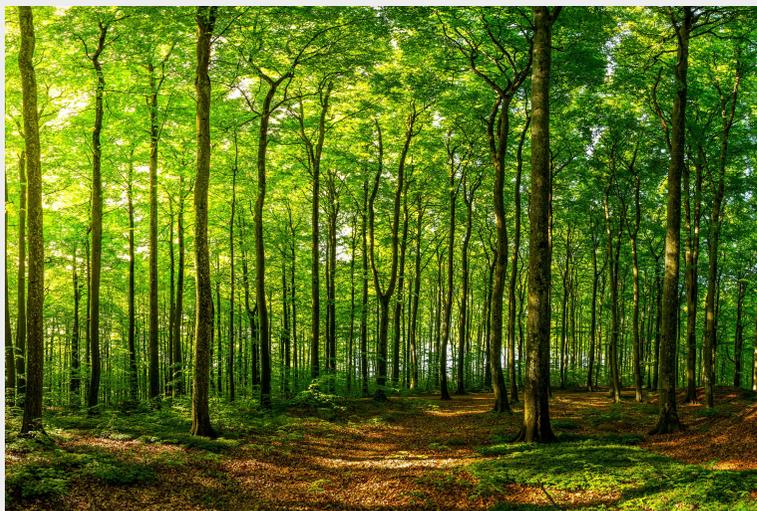
- Comune Bologna: **1500** controlli/anno;
- Comuni > 100.000 abitanti: **1200** controlli/anno;
- Comuni 50.000 ÷ 100.000 abitanti: **900** controlli/anno;
- Comuni 20.000 ÷ 50.000 abitanti: **300** controlli/anno;
- Comuni 5.000 ÷ 20.000 abitanti: **200** controlli/anno;
- Comuni < 5.000 abitanti: **100** controlli/anno.

Annualmente i comuni trasmettono alla struttura regionale competente per materia, secondo le modalità stabilite nel capitolo relativo al monitoraggio del Piano, gli esiti in termini di numero di veicoli controllati e di eventuali sanzioni irrogate.

L'adozione delle opportune ordinanze di limitazione alla circolazione e del servizio Move-In e la comunicazione sui controlli effettuati per il rispetto delle stesse sono vincolanti per la concessione di finanziamenti regionali per interventi di mobilità sostenibile, finalizzati all'attuazione del presente piano.

Ambito urbano e aree di pianura: le azioni

Ampliamento forestazione urbana e peri-urbana



Il PAIR 2030 conferma l'indirizzo di interventi sulla forestazione urbana e peri-urbana già posto dal piano precedente.

Si promuove pertanto l'aumento della forestazione in funzione delle risorse eventualmente disponibili, anche nell'ambito delle politiche sulla mitigazione e l'adattamento per il cambiamento climatico.

Misure di contenimento delle emissioni di polveri

- **Divieto assoluto** di qualsiasi tipologia di **combustione** all'aperto a scopo **intrattenimento** (ad es. falò rituali legati a tradizioni o fuochi d'artificio, esclusi i barbecue) nel periodo 1° ottobre - 31 marzo (zone pianura est, ovest e agglomerato);
- In caso non siano state attivate le misure emergenziali o provvedimenti di dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi, sono permessi unicamente **due eventi**, nel periodo dal 1° ottobre al 31 marzo, che l'ente comunale può promuovere nel proprio territorio nell'ambito dei festeggiamenti tradizionali.



Per quanto riguarda le prescrizioni inerenti agli **abbruciamenti dei residui culturali**, si rimanda alle misure nel settore agricoltura.

Bollettino misure emergenziali

Il Bollettino è emesso il lunedì, il mercoledì e il venerdì (giorni di controllo) entro le ore 11 e indica se sono attivate le misure emergenziali (bollino rosso) a partire dal giorno successivo. Nel caso in cui il giorno di controllo cada in una festività, il bollettino viene emesso il primo giorno lavorativo successivo. Le misure emergenziali si attivano quando le previsioni per il giorno di controllo e per i due successivi indicano il superamento della soglia di legge per il PM10 in almeno una stazione della provincia. Le misure emergenziali rimangono attive fino al giorno di controllo successivo compreso e sono revocate dal giorno successivo all'emissione del Bollettino, se nel giorno di controllo non si verificano le condizioni di attivazione. La previsione è emessa da Arpae sulla base del sistema integrato di modellistica meteorologica e di qualità dell'aria.

Bollettino Liberiamolara del 17 febbraio 2023

Provincia	giovedì 16/02/2023	venerdì 17/02/2023	sabato 18/02/2023	domenica 19/02/2023	lunedì 20/02/2023
Piacenza	●	●	●	●	●
Parma	●	●	●	●	●
Reggio Emilia	●	●	●	●	●
Modena	●	●	●	●	●
Ferrara	●	●	●	●	●
Bologna	●	●	●	●	●
Ferri-Cesena	●	●	●	●	●
Ravenna	●	●	●	●	●
Rimini	●	●	●	●	●

- Giorno di controllo del bollettino
- Nessuna misura emergenziale

Comuni Pair

- limitazioni alla circolazione nei centri abitati dal lunedì al venerdì dalle 8,30 alle 18,30
- stop a tutti i veicoli diesel fino a euro 4 compreso
- stop autoveicoli a benzina fino a euro 2 compreso
- stop autoveicoli metano-benzina e Gpl-benzina fino a euro 1 compreso
- stop ciclomotori e motocicli fino a euro 1 compreso
- domeniche ecologiche, tutte le limitazioni strutturali + stop a veicoli diesel fino a euro 4 compreso

Comuni di pianura

- limitazioni alla circolazione nei centri abitati dal lunedì al venerdì dalle 8,30 alle 18,30
- stop a tutti i veicoli diesel fino a euro 3 compreso
- stop autoveicoli a benzina fino a euro 2 compreso
- stop autoveicoli metano-benzina e Gpl-benzina fino a euro 1 compreso
- stop ciclomotori e motocicli fino a euro 1 compreso
- stop ad abbruciamenti di residui vegetali nel periodo dal 1° ottobre al 30 aprile nelle zone di pianura est, pianura ovest e agglomerato di Bologna. Per approfondimenti sulle deroghe al divieto di abbruciamento vai al [link](#)

Misure emergenziali per le aree di pianura

Attivate dal **1° ottobre al 31 marzo** con bollettino ARPAE il **lunedì, mercoledì e venerdì**.

Applicate su scala provinciale, nel caso in cui le previsioni di qualità dell'aria indicano la **probabilità di superamento** del valore limite giornaliero di **PM10** per i successivi **tre giorni**, in almeno **una stazione** della provincia.

Rimangono attive fino al giorno di controllo successivo compreso e sono revocate dal giorno successivo all'emissione del Bollettino, se nel giorno di controllo non si verificano le condizioni di attivazione.

Ambito urbano e aree di pianura: le azioni

Misure emergenziali (1° ottobre – 31 marzo)

Per i comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti, i comuni dell'agglomerato e i comuni volontari

Nella fascia oraria **dalle 8.30 alle 18.30**, estensione delle limitazioni alla circolazione ai veicoli **diesel euro 5** nell'area del **centro abitato** (fino al **31/3/2025**, poi il divieto diventa strutturale).

Per tutti i comuni di pianura (Agglomerato, Pianura est e Pianura ovest) divieto di:

- a) spandimento dei **liquami zootecnici** e, in presenza di divieto regionale, divieto di rilasciare le relative deroghe. Sono escluse dal presente divieto le tecniche di spandimento con interrimento immediato dei liquami e con iniezione diretta al suolo, più quelle indicate in relazione generale. Sono fatte salve le deroghe per soprappiù limite di stoccaggio, verificato dall'autorità competente al controllo;
- b) divieto di utilizzo di **generatori di calore** per uso civile alimentati a **biomassa** legnosa (in presenza di impianto di riscaldamento alternativo) aventi prestazioni energetiche ed emissive **inferiori a "4 stelle"**. A decorrere da **1/1/2030**, tale divieto è esteso ai generatori di calore a biomassa legnosa per uso civile con classe di prestazione emissiva **inferiore a "5 stelle"**;
- c) divieto per tutti i veicoli di **sostare con il motore acceso**;
- d) attivazione di **controlli** con particolare riguardo al rispetto dei divieti di combustioni all'aperto, di spandimento dei liquami e delle limitazioni della circolazione.

Misure locali

Il PAIR 2030 prevede che i Comuni intervengano con **misure aggiuntive a livello locale**, nel momento in cui vengano raggiunti 25 superamenti del valore limite giornaliero di PM10 in una delle stazioni di monitoraggio collocate sul proprio territorio e ci sia il rischio di superare i 35 giorni entro la fine dell'anno.

Trasporti e mobilità

Mobilità sostenibile delle persone



Rinnovo parco autobus e potenziamento servizi:

- **Oltre 2000 nuovi autobus** (dismissione veicoli almeno < euro 3 nelle aree urbane) al 2030
- **+ 10% passeggeri su TPL gomma** al 2030 rispetto a obiettivo PRIT 2025 (che prevede già + 10% rispetto a 2014)

Rinnovo materiale rotabile e servizi trasporto ferroviario:

- **+ 20% passeggeri su ferro** al 2030 rispetto al target del PRIT 2025 (che già prevede +50% rispetto al 2014)
- Dal 2024 offerta ferroviaria a **zero emissioni** (elettrificazione di tutte le linee)
- Agevolazioni per abbonamenti **treno+bici** (*Mi muovo bici in treno*)
- Potenziamento offerta **estiva** (Bologna-Ravenna-Rimini)
- Sviluppo **SFM** previsto nel PUMS Città metropolitana Bologna

Integrazione tariffaria e abbonamenti:

- Conferma delle iniziative *Salta su, Mi muovo anche in città, Mi muovo tutto treno*

Mobilità sostenibile delle persone

Digitalizzazione e accessibilità ai servizi:

- Sviluppo «**MaaS**» (*Mobility as a Service*) tramite estensione piattaforma «**MaaS Roger**» a trasporti non di linea (taxi e noleggio con conducente) e a un n. maggiore di città per il pagamento della sosta
- Investimenti in tecnologie per bigliettazione elettronica, telecontrollo bus e videosorveglianza alle fermate e a bordo;
- Sviluppo di piattaforma, tramite partnership con digital player, riportante informazioni sulle limitazioni alla circolazione.

Politiche di mobility management:

- Promozione iniziative di mobilità sostenibile per gli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola (**Bike to work**, bike to school, school street, aree protette attorno ai plessi), nelle aree urbane e nei distretti industriali
- Progetto **Mobilityamoci** :
 - sperimentazione e completamento del modello regionale di **Piano Urbano per la Mobilità Scolastica Sostenibile e Sicura** con i comuni;
 - piattaforma di raccolta dati sulle modalità di spostamento casa-scuola e sugli inquinanti.
- Promozione di percorsi specifici per la formazione di mobility manager aziendali/di area/scolastici.

Politiche di mobility management dell'ente Regione per i propri dipendenti:

- Abbonamento al TPL a costo **agevolato e sconti** sugli abbonamenti annuali al trasporto ferroviario;
- Realizzazione bike station protette;
- **Navetta aziendale** di collegamento Fiera District - stazione ferroviaria;
- Promozione del lavoro agile: quota smart working maggiorata per determinate categorie, creazione di spazi comuni sul territorio.

Mobilità sostenibile delle persone

Sviluppo della mobilità elettrica

Potenziamento della rete pubblica con **punti di ricarica** per i veicoli elettrici nelle città: sviluppo di punti di ricarica anche per le aree a bassa domanda, facendo in modo che sia disponibile **un punto di ricarica ogni 50 km** e favorendo in ogni caso i poli attrattori (pianificazione del settore trasporti).

Promozione del rinnovo del parco veicolare

- Incentivazione a carico del livello nazionale
- Norme regionali di limitazione della circolazione dei veicoli più inquinanti
- Eventuali nuovi incentivi regionali per rinnovo parco veicolare della Pubblica Amministrazione con mezzi elettrici o ibridi

Utilizzo ottimale dei veicoli – Ecodriving

Attività formativa nell'ambito del progetto PREPAIR rivolta prevalentemente a tutti gli utenti che aderiscono al progetto **Move-In** per sensibilizzare i conducenti sulle tecniche e la pratica della **guida ecologica** che consentano di tenere un comportamento più sostenibile, più sicuro e meno costoso.

Mobilità sostenibile delle merci



Riequilibrio del trasporto merci

- Incentivazione del trasporto ferroviario di merci per trasferire quote di traffico dalla modalità stradale alla modalità ferroviaria (**Bando merci 2023 - 2025**, attuativo dell'art. 9 "Interventi per il trasporto ferroviario e fluvio-marittimo delle merci" della L.R. n. 24 del 27 dicembre 2022) ---> circa **4.8 mln tonnellate di merci da strade a treno**, equivalenti a **173mila veicoli pesanti diesel euro 5 da 28 tonnellate**. Possibile futuro rifinanziamento per annualità successive.
- **Ulteriore + 5% al 2030** di trasporto ferroviario delle merci rispetto a quanto previsto dal PRIT al 2025 (+30% rispetto al 2014)

Promozione della sostenibilità nella Zona Logistica Semplificata (ZLS E-R)

Obiettivo di rendere più sostenibili tutti i processi industriali e **logistici** interni ed esterni agli insediamenti produttivi in capo alle aziende e agli operatori logistici collocati all'interno del perimetro della ZLS E-R

Sostenibilità e ottimizzazione della logistica merci a corto raggio

- Sviluppare un **software** per l'ottimizzazione e la rilevazione statistica dei trasporti di **corto raggio**, attraverso l'implementazione di una piattaforma software/applicazione logistica (azione C11.2 PREPAIR) per migliorare la saturazione media dei veicoli con conseguente **riduzione** delle percorrenze, del numero di mezzi in circolazione e quindi dell'impatto ambientale.
- Promuovere finanziamenti, sulla base delle risorse disponibili, per la diffusione delle **cargo-bike** per ridurre l'impatto della logistica urbana

Mobilità sostenibile delle merci

Armonizzazione regole ZTL per logistica

Promozione all'interno della pianificazione di settore di modalità di accesso **omogeneo** dei veicoli commerciali alle **ZTL** nei principali comuni, preferibilmente di veicoli a **basse emissioni**, con ottimizzazione dei **percorsi** e acquisizione in remoto dei permessi.

Misure in ambito portuale

Elettrificazione dei punti di attracco nei porti attraverso l'uso di fonti rinnovabili: realizzazione di una stazione di **cold ironing** nel Porto di Ravenna a servizio del Terminal Crociere di Porto Corsini (misura prevista nella pianificazione di settore – fondi PNRR)

Energia e biomasse per il riscaldamento domestico

Sviluppo delle fonti rinnovabili non emissive o a basso impatto ambientale in **Pianura ovest, Pianura est e Agglomerato:**

- Divieto di autorizzare nuovi impianti per la produzione di energia elettrica alimentati a biomassa solida, a prescindere dalla potenza termica nominale (DAL 51/2011 + DGR 362/2012) (rimane criterio cautelativo in Appennino)
- Per «nuove costruzioni» e per gli edifici sottoposti a «ristrutturazione rilevante», obbligo di uso di **fonti rinnovabili** diverse dalla combustione delle biomasse solide, a copertura di quota parte dei consumi di energia termica ed elettrica dell'edificio da fonti rinnovabili (disposizioni previste dalla D.G.R. n. 967/2015 e smi, Allegato 2, sez. B, punto B.7, come ribadito dall'art. 26 comma 7 del D. Lgs. n. 199/2021).

Promozione del teleriscaldamento:

- Divieto di nuovi impianti di teleriscaldamento a biomassa solida in **Pianura est, Pianura ovest e agglomerato;**
- Promozione di impianti di **teleriscaldamento** a biomassa solida solo in zona **Appennino** attraverso l'ottimizzazione delle **filiera corte** di raccolta e utilizzo dei **residui colturali** e di gestione dei **boschi**.

Misure di efficientamento dell'illuminazione pubblica:

- Aggiornamento della **direttiva applicativa LR 19/2003** per il **risparmio energetico** degli impianti di illuminazione pubblica;
- Promozione della messa a norma degli impianti di illuminazione pubblica installati prima del 2003 per raggiungere la conformità normativa del **100% degli impianti al 2030**.

Misure per il risparmio energetico

Introduzione misura strutturale riduzione temperature di almeno 1° C negli ambienti di vita riscaldati:

In continuità con il Piano nazionale di contenimento dei consumi (2022), nelle zone di **Pianura ovest, Pianura est e Agglomerato**, durante la stagione termica, obbligo di mantenimento di temperature **fino a massimo 19° C** nelle case, negli uffici, nei luoghi per le attività ricreative associative o di culto, nelle attività commerciali; **fino a massimo 17° C** nei luoghi che ospitano attività industriali ed artigianali.

Sono esclusi da queste indicazioni gli ospedali e le case di cura, le scuole ed i luoghi che ospitano attività sportive.

Prescrizione da applicarsi a tutti gli impianti termici ad uso civile.

Obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico

In tutta la regione, obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico per esercizi commerciali e per edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo **invernale** che in quello **estivo**. Sono esclusi gli esercizi commerciali e gli edifici dotati di dispositivi alternativi alle porte d'accesso per l'isolamento termico degli ambienti.

I Comuni, nell'atto di recepimento della misura, ai sensi della Legge Regionale n.16/2017, art. 42, comma 2, fissano le sanzioni amministrative per la violazione degli obblighi sopra riportati.

Progetto regionale Audit efficienza energetica Regione Emilia-Romagna

Diagnosi condotta per valutare l'**efficienza energetica** del patrimonio regionale.

Il contesto emissivo – combustione non industriale

Fonte: indagine PREPAIR azione D3 del 2020 su dati 2018

	Bologna	Comuni con popolazione > 50k	Comuni pianura con popolazione < 10k	Comuni pianura con popolazione 10-50k	TOTALE ESCLUSO MONTAGNA E COLLINA (DA ISTAT SOPRA I 300 M)
STUFA A PELLETT	2.998	14.182	11.244	8.881	37.305
CAMINO CHIUSO A PELLETT	0	0	937	0	937
CUCINA A PELLETT	0	0	0	0	0
TERMOSTUFA+TERMOCUCINA A PELLETT	0	3.546	937	1.269	5.752
CALDAIA A PELLETT	0	0	937	0	937
CAMINETTO APERTO	3.746	44.320	16.866	19.030	83.962
STUFA A LEGNA	2.248	19.501	13.118	21.568	56.435
CAMINO CHIUSO A LEGNA	1.498	23.046	12.181	15.224	51.949
CUCINA A LEGNA	0	1.773	0	0	1.773
STUFA IN MAIOLICA	0	3.546	0	0	3.546
TERMOSTUFA+TERMOCUCINA A LEGNA	0	3.546	3.748	0	7.294
CALDAIA A LEGNA	0	3.546	937	0	4.483
CALDAIA A CIPPATO	0	0	0	0	0
TOTALE	10.490	117.006	60.905	65.972	254.373

Totale incluso anche collina e montagna: 445.418 impianti (57% in pianura)

Regolamentazione e controllo degli impianti di combustione a biomassa per riscaldamento ad uso civile

Installazione di nuovi impianti:

In tutta la regione, a decorrere **dall'entrata in vigore del piano**, **divieto di installazione** di nuovi generatori di calore a biomassa per uso civile che non siano di **ultima generazione** (classe di prestazione emissiva **5 stelle o successivi**). [al momento vige il divieto di installazione di nuovi generatori di calore a biomassa per uso civile con prestazione emissiva **inferiore alle 4 stelle**]

Utilizzo degli impianti – misura strutturale:

N.B. sono stati esonerati rispetto al Piano precedente i seguenti comuni in appennino: Agazzano, Alta Val Tidone, Castrocaro Terme e Terra del Sole, Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montegridolfo, Montescudo Montecolombo, Montiano, Pianello Val Tidone, Saludecio, Vezzano sul Crostolo, Ziano Piacentino.

Nelle unità immobiliari dotate di sistema multi-combustibile ubicate nei Comuni delle zone **Pianura est, Pianura ovest e Agglomerato**, **dal 1° ottobre al 31 marzo** di ogni anno, **è vietato l'utilizzo** di generatori di calore a uso civile **a biomassa legnosa** con classe di prestazione emissiva **inferiore a "3 stelle"** e di **focolari aperti** o che possono funzionare aperti.

A decorrere **da 1/10/2025**, tale divieto è esteso ai generatori con classe di prestazione emissiva **inferiore a "4 stelle"**.

Utilizzo degli impianti – misura emergenziale:

Nelle unità immobiliari dotate di sistema multi-combustibile, in caso di attivazione delle **misure emergenziali** nei Comuni delle zone **Pianura est, Pianura ovest e Agglomerato**, divieto di utilizzo di generatori di calore a biomassa legnosa per uso civile con classe di prestazione emissiva **inferiore a "4 stelle"**.

A decorrere **dal 1/1/2030**, tale divieto è esteso ai generatori di calore a biomassa legnosa per uso civile con classe di prestazione emissiva **inferiore a "5 stelle"**.

Regolamentazione e controllo degli impianti di combustione a biomassa per riscaldamento ad uso civile

Utilizzo di pellet certificato:

In tutta la Regione, obbligo di utilizzo, nei generatori di calore a pellet di potenza termica nominale **inferiore ai 35 kW**, di pellet certificato **conforme alla classe A1 della norma UNI EN ISO 17225-2**. Obbligo per gli utilizzatori di conservare la pertinente documentazione.

Catasto degli Impianti termici CRITER:

Registrazione obbligatoria nel CRITER degli impianti a biomassa per riscaldamento ad uso civile e con relativa classificazione a stelle o parametri emissivi, **anche sotto i 5 kW**, esclusi i caminetti aperti (**entro il 31/12/2026**).

Manutenzione, controlli, ispezioni:

Definizione delle competenze e delle modalità per **manutenzione, controlli e ispezioni** per impianti a biomassa per riscaldamento domestico, inclusa la **pulizia della canna fumaria (entro il 31/12/2025)**. In attesa di aggiornamento del decreto nazionale D.P.R. 74/2013.

Figura professionale dello spazzacamino:

Inquadramento normativo della figura professionale dello "**spazzacamino**" (capitalizzazione dell'azione C7 del progetto PREPAIR) **da proporre al livello nazionale** per approvazione di profilo professionale abilitante (**entro il 31/12/2025**).

Rinnovo parco impianti domestici a biomasse

Bandi incentivanti:

- Bandi per la **sostituzione** di impianti a biomassa per riscaldamento ad uso civile **inferiori a "5 stelle"** con impianti a **biomassa** di classe **almeno "5 stelle"** o successive o con impianti a **gassificazione certificati** a biomasse e pellet (domande fino al 31/12/2024);
- Dal 1/1/2025, bandi per la **sostituzione** di impianti di riscaldamento domestico a biomasse **inferiori a "5 stelle"** con **sistemi alternativi ad alta efficienza** (ad es. pompe di calore, ecc.) **non alimentati a combustibili solidi o gassosi**.

BANDO IN CORSO (aggiornamento a marzo 2023)

- Domande presentate al 31/03/2023: 1641
- Domande liquidate al 28/02/2023: 1096
- Importo erogato al 28/02/2023: € 5.156.396,33

Qualità dell'aria e riscaldamento case



Emilia-Romagna. Il futuro lo facciamo insieme.

Attività produttive

Misure per le aziende soggette ad AIA:

- Su **tutto il territorio regionale**, previsione del rispetto dei valori limite di emissione più bassi tra quelli indicati nelle BAT europee di settore per gli inquinanti **polveri e ossidi di azoto** per le **nuove** installazioni, in continuità con quanto previsto nel PAIR 2020 e nell'Accordo di Bacino Padano 2013 e il PAIR2020;
- Nelle aree di **Pianura Est, Pianura Ovest, Agglomerato** rispetto dei valori limite di emissione più bassi tra quelli indicati nelle BAT europee di settore per gli inquinanti **polveri, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, composti organici volatili non metanici e composti organici** del processo in esame, per le **nuove** installazioni (se tecnicamente possibile) e per le **modifiche sostanziali più rilevanti** (se tecnicamente possibile e non comporti costi sproporzionati).

Regolamentazione dei combustibili solidi secondari (CSS) per impianti AIA:

In **nuove** installazioni o in caso di **modifiche** di installazioni esistenti l'AIA non si può consentire l'utilizzo di CSS se non in sostituzione di combustibili più inquinanti, in termini di PM10 e NOx, nelle zone di **Pianura ovest, Pianura est e Agglomerato** (eccetto che per gli impianti di smaltimento dei rifiuti)

Applicazione delle migliori tecniche disponibili per la riduzione delle emissioni:

Nei bandi di finanziamento che la Regione promuove per le imprese è valutata anche la finalità del miglioramento della qualità dell'aria e in particolare l'adozione delle BAT che permettano una riduzione di emissioni per gli inquinanti polveri totali, NOx, COV e SO2 oltre i requisiti minimi di legge (norma prevista già nell'Accordo 2013)

Regolamentazione olio combustibile negli impianti termici produttivi

Divieto di uso di olio combustibile negli impianti termici di cui al titolo I della Parte V del D. Lgs. 152/2006, se tecnicamente possibile e non comporti costi sproporzionati. Norma già vigente da PAIR2020, dal 1/1/2020.

Aggiornamento delle norme regionali di riferimento per le emissioni in atmosfera per tutti i settori:

- Revisione dei **criteri regionali di autorizzabilità** per le emissioni, prevedendo le **migliori tecniche** per i settori coinvolti, la promozione del **rinnovo tecnologico** sui cicli di produzione e l'adozione di materie prime a **basso impatto ambientale**, l'adozione di **bruciatori** a basso impatto e bassa emissione e l'applicazione di idonei sistemi di **monitoraggio** delle emissioni. Verranno in particolare approfonditi gli accorgimenti per la riduzione delle emissioni diffuse di **COV** e di polveri.
- Adeguamento e revisione delle **autorizzazioni di carattere generale (D.lgs. 152/2006 art. 272)**.

Promozione di accordi e certificazioni:

- Promozione di **accordi d'area o territoriali** con enti, associazioni e imprese che prevedano misure aggiuntive rispetto a quelle del Piano per il contenimento delle emissioni del comparto produttivo
- Promozione dell'adesione a strumenti di certificazione volontaria energetica ed ambientale;
- Riconoscimento degli accordi e/o della certificazione come requisiti preferenziali per l'accesso ai bandi regionali.

Contrasto alle emissioni di polveri diffuse:

Le previsioni inerenti al contrasto alle emissioni di polveri diffuse, costituiscono, se pertinenti, ai sensi dell'articolo 11, comma 6, del D. Lgs. n. 155/2010, prescrizioni nei provvedimenti di autorizzazione e di valutazione di impatto ambientale (come PAIR 2020)

Creazione di un database regionale delle emissioni delle imprese (emissioni autorizzate e monitoraggi):

Creazione **database** per migliorare il quadro conoscitivo degli impianti e delle attività e implementare i meccanismi di semplificazione sottoscritti con il **Patto per il lavoro e per il clima** (precompilato ambientale).

Agricoltura e zootecnia

Stoccaggio dei liquami (in Pianura ovest, Pianura est e Agglomerato):

A partire da 1/1/2030, obbligo di copertura degli stoccaggi dei reflui zootecnici non palabili con tecniche di riduzione delle emissioni di ammoniaca a media o alta efficienza o sostituzione con vasche con un rapporto superficie/volume inferiore o uguale a $0,2 \text{ m}^3/\text{m}^2$ (elenco tecniche nella tabella sottostante). Prescrizione per le aziende agricole in esercizio alla data di approvazione del Piano.

STOCCAGGIO LIQUAMI
16.a.1 - riduzione rapporto superficie/volume ($h > 5\text{m}$)
16.b.1 - saccone
16.b.1 - copertura rigida
16.b.1 - copertura flessibile (a tenda)
16.b.3 - copertura flessibile galleggiante
16.b.3 - piastrelle geometriche galleggianti
16.b.3 - sfere plastica galleggianti
16.b.3 - materiali leggeri alla rinfusa (es. LECA)
stoccaggio liquame depurato post nitri/denitri

Tecniche per stoccaggio liquami non palabili (fonte: Manuale modello BAT-Tool realizzato da CRPA per conto di Regione Emilia-Romagna nel progetto PREPAIR)

Spandimento dei reflui zootecnici (in Pianura ovest, Pianura est e Agglomerato):

A partire dall'entrata in vigore del PAIR 2030:

- **Obbligo** di adottare, su terreni con pendenza media minore del 15%, tecniche di distribuzione di effluenti zootecnici e del digestato non palabile con sistemi di erogazione a pressione **non superiore alle 2 atmosfere** all'erogatore, tali da non determinare la **polverizzazione** del getto (o con tecniche a maggiore efficacia nel contenimento delle emissioni);
- Obbligo di **interramento** degli effluenti zootecnici e del digestato non palabile entro le **12 ore** dallo spandimento (fatta eccezione per terreni con copertura vegetale o con semina già effettuata);
- In caso di **misure emergenziali, divieto di spandimento** dei liquami zootecnici e, in presenza di divieto regionale, divieto di rilasciare le relative deroghe. Sono escluse dal presente divieto le tecniche di spandimento con interrimento immediato dei liquami e con iniezione diretta al suolo e le altre tecniche specificate in relazione generale. Sono fatte salve le deroghe per sopraggiunto limite di stoccaggio, verificato dall'autorità competente al controllo.

Utilizzo dei fertilizzanti (in Pianura ovest, est e Agglomerato):

A partire da **1/1/2026**, **obbligo di incorporazione** nel terreno dei fertilizzanti a base urea, nel più breve tempo possibile o comunque **entro le 24 ore successive**, fatti salvi i casi di distribuzione in appezzamenti con copertura vegetale in atto o con semina già effettuata.

Qualora tale misura non fosse realizzabile o risulti di difficile realizzazione dal punto di vista **tecnico ed economico**, sarà comunque possibile adottare una o più delle seguenti **tecniche facoltative**, purché tali interventi garantiscano, complessivamente, una riduzione delle emissioni **equivalente o superiore**:

- utilizzo di inibitori di ureasi (per fertilizzanti a base di urea);
- utilizzo di fertilizzanti a lento rilascio, con rivestimento polimerico (per fertilizzanti a base di urea);
- iniezione a solchi chiusi (per fertilizzanti a base di urea e ammoniaca anidra);
- fertirrigazione (per tutti i tipi di fertilizzanti);
- sostituzione con nitrato d'ammonio (per fertilizzanti a base di urea e ammoniaca anidra).

MISURA PREVISTA DAL PNCA (CODICE AGRICOLTURA)

Misure di promozione di buone pratiche agricole

Promozione, con risorse proprie o tramite risorse nazionali ed europee, in primis attraverso i fondi per lo Sviluppo Rurale, di bandi di finanziamento a supporto degli interventi riportati nelle precedenti slide:

- a) incentivazione di attività di informazione e consulenza alle imprese sul tema dell'**alimentazione** degli animali nonché sul tema dell'applicazione delle **tecniche dell'agricoltura di precisione** per l'ottimizzazione dell'uso dell'azoto per la concimazione;
- b) incentivazione di attività di realizzazione di **coperture di vasche di stoccaggio** delle deiezioni o di vasche con un rapporto superficie libera/volume del contenitore inferiore o uguale a 0,2 m²/m³;
- c) incentivazione di attività di **sostituzione dei lagoni con vasche coperte** o che assicurino un adeguato rapporto superficie libera/volume del contenitore inferiore o uguale a 0,2 m²/m³ ovvero messa in atto di modalità di stoccaggio delle deiezioni con tecniche alternative di media/alta efficienza;
- d) incentivazione di pratiche di **distribuzione degli effluenti** secondo le più efficienti tecniche per limitare le emissioni di inquinanti in atmosfera nonché di pratiche di **fertilizzazione sostenibili**;
- e) incentivazione dell'acquisto, anche condiviso tra diverse aziende, di **mezzi meccanici idonei allo spandimento** secondo le più efficienti tecniche per limitare le emissioni di inquinanti in atmosfera nonché che operino **l'interramento dei fertilizzanti chimici**;
- f) incentivazione dell'applicazione delle migliori tecniche di **stabulazione** degli animali per consentire la riduzione delle emissioni di ammoniaca in fase di ricovero.

Agricoltura e zootecnia: le azioni

Misure per i nuovi allevamenti con AIA o AUA:

Al fine di contenere le emissioni di ammoniaca per i **nuovi allevamenti** soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (per i settori suinicolo e avicolo) e ad autorizzazione unica ambientale (ove prevista per le altre tipologie di allevamento) le autorizzazioni dispongono l'obbligo di iniezione dei liquami e l'adozione delle BAT più prestanti tra quelle applicabili ad ogni singola altra fase dell'allevamento, nei limiti in cui sia tecnicamente applicabile.

Si applica anche per gli **ampliamenti** (corrispondenti **almeno alle soglie AIA o AUA**) degli **esistenti**.

Per la valutazione dell'efficacia delle tecniche si può fare riferimento alle tabelle elaborate dal CRPA nell'ambito del progetto life PREPAIR per il modello di stima BAT-Tool.

Misure per nuove aziende non AIA o AUA

Per i **nuovi allevamenti** è previsto l'obbligo di:

- copertura delle vasche di stoccaggio dei liquami con copertura fissa rigida o flessibile o comunque l'adozione di una delle migliori tecniche disponibili per lo stoccaggio dei liquami classificabile ad alta efficienza;
- copertura dei cumuli o stoccaggio in capannone dei reflui palabili o l'adozione di un'altra delle migliori tecniche disponibili classificabile a media o alta efficienza.

Agricoltura e zootecnia: le azioni

Gestione dei residui colturali (in Pianura ovest, est e Agglomerato):

A partire dall'entrata in vigore del PAIR 2030, **divieto di abbruciamento** dei residui vegetali nel periodo 1° ottobre – 31 marzo, **anche per le superfici investite a riso**.

Le uniche deroghe consentite a tale divieto sono quelle collegate a **prescrizioni** emesse **dall'Autorità fitosanitaria** e per i **piccoli cumuli** (non superiori a 3 metri steri per ettaro) per soli due giorni all'interno del periodo dal 1° ottobre al 31 marzo di ogni anno, nelle zone **non raggiungibili** dalla viabilità ordinaria (se non sono attivate le misure emergenziali o dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi).

Biogas e biometano

- Regolamentazione tramite gli atti approvati dalla Regione: criteri tecnici per la mitigazione degli impatti degli impianti a biogas (DGR. 1495/2011) e valori limite e prescrizioni per le emissioni in atmosfera (DGR 1496/2011).
- Promozione di sistemi di **upgrading** in impianti a biogas per favorire l'uso del **biometano**.
- Possibilità da **PNRR**, Investimento M2C2I1.4 "Sviluppo del biometano, secondo criteri per promuovere l'economia circolare": 1,92 mld € a livello nazionale, possibili effetti a livello regionale.

Banche dati

Miglioramento e integrazione delle banche dati sulle aziende, sulle tecniche applicate e sulle emissioni stimate al fine di creare i presupposti per una migliore conoscenza dei reali impatti delle attività agricole sull'ambiente.

Misure trasversali

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi – art. 8 NTA (invariata)

1. Il parere motivato di valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si conclude con una **valutazione che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani o programmi, se le misure in essi contenute determinino un peggioramento della qualità dell'aria e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte.**
2. Il proponente del piano o programma ha l'obbligo di presentare una **relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 e NOx** del piano o programma e contenente le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti.
3. Il mancato recepimento degli indirizzi e la mancata attuazione delle prescrizioni previste dal Piano per i piani e i programmi, deve essere evidenziato nel parere motivato di valutazione ambientale strategica che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani e programmi.

Procedure di valutazione d'impatto ambientale (VIA) – art. 27 NTA

1. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in **zone di Pianure Est, Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna**, si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure volte a **ridurre l'effetto delle emissioni** di PM10, NOx, **SO2, COV, NH3** introdotte.
2. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui al comma 1, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM10, NOx, **SO2, COV, NH3** del progetto presentato.

Acquisti verdi nelle Pubbliche amministrazioni (GPP)

Sostenibilità ambientale dei consumi degli Enti pubblici promuovendo:

- la mobilità sostenibile delle flotte degli Enti pubblici (conversione parco mezzi con flotte ecologiche; dotazioni di stalli protetti per bici);
- appalti verdi per mezzi off road e per forniture di servizi a basso impatto ambientale.

Comunicazione, informazione e formazione

- Campagne comunicative e social, portali web Regione E-R, ARPAE, PREPAIR
- Educazione ambientale e alla sostenibilità (Sistema INFEAS, campagne Siamo nati per camminare e Mobilityamoci)
- Formazione tramite corsi PREPAIR (biomasse, spazzacamini, mobilità sostenibile e mobilità elettrica, *Near Zero Energy Buildings*, *Eco-driving*)

Strumenti di gestione della qualità dell'aria

- Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria
- Inventario regionale delle emissioni (INEMAR)
- Modellistica di simulazione delle concentrazioni degli inquinanti
- Programma di Valutazione (D.Lgs. 155/2010 all'articolo 4), per la classificazione territoriale e il progetto di adeguamento della rete di misura ai fini della valutazione della qualità dell'aria. La normativa prevede che venga riesaminato almeno ogni 5 anni.
- Reporting annuale sui dati di qualità dell'aria al Mase e alla UE («dataset B-G»)
- Monitoraggio del PAIR 2030

Il monitoraggio del PAIR 2030

Monitoraggio intermedio

Con riferimento all'anno **2027** verrà effettuato un **monitoraggio intermedio**, nell'ambito del quale verranno verificati lo stato di attuazione delle azioni e la **rispondenza agli obiettivi** di risanamento della qualità dell'aria dello scenario di Piano e la coerenza con il percorso per la neutralità carbonica **rimodulando, se necessario, le misure**.

Nell'ambito del monitoraggio intermedio del piano si potranno, inoltre, rivalutare o inserire nuove azioni anche in relazione agli obiettivi posti, eventualmente, dalla nuova direttiva europea sulla qualità dell'aria ambiente, in fase di aggiornamento.

Monitoraggio annuale

Ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 155/2010 e di quanto specificato nell'Appendice IV al D.Lgs. 155/2010, Il monitoraggio del piano sarà essere effettuato anche **annualmente**, ai fini della rendicontazione al livello europeo e dell'informazione al pubblico (compilazione dell'applicativo "*Plans and Programmes e-Reporting System*" dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, disponibile attraverso il portale InfoAria di ISPRA – dataset H-K).

I **soggetti responsabili**, quali i Comuni ed i Settori regionali competenti all'attuazione delle misure settoriali e alla gestione dei Fondi Strutturali europei, raccolgono i dati sullo stato di avanzamento delle azioni e li forniscono, sulla base del formato predisposto dalla Regione, all'Area Qualità dell'aria e agenti fisici **entro il 31 maggio di ogni anno**.

L'integrazione settoriale e fra i vari livelli istituzionali

L'integrazione con le politiche e programmazioni settoriali ed i diversi livelli istituzionali



Rafforzare l'**integrazione** con le **politiche** e le **programmazioni settoriali** (PER, PRIT, Co PSR, POR FESR 2021-2027) e la pianificazione dei vari livelli istituzionali (PTM, PTAV, PUG, PAESC, PUMS e PUT)

Incrementare la **sinergia** tra le **misure di contrasto al cambiamento climatico** e quelle per la protezione dell'aria

Migliorare il **raccordo** tra le **politiche sanitarie ed ambientali**

Favorire la **partecipazione** dei cittadini e dei portatori di interesse nella definizione ed attuazione delle scelte di piano

Agire a scala di intero **bacino padano** puntando alla piena **omogeneizzazione** delle misure previste dai piani

Coinvolgere formalmente lo Stato e la Commissione Europea per intervenire sulle fonti di **competenza statale** e dare piena attuazione a quanto previsto dalla legislazione corrente (CLE), dalla direttiva NEC e dal Protocollo 2019

Le misure nazionali

Trasporti



Intervenire su:

- **Trasporto merci a lunga distanza** (favorendo vettori alternativi a gomma),
- Logistica sostenibile
- Limitazione e sostituzione veicoli pesanti a diesel
- Introduzione possibilità limiti di velocità più bassi su autostrade nel semestre invernale

Agricoltura



- Regolamentare gli **spandimenti** e le concimazioni ad alto tenore di azoto e lo **stoccaggio** dei liquami;
- Introdurre il divieto totale, nel periodo autunno-inverno, di **abbruciamento** dei residui vegetali e di combustioni all'aperto in tutte le zone interessate da procedure di infrazione sulla qualità dell'aria

Riscaldamento domestico a biomasse



- Adeguare la disciplina su incentivi e detrazioni fiscali per introdurre requisiti di prestazione ambientale (almeno 5 stelle);
- Applicare il Regolamento Ecodesign (dal 1° gennaio 2022);
- Rendere obbligatoria la certificazione dei pellet e dei generatori di calore a biomasse solide;
- Introdurre il divieto di installazione di apparecchi < 5 stelle e l'obbligo di utilizzo di pellet A1 nelle zone di superamento dei limiti di qualità dell'aria

Riqualificazione energetica degli edifici



Promuovere interventi di riqualificazione energetica mediante incentivi e semplificazioni normative

Le misure di bacino padano

NECESSARIE AZIONI SINERGICHE E CONCORDATE SU:



- **Trasporti:** limitazioni alla circolazione (uniformare categorie di veicoli limitate e deroghe) e Move-In



- **Riscaldamento degli ambienti:** limitazioni biomasse e definizione modalità di controllo degli impianti



- **Agricoltura e zootecnia:** applicazione uniforme di tecniche di spandimento a basso impatto e relative deroghe; regolamentazione uniforme per gestione allevamenti e concimazioni



- **Industria:** criteri comuni per le autorizzazioni alle emissioni (artt. 269 e 272 del D. Lgs. 152/2006, AIA)



- **Misure emergenziali:** adozione preventiva e simultanea con modalità omogenee sull'intera area



Fonte: Google Earth

Le risorse

Le risorse per il PAIR 2030

**PIANO DI INVESTIMENTI AL
2030:**

154.650.000 €

**ATTUAZIONE PRIMO
TRIENNIO:**

63.671.000 €

AZIONI IN CORSO 2022-2025		ASSESSORATO AMBIENTE
Bando agricoltura 4.1.04		47.171.000 €
Merci treno		
Bici a pedalata assistita anche con rottamazione auto		
Piste ciclabili comuni grandi		
Mezzi agricoli per distribuzione liquami e fertilizzanti		
Ricambio stufe a biomassa		
Move-in		
AZIONI IN CORSO 2022-2025		ALTRE RISORSE
Piste ciclabili comuni piccoli		16.500.000 €
Copertura vasche liquami		
TOTALE 2022-2025		63.671.000 €
ALTRE RISORSE DISPONIBILI PER INTERVENTI ASSESSORATO AMBIENTE (DM 412/2020)		
anni 2022-2025		6.789.000 €
anni 2026-2030		84.190.000 €
TOTALE 2022-2030		90.979.000 €
TOTALE		154.650.000 €

Altre risorse che concorrono agli obiettivi

DGR n. 2079/2021
Risorse al 2025 per interventi sul
trasporto pubblico su ferro e
gomma, mobilità ciclabile,
elettrica e infomobilità
2.3 mld €

Complemento di
programmazione per lo
sviluppo rurale del programma
strategico della PAC 2023-
2027 della Regione E-R
96.8 mln €

DPCM 6 aprile 2022
Incentivi nazionali ricambio
veicoli
**650 mln € su 2022, 2023
e 2024; 8.7 mld € sul
2025-2030**

PR FESR 2021-2027
238 mln €

Fondo finanziamento Piano
Nazionale Controllo
Inquinamento Atmosferico
(PNCIA) (2023-2035)
2.3 mld €
a livello nazionale

Le esternalità ambientali del PAIR 2030

COSA SONO

Costi legati ad alcune categorie di danni ambientali generati dall'inquinamento atmosferico a:

- **salute** (mortalità e morbidità);
- **materiali da costruzione** (invecchiamento precoce dei materiali);
- **colture e foreste** (perdita delle colture e degli ecosistemi).

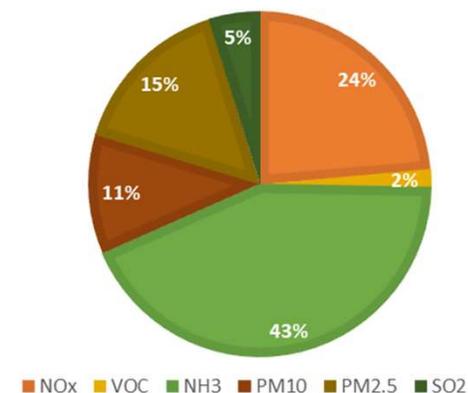
Stima per lo scenario di piano del PAIR 2030:

circa **643 milioni €** di costi evitati grazie alle riduzioni emissive previste, di cui **637.5 milioni €** solo per gli aspetti **sanitari**.

Esternalità previste dello Scenario di Piano PAIR 2030					
NO _x	VOC	NH ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂
€ 152.442.680	€ 10.310.300	€ 277.664.380	€ 72.172.800	€ 100.192.620	€ 30.752.100
Totale: € 643.534.880					
di cui per i soli aspetti sanitari					
€ 147.900.780	€ 9.609.600	€ 277.664.380	€ 72.172.800	€ 100.192.620	€ 29.981.480
Totale: € 637.521.660					

Fonte: elaborazioni ART-ER sulla base di studi EEA (*Costs of air pollution from European industrial facilities 2008-2012*, EEA Technical report No 20/2014, ISSN 1725-2237).

ESTERNALITA' SCENARI PIANO PAIR 2030



Grazie per l'attenzione

Per maggiori informazioni sul PAIR e sulla qualità dell'aria in Regione, visita:

- regioneer.it/PAIR2030
- aria.emr.it
- <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it>
- www.liberiamolaria.it
- <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria>