

DIRETTIVA “NITRATI” (DIR 91/676/CEE)

*Analisi dello Stato
per i corsi d'acqua e
per le acque sotterranee.
Anno 2025*

ARPA Lombardia

Giugno 2026



Documento redatto da:

Andrea Fazzone, Valeria Marchesi – U.O. Centro Regionale Monitoraggio dello stato dei Sistemi Idrici e del loro uso sostenibile

Paola Canepa, Alberto Zannella, Bruno Zonca – U.O. Valutazione del Suolo, Sottosuolo e delle Acque Sotterranee

ARPA Lombardia

Direzione Tecnica Monitoraggi e Prevenzione del Rischio Naturale

Direzione Tecnica Controlli e Prevenzione del Rischio Antropico

Via I. Rosellini, 17

20124 – Milano

Tel. 02.69666.1

PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

WEB: www.arpalombardia.it

Giugno 2026

Sommario

1	INTRODUZIONE	4
2	ACQUE SOTTERRANEE	5
2.1	Rete di Monitoraggio nitrati: descrizione	5
2.2	Concentrazioni medie di nitrati nelle acque sotterranee	7
2.3	Concentrazioni massime di nitrati nelle acque sotterranee	9
3	ACQUE SUPERFICIALI – Corsi d’acqua	13
3.1	Rete di Monitoraggio Nitrati: descrizione	13
3.2	Concentrazioni medie di nitrati nei corsi d’acqua.....	14
3.3	Concentrazioni massime di nitrati nei corsi d’acqua	16
3.4	Concentrazioni medie invernali di nitrati nei corsi d’acqua.....	19
4	CONCLUSIONI	21

1 INTRODUZIONE

La presente Relazione contiene l'analisi dei dati relativi ai nitrati nelle acque sotterranee e superficiali (corsi d'acqua) per l'anno 2025.

Per illustrare i risultati sono state predisposte elaborazioni in formato tabellare e grafico sulla base di quanto indicato nelle Linee guida della DG Ambiente della Commissione europea (febbraio 2011) nel documento "Stato e tendenze dell'ambiente acquatico e delle pratiche agricole - Guida alla stesura delle relazioni degli Stati membri":

1. Tabelle e mappe dei valori medi per l'anno di riferimento 2025 (acque superficiali e sotterranee);
2. Tabelle e mappe dei valori massimi per l'anno di riferimento 2025 (acque superficiali e sotterranee);
3. Tabella e mappa dei valori medi invernali (media ottobre-marzo) nel corso dell'anno 2025 per le acque superficiali.

Per le elaborazioni è stata adottata la suddivisione in classi di concentrazione rispetto al valore limite di 50 mg/l previsto dalla Direttiva 91/676/CEE.

Le elaborazioni includono anche un confronto tra i dati relativi all'anno 2025, i dati relativi all'anno 2024 e i dati relativi al quadriennio 2020-2023. Si tratta di prime elaborazioni e valutazioni; sarà necessario attendere la fine del quadriennio 2024-2027 per poter effettuare in modo consistente confronti e considerazioni, come previsto dalle Linee guida.

2 ACQUE SOTTERRANEE

2.1 Rete di Monitoraggio nitrati: descrizione

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee di ARPA Lombardia comprende un ampio numero di punti di campionamento (in origine circa n. 250 punti) finalizzati all'individuazione dell'inquinamento da nitrati; tali punti sono stati localizzati in modo uniforme sul territorio della pianura lombarda (Figura 1), in relazione all'estensione delle Zone vulnerabili ai Nitrati (ZvN) definite da Regione Lombardia.

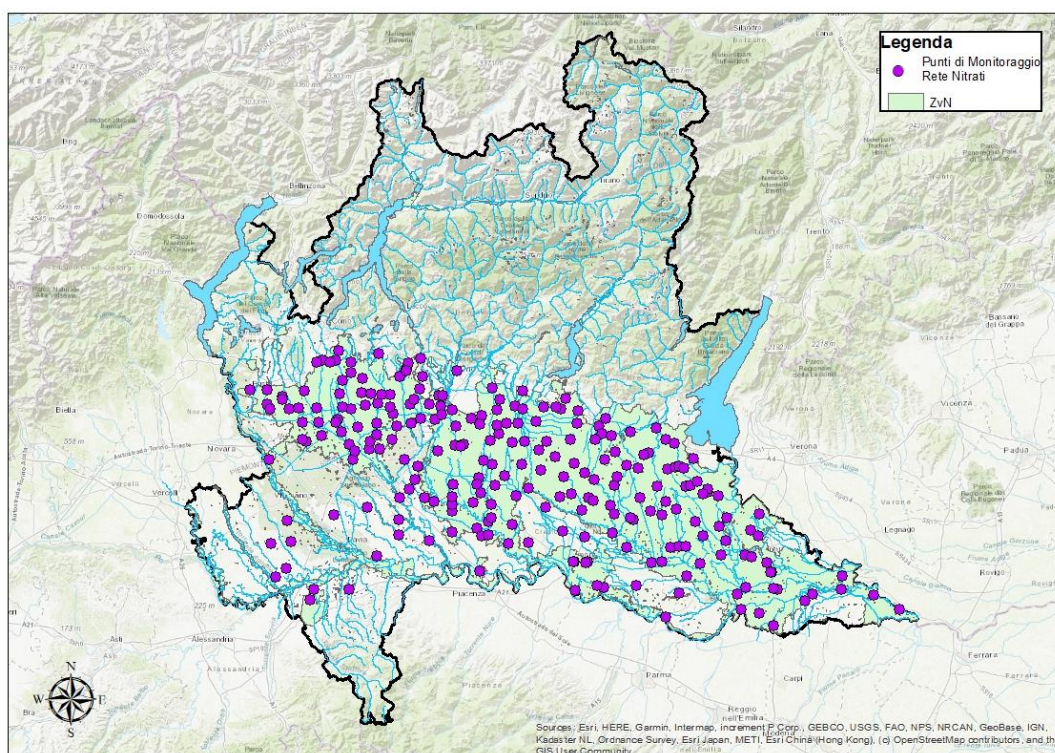


Figura 1 - Punti di monitoraggio delle acque sotterranee di ARPA Lombardia facenti parte della Rete Nitrati originale

I punti di monitoraggio della Rete Nitrati sono stati selezionati al fine di caratterizzare le principali idrostrutture sotterranee e gli acquiferi locali individuati dal Piano di Tutela e Uso delle Acque; circa il 60% dei punti di monitoraggio rappresenta l'acquifero più superficiale, all'interno dell'Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS).

La selezione dei punti di monitoraggio è avvenuta principalmente in base alla loro collocazione geografica.

- **Internamente alle Zone vulnerabili ai Nitrati (ZvN)**

- Sono stati selezionati tutti i punti di monitoraggio qualitativo che captano dall'acquifero superficiale (ISS), dall'acquifero intermedio (ISI) e dagli acquiferi locali;
- Sono stati esclusi i punti di monitoraggio appartenenti all'acquifero più profondo (ISP).

- **Esternamente alle Zone vulnerabili ai Nitrati**

- Non essendo necessario lo stesso livello di dettaglio di cui alle ZvN, sono stati applicati criteri uniformi per definire i punti di monitoraggio più sensibili a un possibile inquinamento da nitrati. Sono quindi stati selezionati solamente i punti di monitoraggio appartenenti all'acquifero più superficiale (ISS) e tra questi solamente quelli appartenenti ai comuni che rispondono contestualmente a due condizioni:
 - il rapporto di superficie Superficie Agricola Utilizzata (SAU) rispetto alla superficie di estensione comunale deve essere significativo (almeno 60%);
 - il surplus di azoto a livello comunale deve essere positivo.

Sulla base di tali presupposti, la Rete Nitrati è stata originariamente predisposta selezionando n. 253 punti di monitoraggio; nel corso degli anni, la rete è stata progressivamente aggiornata e/o integrata, mediante eliminazione o sostituzione di alcuni punti di monitoraggio.

Nel corso delle campagne di monitoraggio 2025, cinque pozzi non sono stati campionati a causa di inagibilità temporanea per vari motivi, tra cui precauzioni connesse alla peste suina o danneggiamenti agli impianti che richiedono una manutenzione; inoltre, in aggiunta alle modifiche già intervenute nel corso degli anni pregressi, durante l'anno 2025 sono stati eliminati i tre pozzi della rete indicati in Tabella 1.

Codice Punto Prelievo	Comune	Provincia	Motivazioni
PO0980250U0001	CRESPIATICA	LO	Pozzo non più collegato alla rete, spento
PO098024NR0018	CORTE PALASIO	LO	Difficoltà campionamento (necessita utilizzo autoclave), zona peste suina
PO098017NR0063	CAVENAGO D'ADDA	LO	Pozzo non più in esercizio

Tabella 1 - Pozzi eliminati dalla rete nitrati nel corso del 2025.

Nel corso del 2026 sarà valutata la sostituzione dei punti dismessi, verificando anche i punti disponibili presso le reti dei gestori idrici; i punti sostitutivi individuati dovranno presentare caratteristiche idrogeologiche e costruttive comparabili a quelle dei punti originari, dovranno captare il medesimo acquifero ed avere analoghe caratteristiche strutturali (ad es. tipologia del pozzo e posizione dei filtri). A seguito delle modifiche intervenute, la Rete Nitrati è oggi costituita da 194 punti di monitoraggio e risulta comunque sufficientemente rappresentativa per definire il quadro complessivo dell'inquinamento da nitrati di origine agro-zootecnica su tutto il territorio regionale.

Come si evince dalla Figura 2, la densità e la collocazione dei punti di monitoraggio garantiscono un'adeguata copertura delle aree più critiche e vulnerabili.

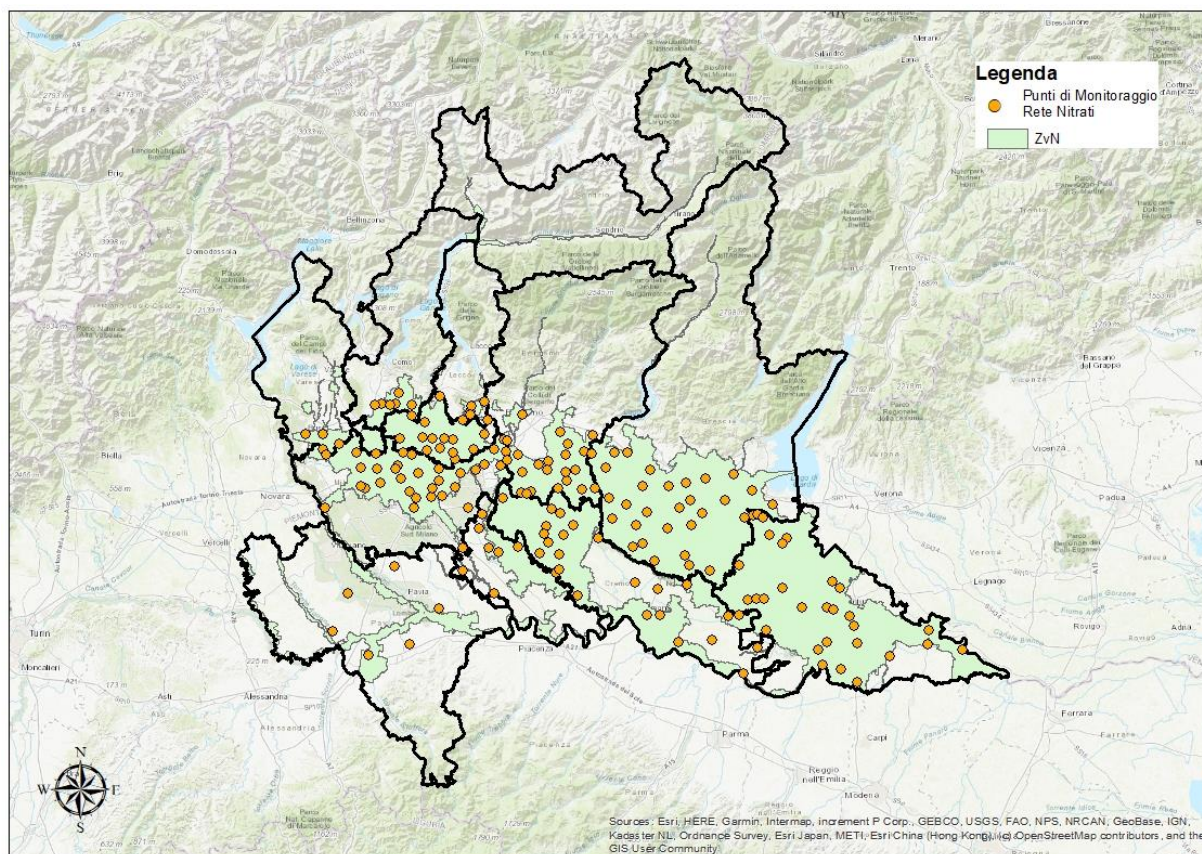


Figura 2 – Rete Nitrati 2025 (194 punti di monitoraggio)

2.2 Concentrazioni medie di nitrati nelle acque sotterranee

Vengono di seguito riportate le concentrazioni rilevate nel corso delle due campagne di monitoraggio che vengono svolte nel periodo primaverile (marzo-giugno) ed autunnale (settembre-dicembre).

Le concentrazioni medie di nitrati (mg/L) sono state classificate in quattro classi di concentrazione:

- **Prima Classe Qualitativa (<25 mg/L)**
Il 58,8% dei punti di monitoraggio rientra in questa classe che, come osservato anche nel periodo 2020-2024, indica una prevalenza di concentrazioni di nitrati relativamente basse nella maggior parte dei siti monitorati.
- **Seconda Classe Qualitativa (25-40 mg/L)**
Il 26,8% dei punti di monitoraggio si trova in questa classe, suggerendo una moderata presenza di nitrati in una porzione significativa dei siti.
- **Terza Classe Qualitativa (40-50 mg/L)**
Il 10,3% dei punti di monitoraggio rientra in questa classe, indicando che solo una minoranza dei siti presenta concentrazioni di nitrati elevate, ma ancora sotto il limite di 50 mg/L.
- **Classe Oltre 50 mg/L**

Il restante 4,1% dei punti di monitoraggio supera il limite di 50 mg/L per la concentrazione annua media di nitrati; questa classe è la meno popolata, con n. 8 punti riscontrati oltre la soglia nel 2025. Tali punti afferiscono tutti all'Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS) e di questi, n. 6 punti sono localizzati nella fascia di alta pianura lombarda (nei Comuni di Busto Arsizio (VA), Cortenuova, Covo e Fontanella (BG) e Castiglione delle Stiviere (MN)) e n. 2 punti nella bassa pianura a meandri nei Comuni di Cervesina e Tromello (PV).

Al fine di una visualizzazione più dettagliata e comparativa delle diverse classi qualitative, i dati sono rappresentati nella Tabella 2, nel Grafico 1 e nella Figura 3, che seguono.

Nel confronto tra i dati 2025 e quelli del quadriennio 2020-2023 e dell'anno 2024 i valori sono considerati stabili se la differenza di punti contenuti in ciascuna classe non supera l'unità percentuale ($\pm 1\%$).

mg/L NO ₃ ⁻	N. punti 2020-2023	% punti 2020-2023	N. Punti 2024	% Punti 2024	N. Punti 2025	% Punti 2025	% Punti 2025 vs 2020-2023	% Punti 2025 vs 2024
<25 mg/L	149	61,6	122	61,0	114	58,8	↓	↓
25-40 mg/L	55	22,7	55	27,5	52	26,8	↑	→
40-50 mg/L	24	9,9	18	9,0	20	10,3	→	↑
>50 mg/L	14	5,8	5	2,5	8	4,1	↓	↑

Tabella 2 – Distribuzione delle concentrazioni medie di nitrati (mg/L) per classi nel periodo 2020-2023, 2024 e 2025

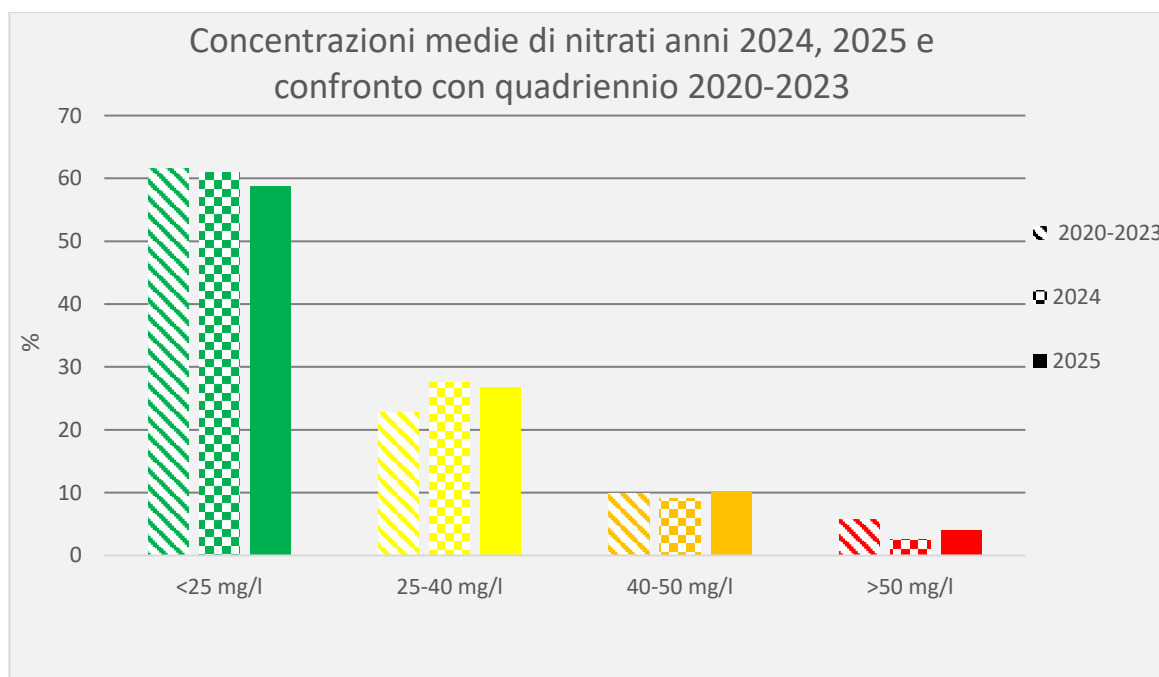


Grafico 1 – Distribuzione percentuale in classi delle concentrazioni medie di nitrati (mg/L) nelle acque sotterranee

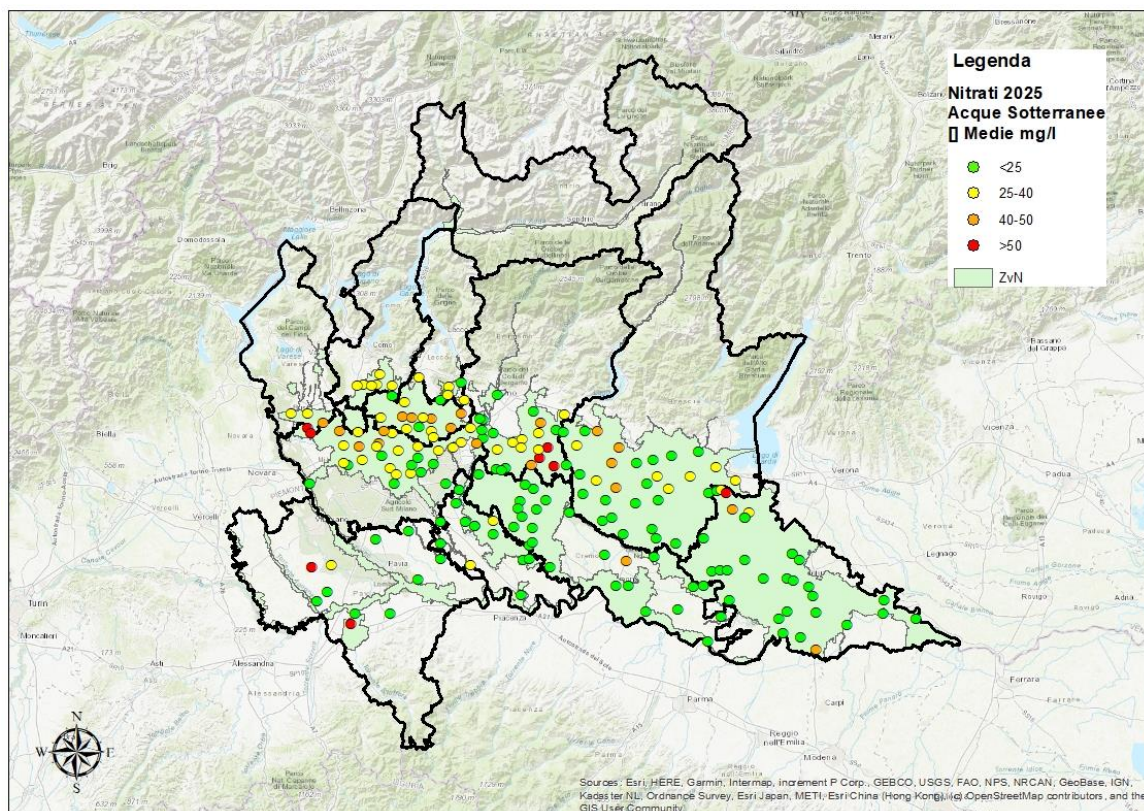


Figura 3 – Mappa delle distribuzioni in classi delle concentrazioni medie annue di nitrati (mg/L) nelle acque sotterranee nell'anno 2025

2.3 Concentrazioni massime di nitrati nelle acque sotterranee

La distribuzione delle concentrazioni massime di nitrati segue un pattern simile a quello delle concentrazioni medie.

- **Prima Classe Qualitativa (<25 mg/L)**
 Nel 56,2% dei siti di monitoraggio le concentrazioni massime si mantengono al di sotto di 25 mg/L.
- **Seconda Classe Qualitativa (25-40 mg/L)**
 Nel 27,8% dei siti di monitoraggio le concentrazioni massime sono comprese tra 25 mg/L e i 40 mg/L.
- **Terza Classe Qualitativa (40-50 mg/L)**
 L'11,4% di punti di monitoraggio presenta concentrazioni massime comprese tra i 25 e i 50 mg/L.
- **Classe Oltre >50 mg/L**
 La percentuale di punti di monitoraggio ove le concentrazioni massime superano il valore di 50 mg/L, pari al 4,6% del totale. Tali punti afferiscono tutti all'Iidrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS)

I dettagli della distribuzione sono riportati nella Tabella 3, nel Grafico 2 e nella Figura 4, che forniscono una rappresentazione grafica e comparativa delle diverse classi qualitative.

mg/L NO ₃ ⁻	N. Punti 2020-2023	% Punti 2020-2023	N. Punti 2024	% Punti 2024	N. Punti 2025	% Punti 2025	% Punti 2025 vs 2020-2023	% Punti 2025 vs 2024
<25 mg/L	135	55,8	118	59,0	109	56,2	→	↓
25-40 mg/L	56	23,1	54	27,0	54	27,8	↑	→
40-50 mg/L	27	11,2	21	10,5	22	11,4	→	→
>50 mg/L	24	9,9	7	3,5	9	4,6	↓	↑

Tabella 3 – Distribuzione delle concentrazioni massime di nitrati (mg/L) per classi nel periodo 2020-2023, 2024 e 2025

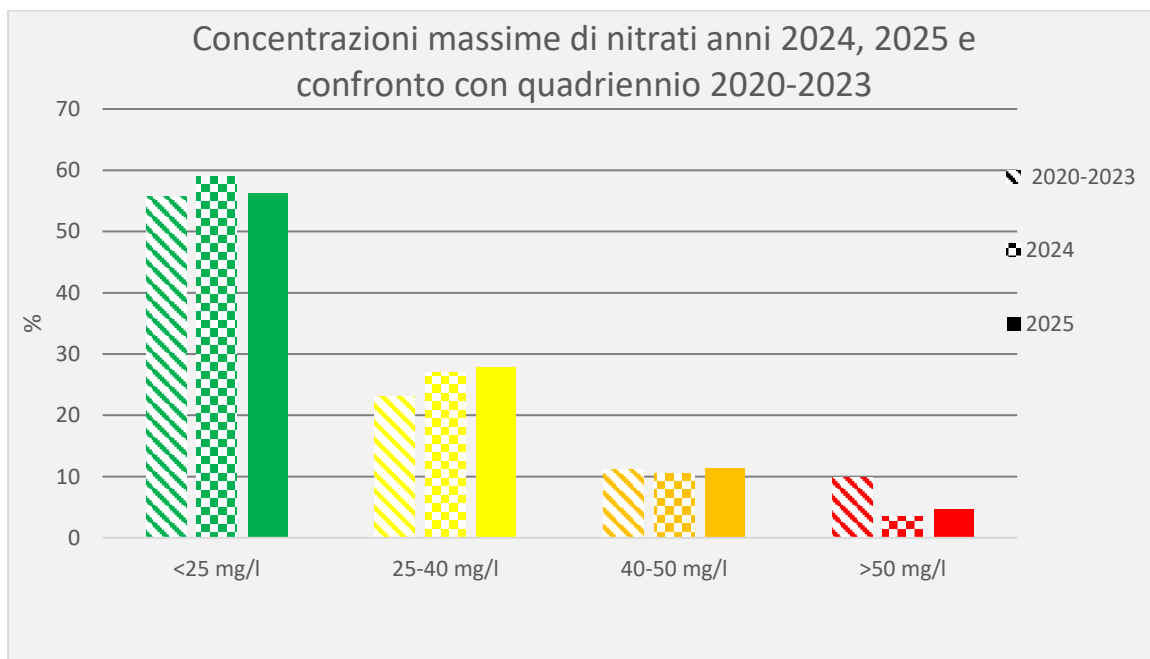


Grafico 2 – Distribuzione percentuale in classi delle concentrazioni massime annue di nitrati (mg/L) nelle acque sotterranee

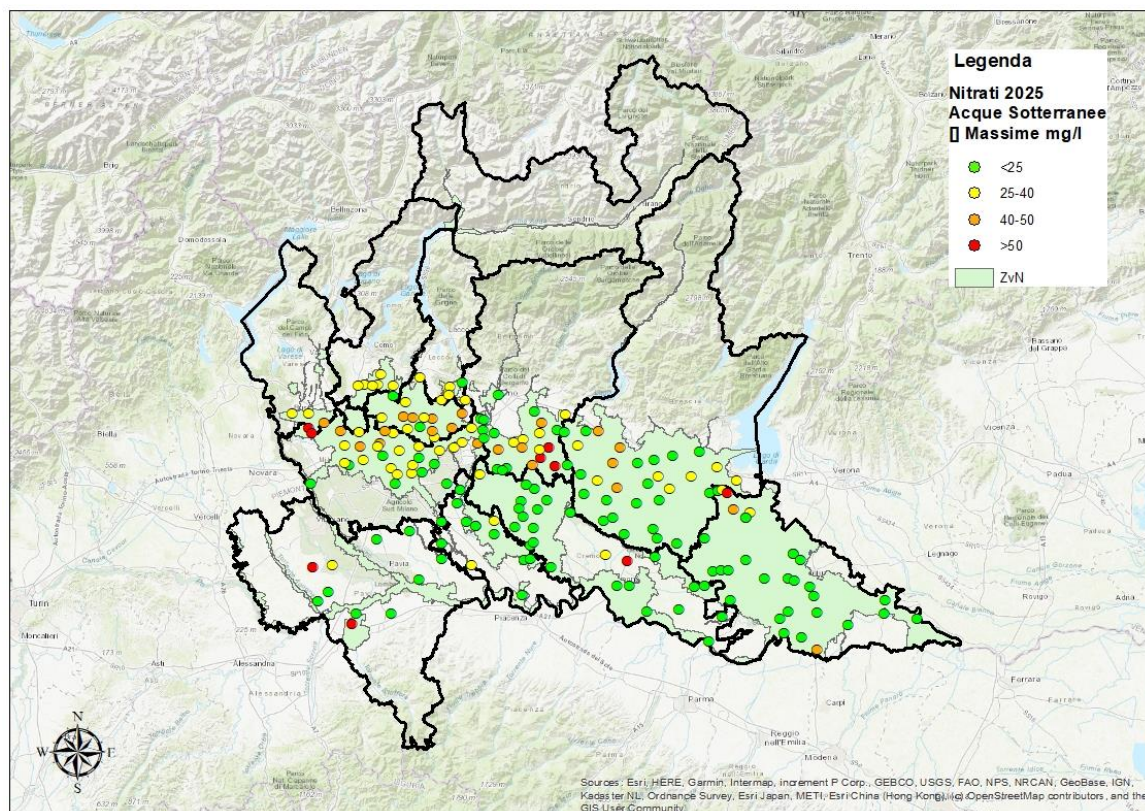


Figura 4 – Mappa delle distribuzioni in classi delle concentrazioni massime annue di nitrati (mg/L) nelle acque sotterranee nell’anno di riferimento 2025

Analogamente a quanto rilevato negli anni pregressi, la maggior parte dei superamenti del valore limite di nitrati (50 mg/L) si rileva nella fascia dell’alta pianura (con concentrazioni massime rilevate comprese tra 53 e 62 mg/l), che è caratterizzata da terreni a prevalente matrice sabbioso-ghiaiosa e altamente permeabili. In tale porzione del territorio lombardo i suoli sono contraddistinti da una bassa capacità di denitrificazione; si tratta infatti di terreni drenanti che offrono scarsa capacità filtrante, facilitando una rapida percolazione dei nitrati verso le falde acquifere sottese ai terreni agricoli.

Nella fascia di bassa pianura sono state invece rilevate le concentrazioni più elevate, dell’ordine dei 70-80 mg/l.

Per un maggior dettaglio, si riporta l’andamento delle concentrazioni medie annuali rilevate negli ultimi 10 anni (2016/2025) nei punti che, nel corso del monitoraggio 2025, hanno evidenziato concentrazioni medie di nitrati superiore al valore limite di 50 mg/L (Grafico 3).

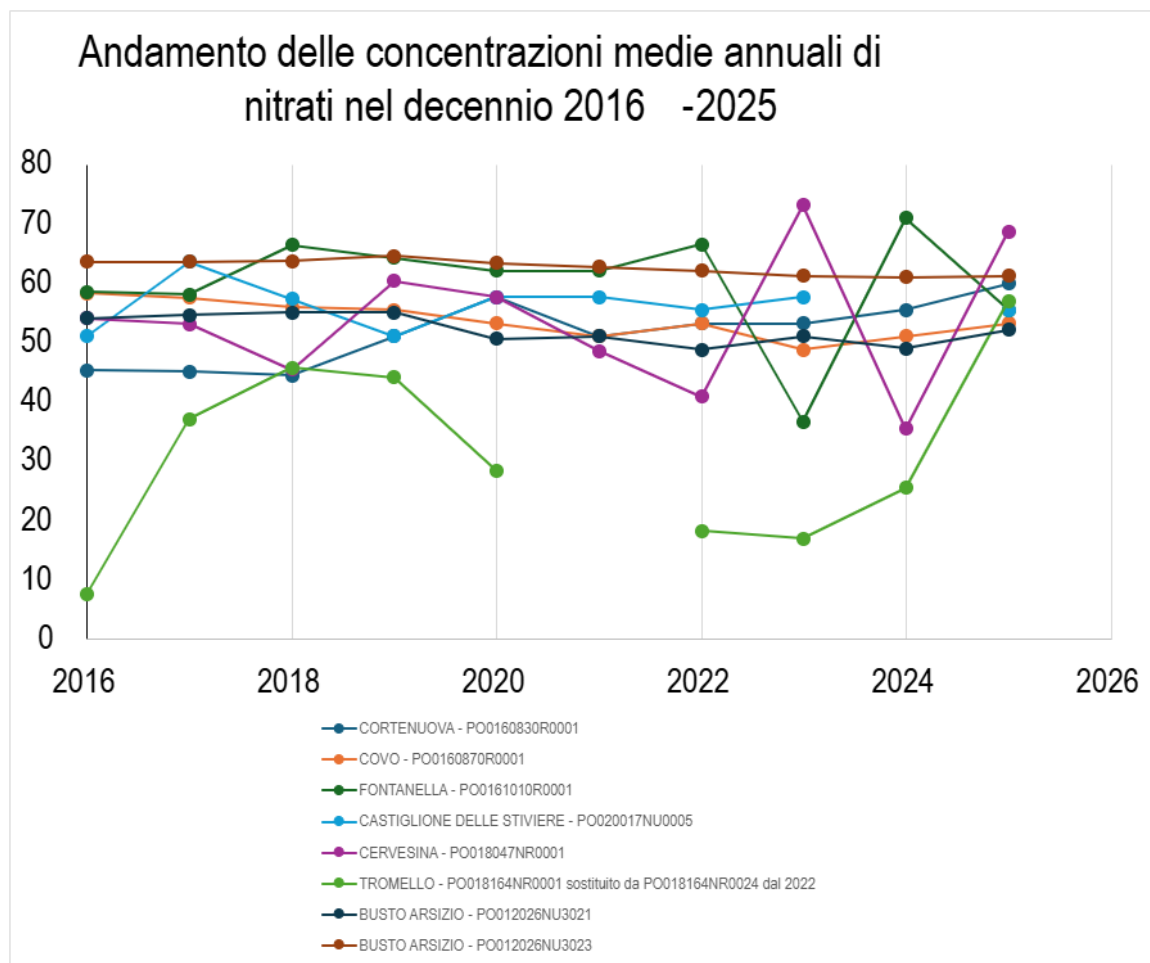


Grafico 3 – Andamento delle concentrazioni medie annuali di nitrati (mg/L) nelle acque sotterranee per i punti con concentrazione media > 50 mg/L nell'anno 2025

In linea generale, le concentrazioni si mantengono costanti nel corso degli anni, soprattutto nei punti ubicati all'interno delle zone più vulnerabili; talvolta si rileva un comportamento discontinuo, con concentrazioni altalenanti e variabili nel corso dei monitoraggi stagionali.

A tal riguardo, è plausibile ipotizzare che le massime concentrazioni di nitrati siano correlate ai cicli stagionali di spandimento degli effluenti zootecnici, soprattutto in aree caratterizzate da bassa soggiacenza della falda; ne è un possibile esempio il comportamento del punto di Tromello (PV), ubicato esternamente alle ZvN ma in cui il prelievo viene eseguito presso un piezometro di limitata profondità (9m) e, pertanto, particolarmente sensibile ad eventuali percolamenti dalla superficie.

Quanto sopra osservato è frutto di valutazioni preliminari che dovranno essere approfondite e contestualizzate in modo più organico nel quadriennio 2024-2027, in accordo alle Linee guida di riferimento; con il proseguo del monitoraggio sarà pertanto possibile attenzionare le specifiche situazioni locali emerse nelle campagne effettuate nel 2025.

3 ACQUE SUPERFICIALI – Corsi d’acqua

3.1 Rete di Monitoraggio Nitrati: descrizione

La rete di monitoraggio dei corsi d’acqua di ARPA Lombardia dedicata al monitoraggio dei nitrati è costituita, per l’anno di riferimento 2025, da 163 punti di monitoraggio (Figura 5).

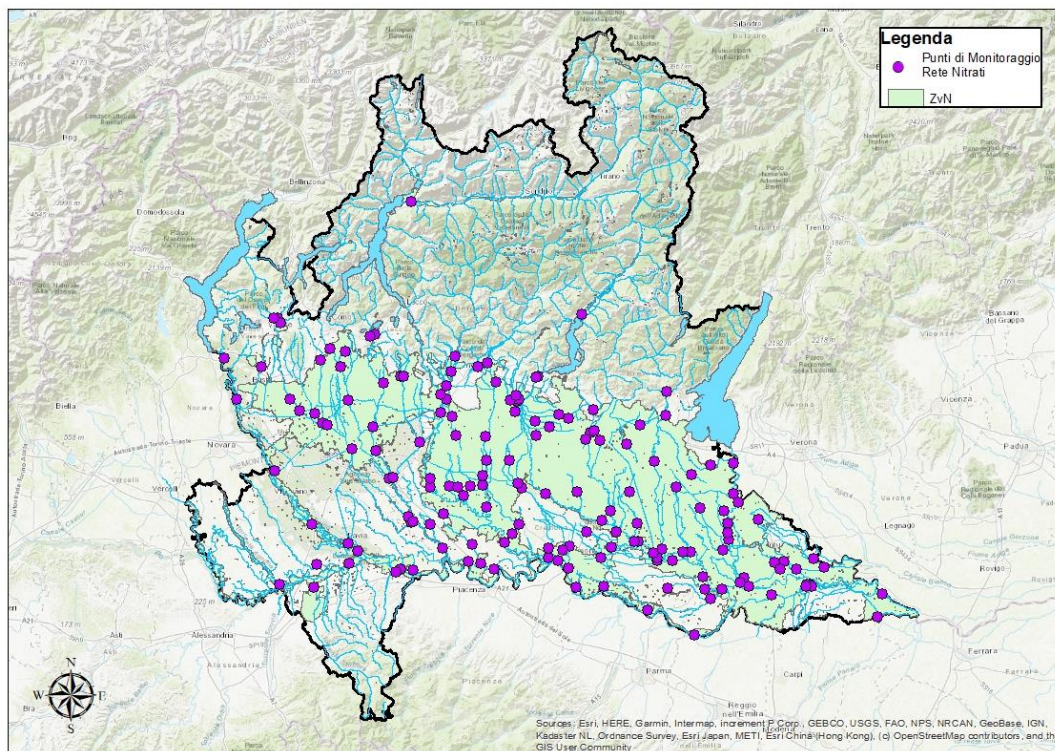


Figura 5 - Punti di monitoraggio ARPA Lombardia (rete nitrati), corsi d’acqua, anno 2025

Conformemente a quanto stabilito dal Decreto Ministeriale 260/2010, tabella 3.6, il monitoraggio chimico viene eseguito con cadenza annuale su tutti i punti di monitoraggio. Per gli elementi di qualità chimica non appartenenti all'elenco delle sostanze prioritarie, come i nitrati, è garantita una frequenza di monitoraggio almeno trimestrale (almeno 4 campagne/anno).

3.2 Concentrazioni medie di nitrati nei corsi d'acqua

Lo studio delle medie annuali delle concentrazioni di nitrati nel corso dell'anno 2025 prevede la suddivisione dei dati in sei classi di concentrazione, al fine di valutare la distribuzione e la frequenza dei livelli di nitrati nelle acque monitorate.

- **Prima Classe Qualitativa (<2 mg/l)**
Poco più dell'1% dei punti rientra in questa classe, indicando livelli molto bassi di nitrati.
- **Seconda Classe Qualitativa (2-10 mg/l)**
Questa classe rappresenta il 43,6% dei punti, evidenziando che la maggior parte delle acque monitorate ha concentrazioni di nitrati relativamente basse.
- **Terza Classe Qualitativa (10-25 mg/l)**
Il 39,3% dei punti ha concentrazioni di nitrati comprese tra 10 e 25 mg/l. Questa è il secondo intervallo più rappresentato.
- **Quarta Classe Qualitativa (25-40 mg/l)**
Il 12,3% dei punti rientra in questa classe, mostrando una presenza significativa ma non predominante di punti di monitoraggio.
- **Quinta Classe Qualitativa (40-50 mg/l)**
Solo l'1,8% dei punti (3 punti) mostra concentrazioni di nitrati tra 40 e 50 mg/l.
- **Classe Oltre 50 mg/l**
Questa classe rappresenta l'1,8% dei punti (3 punti), indicando una scarsa presenza di punti che presentano livelli molto elevati di nitrati.

Al fine di una visualizzazione più dettagliata e comparativa delle diverse classi qualitative, i dati sono rappresentati nella Tabella 4, nel Grafico 4 e nella Figura 6, che seguono.

Nel confronto tra i dati 2025 e quelli del quadriennio 2020-2023 e dell'anno 2024 i valori sono considerati stabili se la differenza di punti contenuti in ciascuna classe non supera l'unità percentuale ($\pm 1\%$).

mg/l NO ₃	N. Punti di monitoraggio 2020-2023	% punti di monitoraggio 2020-2023	N. Punti di monitoraggio 2024	% punti di monitoraggio 2024	N. Punti di monitoraggio 2025	% Punti di monitoraggio 2025	2025 vs 2020-2023	2025 vs 2024
<2	5	3,0	1	0,6	2	1,2	↓	→
2-10	69	42,1	63	39,1	71	43,6	↑	↑
10-25	63	38,4	70	43,5	64	39,3	→	↓
25-40	19	11,6	18	11,2	20	12,3	→	↑
40-50	3	1,8	5	3,1	3	1,8	→	↓
>50	5	3,0	4	2,5	3	1,8	↓	→

Tabella 4 – Distribuzione delle concentrazioni medie di nitrati (mg/L) per classi nel periodo 2020-2023, 2024 e 2025

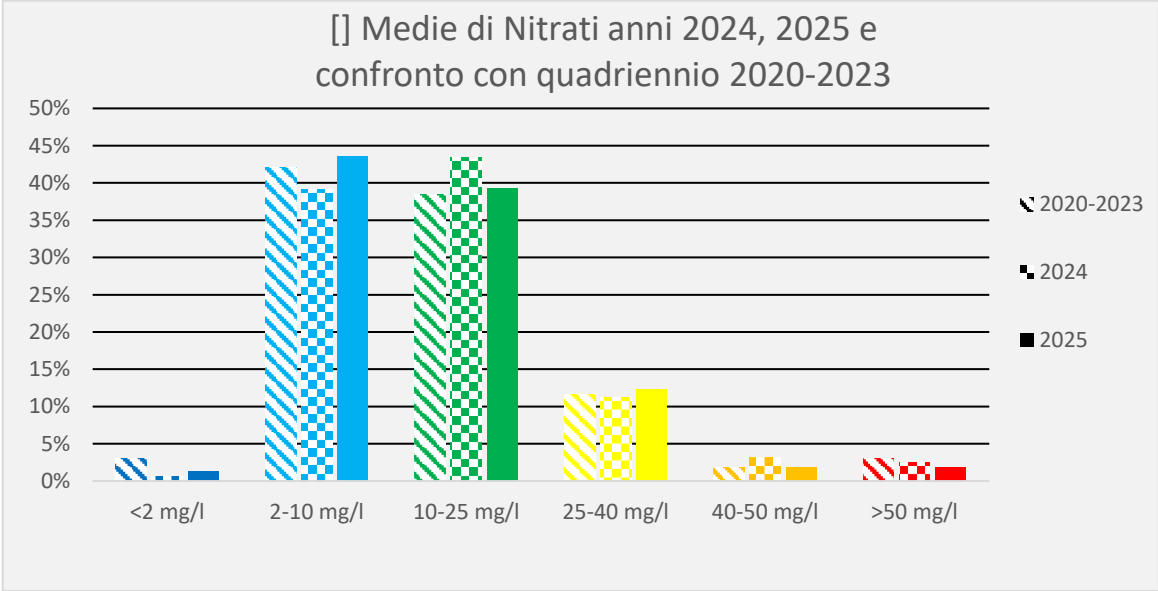


Grafico 4 – Distribuzione percentuale in classi delle concentrazioni medie annue di nitrati (mg/l) nei corsi d’acqua

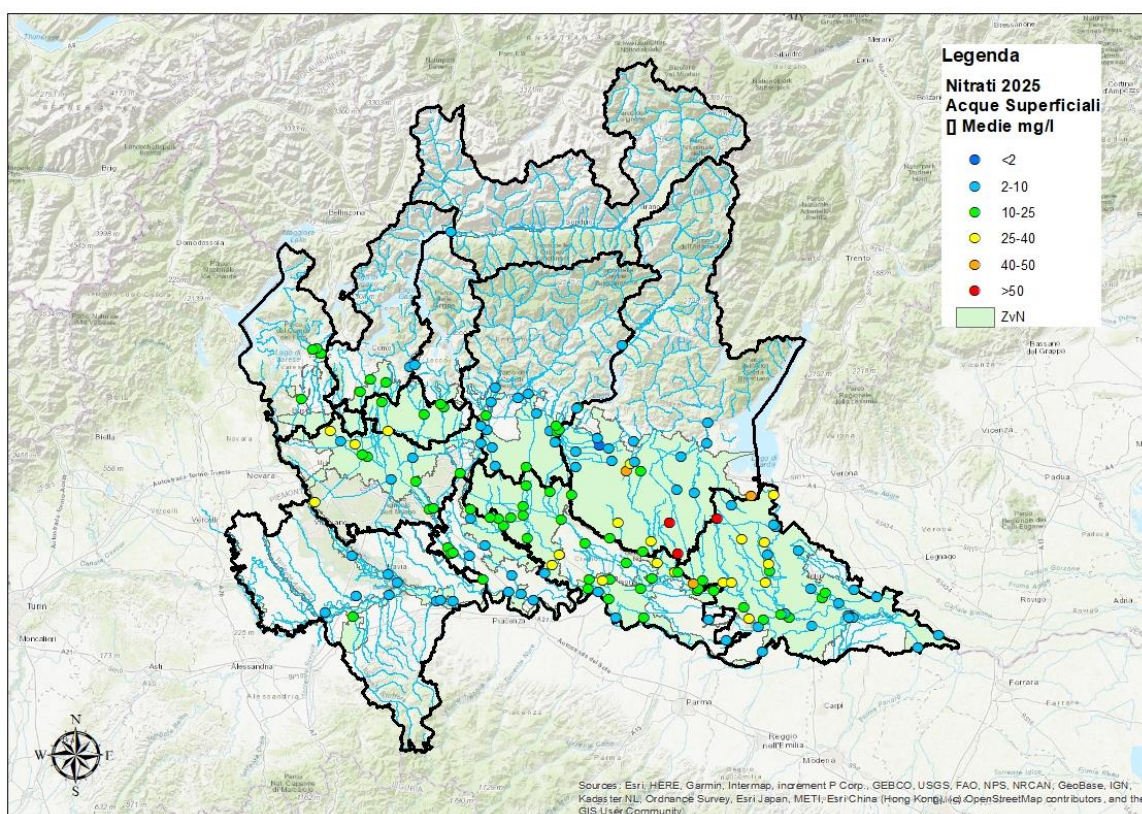


Figura 6 – Mappa delle distribuzioni in classi delle concentrazioni medie annue di nitrati (mg/l) nei corsi d’acqua nell’anno di riferimento 2025

3.3 Concentrazioni massime di nitrati nei corsi d’acqua

Lo studio delle massime annuali delle concentrazioni di nitrati nel corso dell’anno 2025 presenta la seguente distribuzione.

- **Prima Classe Qualitativa (<2 mg/l)**
Non sono presenti punti in questa classe.
- **Seconda Classe Qualitativa (2-10 mg/l)**
Questa classe rappresenta il 28,8% dei punti, evidenziando una significativa presenza di punti aventi concentrazioni di nitrati relativamente basse. I punti appartenenti a questa classe mostrano un lieve ed un significativo incremento rispettivamente rispetto all’anno 2024 e al quadriennio 2020-2023.
- **Terza Classe Qualitativa (10-25 mg/l)**
La terza classe, con concentrazioni di nitrati comprese tra 10 e 25 mg/l, risulta la più rappresentata con il 39,3% dei punti.
- **Quarta Classe Qualitativa (25-40 mg/l)**
Il 16,6% dei punti rientra in questa classe, mostrando stabilità rispetto a quanto rilevato nel 2024.

- **Quinta Classe Qualitativa (40-50 mg/l)**

L'8% dei punti (13 punti) mostra concentrazioni di nitrati tra 40 e 50 mg/l.

- **Classe Oltre 50 mg/l**

Questa classe rappresenta il 7,4% dei punti (12 punti), indicando una scarsa con livelli molto elevati di nitrati, in calo sia rispetto all'anno 2024 che al quadriennio 2020-2023.

Il confronto tra i valori medi e i valori massimi evidenzia una maggiore frequenza di picchi di inquinamento temporanei, puntuali e/o sporadici, che influenzano la qualità delle acque superficiali (Tabella 5, Grafico 5).

In relazione alle distribuzioni registrate nel quadriennio 2020-2023 si nota un aumento di presenze nelle prime tre classi (classi migliori) e una diminuzione nelle ultime tre classi (classi peggiori), in particolare nella quinta e sesta classe, tendenza che viene confermata anche dai valori riferiti all'anno 2024 (Tabella 5, Grafico 5).

mg/l NO ₃	N. Punti di monitoraggio 2020-2023	% punti di monitoraggio 2020-2023	N. Punti di monitoraggio 2024	% punti di monitoraggio 2024	N. Punti di monitoraggio 2025	% Punti di monitoraggio 2025	2025 vs 2020-2023	2025 vs 2024
<2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	→	→
2-10	32	19,5	42	26,1	47	28,8	↑	↑
10-25	57	34,8	60	37,3	64	39,3	↑	↑
25-40	30	18,3	28	17,4	27	16,6	↓	→
40-50	23	14,0	13	8,1	13	8,0	↓	→
>50	22	13,4	18	11,2	12	7,4	↓	↓

Tabella 5 – Distribuzione delle concentrazioni massime di nitrati (mg/L) per classi nel periodo 2020-2023, 2024 e 2025

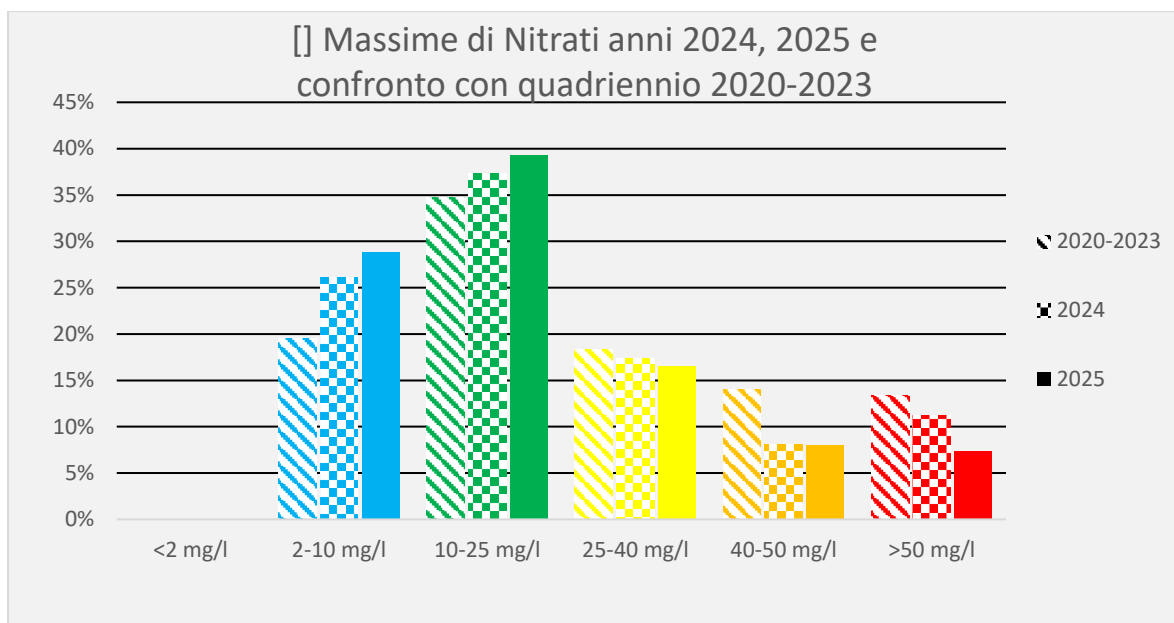


Grafico 5 – Distribuzione percentuale in classi delle concentrazioni massime annue di nitrati (mg/l) nei corsi d'acqua

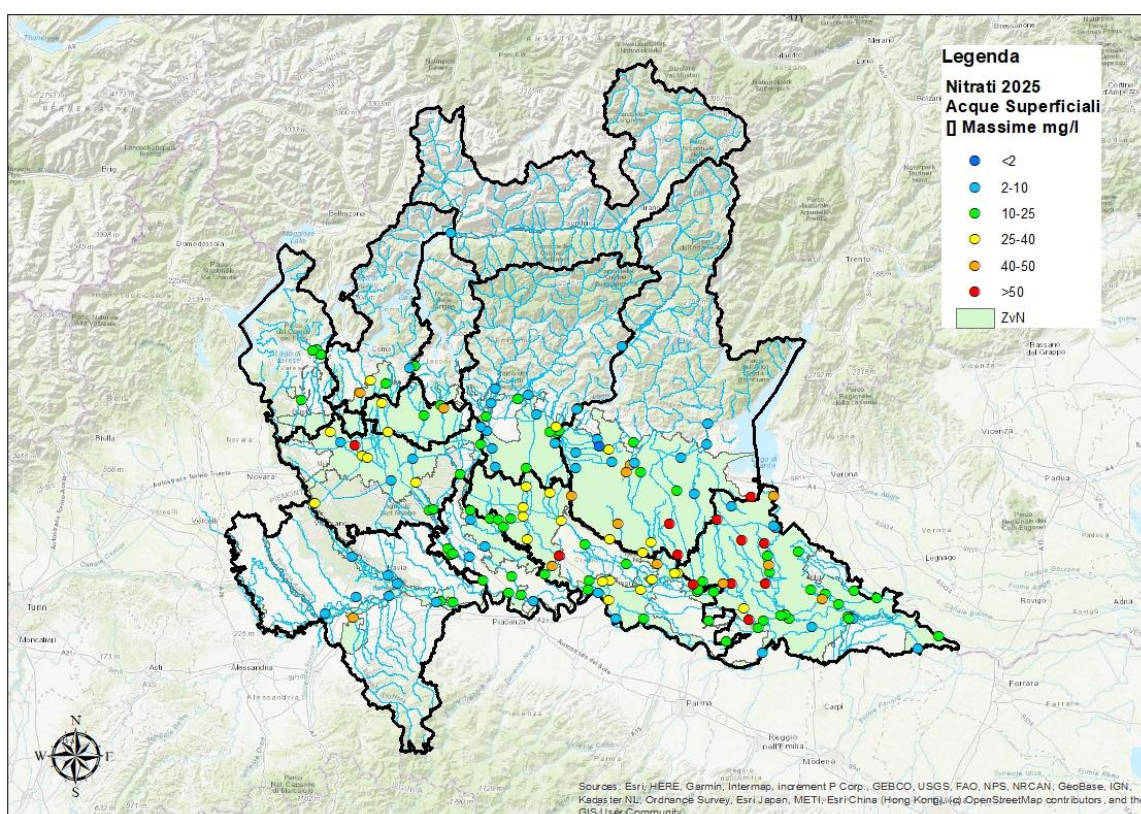


Figura 7 – Mappa delle distribuzioni in classi delle concentrazioni massime annue di nitrati (mg/l) nei corsi d'acqua nell'anno di riferimento 2025

I risultati del monitoraggio indicano che la maggior parte dei corsi d'acqua con concentrazioni massime di nitrati oltre 50 mg/l si trova nella pianura mantovana e nelle aree limitrofe delle

province di Cremona e Brescia (Figura 7). Questi corsi d'acqua sono prevalentemente artificiali e utilizzati per scopi irrigui.

Le aree con le più alte concentrazioni medie e massime di nitrati coincidono generalmente con le zone ad uso agricolo intensivo; valori elevati di nitrati sono stati riscontrati anche in aree densamente urbanizzate.

L'analisi dei dati suggerisce che le concentrazioni di nitrati nei corsi d'acqua sono fortemente influenzate dall'uso del suolo. Le pratiche agricole intensive, compreso l'uso di fertilizzanti e la gestione di reflui zootecnici, sono le principali fonti di nitrati nelle aree rurali. Nei contesti urbani il deflusso di acque piovane e lo scarico di acque reflue contribuiscono ulteriormente ai livelli di nitrati.

3.4 Concentrazioni medie invernali di nitrati nei corsi d'acqua

Le concentrazioni medie annuali tendono a riflettere un quadro più stabile e complessivo delle concentrazioni di nitrati, mentre le medie invernali possono mostrare variazioni più marcate a causa delle condizioni meteorologiche e delle pratiche agricole stagionali. Durante l'inverno, l'aumento del dilavamento causato dalla minore copertura vegetale, la ridotta attività biologica e la minor diluizione possono portare a concentrazioni di nitrati più elevate. Queste differenze stagionali sono d'interesse per comprendere meglio le dinamiche di inquinamento e per pianificare misure di gestione efficaci.

La distribuzione delle concentrazioni medie invernali (161 punti) di nitrati in Lombardia (Tabella 6, Grafico 6) è simile a quella delle concentrazioni medie annue (Tabella 4, Grafico 4), anche se è possibile notare, rispetto a quest'ultima, un aumento delle presenze nelle classi 4, 5 e 6 e una lieve diminuzione di presenze nelle prime tre classi di qualità.

mg/l NO ₃	N. Punti di monitoraggio 2020-2023	% punti di monitoraggio 2020-2023	N. Punti di monitoraggio 2024	% punti di monitoraggio 2024	N. Punti di monitoraggio 2025	% punti di monitoraggio 2025	2025 vs 2020-2023	2025 vs 2024
<2	5	3,0	2	1,3	0	0,0	↓	↓
2-10	57	34,8	51	32,9	66	41,0	↑	↑
10-25	69	42,1	63	40,6	60	37,3	↓	↓
25-40	20	12,2	23	14,8	26	16,1	↑	↑
40-50	8	4,9	6	3,9	4	2,5	↓	↓
>50	5	3,0	10	6,5	5	3,1	→	↓

Tabella 6 - Distribuzione delle concentrazioni medie invernali di nitrati (mg/L) per classi nel periodo 2020-2023, 2024 e 2025

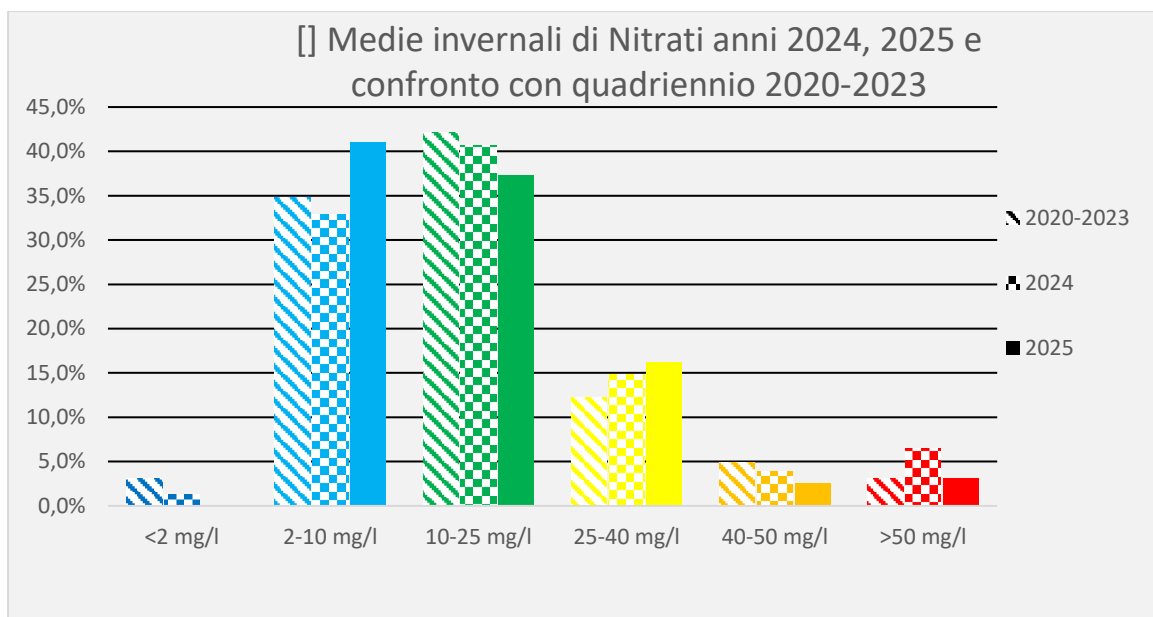


Grafico 6 - Distribuzione percentuale in classi delle concentrazioni medie invernali di nitrati (mg/l) nei corsi d'acqua

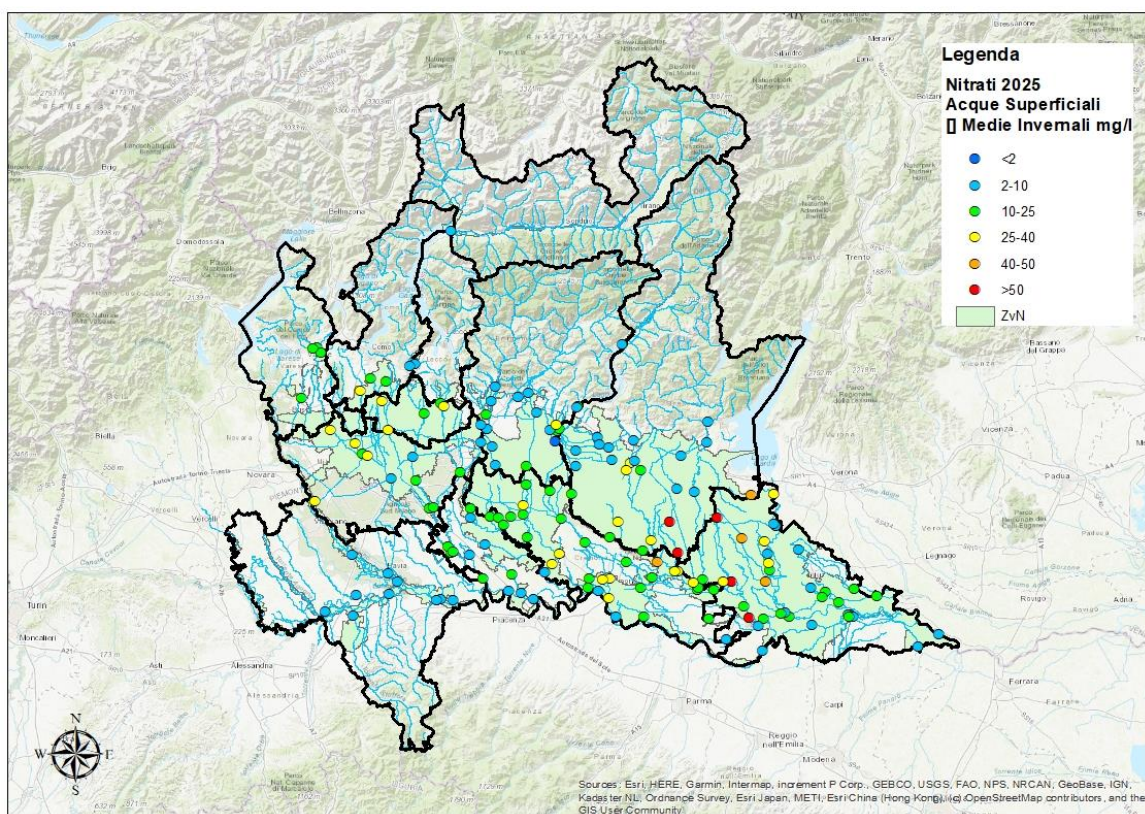


Figura 8 – Mappa delle distribuzioni in classi delle concentrazioni medie invernali di nitrati (mg/l) nei corsi d'acqua nell'anno di riferimento 2025

L'analisi dei dati relativi all'anno 2025 (Figura 8), ha evidenziato che i corsi d'acqua con concentrazioni medie invernali di nitrati superiori al limite di 50 mg/l sono situati prevalentemente nelle pianure tra le province di Brescia e Mantova. Questi corpi idrici, spesso artificiali e utilizzati per scopi irrigui, registrano valori elevati di nitrati, indicando una pressione antropica sulle risorse idriche.

4 CONCLUSIONI

I dati relativi al monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali nel corso dell'anno 2025 hanno sostanzialmente confermato, con alcune minime differenze, quanto emerso sia nell'anno precedente (2024) che nel precedente quadriennio (2020-2023).

Al termine dell'attuale quadriennio di monitoraggio (2024-2027) sarà possibile effettuare confronti e valutazioni complessive sui trend.

Tutti i dati relativi alle campagne svolte nel corso del 2025 sui corsi d'acqua e le acque sotterranee sono disponibili sul sito istituzionale dell'Agenzia:

[Dati analitici corpi idrici fluviali 2025 - ARPA Lombardia](#)

[Valori analitici 2025 - ARPA Lombardia](#)