

PRESENTI:

Vedi tabella Allegato A

ODG:

- 1) Saluti e introduzione ai lavori.
 - 2) Applicazione del PdA nitrati - novità
 - 3) Discussione PdA.
 - 4) Bollettini nitrati e soluzioni tecniche per la gestione anno campagna 2021-2022.
 - 5) Monitoraggio dei suoli e dei sistemi agricoli.
 - 6) Discussione finale.
-

Legenda:

RL: Regione Lombardia

Sis.Co: Sistema delle Conoscenze (piattaforma di RL)

PGN: Procedura nitrati in Sis.Co

PdA: Programma di Azione nitrati (DGR 2893/20)

Interventi:

1) Andrea Azzoni (DGA) - Saluti e introduzione ai lavori.

Saluti e benvenuto da parte del dirigente dott. Azzoni alla nuova PO, dott.ssa Silvia Motta, che sostituisce il dott. Bertoncini che continuerà comunque a collaborare al tavolo.

Azzoni Informa che il 18/06/2021 vi sarà interlocuzione con UE sull'attuazione del programma d'azione nitrati ed in particolare sulla messa in mora aggiuntiva, sulle azioni intraprese e sul bollettino nitrati. Relativamente a quest'ultimo punto la Lombardia ha scelto di rendere il periodo di sospensione continuativo per 30 giorni e 60 giorni gestiti a bollettino, tal proposito è stata sollevata dalla UE l'osservazione di non rispetto della norma nazionale (DM 25 febbraio 2016) che prevede un periodo di blocco continuativo di 60 giorni. Nell'incontro del 18/06 verrà illustrata alla Commissione la proposta di RL spiegando che è sostenuta da studi modellistici che giustificano l'applicazione di un sistema più flessibile della gestione delle fertilizzazioni pur garantendo i 90 giorni totali di sospensione. Il nuovo bollettino dovrebbe permettere maggior flessibilità sulle aperture in base alle condizioni agrometeorologiche; in questo modo il bollettino nitrati permetterebbe una gestione più puntuale e la coesistenza con il bollettino aria.

Il dott. Azzoni illustra gli argomenti che verranno trattati durante il tavolo nitrati introducendo il tema degli elementi di tutela ambientale inseriti nella nuova programmazione: efficienza dell'azoto legato alla natura delle matrici e modalità di gestione; meccanismo di tracciamento delle distribuzioni; figura dell'intermediario. L'obiettivo dello staff è dare attuazione alle disposizioni tenendo conto di quanto emerso dal dibattito odierno.

Per quanto riguarda il i controlli nitrati, si sottolinea che il compito della nuova PO sarà razionalizzare tali attività mettendo a sistema tutti i controlli fatti da vari soggetti competenti in materia. Il dott. Azzoni informa il tavolo su come la DG ambiente in concerto con la DG Agricoltura sta procedendo nel proporre un testo di modifica alla legge regionale n. 26 del 2003 (e successive modifiche) con l'intento di introdurre come per i fanghi, un sistema di tracciabilità per i gessi.

Nella giornata verrà infine trattato il tema del bando aria che con molta probabilità verrà riaperto per le regioni del bacino padano.

2) Silvia Motta (DG Agricoltura) – PdA.

La dott.ssa Motta illustra le ultime disposizioni regionali in merito alla questione nitrati, le novità del PdA per il 2021 e le misure rafforzate che sono state rimandate. Informa inoltre quali saranno le prossime disposizioni regionali che vedranno l'introduzione della diffida amministrativa nonché la possibile designazione di nuove zone vulnerabili. Per quanto riguarda quest'ultimo punto la designazione non riguarderà l'intero territorio comunale ma solo la porzione del territorio ricadente nei pressi dei punti di supero. I Comuni precedentemente designati rimangono invariati. Di tutte le novità normative tutti i soggetti presenti al tavolo verranno opportunamente informati.

Per precisazioni ed approfondimenti all'intervento si rimanda alle slide allegate.

3) Letizia Venuti (DG Agricoltura) – PdA cessione effluenti e stoccaggi.

La dott.ssa Venuti illustra le varie modalità di cessione di effluenti esistenti approfondendo nello specifico i rapporti tra le varie figure coinvolte (intermediario, mediatore e trasportatore) e gli obblighi ai quali devono attenersi. Viene inoltre trattato il tema degli stoccaggi con un focus sulle nuove semplificazioni introdotte per le micro e mini aziende in zona non vulnerabile.

Per precisazioni ed approfondimenti all'intervento si rimanda alle slide allegate.

4) Discussione PdA:

a. Dunia Sodi (AFCP PV):

- i. Richiesta di chiarimento sul bilancio azoto intermediari. DGA risponde che il controllo verrà fatto a sistema in collaborazione con ARIA ad ogni modo condivideremo con gli AFCP una prima valutazione su come fare i controlli sugli intermediari.
- ii. Viene chiesto di reintrodurre il sistema "bloccante" tra cessioni e acquisizioni – la DGA risponde che questa modalità è stata testata nel passato, ma ha portato a diverse difficoltà gestionali di compilazione delle comunicazioni da parte dei tecnici.
- iii. Micro aziende: cosa si intende per 1000 kg N al campo? DGA risponde che si riferisce all'N al campo ossia l'escreto al netto delle perdite per stabulazione e stoccaggio; le altre fonti di N sono escluse da questo conteggio.

b. Roberto Ferrari (Confagricoltura):

- i. Chiede quindi se l'applicazione delle "nuove" tabelle sarà valutata a fine infrazione e chiede di valutare un tempo congruo tempo di adeguamento – DGA sottolinea che al momento non ci sono le condizioni per l'applicazione delle tabelle a causa dell'infrazioni in corso e concorda che quando si deciderà la loro applicazione verrà dato un tempo congruo per permettere alle aziende di adeguarsi ai nuovi parametri. sull'applicazione di tempistiche congrue di adeguamento.
- ii. Chiede se ci saranno nuove designazioni di ZVN. DGA risponde che dipenderà dal confronto con UE.

c. Luca Zucchelli (DGA):

- i. Per quanto riguarda gli Intermediari gestiremo centralmente come DGA i controlli in modo da capire l'efficacia della nuova misura. Essendo una fase iniziale, l'attività di intermediario è stata circoscritta ad un numero limitato di soggetti per verificarne la correttezza ed il buon funzionamento. Per quanto riguarda la designazione delle nuove ZVN cercheremo di allargare le aree solamente attorno ai punti di monitoraggio con valori critici e non è escluso che non vi saranno delle novità.

d. Valeria Sonvico (Coldiretti):

- i. Comunica che gli intermediari hanno segnalato la difficoltà per quest'anno di adottare i gps per tutti i trasportatori nei tempi richiesti. Chiede pertanto se è possibile avere un po' di elasticità. DGA risponde che ci sarà sicuramente dell'elasticità e si impegna a comunicare in maniera formale le indicazioni sulle tempistiche richieste.

e. Tiziano Cabrio (AFCP VA):

- i. Chiede se, visto che per le micro aziende sono previste diverse semplificazioni (no tracciabilità nè registro di campagna etc...) chiede che non vengano messe a controllo. DGA risponde che sono già state escluse dal campione dei controlli poiché non rientrano nelle casistiche delle categorie dell'analisi di rischio elevato; non si può escludere però che non vengano controllate da OPR per la condizionalità e quindi venga eseguito anche il controllo a valenza nitrati.

f. Carlo Riparbelli (ERSAF):

- i. Fa notare come in Valtellina i comuni in zona non vulnerabile siano pochissimi poiché sono estesi sul versante interessato dalle fasce PAI. DGA conferma che il numero dei comuni interessati dalla fascia PAI riferita all'Adda sia significativo, ma ricorda che un'azienda per essere considerata in ZVN deve avere almeno il 50% della SAU in ZVN.

g. Roberto Ferrari (Confagricoltura):

- i. Chiede se possibile estendere la flessibilità inerente le tempistiche di adozione dei gps non solo agli intermediari ma anche alle altre categorie interessate dall'obbligo poiché trasportano oltre i 40 km. DGA risponde che per le aziende agricole la regola era già chiara fin dalla pubblicazione del nuovo PdA nitrati, perciò non è ragionevole introdurre una deroga all'applicazione, mentre per gli intermediari è stata concessa in virtù del ritardo da parte di DGA nella pubblicazione del manuale di gestione.

h. Silvia Motta (DGA):

- i. La UE ci ha richiesto quale è stata la "razió" che guida la nuova gestione del bollettino ed abbiamo spiegato che dei 90 gg di blocco abbiamo deciso di tenerne 30 fissi (dal 15.12 al 15.01) e altri 60 a bollettino. La valutazione ambientale è stata fatta applicando un modello che ha preso in considerazione la serie storica di dati meteo degli ultimi 10 anni nel periodo novembre-febbraio e i suoli rappresentativi della pianura. La risposta sottoposta alla UE è supportata da questi dati e viene sottolineata la doppia valenza ambientale: direttiva nitrati e direttiva aria la cui applicazione prevede nelle misure di 1° livello lo stop alla distribuzione di effluenti dopo 4 gg consecutivi di superamento dei limiti previsti per il PM10. Inoltre, con la nuova dgr 3036 la misura è estesa all'intero territorio provinciale! Siamo quindi stati spinti, per ragioni ambientali, a considerare la questione nel suo complesso e l'abbiamo fatto sulla base di dati tecnici e scientifici.

i. Andrea Azzoni (DGA):

- i. Il bollettino esclude il mese di marzo

j. Luca Zucchelli (DGA):

- i. Sulla questione aria le regioni del bacino padano stanno tentando di adottare una gestione unitaria. E' possibile inoltre che vi sia una ridiscussione sui fertilizzanti inorganici.

k. Silvia Motta (DGA):

- i. Viene annunciato al tavolo che è stato intrapreso un percorso di collaborazione con ARPA inerente le aziende in AIA. Gli enti stanno predisponendo un sistema di collaborazione per allineare le modalità dei controlli. Per tanto per le suddette aziende verrà chiesto di NON utilizzare i PV che di default vengono assegnati alle diverse categorie nella PGN, ma di compilare con i PV reali, così da rappresentare in

maniera più realistica la situazione ambientale e rendere più efficaci anche il confronto tra le aziende e gli enti predisposti ai controlli. In merito a ciò verrà presto data comunicazione ufficiale.

I. Anita Rugabotti (FODAF)

- i. Richiede se nel caso della AIA e quindi della variazione di PV si rende comunque necessario redigere la relazione tecnica a supporto. DGA risponde che se caricati da registro di carico e scarico non è necessario fare relazione tecnica, ma è necessario avere tutta la documentazione a supporto, la documentazione deve essere tenuta a disposizione dell'ente controllore in fase di sopralluogo, in repository andrà caricato un file di sintesi di registrazione dei pesi.
- ii. Richiede spiegazioni relativamente alla gestione del rapporto tra ingerito ed escreto, che porta a delle produzioni di N inferiori a quelle di default assegnate dalla PGN e chiede anche per questo che non si renda necessario allegare documentazione nel repository. DGA risponde che è necessario dare prova della riduzione dell'azoto escreto, portando tutta la documentazione necessaria a valutarne l'effettiva applicazione e risultato e va allegato nel repository. Viene inoltre detto che anche per l'uso del bat-tool è necessario caricare sia gli input che gli output del sistema

m. Roberto Ferrari (Confagricoltura):

- i. Positivo allineamento pesi vivi.
- ii. Questione aria: sottolinea che la flessibilità è fondamentale per potersi districare tra i due divieti che si accavallano in modo pericoloso creando grande difficoltà alle aziende.

n. Craveri Lorenzo (ERSAF):

- i. Precisa che il divieto di spandimento scatta dopo 4 gg di superamento del livello soglia per il PM10.

5) Carlo Riparbelli (ERSAF): bollettini nitrati e soluzioni tecniche per la gestione anno campagna 2021-2022.

Il dott. Riparbelli ribadisce che nei mesi di marzo e ottobre il bollettino nitrati non uscirà, ma verrà pubblicato in alternativa un documento, chiamato "News nitrati – qualità dell'aria", con mera funzione di portavoce di informazioni sui divieti di spandimento relativi alla normativa aria. Nei mesi di pubblicazione del Bollettino nitrati, questi riporterà anche informazioni sulla qualità dell'aria. Viene illustrato quindi il nuovo bollettino nitrati che è basato su un sistema di supporto di tipo modellistico che irrobustisce le informazioni fornite poiché integra il modello di bilancio idrico del suolo con le informazioni territoriali tramite una webgis application. I dati di input previsti sono le variabili meteorologiche e la carta dei suoli; viene quindi illustrata l'architettura del sistema sviluppato in collaborazione con l'azienda Cassandra Tech S.R.L. La verifica e validazione del modello verrà fatta sulla base dei dati di contenuto idrico del suolo della serie di dati storici disponibili grazie a progetti passati come Armosa. I dati di contenuto idrico verranno poi convertiti in un indicatore di praticabilità per dire se i suoli sono "praticabili" per i 3-4 giorni successivi alla data di emissione del bollettino. I dati saranno aggregati per arrivare presumibilmente al livello comunale.

6) Pietro Iavazzo: Monitoraggio suoli e sistemi agricoli.

Il dott. Iavazzo illustra l'attività di Ersaf inerente il monitoraggio dei suoli e sistemi agricoli di importanza fondamentale per supportare le politiche regionali, sostenere e giustificare le pressioni/contestazioni con il supporto di dati reali. Anche per questo si richiede la massima collaborazione delle aziende agricole quando si richiede di effettuare campioni presso la propria azienda poiché non sono fatti a fini sanzionatori quanto di monitoraggio. Nello specifico Ersaf supporta RL nell'applicazione della direttiva nitrati attraverso il monitoraggio di indicatori che valutano l'effetto delle pratiche agricole sullo stato delle

acque, considerando quali elementi chiave i nitrati e il fosforo presenti nella falda ipodermica e nei suoli. A tale scopo Ersaf ha creato nel 2018 6 focus area tenendo conto di diversi fattori nelle quali ha svolto il monitoraggio dei suoli, della falda ipodermica e dei sistemi agricoli attraverso una fitta rete di punti sul territorio.

Per precisazioni ed approfondimenti all'intervento si rimanda alle slide allegate.

7) Discussione finale.

a. Chiminelli Angelo (tecnico)

- i. Sottopone il problema delle deleghe nella Repository che non vengono staccate in automatico insieme a quella nitrati. DGA sottolinea che questa situazione si presenta quando esistono più deleghe sullo stesso CUAA. Purtroppo, il sistema automatico funziona solo sulla delega principale.

b. Ermes Sagula (Coldiretti)

- i. Chiede se il sistema permette ad altri soggetti a delegare sul repository, chiede se c'è un blocco ad un'unica delega – DGA risponde che più soggetti possono avere delega sulla repository, ma in automatico viene assegnata con nitrati solo al primo soggetto delegato.

c) Motta Silvia (DGA)

- i. Chiede se vi è necessità di programmare un incontro anche con i tecnici inerente l'aggiornamento del PdA viste le numerose richieste che arrivano. Chiminelli e Rugabotti rispondono che molti dei quesiti che gli erano stati sottoposti dai tecnici sono stati evasi dal confronto odierno.
- ii. Per i quesiti ricevuti ma non trattati manderemo risposte scritte.
- iii. La comunicazione è preventiva è previsto dalla normativa nazionale. Possiamo solo raccogliere l'istanza e valutare un eventuale modifica in tal senso.

d. Rubagotti Anita (FODAF)

- i. Chiede se possibile ~~togliere~~ rivedere il concetto di preventivo, di non mettere una precisa scadenza all'interno dell'anno solare, e di ritenere valida, come oggetto di controllo, ~~solo~~ l'ultima comunicazione presentata
- ii. È stato aperto un ticket perché non riescono a fare due PGN differenti sullo stesso CUAA, lamenta la tempistiche di risposta, la domanda è stata posta ai primi di aprile e ancora non hanno avuto risposta
- iii. Le risposte ai quesiti/criticità posti a cui non si è avuta risposta nella riunione del tavolo nitrati verranno riportate nelle FAQ

e. Pastore Stephane (ARIA):

- ii. per quanto riguarda i problemi della copia, da un anno all'altro spesso alcune diverse situazioni non sono replicabili, ad esempio le variazioni che intercorrono tra il vecchio e nuovo PdA
- iii. Sisco gestisce tutta l'agricoltura e quindi 2 volta alla settimana è necessario rilasciare aggiornamenti sulle diverse sezioni
- iv. In risposta ai quesiti ricevuti - relativamente alle colture proposte da sisco che differiscono da quelle riportate a fascicolo aziendale producono in stampa un'anomalia, possibile toglierla? ARIA risponde che le anomalie relativamente alle colture sono warning se c'è discrepanza tra la SAU dichiarata a fascicolo per coltura e quella utilizzata in PGN, mentre sono bloccanti, se la particella non è totalmente utilizzabile oppure se tra la presentazione e la variante alla comunicazione è intercorsa una variazione inerente le particelle (cessazione...)

- v. Conferma che ancora sussiste la possibilità di fare due PGN differenti sullo stesso CUAA, farà un approfondimento poiché non sono stati applicati vincoli in tal senso.

f) Ermes Sagula (Coldiretti)

- i. Suggerisce di inserire una sezione FAQ sui nitrati in risposta ai quesiti inviati al Tavolo nitrati. DGA richiesta accolta
- ii. Per il 2021 stanno ravvisando un percorso lento delle PGN poiché lavorare sulla singola particella catastale diventa di difficile gestione: il Fascicolo Aziendale di Sis.Co, infatti, si basa sul piano colturale grafico, mentre la PGN sulla singola particella. Sagula suggerisce di utilizzare il contesto emergenziale ancora in atto a causa della pandemia come motivazione per giustificare una disapplicazione della sanzione per ritardata presentazione della PGN per non attivare meccanismi di proroghe di termini per la presentazione della Comunicazione nitrati.

g. Valeria Sonvico (Coldiretti)

- vi. Chiede quali sono le tempistiche del bando aria. Motta risponde che bisogna sentire il parere dei dirigenti ma immagina che prima si debbano definire prima le linee del PSR per evitare un doppio finanziamento.

h. Carlo Riparbelli (ERSAF)

- i. **Sottolinea che esiste una graduatoria di 20-22 domande che dovrebbero essere messe a finanziamento alla riapertura del bando**

i. Roberto Ferrari (Confagricoltura):

- vii. Chiede se il fosforo verrà integrato nella direttiva nitrati. DGA risponde che il 17/06 ci sarà una riunione in cui verrà valutata la proposta legata alla condizionalità rinforzata CGO01 (fosforo) ma che prevederemo un momento di confronto quando avremo maggiori elementi.

La riunione si chiude alle ore 13:30 circa

Verbale redatto da Fumagalli Anna Chiara in data 17/06/2021

	Cognome	Nome	Ente
1	Agostinelli	Emanuela	AFCP - CITTA' METROPOLITANA
2	Amico Padula	Giovanni	REGIONE LOMBARDIA (MI)
3	Rubagotti	Anita	ODAF
4	Azzali	Gianni	ARPA Lombardia
5	Azzoni	Andrea	REGIONE LOMBARDIA (MI)
6	Bari	Laura	AFCP -BERGAMO
7	Boccasile	Gabriele	REGIONE LOMBARDIA (MI)
8	Boerchio	Massimiliano	AFCP LO
9	Bombardieri	Enio	PROVINCIA SO
10	Bongioni	Ezio	AFCP- BRESCIA
11	Bosio	Maria Angela	AFCP BERGAMO
12	Cabrio	Tiziano	AFCP VA
13	Capelletti	Andrea	REGIONE LOMBARDIA (MI)
14	Chiminelli	Angelo	TECNICO
15	Corbetta	Marco	UNICAA
16	Craveri	Lorenzo	ERSAF
17	Cristini	Gianluca	Provincia di SO
18	Cusini	Nicola	PROVINCIA SO
19	Delle Noci	Massimo	AFCP - VALPADANA
20	Ferrari	Roberto	CONFAGRICOLTURA
21	Ferrario	Francesco	CIA
22	Forlani	Emanuele	AFCP -BRESCIA
23	Fumagalli	Anna Chiara	REGIONE LOMBARDIA (MI)
24	Gatti	Chiara	REGIONE LOMBARDIA (MI)
25	Gatti	Pietro	AFCP – MONZA E BRIANZA
26	Guglielmo	Micheli	TECNICO
27	Iavazzo	Pietro	ERSAF
28	Lanfredini	Daniele	AFCP - VALPADANA
29	Merigo	Giambattista	TECNICO ESTERNO/STUDIO AGRITER
30	Morlicchio	Anna	AFCP VALPADANA MN
31	Motta	Silvia	REGIONE LOMBARDIA
32	Paratore	Sara	AFCP BG
33	Pastore	Stephane	ARIA
34	Riparbelli	Carlo	ERSAF
35	Rossi	Simone	AFCP INSUBRIA
36	Sagula	Ermes	COLDIRETTI
37	Simini	Guido	AFCP - CITTA' METROPOLITANA
38	Sodi	Dunia	AFCP PAVIA E LODI
39	Sommariva	Flavio	TECNICO
40	Sonvico	Valeria	COLDIRETTI
41	Turconi	Patrizia	AFCP - CITTA' METROPOLITANA
42	Venuti	Letizia	REGIONE LOMBARDIA
43	Vitari	Giuseppe	TECNICO

	Cognome	Nome	Ente
44	Volpi	Agostina	AFCP PAVIA E LODI
45	Zanetti	Marzia	AFCP - INSUBRIA
46	Zanetti	Sergio	ANCI
47	Zucchelli	Luca	REGIONE LOMBARDIA (MI)



Aggiornamenti applicazione della Direttiva nitrati in RL

Tavolo Nitrati Regione Lombardia
Milano 15 giugno 2021



Le ultime disposizioni regionali

Novembre 2019

- ✓ «Designazione di nuove zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 92 del d.lgs. 152/2006» (d.g.r. 26 novembre 2019 n. 2535)

Marzo 2020

- ✓ «Approvazione del Programma d'azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della direttiva nitrati 91/676/CEE – 2020-2023» (d.g.r. 2 marzo 2020 n. 2893)
- ✓ «Linee guida regionali per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone non vulnerabili ai sensi della direttiva nitrati 91/676/CEE» (d.g.r. 30 marzo 2020 n. 3001)

Le ultime disposizioni regionali

Ottobre 2020

- ✓ «**Individuazione dei divieti temporali di utilizzazione agronomica nella stagione autunno vernina 2020/2021 in applicazione del D.M. 25 febbraio 2016**» (D.d.s. 30 ottobre 2020, n. 13066)

Novembre 2020

- ✓ «**Identificazione dei comuni dove è vietato, nell'anno campagna 2020-2021, l'impiego per uso agronomico dei fanghi di depurazione ...**» (D.d.s. 6 novembre 2020, n. 13466)
- ✓ «**Disposizioni attuative, per l'anno 2021, del programma d'azione per le zone vulnerabili da nitrati 2020-2023 e delle linee guida per le zone non vulnerabili da nitrati**» (D.d.s. 6 novembre - n. 13468)

Dicembre 2020

- ✓ «**Determinazioni in merito ai tempi e alle modalità di presentazione e/o aggiornamento, per l'anno 2021, della comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e degli altri fertilizzanti contenenti azoto ...**» (D.d.s. 11 dicembre 2020 n. 15621)

Le misure introdotte nel 2021

(d.d.s. 6 novembre 2020, n. 13468)

Dal 1 gennaio 2021 sono entrate in vigore le seguenti «misure rafforzate»:

1. **Applicazione del PdA 2020-2023** alle imprese ubicate nelle **nuove zone vulnerabili** da nitrati
2. **Interramento immediato o entro le 12 ore** dei liquami e dei materiali ad essi assimilati
3. **Adozione del GPS** per i trasporti di effluenti di allevamento oltre i 40 km
4. **Utilizzo della sezione Repository documentale Nitrati del Fascicolo Aziendale** per depositare i contratti di valorizzazione degli effluenti di allevamento e le Relazioni tecniche



Regione
Lombardia

Le misure rimandate

con il d.d.s. 6 novembre 2020, n. 13468

Sono rimandate le seguenti «misure rafforzate»:

- **Adozione delle tabelle 1, 2 e 3 del PdA 2020-2023** «... volumi e azoto prodotti per categoria animale e tipologia di stabulazione» e «Trattamenti» (è in corso un lavoro di approfondimento dei contenuti e di verifica di impatto che potrà produrre alcuni ulteriori aggiornamenti o implementazioni – entro fine giugno)
- **Adozione delle tabelle di “Efficienza dell’azoto in rapporto al tipo di matrice utilizzata”**
- **Adozione della nuova Classificazione aziendale**

Le prossime disposizioni regionali

Controlli Direttiva nitrati

Introduzione della «diffida amministrativa» (L.R. 23/2019 art. 12)

«... la diffida amministrativa consistente nell'invito rivolto dall'accertatore al trasgressore e all'eventuale responsabile in solido a ottemperare alle prescrizioni violate e ad elidere le eventuali conseguenze dannose o pericolose dell'illecito amministrativo entro il termine di venti giorni dalla data di ricezione dell'atto di diffida. In caso di inottemperanza, si procede alla contestazione della violazione accertata»

- ✓ **Sono già stati definiti e condivisi dal Tavolo nitrati i contenuti e le modalità di attuazione** della Diffida amministrativa sui controlli previsti ai sensi della direttiva nitrati
- ✓ **È in fase di predisposizione la proposta di Delibera di Giunta Regionale** che dovrà dare gli indirizzi generali di applicazione della diffida amministrativa sia sui controlli nitrati che su quelli agriturismo.

Nuove Zone Vulnerabili

- ❑ Le zone vulnerabili precedentemente designate non sono cambiate (d.g.r. 3297/2006)
- ❑ A partire dal **1° gennaio 2021** SONO ENTRATE in vigore le NUOVE ZVN (d.g.r. 2535/2019):

➤ **NUOVI COMUNI PARZIALMENTE VULNERABILI:**

- Aree «sopra-lacuali» (fasce A e B del P.A.I. «sopra-lacuali»)
- Aree di nuova introduzione a seguito della Procedura di infrazione

➤ **COMUNI già PARZIALMENTE VULNERABILI** con **aree aggiunte**

COMUNE	PROVINCIA	Sup_vulnerabile_aggiunta (kmq)
FILAGO	BERGAMO	0,738
CASALMAGGIORE	CREMONA	0,194
CASALETTO LODIGIANO	LODI	0,406
CASTIRAGA VIDARDO	LODI	0,430
COMAZZO	LODI	0,059
SANT'ANGELO LODIGIANO	LODI	1,017
SAN DONATO MILANESE	MILANO	6,080
SAN GIULIANO MILANESE	MILANO	6,372
TRUCCAZZANO	MILANO	0,102

Nuove Zone Vulnerabili

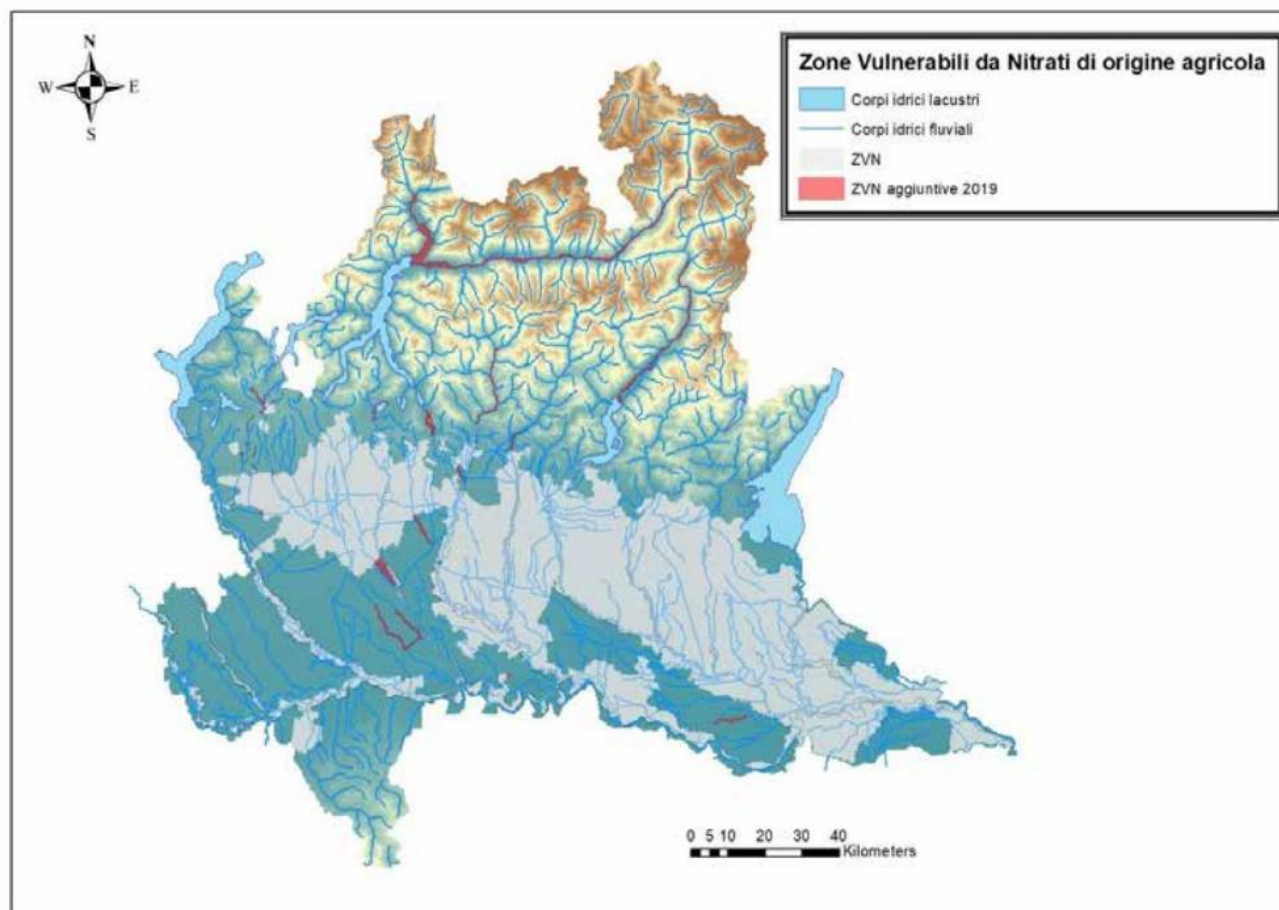
COMUNI TOTALMENTE VULNERABILI:

- restano invariati i confini cartografici delle ZVN
- Alcune variazioni nelle denominazioni dei Comuni per aggiornamento ISTAT (2019)



Regione
Lombardia

D.g.r. 26 novembre 2019 - n. XI/2535 Designazione di nuove zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 92 del d.lgs. 152/2006



	Superficie ha	SAU ha
ZVN	616.546,2	417.615,1
Fasce PAI	102.613,9	63.320,9
Fasce PAI sopralacuali	9.015,3	3.953,2
Arconate	37,6	3,9
Codogno	72,3	56,6
Cumola	357,2	249,1
Dordo	111,3	55,1
Lambro meridionale	529,8	311,2
Lisone	271,8	198,5
Molgora	249,0	98,2
Redefossi	1.245,2	299,5

	SAU ha	% incremento
ZVN	480.936,04	
ZVN aggiuntive 2019	4.976,15	1,03
Totale	485.912,19	

Come posso capire visualizzare graficamente le aree vulnerabili ai nitrati?

Verifico la sovrapposizione fra particelle catastali ed area delle ZVN su Geoportale di RL
(<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/>)

<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/>

- caricare lo strato “Mappe catastali” del Geoportale
- cercare e caricare sopra lo strato «Zone vulnerabili ai nitrati»

Ricerca

Criteri di ricerca

Seleziona il tipo...

Seleziona Ente/Società...

VIEWER GEOGRAFICO 2D - GEOPORTALE

STRUMENTI
SERVIZI GEOPORTALE

Ricerca

Parola chiave:

Canali

Tematici

Ente/Società

Limitare la ricerca all'estent visualizzato ☐

[Cerca](#) [Annulla](#)

Risultati trovati: 1

Zone Vulnerabili ai Nitrati

[AGGIUNGI](#) [DETTAGLI](#)

Come posso verificare se nella mia azienda alcuni terreni sono diventati vulnerabili ai nitrati?

Le zone vulnerabili sopra-lacuali hanno interessato esclusivamente la fascia A e B del PAI (Piano Assetto Idrogeologico): ho terreni situati in quelle zone?

Verifico l'entità della sovrapposizione dei miei terreni alle ZVN su Geoportale di RL
(<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/>)

In ultima istanza, la Procedura nitrati classifica correttamente i miei terreni aziendali in base alla nuova normativa

<https://idpcwrapper.crs.lombardia.it/PublisherMetadata/SSOService>

Modalità di spandimento obbligatori: Interramento immediato o entro 12 h di liquami e assimilati a partire dal 1° gennaio 2021

- L'interramento deve essere immediato per quanto possibile ...
- ... e comunque non oltre le 12 ore dall'inizio delle operazioni di distribuzione sull'appezzamento di terreno;

Sono fatti salvi:

- ✓ (+) i casi di distribuzione in copertura su colture in atto, prati, colture di copertura e cotici a gestione sodiva.
- ✓ (-) i limiti inferiori alle 12 ore prescritti in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale o Autorizzazione alle Emissioni in Atmosfera.

Eccezioni:

- **NON** vale per le «micro aziende» esonerate (<1.000 Kg N al campo annui) in **zone NON vulnerabili**

Cessione di effluenti 1/4

tipologie di cessione

- Cessione diretta ad altra azienda
- Cessione diretta a fabbricante di fertilizzanti 
- Cessione diretta ad impianto di biogas
- Cessione diretta ad impianto di depurazione
- Cessione ad Intermediario, che cede a:
 - Impianto di biogas
 - Fabbricante di fertilizzanti 

Cessione di effluenti 2/4

cessione diretta a fabbricante di fertilizzanti

Indicare la Regione solo se fabbricante di fertilizzanti ha sede in Regione diversa da RL

Inserire denominazione sociale e Comune sede legale fabbricante di fertilizzanti

Inserire P.IVA fabbricante di fert.

Flag «sì»

Dettaglio Cessione/Distribuzione Reflui

ID Cessione: CES01 Tipologia: Stoccaggio e distribuzione CUA Acquirente / P.IVA fabbricante di fertilizzanti: _____

Cessione fuori Regione e/o altro (es. a fabbricante di fertilizzanti) ☐ Regione: --- Seleziona --- Cessione continua ☐

Descrizione della ditta acquirente: _____ (Inserire denominazione sociale e Comune della sede legale della ditta acquirente)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Stoccaggio di origine: STO001 - STO001

Cessione di effluenti 3/4

cessione ad intermediario

Flag se Intermediario ha sede legale fuori RL e indicare la Regione

Inserire denominazione sociale e Comune sede legale Intermediario

Inserire CUAA dell'Intermediario

Dettaglio Cessione/Distribuzione Reflui

ID Cessione: CES01 Tipologia: Stoccaggio e distribuzione CUAA Acquirente / P.IVA fabbricante di fertilizzanti

Cessione fuori Regione e/o altro (es. a fabbricante di fertilizzanti) ☐ Regione: --- Seleziona --- Cessione continua ☐

Descrizione della ditta acquirente:
 (Inserire denominazione sociale e Comune della sede legale della ditta acquirente)

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Stoccaggio di origine: STO001 - STO001

Cessione di effluenti 4/4

contratto di valorizzazione degli effluenti

- **Va stipulato fra:**
 - Azienda Cedente e azienda Acquirente
 - Azienda Cedente e Intermediario
 - Intermediario e azienda Acquirente (impianto di biogas)
- **Non va stipulato fra:**
 - Cedente e Fabbrikante di fertilizzanti (fattura ...)
 - Cedente e Impianto di depurazione (documentazione comprovante ...)
 - Intermediario e Fabbrikante di fertilizzanti (fattura ...)

Semplificazione:

Ampliati i tempi per l'aggiornamento della Comunicazione (da 10 a **60 giorni** e comunque entro il **1° novembre**) in caso di modifiche del Contratto di valorizzazione (o nuovo contratto).

INTERMEDIARIO gestione e.a.

Intermediario – TRASPORTATORE

Intermediario – MEDIATORE

REQUISITI dell'Intermediario (1)

- Deve svolgere attività primaria o secondaria definita dal codice ATECO (classificazione ATECORI 2007):
 - **TRASPORTATORE che vuole iscriversi come Intermediario:**
 - **49.41** (Trasporto di merci su strada)
 - **46.75.01** (Commercio all'ingrosso di fertilizzanti e di altri prodotti chimici per l'agricoltura)
 - **MEDIATORE che vuole iscriversi come Intermediario:**
 - **52.24** (Movimentazione merci)
 - **CONTOTERZISTA che vuole iscriversi come Intermediario:**
 - **1.61.00** (Attività di supporto alla produzione vegetale)
 - **1.62.09** (Attività di supporto alla produzione animale esclusi i servizi veterinari)

REQUISITI dell'Intermediario (2)

➤ **NON** può avere come attività **CODICE ATECO** (classificazione ATECORI 2007, aggiornamento 2021) i seguenti:

- ✓ **01.1** (Coltivazione di colture agricole non permanenti)
 - ✓ **01.2** (Coltivazione di colture permanenti)
 - ✓ **01.3** (Riproduzione delle piante)
 - ✓ **01.4** (Allevamento di animali)
 - ✓ **01.5** (Coltivazione agricole associate all'allevamento di animali: attività mista)
 - ✓ **38.1** (Raccolta dei rifiuti)
 - ✓ **38.2** (Trattamento e smaltimento dei rifiuti)
 - ✓ **38.3** (Recupero dei materiali)
 - ✓ **39.0** (Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti)
- In ogni caso, **NON** può svolgere attività di trasporto rifiuti ovvero **NON** può essere iscritto all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali ovvero **NON** può utilizzare mezzi di trasporto registrati per il trasporto dei rifiuti

Obblighi dell'Intermediario

- ✓ **Aprire un Fascicolo Aziendale (FA)** su Sis.Co classificandosi come «Intermediario gestione reflui di allevamento»
- ✓ **Introdurre nel FA le due seguenti nuove strutture «virtuali»** in “Tipo Struttura”:
 - Stoccaggio Mobile per Liquido (L)
 - Stoccaggio Mobile per Palabile (P)
- ✓ **Stipulare un «Contratto di valorizzazione degli e.a.»** con ognuna delle imprese cedenti e con ognuna delle imprese acquirenti (eccez. Fabbricanti fertilizzanti)
- ✓ **Caricare i contratti nel Repository Nitrati** *(dal 1 gennaio 2021)*
- ✓ **Presentare una sola Comunicazione nitrati** contenente:
 - Tutte le acquisizioni contrattualizzate con le aziende cedenti
 - Tutte le cessioni contrattualizzate verso:
 - Impianti biogas acquirenti
 - Fabbricanti di fertilizzanti
- ✓ **Chiudere la Comunicazione nitrati** (entro il 31 dicembre)

NB: non ha obbligo di tracciamento dei movimenti con GPS (se trasporta direttamente)

Adozione del GPS per i trasporti oltre i 40 km

a partire dal 1 gennaio 2021

Trasporto all'interno della medesima impresa e/o da un'impresa ad altra impresa:

Per distanze **superiori a 40 km in linea d'aria**, il trasporto di effluenti di allevamento richiede di essere giustificato da registrazione mediante sistemi di posizionamento geografico (GPS); la registrazione (scaricata su supporto digitale) deve essere conservata per *due anni* presso l'impresa cedente

Adozione del GPS per i trasporti oltre i 40 km

a partire dal 1 gennaio 2021

...e l'Intermediario? Ha obbligo di tracciamento con GPS?

L'Intermediario inserito e profilato come tale in Sis.Co.:

- **che trasporta** l'effluente di allevamento dall'azienda zootecnica al digestore o al Fabbricante di fertilizzanti **non** ha l'obbligo di tracciare il percorso con GPS
- **che incarica** altri per il trasporto di effluente, **ha obbligo** di fare tracciare il percorso con GPS e di conservare il tracciato per almeno 2 anni

...e il contoterzista? Ha obbligo di tracciamento con GPS?

Il contoterzista che trasporta effluente, anche quando ingaggiato da un Intermediario, **ha obbligo** di **tracciamento con GPS** e di **consegna** del record registrato al cliente (azienda agricola/Intermediario mediatore/..)

Stoccaggio

Aziende di dimensioni ridotte nelle Zone NON Vulnerabili

ZnVN

MINI AZIENDA esonerata (che produce/utilizza da 1.000 a 3.000 Kg N/anno al campo) **in Zona Svantaggiata* e ZnVN:**

- ✓ lo stoccaggio del letame può prevedere **metodi e sistemi semplificati** anche mobili o non strutturali, idonei al contenimento dell'effluente nelle componenti solida e liquida
- ✓ In ogni caso per **contenere la formazione dei liquidi di sgrondo** provenienti sia dalla lettiera sia dagli stoccaggi di letame, ove possibile, dovranno essere messi in atto sistemi di copertura idonei a ridurre le acque meteoriche (anche utilizzando strutture già esistenti) e/o prevedere sistemi di convogliamento dei liquidi di sgrondo sul cumulo di stoccaggio
- ✓ Lo stoccaggio temporaneo dei letami in campo può essere protratto per un **mese aggiuntivo** (totale 120 gg)

* Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 di Regione Lombardia, Allegato B - Classificazione territoriale

Stoccaggio

Aziende di dimensioni ridotte nelle Zone NON Vulnerabili

ZnVN

MICRO AZIENDA esonerata (che produce/utilizza < 1.000 Kg N/anno al campo) in Zona Non vulnerabile ai Nitrati (**ZnVN**):

✓ Non ha obblighi relativi alle modalità di stoccaggio

Semplificazione per le aziende di dimensioni ridotte in ZnVN

ZVN	ZnVN
---	L'impresa agricola esonerata dalla Comunicazione nitrati, che produce e/o utilizza <u>più di 1.000 kg/anno</u> azoto "al campo" deve in ogni caso rispettare le regole generali definite in attuazione dalla Direttiva nitrati. In particolare per quanto riguarda le regole relative alle strutture di stoccaggio (capitolo 4.3 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020), all' utilizzazione agronomica (capitolo 4 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020), al trasporto (capitolo 2.5 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020) e alla tenuta e conservazione del Registro delle distribuzioni di fertilizzanti (capitolo 2.4.5 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020) su cui registrare, entro 10 giorni dalla distribuzione: il tipo e la quantità di fertilizzante, l'appezzamento identificabile sulla cartografia, la coltura praticata, la data dell'intervento. Inoltre, l'impresa esonerata può rientrare nel campione di controllo.
---	L'impresa esonerata dalla Comunicazione nitrati che produce e/o utilizza <u>meno di 1.000 kg/anno</u> di azoto "al campo" è esonerata dalla applicazione delle linee guida di cui alla D.G.R. XI/ 3001 del 30/03/2020 ad eccezione dei capitoli 3 "Divieti di utilizzazione agronomica", 4.1 "Criteri generali di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento", 4.4 "Dosi di applicazione degli effluenti di allevamento", 4.5 "Apporti massimi standard di azoto efficiente alle colture (MAS)".

Semplificazione per le aziende di dimensioni ridotte in ZnVN

ZVN	ZnVN
---	L'impresa in ZnVN esonerata dalla Comunicazione nitrati che produce e/o utilizza <u>meno di 1.000 kg/anno</u> di azoto "al campo" è esonerata dalla applicazione delle linee guida di cui alla D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020 ad eccezione dei capitoli 3 "Divieti di utilizzazione agronomica", 4.1 "Criteri generali di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento", 4.4 "Dosi di applicazione degli effluenti di allevamento", 4.5 "Apporti massimi standard di azoto efficiente alle colture (MAS)". 
---	- No regole relative alle strutture di stoccaggio (capitolo 4.3 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020) - No interrimento immediato liquame ed assimilati (cap. 4.2 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020) - No regole trasporto (capitolo 2.5 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020) - No tenuta e conservazione del Registro delle distribuzioni di fertilizzanti (capitolo 2.4.5 della D.G.R. XI/3001 del 30/03/2020)

Infrazione Direttiva nitrati



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 3.12.2020

2018/2249
C(2020) 7816 final

Signor Ministro,

desidero richiamare nuovamente la Sua attenzione sulla violazione della direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (in prosieguo: la “direttiva nitrati” o la “direttiva”)¹, dopo la prima lettera di costituzione in mora indirizzataLe l’8 novembre 2018 (rif. S(SG (2018(D/20243).



Regione
Lombardia

58. La valutazione dei dati relativi alla qualità delle acque in Piemonte e in Lombardia tra il 2016 e il 2019 indica un deterioramento della qualità delle acque in entrambe le regioni, in particolare per quanto riguarda la concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee e l'eutrofizzazione delle acque superficiali. Poiché le misure contenute nei programmi d'azione di queste due regioni in tale periodo non sono state sufficienti a conseguire gli obiettivi della direttiva, in conformità della giurisprudenza della Corte di giustizia precedentemente menzionata, devono essere adottate misure addizionali e azioni rafforzate ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 5.

60. Sulla base della medesima interpretazione fornita dalla giurisprudenza della Corte di giustizia, la Commissione deve completare la sua analisi delle informazioni che nel 2018 hanno portato a identificare le regioni interessate da tale violazione, in modo da includere non solo le regioni caratterizzate da livelli di inquinamento in aumento, ma anche quelle in cui non è attesa una riduzione dell'inquinamento delle acque, come dimostrato dal fatto che la percentuale delle stazioni con livelli di inquinamento stabili o in aumento è superiore rispetto a quelle con livelli decrescenti. La lista delle regioni in cui la percentuale di stazioni con livelli di inquinamento stabili o in aumento è superiore rispetto a quelle con livelli decrescenti include (v. tabella che compare a pagina 39 e a pagina 40 della lettera di messa in mora):

- a. con riferimento all'inquinamento delle acque sotterranee: Liguria, Lombardia, Sardegna, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Lazio;

61. Di conseguenza, la Commissione considera che le regioni sopramenzionate devono adottare misure aggiuntive o azioni rafforzate. Finché tali azioni rafforzate non saranno adottate in conformità delle direttiva e della giurisprudenza recente della Corte di giustizia, la situazione in tali regioni, caratterizzate da livelli di inquinamento stabili o in aumento, costituisce una violazione dell'articolo 5, paragrafo 5, della direttiva.

Regione	All'interno delle zone vulnerabili			
	Numero totale di stazioni	In calo	Stabile	In aumento
Piemonte	71	57	41	1
Valle d'Aosta	0	0	0	0
Liguria	0	0	0	0
Lombardia	122	55	33	13

VALORI MEDI NITRATI ACQUE SOTTERRANEE

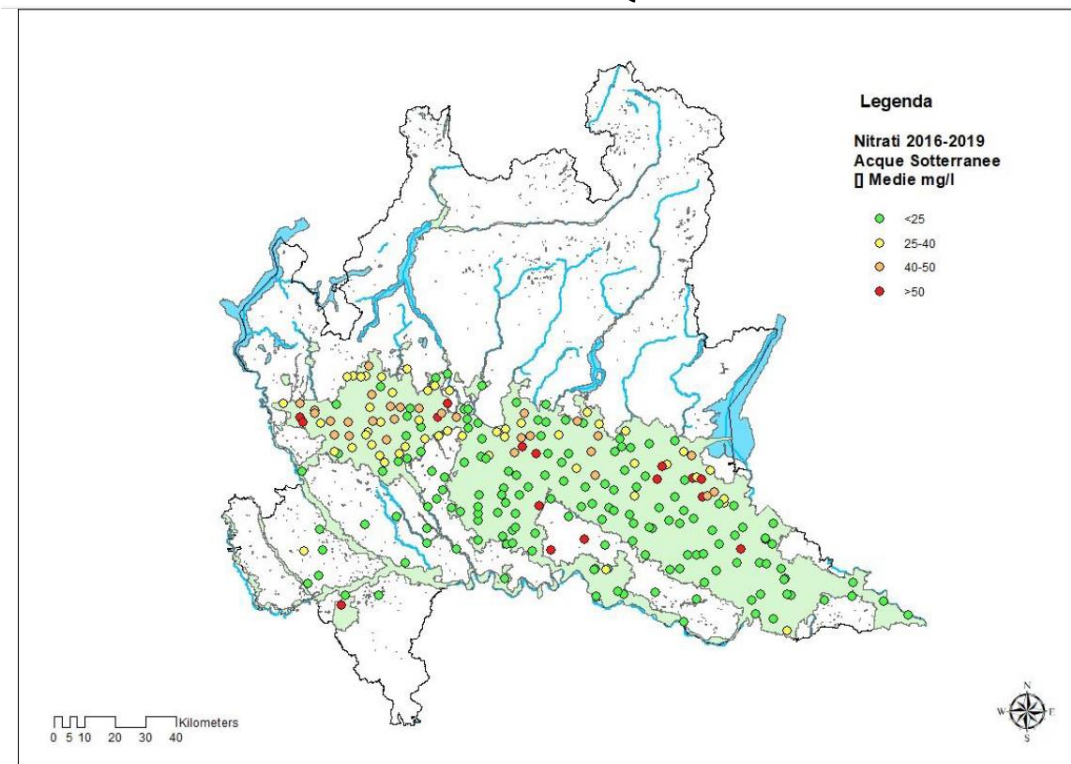


Figura 2 – Mappa delle distribuzioni in classi delle concentrazioni medie annue di nitrati (mg/l) nel quadriennio di riferimento 2016-2019 nelle acque sotterranee

59. La Commissione è al corrente del fatto che la Lombardia ha adottato nel marzo 2020 un nuovo programma d'azione che rinforza alcune delle misure esistenti. Tuttavia, la Commissione ha rilevato che il nuovo programma d'azione introduce altresì un elemento di flessibilità nell'applicazione delle regole sullo spargimento di concimi organici animali durante i mesi invernali che, come illustrato in seguito, costituisce, a giudizio della Commissione una violazione della direttiva. Inoltre, alla luce del summenzionato deterioramento della qualità delle acque, le autorità devono tuttora dimostrare la capacità del nuovo programma di conseguire gli obiettivi della direttiva, vale a dire non solo assicurare la stabilità della qualità delle acque, ma anche ridurre l'inquinamento da nitrati e l'eutrofizzazione.
74. La Commissione considera che la riduzione del periodo, attuata attraverso il parere del Ministro dell'Agricoltura, determina che i divieti esistenti di applicazione al terreno non siano più efficaci perché il periodo è semplicemente troppo breve per garantire che il divieto produca il risultato perseguito. La Commissione è giunta a tale conclusione, basandosi sulle Raccomandazioni del 2011, che prevedono un divieto continuativo per un periodo considerevolmente più lungo in ragione delle aree pedoclimatiche in cui si trova l'Italia.
79. Di conseguenza, i programmi di azione che ignorano la necessità di un periodo di divieto continuativo di lunghezza sufficiente a conseguire gli obiettivi fissati dalla direttiva, in assenza di qualsiasi prova scientifica, non sono solo contrari al Decreto Ministeriale adottato per rendere operativa la direttiva, ma anche alla direttiva stessa.

Divieti temporali

Divieto distribuzione degli effluenti:

- nei giorni di **pioggia** (*) e nei giorni immediatamente successivi, fino al raggiungimento delle condizioni di transitabilità del terreno
-  • nei giorni e nei Comuni dove sono attive misure temporanee per il miglioramento dell'aria, ai sensi del *Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (P.R.I.A.)*, a meno che non si ricorra ad una modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento che renda non significativo il rilascio in atmosfera di ammoniaca
-  • divieti invernali (estensione del bollettino a 120 gg)

 NEW

* *giornata in cui si verifica un evento di precipitazione atmosferica nelle 24 ore*

Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria

ULTERIORI PROVVEDIMENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

A partire dall'11 gennaio 2021

QUANDO SCATTANO LE MISURE TEMPORANEE DI **1° LIVELLO**, IN TUTTO IL TERRITORIO PROVINCIALE INTERESSATO



DIVIETO DI:

- Sosta con motore acceso per tutti i veicoli
- Utilizzo dei generatori a legna per riscaldamento domestico (in presenza di impianto alternativo) di classe emissiva fino a 3 STELLE compresa
- Accensione fuochi (falò, barbecue, fuochi d'artificio ecc.)
- Spandimento degli effluenti di allevamento, delle acque reflue, dei digestati, dei fertilizzanti e dei fanghi di depurazione, salvo iniezione e interrimento immediato
- Temperatura superiore a 19°C nelle abitazioni e negli esercizi commerciali



QUANDO SCATTANO LE MISURE TEMPORANEE DI **2° LIVELLO**, IN TUTTO IL TERRITORIO PROVINCIALE INTERESSATO, AGGIUNTA DEL



DIVIETO DI: utilizzo dei generatori a legna per riscaldamento domestico (in presenza di impianto alternativo) di classe emissiva fino a 4 STELLE compresa



ATTENZIONE verranno potenziati i controlli sui veicoli nei centri urbani



Regione
Lombardia

LIVELLO di ALLERTA	MECCANISMO DI ATTIVAZIONE DELLE MISURE	SEMAFORO
NESSUNA ALLERTA	Nessun superamento misurato nella stazione di riferimento del valore limite di 50 µg/m ³ della concentrazione di PM10 secondo le persistenze di cui ai punti successivi.	VERDE
PRIMO LIVELLO	Attivato dopo 4 giorni consecutivi di superamento misurato nella stazione di riferimento del valore di 50 µg/m ³ della concentrazione di PM10, sulla base della verifica effettuata nelle giornate di lunedì e giovedì (giornate di controllo) sui quattro 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.	ARANCIO

Allegato 4 alla D.g.r. 3606/2020 «Misure per il miglioramento della qualità dell'aria: nuove disposizioni inerenti alle limitazioni della circolazione dei veicoli più inquinanti in relazione anche all'emergenza sanitaria da covid-19» -

Le misure temporanee si attivano con articolazione **provinciale** nei territori interessati in caso di superamento continuativo del limite giornaliero per il PM10 (50 µg/m³) riportato nella tabella precedente. Tale superamento continuativo determina, dunque, l'attivazione delle misure **in tutti i Comuni della provincia** interessata dal superamento con una articolazione territoriale descritta al successivo punto C).

I dati monitorati e validati da ARPA Lombardia sono messi a disposizione quotidianamente da Regione Lombardia attraverso un applicativo informatico pubblicato sul sito istituzionale di Regione Lombardia: www.infoaria.regione.lombardia.it/.

L'applicativo riporta, in particolare, la media per provincia dei dati di PM10 rilevati, il numero di giorni di superamento del limite giornaliero, la mappa dei Comuni aderenti, lo stato di attivazione delle misure temporanee e il rientro nei limiti.

B. LE MISURE TEMPORANEE OMOGENEE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA ED IL CONTRASTO ALL'INQUINAMENTO LOCALE

Le misure temporanee omogenee a carattere locale si attuano previa emanazione di ordinanza sindacale annuale, attuativa del presente provvedimento, da parte dei Comuni interessati.

Le misure temporanee omogenee sono articolate su due livelli in relazione alle condizioni di persistenza dello stato di superamento del valore di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ della concentrazione di PM10 registrato dalle stazioni di rilevamento.

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/it/servizi-al-territorio/nitrati/bollettini-nitrati/archivio-bollettino-nitrati>);

Qualità aria e misure temporanee di 1° e 2° livello del PRIA

Il “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 delle misure di limitazione di primo livello* per migliorare la qualità dell’aria, si intende applicato alle seguenti matrici:

- ✓ Liquame tal quale
- ✓ Liquame separato liquido
- ✓ Digestato tal quale
- ✓ Digestato separato liquido
- ✓ Carbonato, Solfato e Nitrato d’ammonio

*Allegato 4 alla D.g.r. 3606/2020 «Misure per il miglioramento della qualità dell’aria: nuove disposizioni inerenti alle limitazioni della circolazione dei veicoli più inquinanti in relazione anche all’emergenza sanitaria da covid-19» - misura b.6 introdotta in caso di attivazione delle misure di primo livello in caso di perdurante superamento delle concentrazioni di PM10

Qualità aria e misure temporanee di 1° e 2° livello del PRIA

NB: Sono **consentiti** gli spandimenti effettuati con:

- ✓ **Iniezione**
- ✓ **Interramento immediato** cioè contestuale alla distribuzione, anche con l'utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento
- ✓ **Interramento a media profondità** con calate ravvicinate e contestuale lavorazione del terreno con dischi o zappette;
- ✓ **Distribuzione localizzata** mediante barra con calate anche su colture in atto
- ✓ **Rasoterra con interramento immediato** su terreno nudo e nelle colture sarchiate
- ✓ **Rasoterra o in bande** sulle colture prative e nei seminativi a fila continua
- ✓ **Distribuzione in bande con scarificazione** su prati permanenti e in copertura su cereali autunno-vernini
- ✓ **Distribuzione in bande** su prati permanenti e arativi con colture alte meno di 30 cm
- ✓ **Interramento superficiale** a pochi centimetri per prati e per suoli arativi con interramento profondo con ancore a 50 cm o più
- ✓ **Iniezione poco profonda (solco aperto)** su prati permanenti e arativi
- ✓ **Iniezione profonda (solco chiuso)** su arativi
- ✓ **Sub-irrigazione, irrigazione con ala gocciolante, fertirrigazione mediante pivot e ranger.**

Divieti temporali nella stagione autunno-invernale

- ✓ letami e assimilati,
- ✓ liquami e assimilati, fanghi di depurazione, fertilizzanti, acque reflue quando utilizzati su:
 - ❖ prato stabile o prato permanente
 - ❖ erbaio autunno vernino
 - ❖ cereale autunno vernino
 - ❖ cover crop (a sovescio primaverile)
 - ❖ colture che utilizzano l'azoto in misura significativa anche nella stagione autunno-invernale, come per esempio le colture ortofloricole e vivaistiche protette o in pieno campo
 - ❖ colture arboree con inerbimento permanente
 - ❖ terreni con residui colturali
 - ❖ terreno in fase di preparazione della semina autunnale posticipata di colture autunno vernine o della semina primaverile anticipata

90 gg DIVIETO:

- 32 gg consecutivi: 15 dic. - 15 gen.
- 58 gg non consecutivi (a bollettino): 1 nov. - 14 dic. e 16 gen. - 28 feb.

Divieti temporali nella stagione autunno-invernale

- i liquami e assimilati, i fanghi di depurazione, i fertilizzanti, le acque reflue quando utilizzati su terreni destinati a colture/condizioni differenti da quelle del comma 1 lettera a) => su terreno nudo;
- le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenore di sostanza secca superiore al 65%.

120 giorni di DIVIETO :
1 novembre – 28 febbraio

Divieti temporali

Divieti nella stagione autunno-invernale

Fonte azotata	destinazione culturale	ottobre		novembre		dicembre		gennaio		febbraio		marzo	
		1-15	16-31	1-15	16-30	1-14	15-31	1-15	16-31	1-15	16-28	1-15	16-31
Letami e assimilati (Bovino / bufalino / equino / ovicaprino)	tutte			a bollettino *		32 giorni		a bollettino *					
- liquami e assimilati - fanghi - acque reflue - fertilizzanti azotati (d.lgs.75/2010) - ammendanti organici (d.lgs.75/2010)	terreno coperto con: - prato stabile o prato permanente - erbaio autunno vernino - cover crop a sovescio primaverile - colture che utilizzano l'azoto in misura significativa anche nella stagione autunno - invernale come per es. le colture ortofruttivole e vivaistiche protette o in pieno campo - colture arboree con inerbimento permanente			a bollettino *		32 giorni		a bollettino *					
	terreno: - con residui colturali - in fase di preparazione della semina autunnale posticipata di colture autunnali o primaverile anticipata					32 giorni							
	terreno non coperto					120 giorni							
	Deiezioni avicunnicole essiccate (ss > 65%)					120 giorni							



Regione
Lombardia

Riferimenti:

Struttura Sviluppo Agroalimentare, Integrazione di Filiera e Compatibilità Ambientale

luca_zucchelli@regione.lombardia.it

Struttura Sviluppo Agroalimentare, Integrazione di Filiera e Compatibilità Ambientale

Programma Operativo Direttiva Nitrati

silvia_motta@regione.lombardia.it

letizia_venuti@regione.lombardia.it

anna_chiara_fumagalli@regione.lombardia.it



Tavolo Nitrati 15 giugno 2021

Bollettino Nitrati: sviluppi futuri

Lorenzo Craveri

lorenzo.craveri@ersaf.lombardia.it

Carlo Riparbelli

carlo.riparbelli@ersaf.lombardia.it

Qualità dell'aria

Nel rispetto delle disposizioni della d.g.r. 28 settembre 2020, n. 3606, Allegato 4 comma b.6, qualora si verifichi il superamento del 1° e/o 2° livello di attenzione per le concentrazioni di **PM10** nell'aria in uno o più comuni di ciascuna **zona pedoclimatica** e qualora nella medesima non sia previsto alcun divieto per gli effluenti di allevamento, le acque reflue, i digestati, i fertilizzanti e i fanghi di depurazione, il simbolo di attenzione apposto sulla mappa e sulla tabella in corrispondenza della zona pedoclimatica interessata indicherà il **divieto di spandimento, a meno che questo non sia effettuato tramite iniezione o interrimento immediato**, cioè contestuale alla distribuzione, anche con l'utilizzo in sequenza di più attrezzature contemporaneamente operanti sull'appezzamento.

Informazioni in dettaglio:

<https://www.ersaf.lombardia.it/it/servizi-al-territorio/nitrati/bollettini-nitrati/bollettino-nitrati>



Bollettino NITRATI

Bollettino del 15 Febbraio 2021

Validità per 16, 17, 18 Febbraio 2021

Il Bollettino Nitrati definisce in maniera vincolante dal 1° novembre al 14 dicembre e dal 16 gennaio a fine febbraio il divieto/non divieto di distribuire letami, liquami e materiali ad essi assimilati, acque reflue, fanghi e altri fertilizzanti organici e azotati, in ciascuna delle 6 Zone Pedoclimatiche della Lombardia nel periodo di validità temporale indicato.

ULTIMA EMISSIONE STAGIONE 2020/2021



News Nitrati Qualità dell' Aria

NEWS del 2 Marzo 2021

Informazioni a supporto degli spandimenti

Segnaliamo che dalla giornata di domani, **mercoledì 3 marzo**, termineranno in tutte le zone pedoclimatiche della Lombardia le limitazioni temporanee di 1° livello in vigore dal 23 febbraio scorso. Ricordiamo che le misure erano entrate in vigore in ottemperanza della Delibera n. XI/3606 del 28.09.2020 (*Misure per il miglioramento della qualità dell'aria: nuove disposizioni inerenti alle limitazioni della circolazione dei veicoli più inquinanti in relazione anche all'emergenza sanitaria da Covid-19*). Segnaliamo, ove possibile, di privilegiare l'utilizzazione di modalità di spandimento a basso impatto ambientale (*iniezione diretta o interrimento immediato*) per ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera.

Gli **aggiornamenti puntuali** sulle eventuali limitazioni legate alle misure temporanee per il miglioramento della qualità dell'aria (attivabili sino al 31 marzo) sono reperibili al seguente link istituzionale: <https://www.infoaria.regione.lombardia.it/infoaria/#/stato-attivazione>

Per **informazioni sui divieti previsti dalle limitazioni di 1° e 2° livello** è possibile consultare la seguente infografica: <https://www.infoaria.regione.lombardia.it/infoaria/get?file=limitazioni>



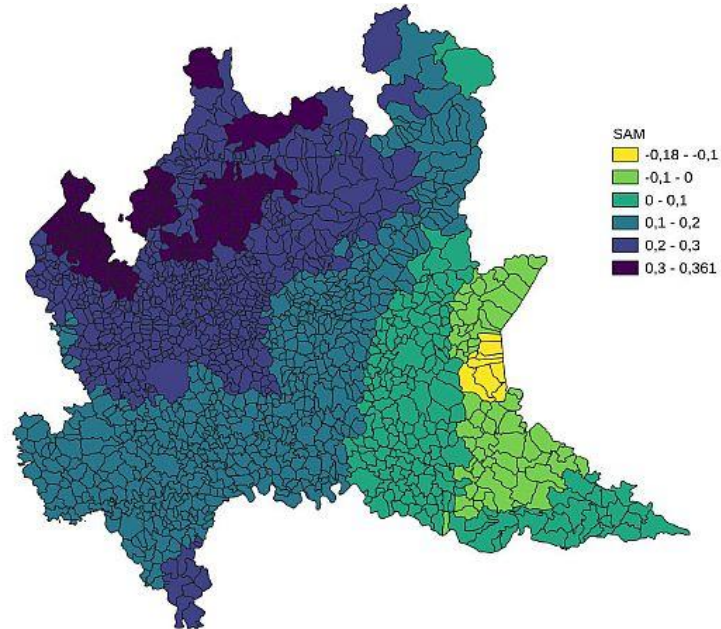
Sistema modellistico previsionale dello stato idrico dei suoli a supporto della redazione dei bollettini per gli spandimenti degli effluenti di allevamento
Società Cassandra Tech (Spinoff di UNIMI) – Roberto Confalonieri, Gabriele Cola

Sviluppo e applicazione su scala territoriale di un **sistema modellistico** per la previsione dello **stato idrico** e della **praticabilità dei suoli** durante il periodo autunno-invernale

Il sistema si basa sull'applicazione di un **modello di bilancio idrico del suolo** alimentato in maniera dinamica, a passo giornaliero, dalle principali variabili meteorologiche pregresse (*T, UR, PREC, V, ET0*) e previste (*modello meteorologico globale GFS del NOAA*) e pedologiche (*tessitura, AWC – Carta dei suoli 250k di ERSAF*) che determinano la capacità di ritenzione idrica del suolo

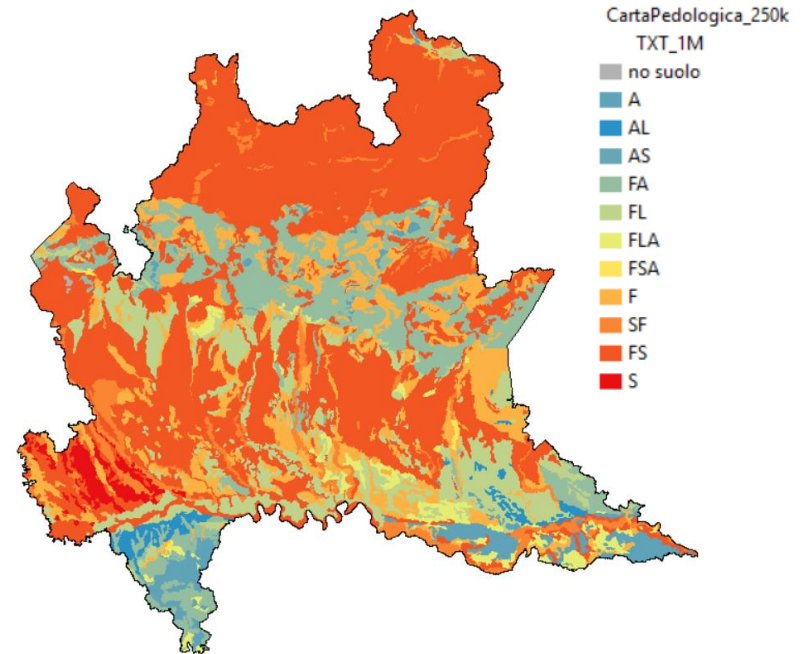
Risoluzione spaziale 2x2 km

Dati agrometeorologici



SAM

- 0,18 - -0,1
- 0,1 - 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,2
- 0,2 - 0,3
- 0,3 - 0,361



Carta Pedologica_250k
TXT_1M

- no suolo
- A
- AL
- AS
- FA
- FL
- FLA
- FSA
- F
- SF
- FS
- S

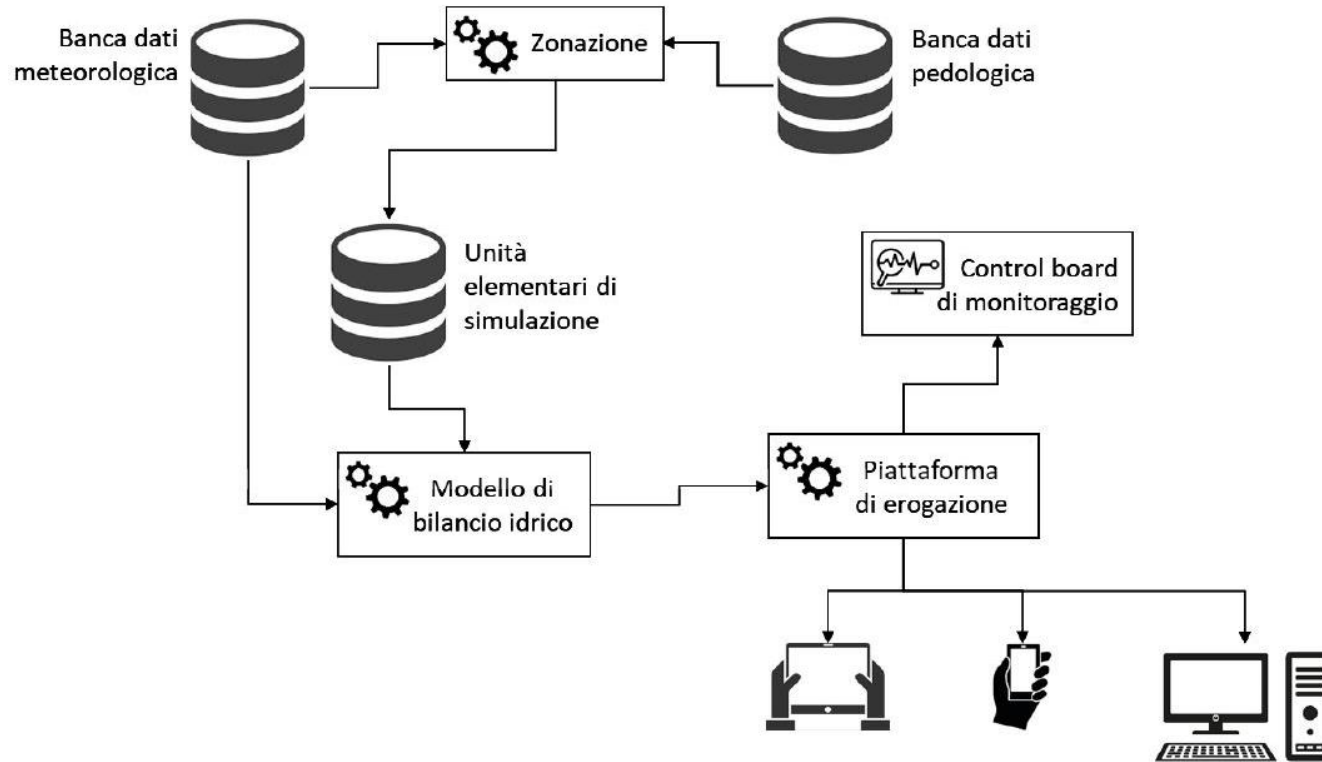
Dati pedologici

Figura 1. Classificazione dei comuni lombardi sulla base del valor medio dell'indice agrometeorologico sintetico (SAM; -, minimo: -1 (arido); massimo: +1 (umido)).

$$SAM = \frac{\sum_{i=1}^E r_i - \sum_{i=1}^E ET_{oi}}{\sum_{i=1}^E r_i + \sum_{i=1}^E ET_{oi}} \quad (1)$$

dove S ed E sono, rispettivamente, il giorno 1 novembre e 28 marzo (29 in casi di anno bisestile), r_i ed ET_{oi} sono le precipitazioni (mm) e l'evapotraspirazione di riferimento (mm) nell' i -esimo giorno all'interno del periodo considerato ($i \geq S \cap i \leq E$).

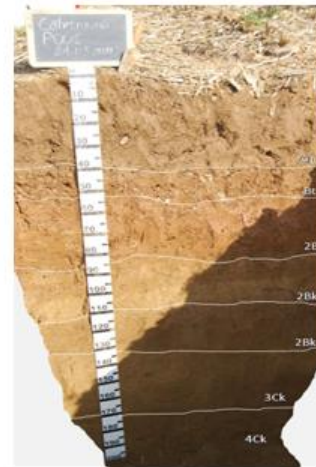
Architettura del sistema

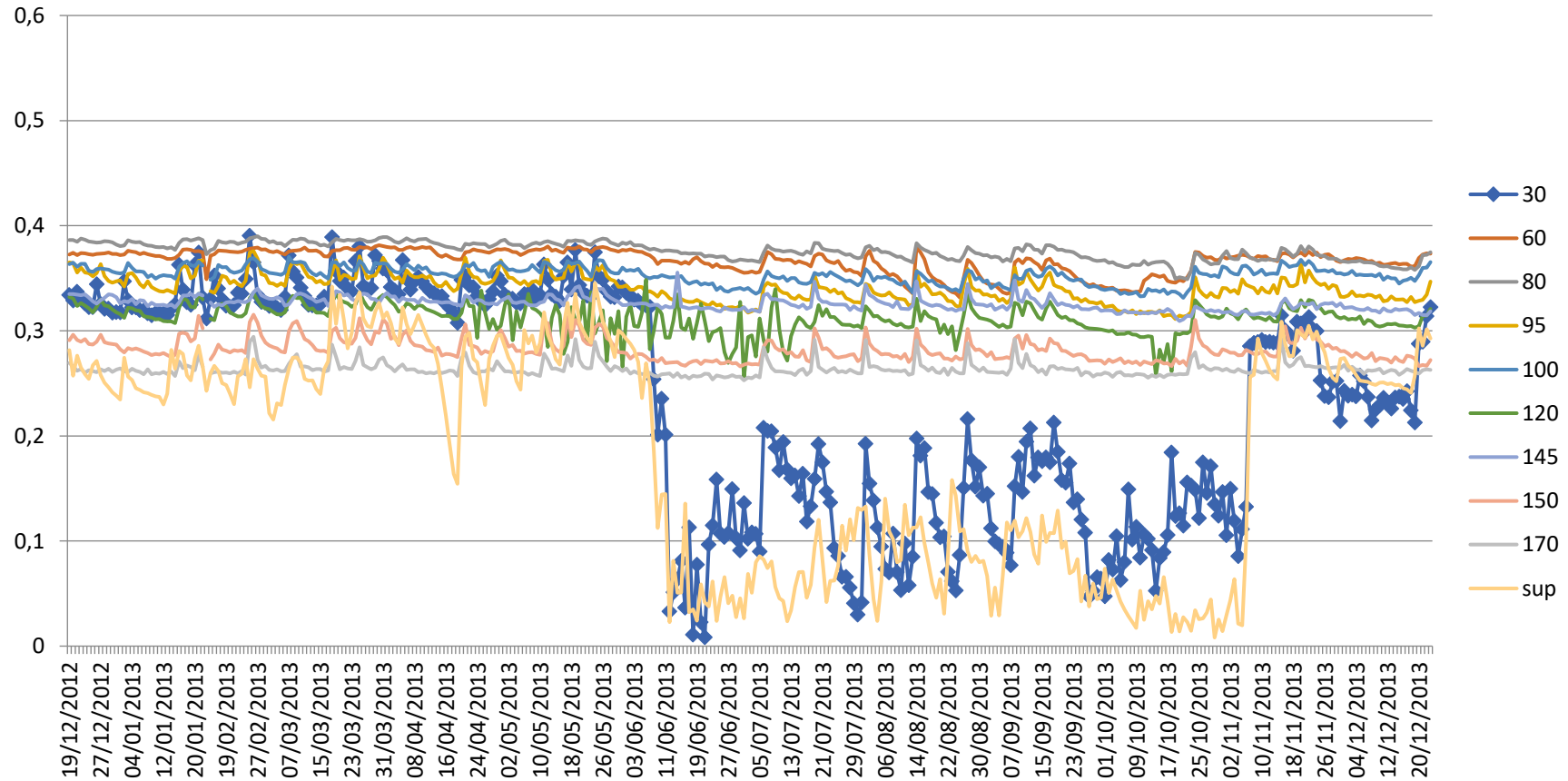


Verifica puntuale delle prestazioni del sistema modellistico sulla base di dati storici di contenuto idrico del suolo

Le prestazioni del modello di bilancio idrico sono verificate **tramite dati misurati in suoli capisaldo** dei quali è noto il contenuto idrico e sono quindi completamente caratterizzati per quanto riguarda le proprietà idrauliche

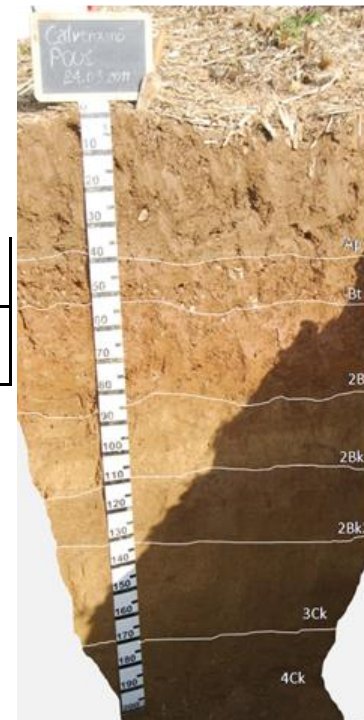
Questo consente di verificare quantitativamente le performance del modello ed eventualmente applicare dei correttivi





Determinazioni chimico fisiche – profilo pedologico Calvenzano (BG)

Orizzonti	Tessitura (%)								Ph		CaCO ₃ totale	CaCO ₃ attivo	CO	SO	complesso di scambio (meq/100g)						TSB
	Sg	Sf	Smf	Lg	Lf	Stot	Ltot	A	(H ₂ O)	(KCl)	%	%	%	%	CSC	Ca	Mg	K	Na	Ac compl	%
Ap	19,1	13,2	9,8	16,3	32,4	42,1	48,7	9,2	6,80	5,90			1,56	2,7	19,80	9,63	1,64	0,44	0,13	8,00	59,8
Bt	19,3	11,3	11,3	9,1	34,7	41,9	43,8	14,3	7,20	5,80	0		0,72	1,2	17,30	7,39	1,81	0,46	0,18	7,50	56,9
2Bt	8,2	8,3	7,1	12,6	31,2	23,6	43,8	32,6	7,60	6,30	1,2	0,4	0,85	1,5	23,30	12,92	3,13	0,29	0,33	6,60	71,5
2Bk1	6,8	7	13	19	37,6	26,8	56,6	16,6	8,40	7,60	44,6	5,7	0,76	1,3	12,90	12,38	1,64	0,54	0,10		100
2Bk2	7,8	19,4	15,1	12,1	29,8	42,3	41,9	15,8	8,30	7,60	16	1,4	0,29	0,5	12,20	11,17	1,70	0,20	0,11		100
3Ck	7,1	8,5	11,8	20,9	36,6	27,4	57,5	15,1	8,40	7,70	33,9	3,6	0,43	0,7	12,50	12,51	1,44	0,21	0,09		100
4Ck	12,4	31,6	12,9	12,8	19,1	56,9	31,9	11,2	8,60	7,80	35,8	3,4	0,52	0,9	12,70	13,75	1,18	0,14	0,05		100



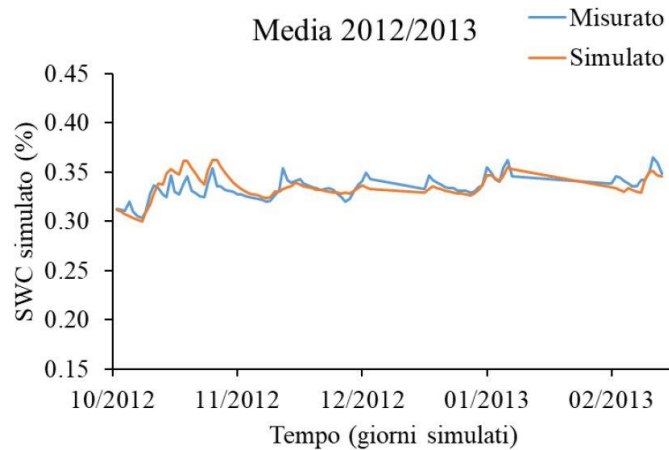


Figura 2. Confronto tra dati di contenuto idrico misurati e simulati per il sito di Calvenzano nell'inverno 2012/13. Media dei valori simulati per il profilo.

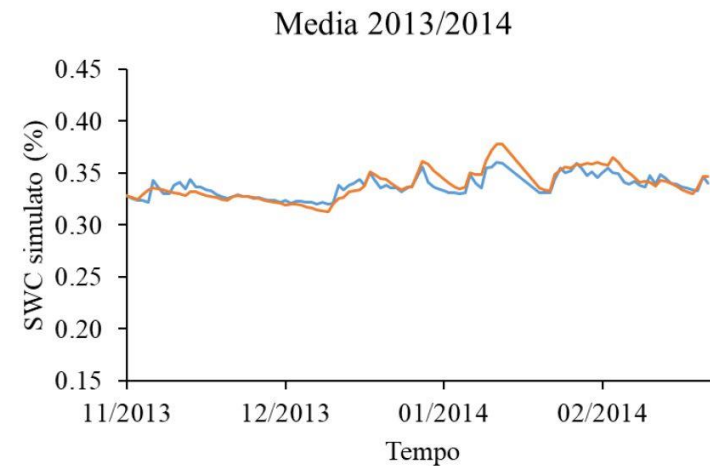


Figura 4. Confronto tra dati di contenuto idrico misurati e simulati per il sito di Calvenzano nell'inverno 2013/14. Media dei valori simulati per il profilo.

Validazione territoriale del sistema modellistico sulla base di dati storici della pianura lombarda

Nella fase finale il sistema modellistico previsionale sarà validato all'interno dell'infrastruttura informatica completa includente:

- i dati meteorologici attuali pregressi e previsti
- i dati pedologici delle unità elementari di simulazione

Questa fase della validazione sarà condotta su tutto il territorio di interesse della Lombardia (risoluzione 2x2 km) utilizzando serie storiche di dati meteorologici giornalieri di almeno 10 anni al fine di verificare la sensibilità del sistema sia in termini territoriali sia temporali

Risultati del sistema modellistico

Il sistema restituirà i valori di **contenuto idrico del suolo** aggiornati su base giornaliera per ciascuna unità omogenea di simulazione (2x2 km) con una previsione fino a 15 giorni

Un algoritmo permetterà di convertire i dati di contenuto idrico in un **indicatore di praticabilità** / trafficabilità dei suoli per i tre / quattro giorni successivi alla data di emissione del bollettino (bi-settimanale)

I dati saranno infine aggregati a **partire dal livello comunale** (unità minima di previsione) per fornire quindi la prescrizione circa il permesso o il divieto di spandimento degli effluenti del Bollettino Nitrati

PROGETTO ATTUATIVO

SUPPORTO TECNICO PER L'APPLICAZIONE E IL MONITORAGGIO DELLA DIRETTIVA NITRATI

Annualità 2021

Monitoraggio dei suoli e dei sistemi colturali in attuazione del Programma d'Azione Nitrati (Art. 11 e all. 11)

- Verificare stato di avanzamento e modalità di attuazione del Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili ai Nitrati e della Linee Guida per le ZnVN.
- Valutare gli effetti ambientali indotti nel tempo dalle misure adottate.
- Fornire indicazioni per eventuali modifiche da apportare ai Programmi d'Azione dei successivi cicli di programmazione.

MATRICI MONITORATE

✓ Suoli coltivati



- *pre-semina*
- *post-raccolta*

✓ Falde acquifere ipodermiche



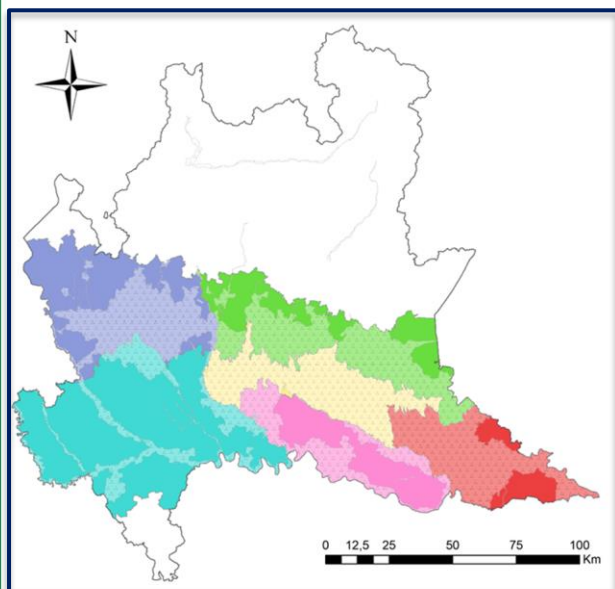
- *nel corso dell'anno*

✓ Effluenti zootecnici



- *estate*
- *autunno*

EPOCA CAMPIONAMENTO



Legenda

Focus area

- Alta Pianura est
- Alta Pianura ovest
- Bassa Pianura centrale
- Bassa Pianura est
- Bassa Pianura ovest
- Media Pianura
- ZVN

PRINCIPALI PARAMETRI

- ✓ Nitrati
- ✓ Fosforo assimilabile

- *Dati raccolti in forma anonima*
- *Risultati aggregati*

NON A FINI DI CONTROLLO

ERSAF
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE



Regione
Lombardia

CONVENZIONE QUADRO Regione Lombardia – ERSAF
D.G.R n. XI/1009 del 17.12.2018

PROGRAMMA PLURIENNALE DELLE ATTIVITÀ 2021-2023
Delibera CdA n. IV/162 del 26.11.2020

PROGETTO ATTUATIVO

**SUPPORTO TECNICO PER L'APPLICAZIONE E IL
MONITORAGGIO DELLA DIRETTIVA NITRATI**

+

**RAPPORTO AMBIENTALE PER VAS
PIANO TRIENNALE 2020 - 2022**

ANNUALITÀ 2021

REFERENTI

Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura

U.O. Sviluppo Industrie e Filiere Agroalimentari Zootecnia e Politiche Ittiche

Coordinamento: Andrea Azzoni

Responsabile: Luca Zucchelli

Referenti tecnici: Gabriele Boccasile, Silvia Motta

ERSAF

U.O. Presidio alle politiche Agri 4.0 e Innovazione delle filiere

Coordinamento: Stefano Brenna

Referenti tecnici: Lorenzo Craveri, Pietro Iavazzo, Carlo Riparbelli



OBIETTIVI GENERALI TRIENNIO 2020 - 2022

Gli obiettivi del triennio si sostanziano in tre macro-attività, al fine di ottenere un quadro completo sul destino dei nutrienti prodotti e utilizzati in aziende rappresentative del sistema agro-zootecnico regionale:

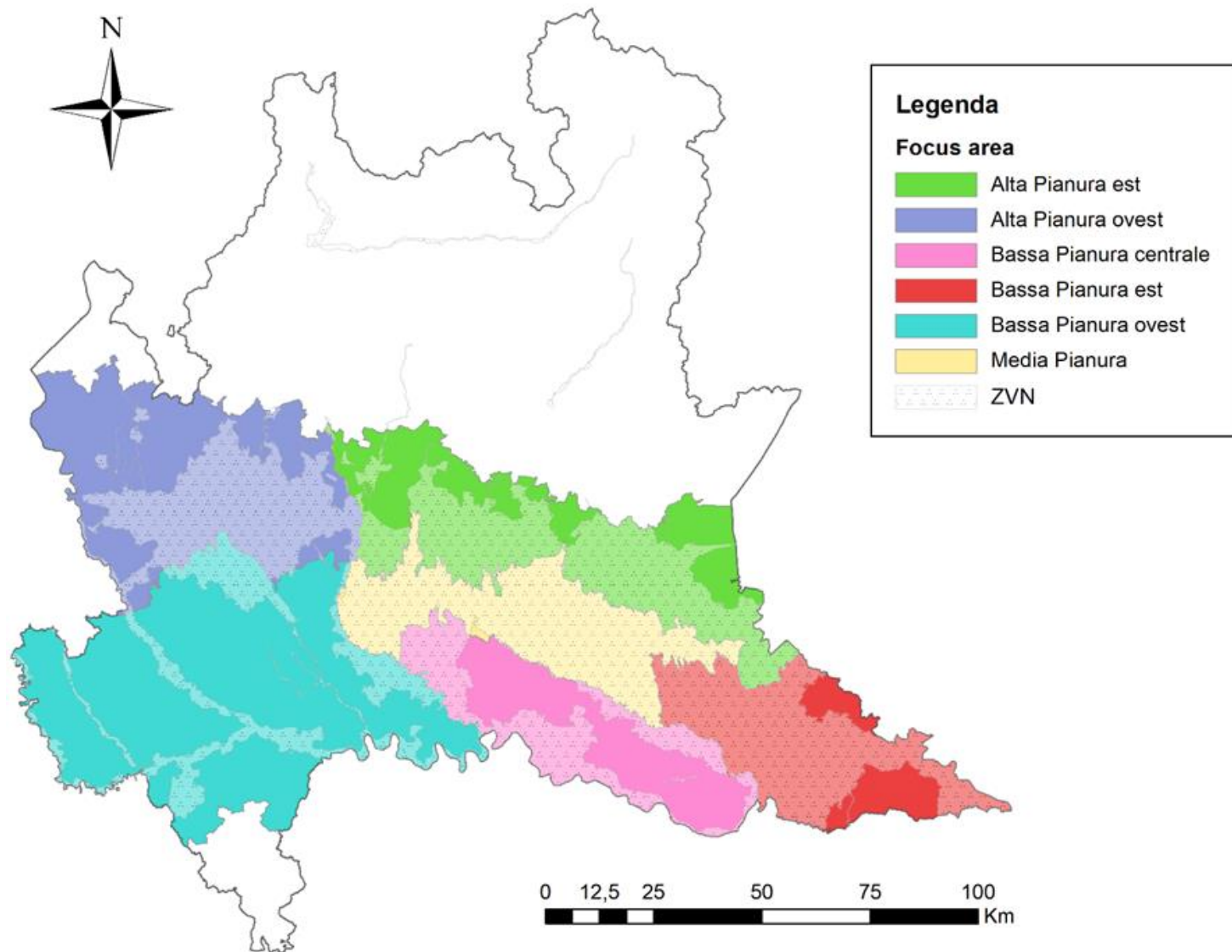
- 1. Monitoraggio dei suoli e dei sistemi colturali in attuazione del PdA art. 11 e Allegato 11 e della VAS**
- 2. Supporto tecnico alla stesura e attuazione del Programma d'Azione regionale per le ZVN, all'attività di revisione delle Zone Vulnerabili e alle Linee Guida per le ZnVN, all'applicazione della Direttiva Nitrati, attività di comunicazione e formazione**
- 3. Sviluppo di attività e progetti dimostrativi e sperimentali**

- ✓ Verificare stato di avanzamento e modalità di attuazione del Programma d'Azione Nitrati e dalla Disciplina per le ZnVN
- ✓ Valutare gli effetti ambientali indotti
- ✓ Fornire indicazioni per eventuali modifiche da apportare ai Programmi d'Azione dei successivi cicli di programmazione

INDICATORI

- Pratiche agricole → stato delle acque
- Presenza di nitrati
- Presenza di fosforo
- suoli coltivati
- falde ipodermiche

MONITORAGGIO DEI SUOLI: 2021



SCHEMA DI MONITORAGGIO

1. L'identificazione di diverse **tipologie aziendali** (in funzione delle pratiche di fertilizzazione, di eventuali trattamenti applicati agli effluenti zootecnici, ecc.) con caratteristiche rappresentative della pianura lombarda in termini di tipologia di suolo, superficie coltivata, ordinamenti colturali, gestione.
2. L'individuazione di circa 90 punti di monitoraggio per il **campionamento dei suoli** a 3 profondità (30-60-90 cm) con frequenza annuale per la determinazione del contenuto di nitrati (NO_3), azoto totale (TKN) e fosforo disponibile (P_2O_5).
3. La definizione di una rete di monitoraggio per il **campionamento della falda acquifera ipodermica** (profondità 0-3 m) tramite l'installazione di piezometri dove verranno determinati i contenuti di fosfati e nitrati in aree distribuite all'interno della pianura lombarda e con falda acquifera ipodermica relativamente superficiale (indicativamente 3 siti per FA).

MONITORAGGIO DEI SUOLI: 2021

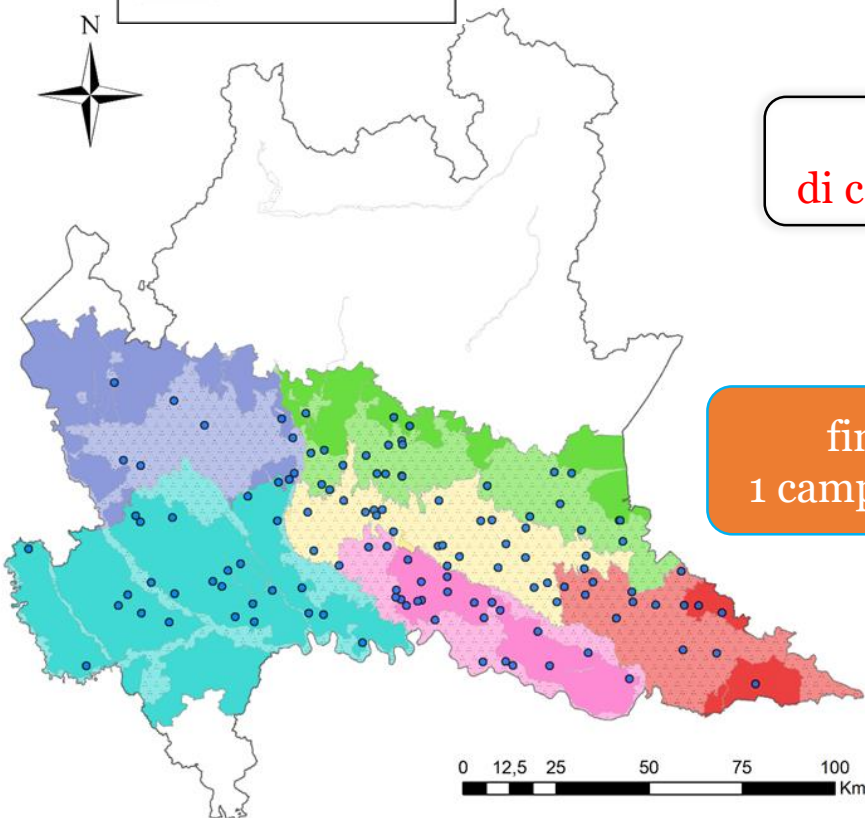
Legenda

MONITORAGGIO DEI SUOLI

- Punti potenziali

Focus area

- Alta Pianura est
- Alta Pianura ovest
- Bassa Pianura centrale
- Bassa Pianura est
- Bassa Pianura ovest
- Media Pianura
- ZVN



fino a 30 punti:
2 campionamenti/anno

presemina

post-raccolta

90 punti
di campionamento

120
campionamenti

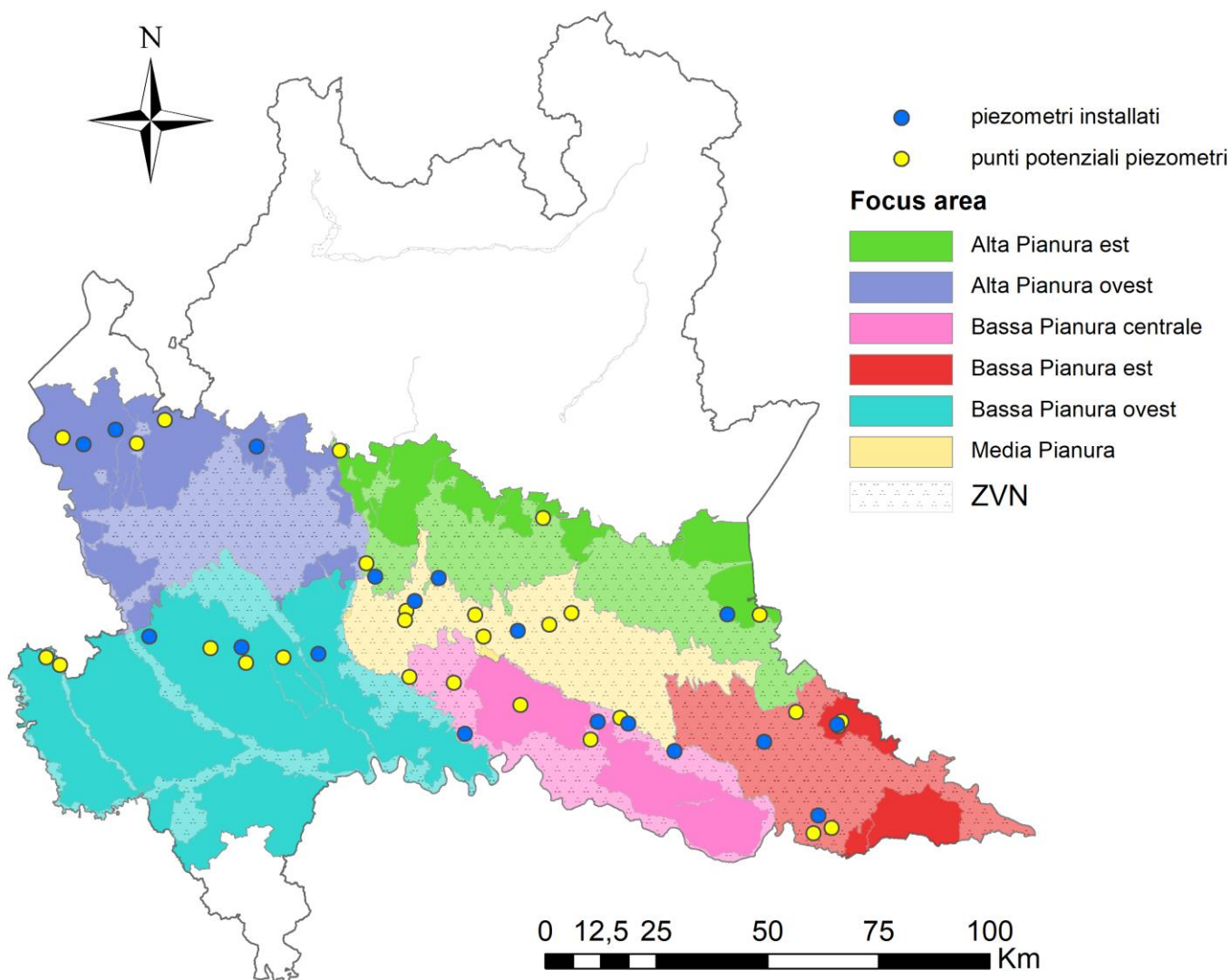
fino a 60 punti:
1 campionamento/anno

post-raccolta

MONITORAGGIO DEI SUOLI: 2021

	2020			2021			2022			2023		
	0 - 30cm	30 - 60cm	60 - 90cm	0 - 30cm	30 - 60cm	60 - 90cm	0 - 30cm	30 - 60cm	60 - 90cm	0 - 30cm	30 - 60cm	60 - 90cm
N-NO ₃	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TKN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P ₂ O ₅	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pH	X									X	X	X
Ec	X									X	X	X
CO	X			X			X			X	X	X
C/N	X									X	X	X
CSC	X									X	X	X
Metalli pesanti	X									X	X	X
Tessitura	X									X	X	X

MONITORAGGIO DELLA FALDA IPODERMICA: 2021



MONITORAGGIO DELLA FALDA IPODERMICA: 2021

Codice	comune	Prov	profondità [cm]	coltivazione	Data installazione	Focus Area	datalogger
PN_PZ_DES	Desenzano del Garda	Bs	200	seminativo	04/03/2021	Alta pianura est	
PN_PZ_FOS	Fara Olivana con Sola	Bg	260	Ortaggi e frutteto	03/05/2021	Alta pianura est	X
PN_PZ_CDA	Casirate d'Adda	Bg	297	Prato	17/05/2021	Alta pianura est	
PN_PZ_VBO	Varano Borghi	Va	380	prato	10/03/2021	Alta pianura ovest	
PN_PZ_ANZ	Anzano del Parco	Co	360	bosco	10/03/2021	Alta pianura ovest	
PN_PZ_VAR	Varese	Va	384	Seminativo	04/05/2021	Alta pianura ovest	
PN_PZ_PIZ	Pizzighettone	Cr	300	seminativo		Bassa pianura centrale	X
PN_PZ_CAN	Canneto sull'Oglio	Mn	377	prato	23/03/2021	Bassa pianura centrale	
PN_PZ_PSC	Pescarolo ed Uniti	Cr	310	seminativo (erba medica)	24/03/2021	Bassa pianura centrale	
PN_PZ_CRP	Bigarello	Mn	365	seminativo	16/03/2021	Bassa pianura est	X
PN_PZ_PEG	Pegognaga	Mn	371	prato	22/03/2021	Bassa pianura est	
PN_PZ_CAS	Castellucchio	Mn	195	prato	22/03/2021	Bassa pianura est	
PN_PZ_ABB	Abbiategrosso	Mi	245	orticole	17/03/2021	Bassa pianura ovest	
PN_PZ_BAS	Basiglio	Mi	200	risaia	25/02/2019	Bassa pianura ovest	X
PN_PZ_TAV	Tavazzano con Villaresco	Lo	270	prato	17/03/2021	Bassa pianura ovest	
PN_PZ_PES	Pessina Cremonese	Cr	285	seminativo	19/02/2019	Media Pianura	
PN_PZ_CRV	Caravaggio	Bg	152	seminativo	19/02/2019	Media Pianura	X
PN_PZ_ORZ	Orzinuovi	Bs	187	seminativo	31/03/2021	Media Pianura	

4 campionamenti/anno

nitrati

fosfati

Stima del bilancio dei nutrienti a scala regionale per valutare eventuali surplus di nutrienti e il livello di pressione delle attività agro-zootecniche sui corpi idrici recettori (al punto c dell'allegato 11 al PdA).

- ✓ dati di consistenza degli allevamenti presenti in tutta la regione (compresi quelli non presenti in PGN)
- ✓ dati sull'utilizzo di fertilizzanti minerali
- ✓ quantitativi di fanghi di depurazione apportati ai suoli
- ✓ dati di uso del suolo con dettaglio a singola particella catastale

$$\text{Surplus} = (N/P_2O_5 \text{ Zootecnico} + N/P_2O_5 \text{ Fertilizzanti} + N/P_2O_5 \text{ Fanghi}) - N/P_2O_5 \text{ Fabbisogno}$$

MONITORAGGIO DEI SISTEMI AGRICOLI: 2021

$$\text{Surplus} = (N/P_2O_5 \text{ Zootecnico} + N/P_2O_5 \text{ Fertilizzanti} + N/P_2O_5 \text{ Fanghi}) - N/P_2O_5 \text{ Fabbisogno}$$

N/P_2O_5 Zootecnico

- ❖ consistenza zootecnica: i dati utilizzati derivavano dall'asset aziendale (scarico SIARL) ed in particolare dalla tabella allevamenti;
- ❖ carico di azoto è calcolato in base alla specie e categoria allevata utilizzando i valori di escrezione indicati nel Programma di Azione prodotte dalle diverse categorie di animali di interesse zootecnico e le corrispondenti quantità di N al campo annue al netto delle perdite in atmosfera per emissioni di ammoniaca rispetto all'azoto escreto;
- ❖ carico di N medio/ha a scala comunale è calcolato come Σ dei carichi di N di tutti gli allevamenti ubicati in ogni comune rapportato alla SAU (ha) complessiva del comune calcolata partendo dai dati catastali presenti nell'asset aziendale (DUSAF+SIARL).

N/P_2O_5 Fertilizzanti

- ❖ elaborazione dati ISTAT

N/P_2O_5 Fanghi

- ❖ elaborazione dei quantitativi di fanghi dichiarati dalle aziende che distribuiscono in agricoltura (dati ARPA)

N/P_2O_5 Fabbisogno

- ❖ stimato sulla base dell'uso del suolo (DUSAF+SIARL) e dei MAS

METODOLOGIA ADBPO (Autorità Di Bacino Distrettuale Del Fiume Po) 2020

N/P_2O_5 Digestato

- ❖ quota di N vegetale apportato in campo tramite i digestati prodotti negli impianti di biogas e derivante da colture dedicate e altre matrici organiche diverse da effluenti zootecnici (scarico della PGN)

PIANO LAVORI

❑ SCOPO

monitoraggio dei valori relativi al contenuto di N e P presenti nelle tabelle del Programma di Azione.

❑ ATTIVITÀ

1. individuazione delle aziende in cui effettuare i campionamenti
2. campionamento delle matrici 2 volte nel corso del 2021 (estate e autunno)

max 50 campioni

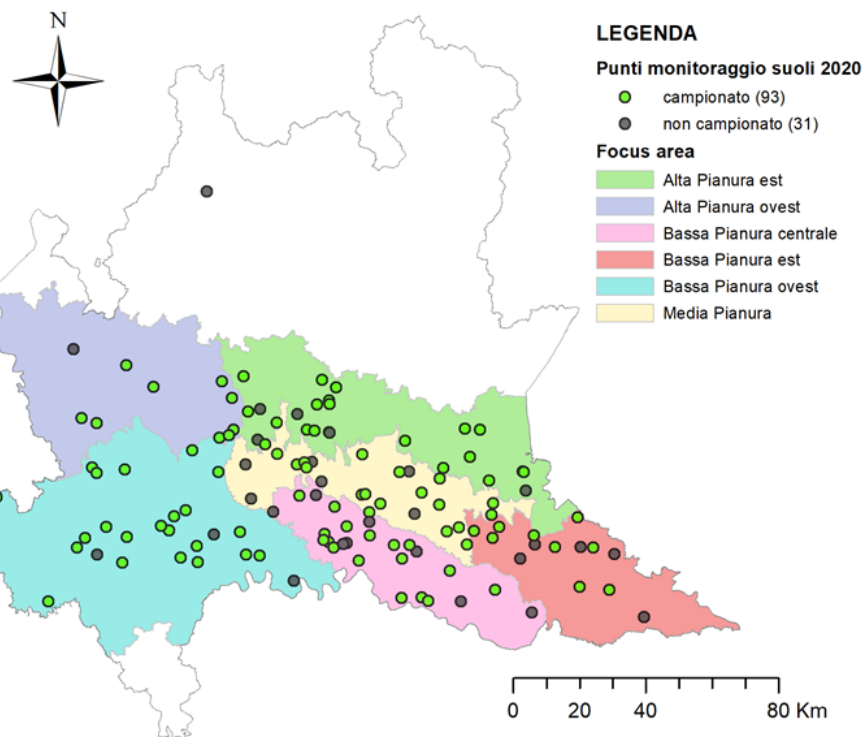
- *40 di effluenti bovino e/o suino*
- *10 di pollina*

Matrici liquide:
liquame tq
pre-separato
separato liquido
digestato (tq)

Matrici solide:
separato solido (sia di effluente tq che di digestato)

100 aziende zootecniche
20 aziende avicole

REPORT MONITORAGGIO SUOLI: 2020



93 siti
campionati

- 62 a mais
- riso, prati
- soia, sorgo, frumento, brassicacee, aree incolte, *cover crops*

METODICA DI CAMPIONAMENTO:

- posizionamento dei punti di prelievo di tipo non sistematico a X, evitando bordi dei campi ed eventuali situazioni non rappresentative dell'area;
- prelievo di 5 campioni elementari che, dopo miscelazione e omogeneizzazione, sono andati a costituire “**campioni compositi**”;
- **3 profondità:** 0-30 cm, 30-60 cm e 60-90 cm.

EPOCA DI CAMPIONAMENTO:

- **post raccolta** dei cereali primaverili-estivi (settembre – novembre);
- prima degli interventi autunnali di preparazione del suolo alla semina per avere condizioni confrontabili, escludendo fattori esterni antropici.

PARAMETRI ANALIZZATI:

	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm
Sostanza secca (Residuo secco a 105 °C)	✓	✓	✓
Carbonio organico (come C)	✓		
pH (in acqua)	✓		
Capacità di scambio cationico (CSC)	✓		
GRANULOMETRIA (5 frazioni)	✓		
Azoto totale (come N)	✓	✓	✓
Azoto nitrico (come N)	✓	✓	✓
Fosforo assimilabile (come P)	✓	✓	✓
Metalli (As, Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn)	✓		

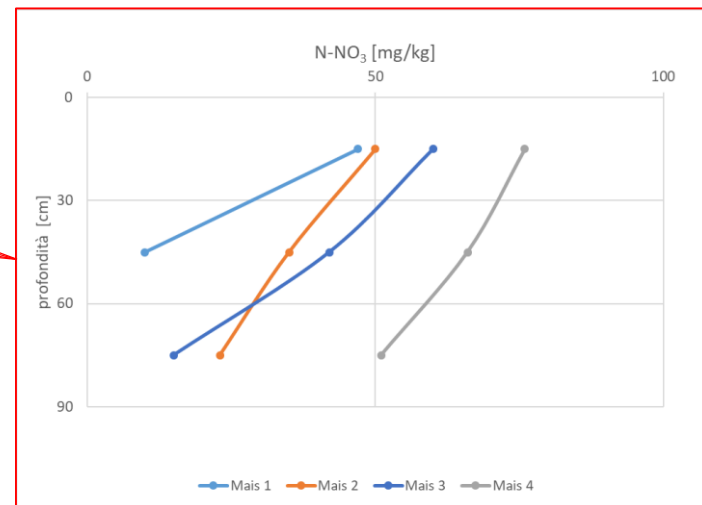
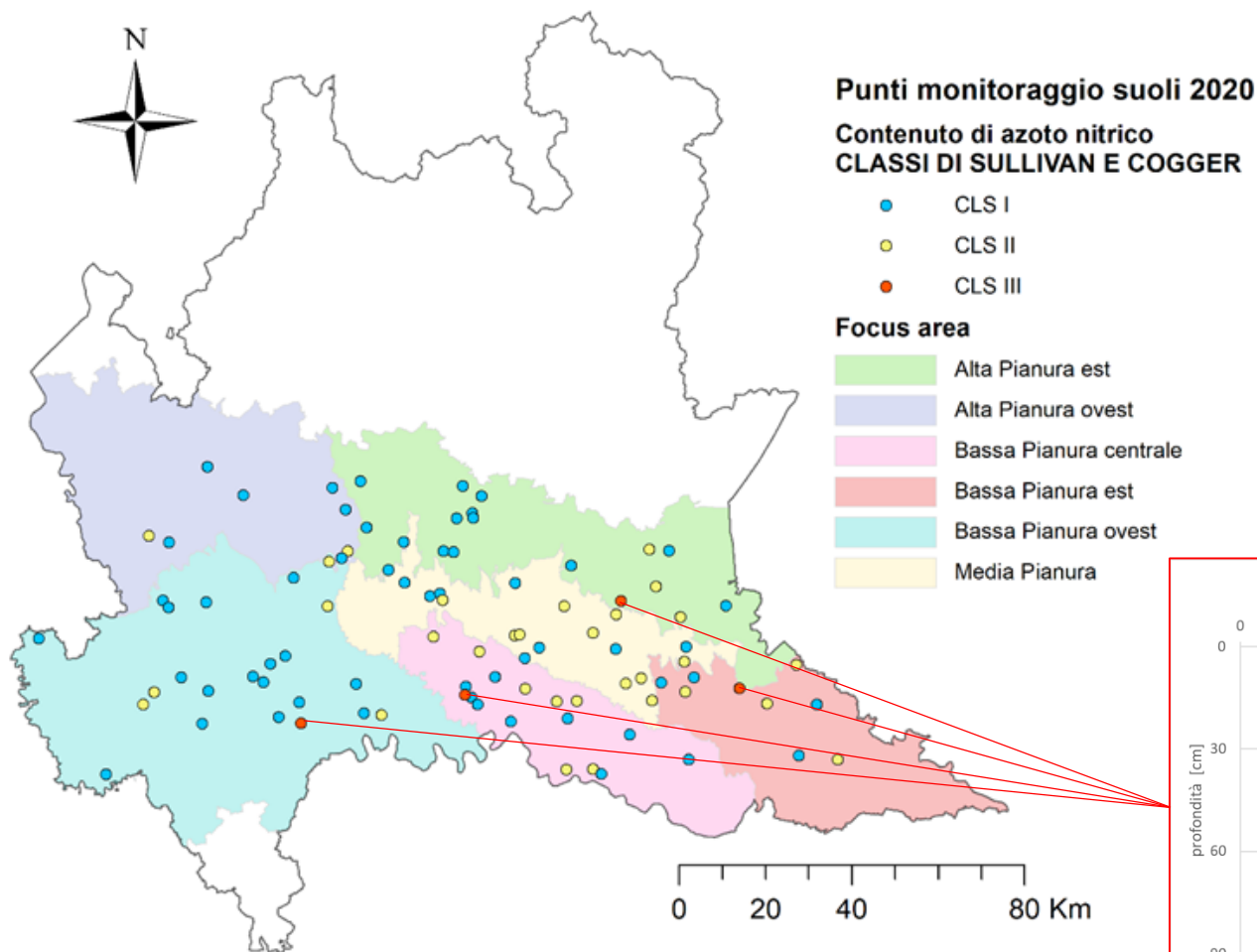
REPORT MONITORAGGIO SUOLI: 2020

ELABORAZIONE DATI: AZOTO

Focus Area	N-NO ₃ (mg/kg) residuale		
	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm
Alta Pianura est	9,17 ± 14,08	4,83 ± 7,89	1,69 ± 2,98
Alta Pianura ovest	15,75 ± 9,60	6,25 ± 4,50	3,43 ± 1,72
Bassa Pianura centrale	25,65 ± 13,30	14,82 ± 9,95	10,12 ± 10,76
Bassa Pianura est	21,33 ± 13,08	11,11 ± 9,40	7,78 ± 6,78
Bassa Pianura ovest	14,43 ± 18,22	8,39 ± 14,05	5,57 ± 10,76
Media Pianura	23,17 ± 12,33	12,89 ± 9,22	8,53 ± 6,63

REPORT MONITORAGGIO SUOLI: 2020

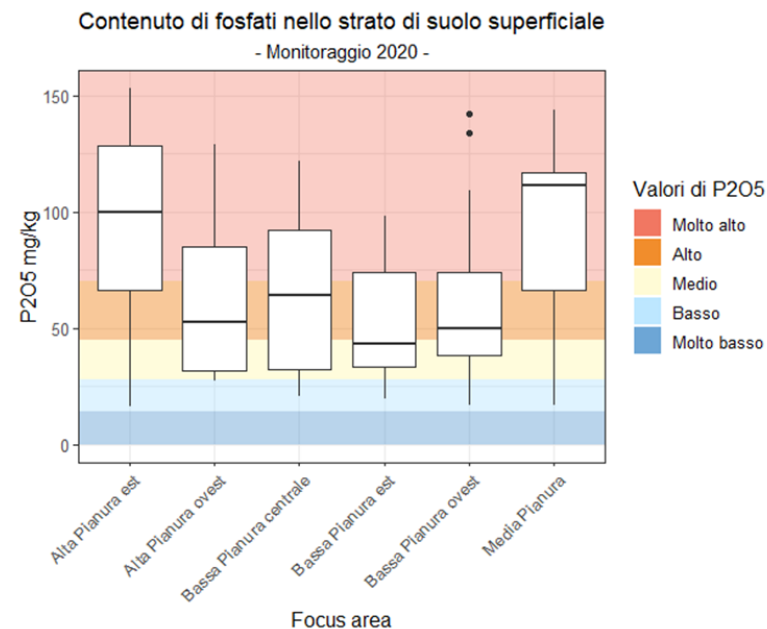
ELABORAZIONE DATI: AZOTO



REPORT MONITORAGGIO SUOLI: 2020

ELABORAZIONE DATI: FOSFORO

Focus Area	P2O5 assimilabile (mg/kg)		
	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm
Alta Pianura est	92,52 ± 43,13	60,67 ± 36,97	57,6 ± 40,69
Alta Pianura ovest	65,09 ± 42,05	45,03 ± 40,72	26,74 ± 24,16
Bassa Pianura centrale	62,35 ± 30,64	40,82 ± 30,57	22,36 ± 12,86
Bassa Pianura est	51,02 ± 26,21	29,76 ± 15,41	17,92 ± 7,85
Bassa Pianura ovest	59,07 ± 32,79	34,57 ± 21,86	31,65 ± 19,32
Media Pianura	97,41 ± 35,66	54,92 ± 30,33	27,48 ± 14,27

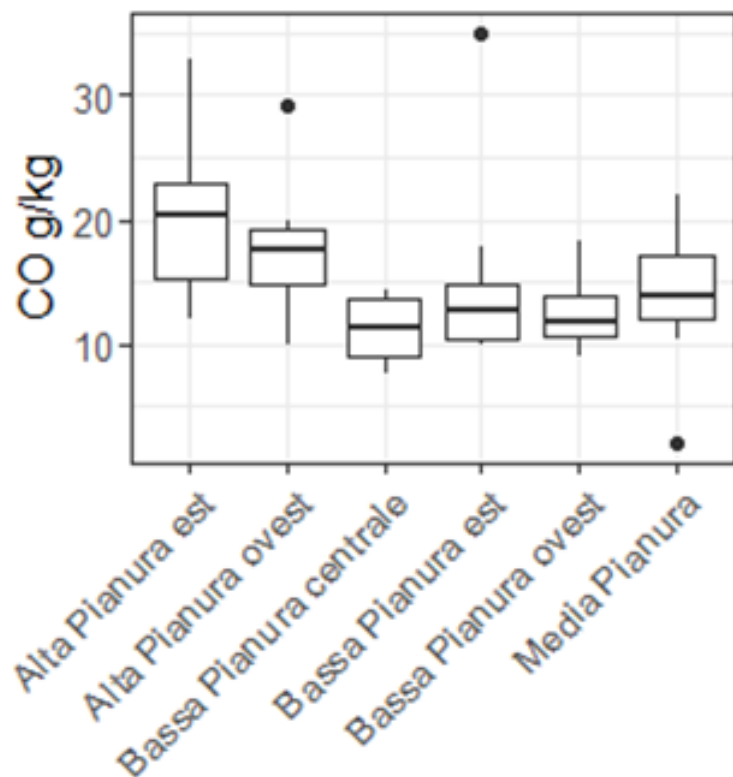


REPORT MONITORAGGIO SUOLI: 2020

ELABORAZIONE DATI: CO

Carbonio organico nel suolo (0-30 cm)
suddiviso per focus area

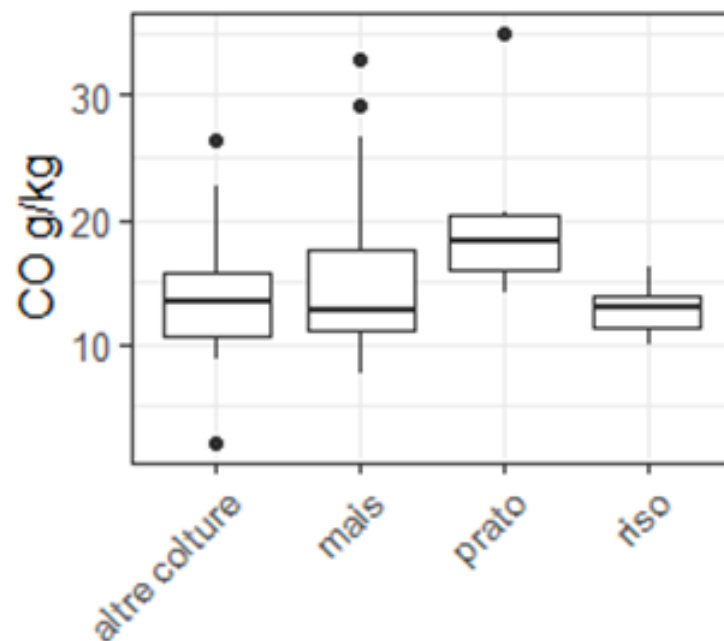
- Monitoraggio 2020 -



Focus area

Carbonio organico nel suolo (0-30 cm)
suddiviso per coltura

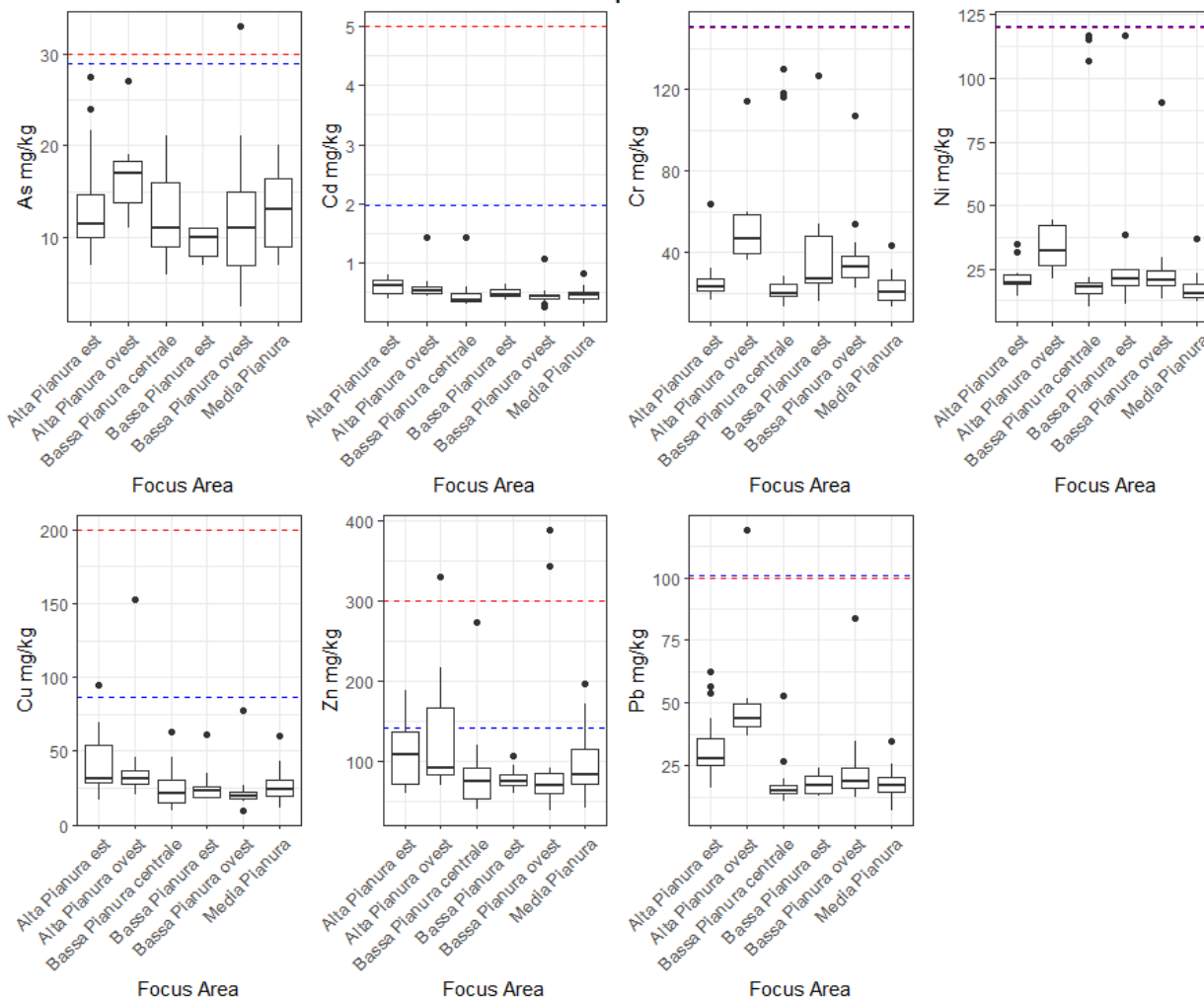
Monitoraggio 2020



Culture

REPORT MONITORAGGIO SUOLI: 2020

ELABORAZIONE DATI: METALLI PESANTI



limiti --- d.lgs. 46/2019, all. 2 --- VFA Valore di Fondo Antropico