

Nuove disposizioni regionali per il miglioramento **della qualità dell'aria: stoccaggio e tecniche di** distribuzione degli effluenti di allevamento

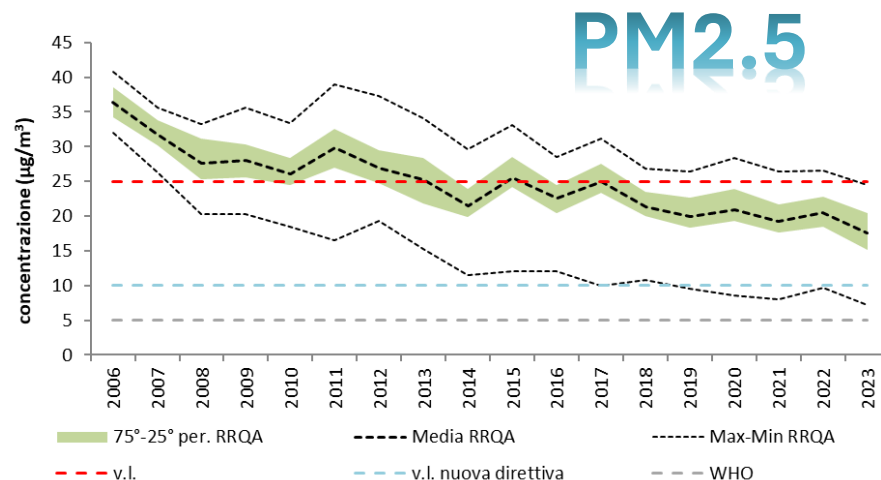
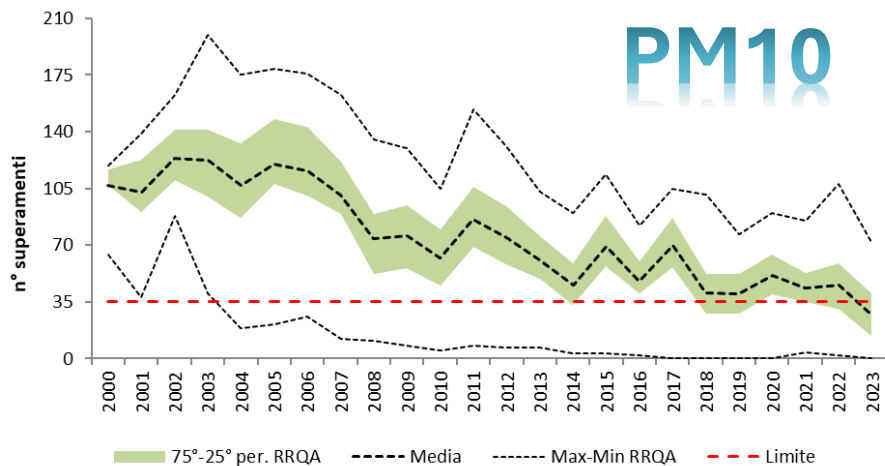
Matteo Lazzarini
DG Ambiente e Clima

Cremona, 29 novembre 2024



Regione
Lombardia

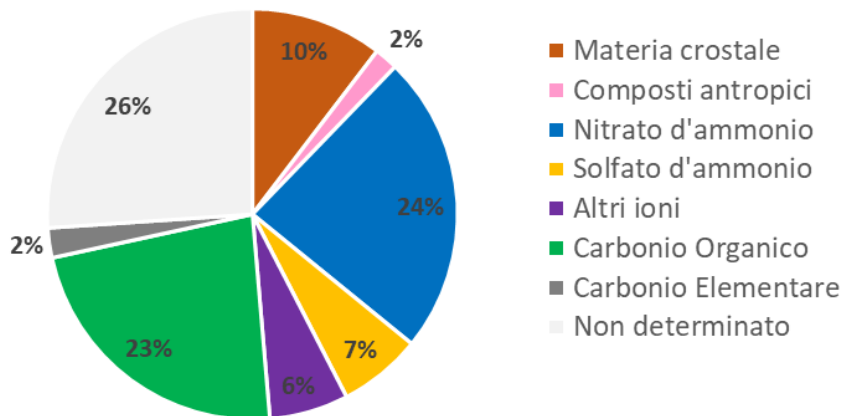
Andamento concentrazioni PM10



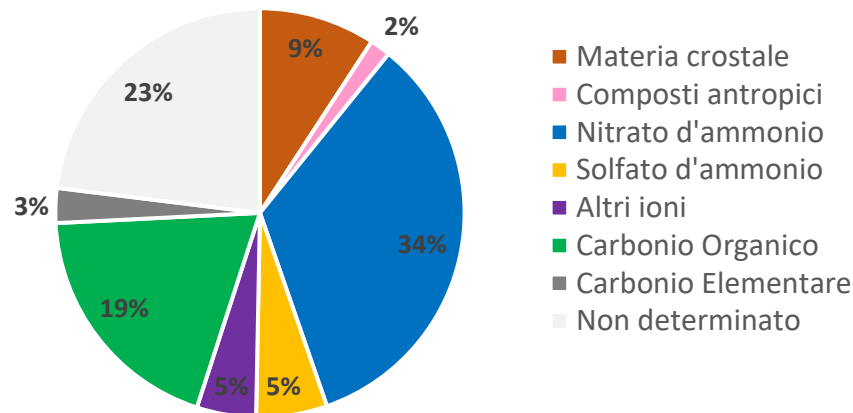
- Lo Stato italiano è stato condannato per il superamento dei limiti relativi al PM10
- Il 23 ottobre 2024 è stata approvata la nuova direttiva per la qualità dell'aria

Concentrazioni di PM10 e nitrato d'ammonio

PM10 <50µg/m³

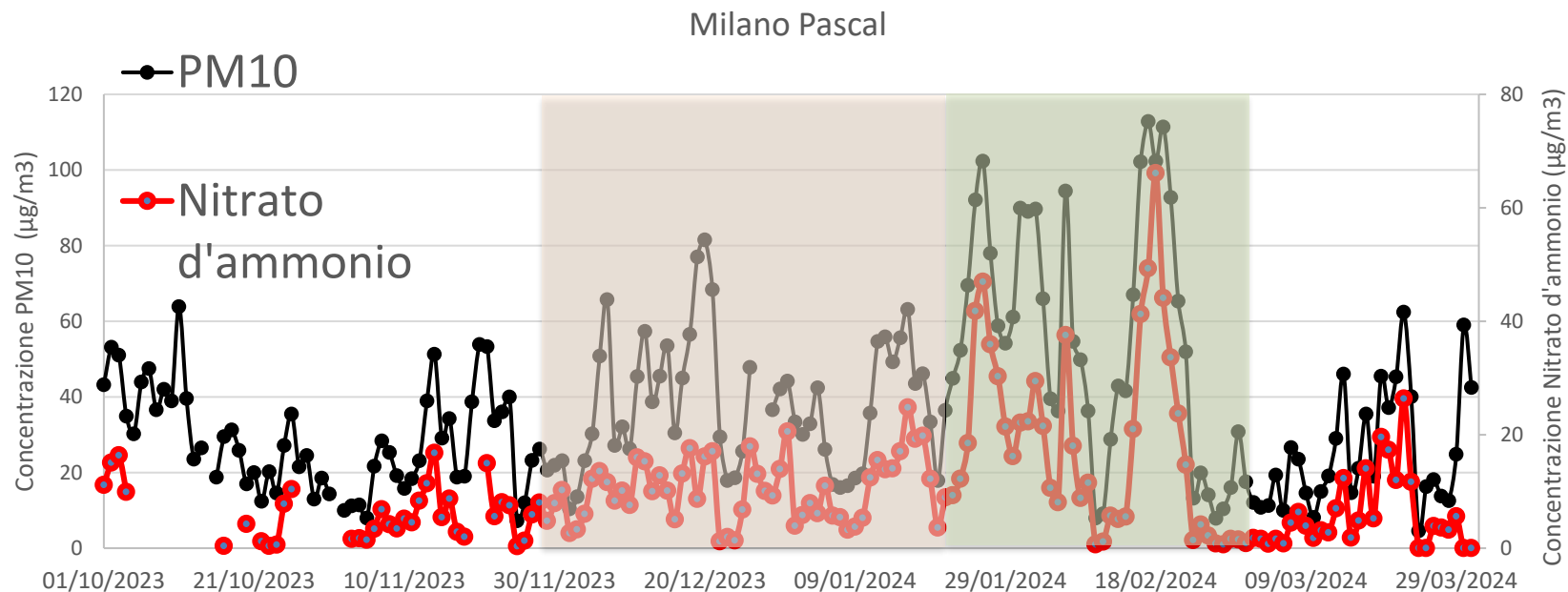


PM10 PM10 > 50µg/m³



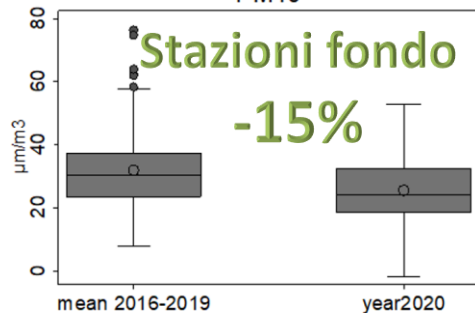
Nei giorni di superamento, il nitrato di ammonio rappresenta una percentuale maggiore rispetto ai giorni in cui il valore limite non è raggiunto

Concentrazioni di PM10 e nitrato d'ammonio



Concentrazioni di PM10 e nitrato d'ammonio nel lockdown

PM10



Schivenoglia: composizione chimica del PM10

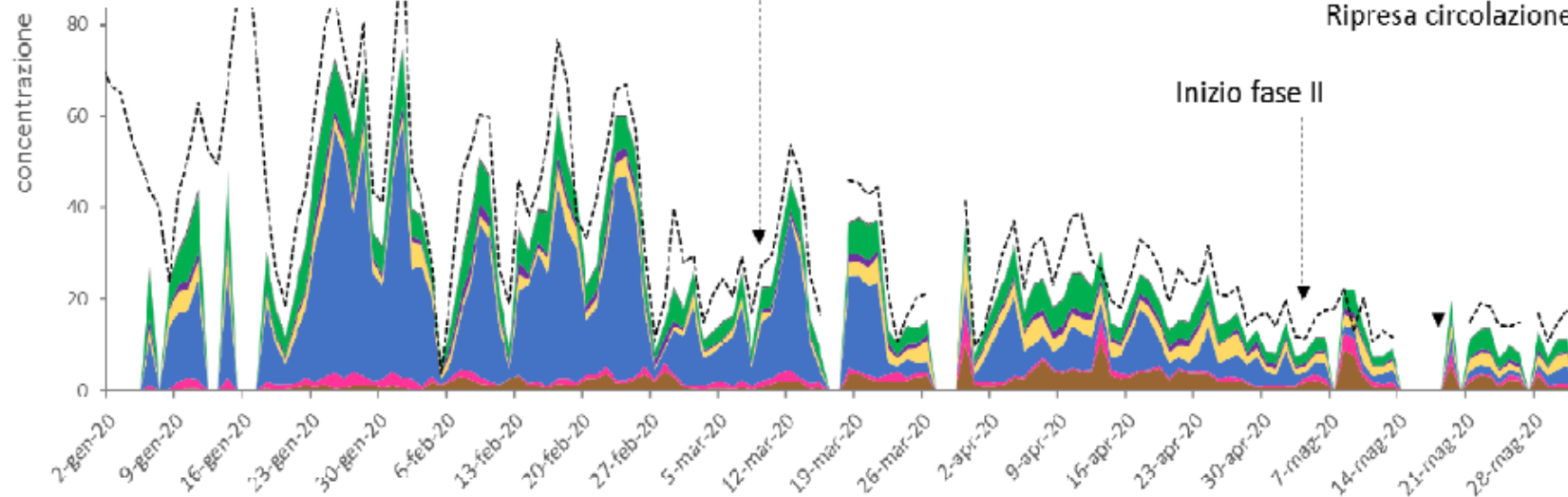
1/1/2020 - 31/5/2020



Lockdown totale

Ripresa circolazione

Inizio fase II



Emissioni di NH3 in Lombardia (INEMAR 2021)

<i>Emissioni ammoniaca</i>	(t/anno)	%
Agricoltura	88698.9	95.5%
Produzione energia e trasformazione combustibili	9.7	0.0%
Combustione non industriale	863.3	0.9%
Combustione nell'industria	489.2	0.5%
Processi produttivi	49.0	0.1%
Uso di solventi	20.3	0.0%
Trasporto su strada	740.4	0.8%
Altre sorgenti mobili e macchinari	2.3	0.0%
Trattamento e smaltimento rifiuti	733.3	0.8%
Altre sorgenti e assorbimenti	1276.3	1.4%
Totale	92882.6	100.0%

Emissioni di NH3 in Lombardia (INEMAR 2021)

<i>Emissioni ammoniaca</i>	(t/anno)	%
Coltivazioni permanenti con fertilizzanti	186.7	0.2%
Terreni arabili con fertilizzanti	1951.7	2.1%
Risaie con fertilizzanti	587.5	0.6%
Vivai con fertilizzanti	6.4	0.0%
Foraggiere con fertilizzanti	9592.6	10.3%
Foraggiere senza fertilizzanti	603.2	0.6%
Gestione reflui - Vacche da latte	24681.5	26.6%
Gestione reflui - Altri bovini	21086.0	22.7%
Gestione reflui - Maiali da ingrasso	21210.2	22.8%
Gestione reflui - Scrofe	3068.3	3.3%
Gestione reflui - Galline ovaiole e pollastri	4078.4	4.4%
Gestione reflui - Altri animali	1646.4	1.8%
Altri macrosettori	4183.7	4.5%
Totale	92882.7	100.0%

Bovini + Suini
75%

Valutazione emissiva dei massimi potenziali di riduzione delle emissioni (ARPA 2022)

Nel caso del settore zootecnico si è ipotizzata la completa conversione delle tecniche di gestione degli effluenti, attualmente implementate all'interno degli allevamenti, in tecnologie più performanti dal punto di vista delle emissioni ammoniacali. Si sono adottate, quindi, soluzioni in cui siano impiegate le tecnologie che permettono le maggiori riduzioni possibili delle emissioni di ammoniaca in fase di stabulazione, spandimento e che implicano la completa copertura di tutti gli stoccaggi.

La consistenza degli allevamenti è stata mantenuta invariata.

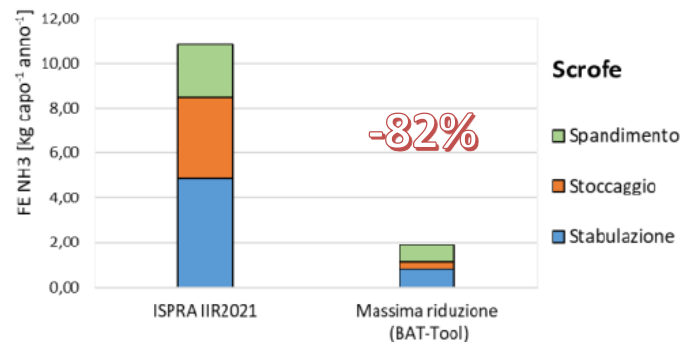
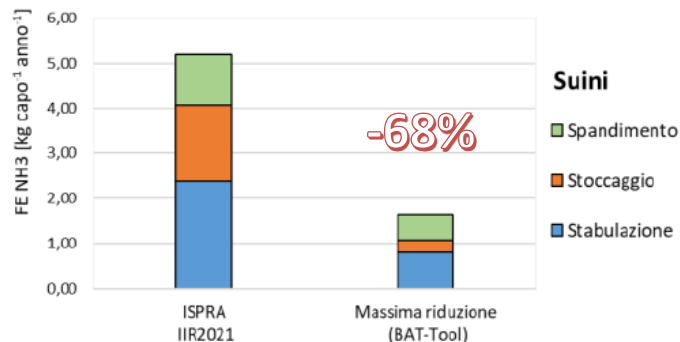
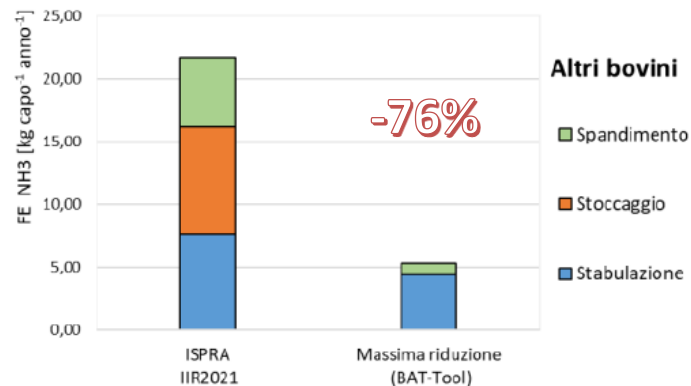
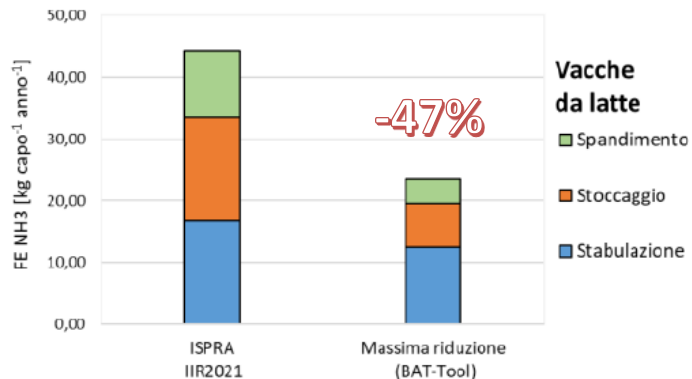
La conversione degli allevamenti è stata ipotizzata per le categorie animali più rappresentative nel territorio regionale: vacche da latte, altri bovini, suini, scrofe, galline ovaiole e pollastri. Il fattore di emissione in corrispondenza dell'allevamento che produce le minori emissioni di ammoniaca è stato calcolato con il software BAT-Tool Plus, a scala aziendale, implementato nell'ambito del progetto LIFE PREPAIR.

Valutazione emissiva dei massimi potenziali di riduzione delle emissioni (ARPA 2022)

	Vacche da latte	Altri bovini	Suini	Scrofe	Galline ovaiole	Pollastri
Stabulazione	<u>Climatizzazione</u> (10%): - coibentazione delle coperture ricoveri - controllo automatizzato dei sistemi di climatizzazione - ventilazione artificiale di soccorso estivo (canali di vento, cascate di vento) <u>Rimozione urine</u> (20%): - corsia con drenaggio urine sotto pavimento <u>Corsie di alimentazione/smistamento</u> (20%): - corsie con pavimento pieno e rimozione >4 v/d - corsia fessurata o canaletta con passaggio del raschiatore sottofessurato >4 v/d <u>Pulizia lettiera</u> (20%): - lettiera inclinata con pulizia corsie di accumulo >2v/d - lettiera piana senza corsia di alimentazione o su lettiera inclinata: aggiunta materiale lettiera ogni giorno <u>Rinnovo lettiera</u> (20%): - lettiera piana senza corsia di alimentazione: rinnovo completo materiale di lettiera > 60 giorni <u>Fessurato</u> (20%): - stabulazione su fessurato o grigliato con passaggio del raschiatore sottofessurato >4 v/d		30.c. -Trattamento ad aria (80%)		31.c. -Trattamento ad aria (80%)	32.d pavimento a piani sovrapposti con essiccazione (90%)
Stoccaggio	Liquami: 16.b.1 - copertura rigida (90%) Liquami: 16.b.1 - copertura flessibile (a tenda) (90%) Palabili: 14.b.1 - coprire il cumulo in concimaia (40%) Palabili: 15.e - stoccaggio coperto a pie' di campo (40%)		Liquami: 16.b.1 - copertura rigida (90%)		Palabili: 14.b.1 - coprire il cumulo in concimaia (40%) Palabili: 15.e - stoccaggio coperto a pie' di campo (40%)	
Spandimento	Liquami - distribuzione liquame depurato (90%) Liquami - fertilirrigazione a bassa pressione - manichette (90%) Palabili - incorporazione entro 4h (60%) Palabili - incorporazione immediata -coltivazione senza inversione (60%)		21.d - iniezione profonda solchi chiusi - liquami (90%) distribuzione liquame depurato - liquami (90%) fertilirrigazione a bassa pressione manichette - liquami (90%)		Palabili - incorporazione entro 4h (60%) Palabili - incorporazione immediata -coltivazione senza inversione (60%)	



Valutazione emissiva dei massimi potenziali di riduzione delle emissioni (ARPA 2022)



Valutazione sui potenziali di riduzione delle emissioni primarie di ammoniaca da allevamento (Prepair 2022)

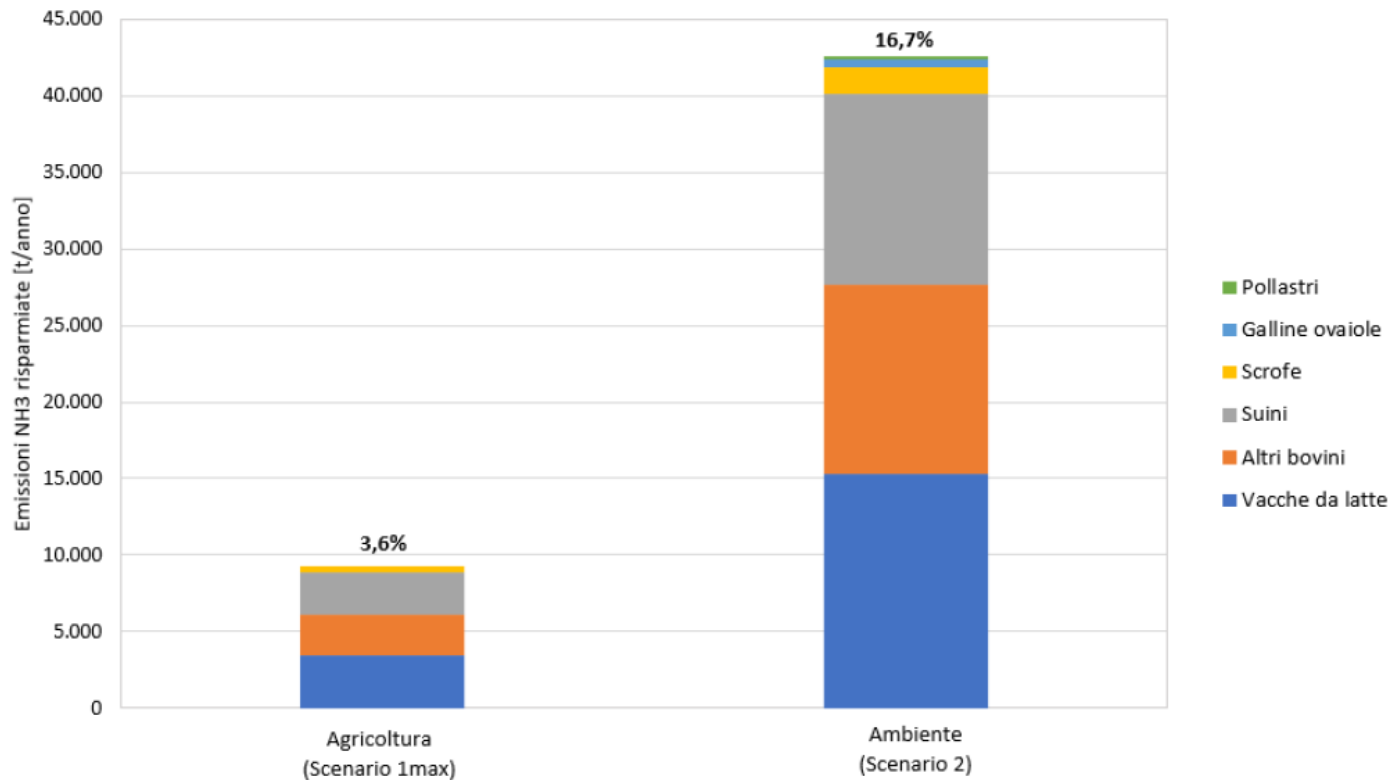
Scenari valutati

Le valutazioni degli scenari 2a, 2b e 2c sono ottenute nell'ipotesi di confronto dello scenario con lo stato attuale (BAU) calcolato sulla base dei dati nazionali di ISPRA.

Scenario	Riduzione	Azoto escreto
(2a) stoccaggi frazioni liquide	-60%	>3000 kg
(2b) spandimenti palabili	-60%	>3000 kg
(2c) spandimenti non palabili	-70%	>3000 kg

Valutazione sui potenziali di riduzione delle emissioni primarie di ammoniaca da allevamento (Prepair 2022)

Risultati sulle 4 Regioni del Bacino padano



Valutazione sui potenziali di riduzione delle emissioni primarie di ammoniaca da allevamento (Prepair 2022)

Risultati in Lombardia

Emissioni risparmiate [t/anno] in Lombardia						
Categoria animale	Agricoltura		Ambiente			Scenario 2 (tot)
	Scenario 1min	Scenario 1max	Scenario 2a	Scenario 2b	Scenario 2c	
Vacche da latte	0	1.590	3.629	440	2.926	6.996
Altri bovini	0	1.177	2.506	540	2.167	5.213
Suini	0	1.582	4.234	-	2.912	7.146
Scrofe	0	187	499	-	344	843
Galline ovaiole	-	-	-	193	-	193
Pollastri	-	-	-	31	-	31
TOT	0	4.536	10.868	1.205	8.349	20.422
%di influenza	0,0%	4,7%	11,2%	1,2%	8,6%	21,0%

Stoccaggi

Spandimenti
non palabili

dGR 2634 del 24 giugno 2024

DECRETO-LEGGE 12 SETTEMBRE 2023, N. 121 “MISURE URGENTI IN MATERIA DI PIANIFICAZIONE DELLA QUALITÀ DELL’ARIA E LIMITAZIONI DELLA CIRCOLAZIONE STRADALE”: RAFFORZAMENTO DELLE MISURE ATTUATIVE DEL PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL’ARIA (PRIA) VIGENTE NEGLI AMBITI DI INTERVENTO MAGGIORMENTE RESPONSABILI DELLE EMISSIONI, IN ATTUAZIONE DEL DECRETO- LEGGE 13 GIUGNO 2023, N. 69 “DISPOSIZIONI URGENTI PER L’ATTUAZIONE DI OBBLIGHI DERIVANTI DA ATTI DELL’UNIONE EUROPEA E DA PROCEDURE DI INFRAZIONE E PRE-INFRAZIONE PENDENTI NEI CONFRONTI DELLO STATO ITALIANO” E DELLA D.G.R. N. 1754 DEL 15/01/2024 - (DI CONCERTO CON L’ASSESSORE BEDUSCHI)

dGR 2634 del 24 giugno 2024

Allegato 3 – Criteri per l'individuazione e la gestione delle situazioni di perdurante accumulo degli inquinanti in attuazione degli accordi di Bacino padano per il miglioramento della qualità dell'aria - Azione PRIA TP-7n “Misure temporanee”

Allegato 6 - Disposizioni relative alla copertura degli stoccaggi e alle tecniche di distribuzione degli effluenti zootecnici con efficienza di riduzione delle emissioni variabile in funzione dei quantitativi annuali di azoto escreto - Azioni PRIA AA-2n “Stoccaggio degli effluenti di allevamento” e AA-3n “Tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento”

Allegato 7 - Progetto A1 “Azione regionale volta alla riduzione delle emissioni prodotte dalle attività agricole in Lombardia” – Progetto A2 “Azione regionale volta alla riduzione delle emissioni prodotte dalle attività agro-meccaniche in Lombardia”

Allegato 6 – Stoccaggio effluenti zootecnici

Coefficienti BAT-Tool di riduzione per la fase di stoccaggio

Matrice	Tecnica	Riduzione
Non palabile	lagone o vasca scoperta (reference)	0%
	Crosta naturale	40%
	Paglia	40%
	ridurre rapporto superficie/volume ($<0,2$) della vasca	45%
	materiali leggeri alla rinfusa (es. LECA)	50%
	piastrelle geometriche galleggianti	50%
	sfere plastiche galleggianti	50%
	copertura teli flottanti	60%
	copertura rigida/a tendone	90%
	Saccone	100%

La percentuale di riduzione delle emissioni deve essere calcolata come media delle tecniche presenti in azienda ponderata sui volumi delle singole strutture.

Allegato 6 – Stoccaggio effluenti zootecnici

Prescrizioni regionali relative alla copertura degli stoccaggi degli effluenti zootecnici

Per le **nuove strutture di stoccaggio** per le aziende che producono e stoccano quantitativi di azoto escreto superiore a 3.000 kg/anno:

-obbligo di copertura degli stoccaggi con tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al **60%** a partire dal 1° gennaio 2027.

Allegato 6 – Stoccaggio effluenti zootecnici

Prescrizioni regionali relative alla copertura degli stoccaggi degli effluenti zootecnici

Per le **strutture di stoccaggio esistenti**:

-per le aziende che producono e stoccano quantitativi di azoto escreto compreso **tra 3.000 e 25.000 kg/anno**, obbligo di copertura degli stoccaggi esistenti con pratiche o tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al 40% entro il 1° gennaio 2025 e con tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al **60% entro il 31 dicembre 2029**;

-per le aziende che producono e stoccano quantitativi di azoto escreto **superiore a 25.000 kg/anno**, obbligo di copertura degli stoccaggi esistenti con tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al 40% entro il 1° gennaio 2025 e con tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al **60% entro il 31 dicembre 2027**.

Allegato 6 – Stoccaggio effluenti zootecnici

Ambito di applicazione

Le prescrizioni si applicano a tutto il territorio regionale ad esclusione delle seguenti casistiche: aziende che producono e/o stoccano quantitativi di azoto escreto inferiori a 3.000 kg/anno; aree agricole svantaggiate montane ai sensi del Regolamento europeo sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR).

Allegato 6 – Distribuzione effluenti zootecnici

Coefficienti BAT-Tool di riduzione per la fase di distribuzione

Matrice	Tipologia	Riduzione
Non palabile	REF: a tutto campo senza interramento	0%
	fertirrigazione	30%
	a bande (a raso in strisce)	35%
	a bande (con scarificazione)	50%
	iniezione superficiale (solchi aperti)	70%
	iniezione profonda (solchi chiusi)	90%
	iniezione superficiale (solchi chiusi)	80%
	a bande a raso+incorporaz. 12h	68%
	a bande a raso+incorporaz. 24h	48%
	a bande a raso+incorporaz. 4h	71%
	a bande con scarificazione+incorporaz. 12h	75%
	a bande con scarificazione+incorporaz. 24h	60%
	a bande con scarificazione+incorporaz. 4h	78%
	fertirrigazione (manichette)	90%
	incorporazione entro 12 ore	45%
	incorporazione entro 24 ore (spandimento estivo, $t > 20^{\circ}\text{C}$)	20%
	incorporazione entro 24 ore (spandimento prim. o autunn., $t < 20^{\circ}\text{C}$)	30%
	incorporazione entro 4 ore	65%
	incorporazione immediata	70%

Allegato 6 – Distribuzione effluenti zootecnici

Prescrizioni regionali relative alle tecniche di distribuzione degli effluenti zootecnici

Si dispone inoltre il divieto dell'uso di attrezzature a getto libero anche a bassa pressione (sotto le 2 atm) a partire dal 1° gennaio 2025 e il **divieto di utilizzo del piatto deviatore dal 1° gennaio 2029** per tutte le aziende che distribuiscono quantitativi di azoto escreto pari o superiori 3.000 kg/anno.

Per le aziende che distribuiscono quantitativi di azoto escreto compreso **tra 3.000 e 25.000 kg/anno**:

- con decorrenza immediata, obbligo di distribuzione degli effluenti di allevamento con pratiche o tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al 45%;
- a partire dal 1° gennaio **2026** la **distribuzione con piatto deviatore** dovrà essere effettuata **con interramento immediato**.

Allegato 6 – Distribuzione effluenti zootecnici

Prescrizioni regionali relative alle tecniche di distribuzione degli effluenti zootecnici

Per le aziende che distribuiscono quantitativi di azoto escreto superiore a 25.000 kg/anno:

- con decorrenza immediata, obbligo di distribuzione degli effluenti di allevamento con pratiche o tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al 45%;
- a partire dal 1° gennaio 2027 obbligo di distribuzione degli effluenti di allevamento con pratiche o tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni pari o superiore al 65%;
- a partire dal 1° gennaio 2025 la distribuzione con piatto deviatore dovrà essere effettuata con interrimento immediato.

Allegato 6 – Distribuzione effluenti zootecnici

Ambito di applicazione

Le prescrizioni si applicano a tutto il territorio regionale ad esclusione delle seguenti casistiche: aziende che distribuiscono quantitativi di azoto escreto inferiori a 3.000 kg/anno; terreni con pendenza maggiore del 15% (fatte salve le prescrizioni per le distribuzioni in pendenza previste dalle specifiche discipline regionali); zone montane; aree agricole svantaggiate montane ai sensi del Regolamento europeo sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), terreni seminati su sodo (no tillage); terreni con coltura in atto, colture permanenti con interfilari inerbiti, prati (inclusi i permanenti), prati-pascoli e pascoli.

Allegato 6 – Stoccaggio e distribuzione effluenti zootecnici

Controlli e sanzioni

Le funzioni di vigilanza, controllo ed accertamento delle violazioni relative alla inosservanza delle disposizioni di cui ai punti A) e B) sono esercitate dagli ufficiali e dagli agenti di polizia giudiziaria, ai sensi dell'articolo 13 della legge 689/1981.

Le medesime funzioni di vigilanza, controllo ed accertamento sono esercitate dalla polizia locale ai sensi dell'articolo 13 (Funzione di polizia locale), comma 3, della legge regionale 1° aprile 2015, n. 6 che dispone che “I corpi e servizi di polizia locale, nell'esercizio delle funzioni di polizia amministrativa, svolgono attività di prevenzione e repressione degli illeciti amministrativi, derivanti dalla violazione di leggi, regolamenti e provvedimenti statali, regionali e locali.”

In caso di violazione delle presenti disposizioni si applica la sanzione amministrativa individuata dall'articolo 27, comma 11 bis,1 della legge regionale n. 24/2006.

L'autorità competente all'esercizio della funzione sanzionatoria, ai sensi degli articoli 17 e 18 della legge 24 novembre 1981, n. 689 (Modifiche al sistema penale) è il responsabile dell'ente da cui dipende l'organo accertatore e i proventi spettano all'ente accertatore stesso (art.27 comma 18 della l.r. 24/2006).

LIMITAZIONI PERMANENTI

DISPOSIZIONI PER LA COPERTURA DEGLI STOCCAGGI DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI

PER NUOVE STRUTTURE

≥ 3.000 kg/anno di azoto escreto

A partire dal 1° gennaio 2027, obbligo di copertura stoccaggi con tecniche ad efficienza di riduzione emissioni **≥ 60%**

PER STRUTTURE ESISTENTI

azoto escreto compreso tra 3.000 e 25.000 kg/anno

Obbligo di copertura stoccaggi con tecniche ad efficienza di riduzione emissioni:

≥ 40% entro il 1° gennaio 2025

≥ 60% entro il 31 dicembre 2029

azoto escreto ≥ 25.000 kg/anno

Obbligo di copertura stoccaggi con tecniche ad efficienza di riduzione emissioni:

≥ 40% entro il 1° gennaio 2025

≥ 60% entro il 31 dicembre 2027

Le tecniche con le relative percentuali di riduzione sono riportate al seguente link: www.regione.lombardia.it



**Regione
Lombardia**



LIMITAZIONI PERMANENTI DISPOSIZIONI PER LA DISTRIBUZIONE DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI

TECNICHE DI DISTRIBUZIONE DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI

<i>Aziende che distribuiscono quantitativi di azoto escreto tra 3.000 e 25.000 Kg/anno</i>	<i>Aziende che distribuiscono quantitativi di azoto escreto $\geq$ 25.000 kg/anno</i>
• dal 1° luglio 2024 → obbligo distribuzione con tecniche ad efficienza di riduzione emissioni $\geq$ 45% (ad esempio incorporazione entro 12 ore) • dal 1° gennaio 2025 → divieto di utilizzo di attrezzature a getto libero anche a bassa pressione (sotto le 2 atm) • dal 1° gennaio 2026 → obbligo interrimento immediato per distribuzione con piatto deviatore • dal 1° gennaio 2029 → divieto di utilizzo del piatto deviatore	• dal 1° luglio 2024 → obbligo distribuzione con tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni $\geq$ 45% (ad esempio incorporazione entro 12 ore) • dal 1° gennaio 2025 → divieto di utilizzo di attrezzature a getto libero anche a bassa pressione (sotto le 2 atm) → obbligo interrimento immediato per distribuzione con piatto deviatore • dal 1° gennaio 2027 → obbligo distribuzione con tecniche ad efficienza di riduzione delle emissioni $\geq$ 65% (ad esempio incorporazione entro 4 ore) • dal 1° gennaio 2029 → divieto di utilizzo del piatto deviatore

Le tecniche con le relative percentuali di riduzione
sono riportate al seguente link: www.regione.lombardia.it



Allegato 3 – Misure temporanee

Meccanismo di attivazione delle misure

PRIMO LIVELLO: attivato su articolazione provinciale dopo due giorni consecutivi di superamento del valore di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ delle concentrazioni di PM10 misurate nelle stazioni di riferimento, sulla base della verifica effettuata nelle giornate di lunedì e giovedì (giornate di controllo) sui due giorni antecedenti. Le misure temporanee, da attivare entro il giorno successivo a quello di controllo (ovvero martedì e venerdì), restano in vigore fino al giorno di controllo successivo.

Il rientro avviene se, sulla base della verifica effettuata quotidianamente, si realizza una delle due seguenti condizioni: 1) si osservano due giorni consecutivi di concentrazione media al di sotto del valore limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 2) la concentrazione media del giorno precedente il giorno di controllo è misurata al di sotto del valore limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e le previsioni meteorologiche e di qualità dell'aria non prevedano per il giorno in corso ed il giorno successivo condizioni favorevoli all'accumulo degli inquinanti.

Allegato 3 – Misure temporanee

Misure temporanee omogenee di 1° livello

...

b.6. Divieto di spandimento degli effluenti di allevamento, delle acque reflue, dei digestati, dei fertilizzanti e dei fanghi di depurazione in tutto il territorio provinciale interessato dall'attivazione del provvedimento e, in presenza di divieto regionale, divieto di rilasciare qualsivoglia deroga a tale divieto; sono sempre consentite le seguenti modalità di distribuzione delle sostanze sopra richiamate: iniezione e interrimento immediato, cioè contestuale alla distribuzione, anche con l'utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento; tali disposizioni saranno riportate nel Bollettino Nitrati emesso da Regione Lombardia in collaborazione con ERSAF (<https://www.ersaf.lombardia.it/agricoltura/gestione-sostenibile-dei-nitrati/bollettini-nitrati/>);

...

Allegato 3 – Misure temporanee

Attività di controllo

I controlli relativi all'attuazione delle misure temporanee di cui al presente Allegato sono effettuati dai Comuni attraverso i propri organi di controllo e in particolare attraverso gli agenti di Polizia Locale, anche in riferimento specifico alle misure di limitazione all'utilizzo dei generatori di calore a biomassa legnosa. In quest'ultimo caso i controlli saranno di tipo documentale e basati sulla appartenenza del generatore ad una determinata classe di qualità ambientale secondo quanto definito dal DM 186/2017. I controlli effettuati dai Comuni dovranno essere rendicontati a Regione Lombardia al termine del semestre invernale.

Le sanzioni applicabili in caso di accertamento di violazione delle disposizioni di cui al presente Allegato sono individuate dalla specifica ordinanza emanata dai singoli Comuni e, comunque, dalla normativa regionale vigente.

In particolare, per i divieti relativi al settore mobilità è possibile fare riferimento all'art.27 comma 11 della legge regionale n. 24/2006, per quelli relativi al settore agricolo **all'art.27** comma 11 bis della legge regionale n. 24/2006, per quelli relativi all'utilizzo dei generatori a biomassa legnosa all'art.27 comma 4 della medesima legge regionale n. 24/2006 e per quelli relativi alle combustioni all'aperto (ove ne ricada la fattispecie) all'art.27 comma 11 ter della legge regionale n. 24/2006.

Allegato 7

Progetto A1 “**Azione** regionale volta alla riduzione delle emissioni prodotte dalle attività agricole in **Lombardia**”

- **Acquisto di macchine** semoventi o attrezzature portate, trainate o di supporto che permettano l'**incorporazione simultanea e immediata** nel terreno di effluenti/digestato nella fase di distribuzione” e “acquisto di apparecchiature di analisi del contenuto di elementi nutritivi e software gestionali per la distribuzione localizzata
- **Copertura delle strutture di stoccaggio** degli effluenti di allevamento/digestato e acquisto di attrezzature funzionali alla copertura dello stoccaggio (separatori, vibrovagli e agitatori)
- Acquisto di impianti di trattamento di effluenti/digestato che prevedano il recupero di elementi nutritivi e/o la riduzione dei volumi (idoneità scarico acque separate in corpo idrico superficiale o in rete fognaria, ovvero il recupero di materia)

Risorse: 12 milioni di euro

Allegato 7

Progetto A2 “**Azione** regionale volta alla riduzione delle emissioni prodotte dalle attività agro-meccaniche in **Lombardia**”

- **Acquisto di macchine** semoventi e/o di attrezzature portate o trainate che permettano l'**incorporazione simultanea e immediata** nel terreno di effluenti/digestato nella fase di distribuzione
- Acquisto di apparecchiature di analisi del contenuto di elementi nutritivi e software gestionali per la distribuzione localizzata
- Acquisto di impianti di trattamento di effluenti/digestato che prevedano il recupero di elementi nutritivi e/o la riduzione dei volumi (idoneità allo scarico delle acque separate in corpo idrico superficiale o in rete fognaria)

Risorse: 3 milioni di euro



Grazie per l'attenzione