

**PIANO D'AZIONE PER
LE ZONE VULNERABILI
ALL'INQUINAMENTO
DA NITRATI DI
ORIGINE AGRICOLA
DELLA REGIONE
LAZIO**

(Art. 92 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

SINTESI NON TECNICA

(Art. 13, comma 1 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

Novembre 2022



PIANO D'AZIONE PER LE ZONE VULNERABILI ALL'INQUINAMENTO DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA DELLA REGIONE LAZIO

(Art. 92 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

SINTESI NON TECNICA

(Art. 13, comma 1 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.)

Novembre 2021

INDICE

1) PREMESSA.....	5
2) CONTESTO NORMATIVO	8
2.1) Quadro normativo di riferimento.....	8
2.2) Normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica.....	9
2.3) Normativa Ambientale.....	12
2.4) Procedura tecnico-amministrativa per lo svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica del Programma d'Azione	13
3) PIANO D'AZIONE PER LE ZONE VULNERABILI ALL'INQUINAMENTO DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA	15
3.1) Strutturazione del Piano.....	15
3.2) Azioni di controllo e monitoraggio	16
3.3) Disposizioni finali	17
3.4) Allegato Tecnico	17
4) CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DEL LAZIO	18
5) ANALISI DI COERENZA DEL PIANO D'AZIONE.....	38
5.1) Coerenza esterna	39
5.2) Coerenza interna	44
6) ANALISI DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SUL PATRIMONIO CULTURALE - MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	50
6.1) Impatti a breve, medio e lungo termine - Temporanei e Permanenti.....	50
6.3) Mitigazioni e compensazioni.....	51
7) SINTESI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE E AZIONI DI MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	52
7.1) Scelta delle alternative	52
7.2) Programma di monitoraggio	53
8) CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	57
 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI.....	 60

GLOSSARIO

ARPA – Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

D.G.R. – Delibera di Giunta Regionale

D.C.R. – Delibera del Consiglio Regionale

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

PUA – Piano di Utilizzazione Agronomica

VAS – Valutazione Ambientale Strategica

VIA – Valutazione di Impatto Ambientale

VINCA – Valutazione di Incidenza

ZVN – Zone Vulnerabili da Nitrati

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola perimetrare nella Regione Lazio.

Figura 2: Carta Uso del Suolo (*Corine Land Cover - I liv. - anno 2018*) e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Figura 3: Carta Ecopedologica del territorio della Regione Lazio - tratto dal "Geoportale Nazionale" del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>).

Figura 4: Carta Geolitologica del territorio della Regione Lazio - tratto dal "Geoportale Nazionale" del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>).

Figura 6: Stazioni di monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali della Regione Lazio e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Figura 7: Stazioni di monitoraggio dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Lazio e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Figura 8: Aree Rete Natura 2002 della Regione Lazio e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Figura 9: Mappe relative alle zone altimetriche e Temperatura media annua a 10m nel 2019 (Immagine tratta da: Riesame della zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente del Lazio (artt. 3 e 4 del D.lgs.155/2010 e s.m.i) - D.G.R. n. 119 del 15/03/2022)).

Figura 10: Mappe della Zonizzazione per tutti gli inquinanti e per l'ozono.

Figura 11: Classificazione comunale Qualità dell'Aria 2021 e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Figura 12: Legenda Tavola A e Tavola A- Lazio - Sistemi ed Ambiti di Paesaggio (Fonte: Piano Territoriale Paesistico Regionale - Relazione - edizione 2021).

Figura 13: Legenda Tavola B e Tavola B - Lazio - Beni paesaggistici.

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: ZVN perimetrate nella Regione Lazio e relativa estensione areale.

Tabella 2: Superfici agricole e produzioni della Regione Lazio (*fonte dati ISTAT*).

Tabella 3: Consistenza degli allevamenti della Regione Lazio (*fonte dati ISTAT*).

Tabella 4: Quantitativi di concimi/ammendanti utilizzati nella Regione Lazio (*fonte dati ISTAT*).

Tabella 5: Consumo di suolo in % e in unità di superficie (ha) nel 2021 a livello provinciale e incremento rispetto al 2020 (ha) (Fonte dati: Munafò, M. (a cura di), 2022. Consumo di 2022. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2022. Report SNPA 32/22).

Tabella 6: Classificazioni dei Corpi Idrici Superficiali interni della Regione Lazio.

Tabella 7: Classificazioni dei Corpi Idrici Superficiali interni della Regione Lazio.

Tabella 8: Corpi Idrici Superficiali interni e Sotterranei ricadenti, anche parzialmente, nelle ZVN della Regione Lazio.

Tabella 9: Parchi Nazionali e Regionali ricadenti, anche parzialmente, nelle ZVN della Regione Lazio.

Tabella 10: Rispetto dei valori limite per il 2021 secondo il D.Lgs. 155/2010; in rosso è indicato il superamento, in verde è evidenziato il rispetto dei limiti (Fonte: "Valutazione della qualità dell'aria, 2021" - ARPA Lazio).

Tabella 11: Valutazione di coerenza tra gli obiettivi del Programma d'Azione e le disposizioni delle principali normative nazionali e comunitarie, e i principali atti normativi o di indirizzo regionali in materia ambientale.

Tabella 12: Valutazione di coerenza del Programma d'Azione con la programmazione nazionale e regionale.

Tabella 13: Schema di sintesi relativo alla verifica di coerenza tra gli obiettivi specifici della proposta di Piano d'Azione.

Tabella 14: Schema di sintesi relativo alla verifica di coerenza tra le strategie e le azioni proposte e tra i vari obiettivi specifici della proposta di Piano d'Azione e le strategie e azioni proposte per conseguirli.

Tabella 15: Schema di sintesi relativo alla verifica di coerenza tra le misure del Piano d'Azione ZVN e gli obiettivi specifici.

Tabella 16: Schema di sintesi relativa alla valutazione degli effetti attesi a seguito dell'attuazione del Piano d'Azione.

Tabella 17: Programma di monitoraggio degli effetti generati dall'attuazione del Programma d'Azione.

1) PREMESSA

Con Determinazione Dirigenziale della Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti n. G14784 del 7 dicembre 2020 è stata incaricata l'ARPA Lazio per le attività di elaborazione del "Rapporto Preliminare" per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del "Programma d'Azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola".

In generale, la designazione di zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e il relativo Programma d'Azione si inseriscono nell'ambito di un più articolato sistema di pianificazione e programmazione ambientale volto, essenzialmente, alla tutela ed al risanamento delle risorse idriche.

In tal senso, la pianificazione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola si coordina nell'ambito della più ampia strategia di pianificazione in materia di acque, con particolare riferimento al Piano Regionale di Tutela delle Acque (*Aggiornamento - Approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale del Lazio n. 18 del 23 novembre 2018*) ed ai Piani di Gestione delle Acque dei Distretti Idrografici territorialmente competenti (*Progetti di secondo Aggiornamento - Adottati con: Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente Distretto Appennino Meridionale n. 1 del 29 dicembre 2020; Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente Distretto Appennino Centrale n. 23 del 29 dicembre 2020*).

Coerentemente con i principi di tutela e risanamento delle acque statuiti della Direttiva 91/676/CEE (*c.d. Direttiva Nitrati*), relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, sono state formulate talune disposizioni normative di cui alle Direttive comunitarie 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, e 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.

Le citate Direttive comunitarie sono state recepite nell'ordinamento italiano con l'emanazione del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (*Testo Unico Ambientale*) e, in particolare, le disposizioni inerenti alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati di origine agricola sono principalmente contenute agli articoli 92 (*zone vulnerabili da nitrati di origine agricola*) e 112 (*utilizzazione agronomica*) del citato Decreto Legislativo e dal Decreto Ministeriale attuativo 5046 del 2016 (*Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato*).

In particolare, l'articolo 92 del D.Lgs. 152/06, tra l'altro, individua le Regioni quali Amministrazioni competenti ai fini della designazione delle "Zone Vulnerabili da Nitrati" (ZVN), corrispondenti alle porzioni di territorio che scaricano in corrispondenza di acque inquinate da nitrati o affette da eutrofizzazione o che potenzialmente potrebbero esserlo in carenza di interventi.

In relazione alle disposizioni di cui all'articolo 112 del D.Lgs. 152/06, le Regioni disciplinano le attività di utilizzazione agronomica sulla base di determinati criteri e norme tecniche.

Per le "Zone Vulnerabili da Nitrati" devono essere attuati appositi Programmi d'Azione contenenti misure che gli operatori agricoli sono obbligati ad adottare per la gestione aziendale allo scopo di migliorare lo stato di qualità delle acque.

La Regione Lazio, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 767 del 6 agosto 2004 ha approvato una prima perimetrazione delle ZVN (*Pianura Pontina – Settore Meridionale, Maremma Laziale – Tarquinia – Montalto di Castro*) successivamente, con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 25 del 30 gennaio 2020, sono state aggiornate ed implementate le perimetrazioni delle ZVN (*Tre Denari, Astura, Area Pontina*).

Alla data odierna le ZVN sono definite dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 523 del 30 luglio 2021, recante “*Rettifica della deliberazione 18 giugno 2021, n. 374 avente ad oggetto: Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25.*”.

Atteso che ai sensi dei commi 7 e 8bis dell'articolo 92 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., le Regioni, tra l'altro, sulla base delle indicazioni e delle misure di cui all'Allegato 7/A-IV alla parte terza del Decreto, definiscono, o rivedono se già posti in essere, i programmi d'azione obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola nonché, se del caso, rivedono i programmi d'azione per lo meno ogni quattro anni, a partire dall'anno 2020 la Regione Lazio ha avviato l'iter tecnico-amministrativo teso alla redazione del Programma di Azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola.

L'istanza di avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica è stata inoltrata dalla Direzione Regionale Ambiente – Area Qualità dell'Ambiente (*in qualità di Autorità co-procedente*), con note prot. n. 444495 del 6/05/2022 e n. 599327 del 17/06/2022. L'Autorità Competente ha definito l'elenco dei Soggetti con Competenza Ambientale ed ha comunicato lo stesso con nota prot. n. 641403 del 30/06/2022. Il Programma d'Azione di che trattasi è sottoposto a VAS ai sensi della lettera a) del comma 2 dell'articolo 6 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Ai sensi delle disposizioni di cui al comma 1 dell'articolo 13 del citato D.Lgs. 152/06, la trasmissione del Rapporto Preliminare, in data 17/06/2022, ha dato avvio alla fase di consultazione preliminare (*Scoping*); con nota prot. n. 785226 del 9/08/2022, l'Autorità Competente ha comunicato la conclusione della fase di consultazione preliminare.

Ai sensi del comma 4 dell'articolo 13 del D.Lgs 152/06, si redige il Rapporto Ambientale (RA), ai fini della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (*Procedura di VAS*) relativamente al Piano d'Azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola, redatto ai sensi alla Direttiva 91/676/CEE, per la valutazione dei possibili impatti ambientali connessi con l'attuazione dello stesso Piano e per illustrare le novità che si introducono rispetto al Regolamento Regionale n. 14 del 23 novembre 2007 (*BURL 10 dicembre 2007, n. 34 s.o. n. 6*) e al Regolamento Regionale n. 1 del 9 febbraio 2015 (*BURL 10 febbraio 2015, n. 12*) (*Regolamenti abrogati dalla data di entrata in vigore del Programma d'Azione ai sensi dell'art. 49 del Programma stesso*).

Il Rapporto Ambientale (RA) illustra e descrive gli impatti significativi che l'attuazione del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento. Altresì il Rapporto Ambientale dà atto della consultazione di cui al comma 1 del citato articolo 13 del D.Lgs. 152/06 al fine di evidenziare come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Nel documento viene riportata una analisi di coerenza con strumenti di pianificazione attualmente vigenti nello stesso ambito regionale, un inquadramento del contesto territoriale e ambientale direttamente interessato dal Programma d'Azione ai fini dell'individuazione dei potenziali effetti sull'ambiente e una

descrizione circa i contenuti del Piano d'Azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola con il dettaglio in merito agli obiettivi del Programma e delle misure.

In generale, ai fini della redazione del Rapporto Ambientale si è fatto riferimento anche alle informazioni ambientali disponibili in piani o programmi sovraordinati riguardanti lo stesso ambito regionale. Nel presente documento, denominato "Sintesi non Tecnica" sono illustrati i contenuti Rapporto Ambientale stesso e del Piano d'Azione.

2) CONTESTO NORMATIVO

2.1) Quadro normativo di riferimento

A livello comunitario, i riferimenti normativi principali in materia di protezione e risanamento delle acque sotterranee e superficiali sono, essenzialmente, rappresentati dai combinati disposti delle Direttive 91/676/CEE, 2000/60/CE e 2006/118/CE; in particolare, la Direttiva 91/676/CEE del Consiglio (*Direttiva Nitrati*) del 12/12/1991 è specificatamente relativa alla protezione delle acque dell'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. La Direttiva fissa i criteri per la redazione dei programmi d'azione, predisposti per le zone perimetrate vulnerabili ai nitrati tenendo conto dei dati scientifici e tecnici disponibili e delle condizioni ambientali (*art. 5*). L'efficacia dei programmi d'azione è verificata mediante azioni di monitoraggio e controllo da condurre sia sulle acque sotterranee, sia sulle acque superficiali anche al fine di constatare lo stato eutrofico.

In Italia la c.d. Direttiva Nitrati è stata recepita dal Decreto Legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii., recante "*Norme in materia ambientale*"; in particolare l'articolo 92 del citato Decreto Legislativo definisce i criteri per la perimetrazione delle "Zone Vulnerabili" (*Allegato 7/A alla Parte Terza*), nonché i tempi e le modalità per gli aggiornamenti e/o integrazioni.

Lo stesso Decreto Legislativo n. 152/2006, all'articolo 112, pone in capo alle Regioni, l'emanazione di specifiche discipline, predisposte sulla scorta di criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, nonché delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'articolo 101, comma 7, lettera a), b), c) e da piccole aziende agroalimentari, atte a regolamentare le operazioni di utilizzo agronomico, i tempi e le modalità delle comunicazioni, nonché i criteri e le procedure di controllo.

Le Regioni, almeno ogni quattro anni, possono rivedere o completare le designazioni delle Zone Vulnerabili ed aggiornare il Piano d'Azione, anche al fine di tener in debito conto i cambiamenti e/o i fattori imprevisti al momento della precedente designazione.

Con il Decreto Ministeriale n. 5046 del 25/02/2016, in aggiornamento e sostituzione del D.M. 7/4/2006, sono stati disciplinati i criteri e le norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, determinate acque reflue e le condizioni per l'utilizzazione del digestato.

Inoltre, tra i provvedimenti normativi nazionali, è doveroso annoverare anche il D.M. 1 marzo 2019 n. 46, emanato ai sensi dell'art. 241 del D.Lgs 152/06, recante "*Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*", che disciplina gli interventi di messa in sicurezza, bonifica e di ripristino ambientale delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento oggetto di eventi che possono averne cagionato, anche potenzialmente, la contaminazione.

I provvedimenti principali della Regione Lazio sono:

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 767 del 6 agosto 2004, recante "*Individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola in attuazione della Direttiva 91/676/CEE e del D.Lgs 152/99,*

- successivamente modificato con D.Lgs. 258/2000.*", con la quale sono state perimetrare le ZVN "Pianura Pontina – Settore Meridionale, Maremma Laziale – Tarquinia – Montalto di Castro";
- Regolamento regionale n. 14 del 23 novembre 2007 recante "Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola";
 - Regolamento regionale n. 1 del 9 febbraio 2015 recante "Disciplina dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e di talune acque reflue";
 - Deliberazione di Giunta Regionale n. 25 del 30 gennaio 2020, recante "Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 767 del 6 agosto 2004.", con la quale sono state aggiornate ed implementate le perimetrazioni delle ZVN con "Tre Denari, Astura, Area Pontina";
 - Deliberazione di Giunta Regionale n. 374 del 18 giugno 2021, recante "Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25.", con la quale sono state aggiornate ed implementate le perimetrazioni delle ZVN con "Treja, Vaccina, Valchetta, Aniene, Malafede, Sacco";
 - Deliberazione di Giunta Regionale n. 523 del 30 luglio 2021, recante "Rettifica della deliberazione 18 giugno 2021, n. 374 avente ad oggetto: Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25.", con la quale sono state apportate rettifiche alle perimetrazioni delle ZVN n. 11 "Sacco".

2.2) Normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica

La Direttiva 2001/42/CE (c.d. *Direttiva VAS*), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, definisce e disciplina a livello comunitario il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica. I principi e le disposizioni della Direttiva 2001/42/CE sono stati recepiti a livello nazionale nell'ambito della "parte seconda" del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii (*artt. da 11 a 18*).

Il procedimento di VAS, applicato a piani o programmi, è finalizzato a garantire la compatibilità della pianificazione con i principi di tutela ambientale, assicurando la salvaguardia del suolo, delle risorse idriche, dell'aria, e della biodiversità, anche attraverso un procedimento di valutazione ed ampia partecipazione.

Il Rapporto Ambientale è l'elaborato tecnico con il quale viene sviluppato il procedimento di VAS, dando conto delle diverse fasi di valutazione compreso, ai sensi dell'articolo 10 del citato D.Lgs. 152/06, della procedura di Valutazione d'Incidenza; il Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del Piano o del Programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione (*comma 3, art. 13 del D.Lgs 152/06*).

Ai sensi delle disposizioni di cui al comma 3bis dell'articolo 6 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., "L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di

cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.”

La procedura, così come declinata all'articolo 12 del Decreto, si sviluppa per una durata complessiva di 90 giorni e si compone delle seguenti fasi:

- Trasmissione da parte dell'Autorità Procedente del Rapporto Preliminare, che comprende una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma (secondo i criteri dell'allegato I del Decreto) (*Comma 1 dell'Art. 12*);
- L'autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) da consultare, acquisisce i pareri degli SCA ed emette il provvedimento di verifica (*commi 2, 3 e 4 dell'Art 12*).

D'altra parte, per il caso di specie, lo svolgimento del procedimento di VAS è definito dagli artt. 13-18 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., prevedendo una durata complessiva di 135 giorni (*D.L. 6 novembre 2021, n. 152*), così articolati:

- 45 giorni per le consultazioni (*fase di scoping*):
 - Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma, l'autorità competente e quella precedente insieme ai soggetti competenti in materia ambientale entrano in consultazione, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità precedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare per acquisire i contributi. I contributi sono inviati all'autorità competente ed all'autorità precedente entro trenta giorni dall'avvio della consultazione (*comma 1, art. 13 del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.L. 152/2021*).
- 45 giorni per le osservazioni a seguito della pubblicazione (*fase di consultazione*):
 - Conclusa la prima fase, l'autorità precedente trasmette la proposta di piano/programma all'autorità competente allegando: la proposta di Piano o di Programma, il rapporto ambientale, la sintesi non tecnica, le informazioni sugli eventuali impatti transfrontalieri del piano/programma ai sensi dell'articolo 32, l'avviso al pubblico, con i contenuti indicati all'articolo 14 comma 1. (*comma 5, art. 13 del D.Lgs. 152/06*). L'Autorità Competente e l'Autorità Procedente mettono a disposizione del pubblico tutti i documenti del Piano o Programma mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web. La fase di consultazione deve concludersi entro il termine di 45 giorni (*art. 14 del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.L. 152/2021*).
- 45 giorni per la fase di valutazione:
 - In relazione alla fase di valutazione, l'autorità competente, in collaborazione con l'autorità precedente, svolge le attività tecnico - istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati nella fase di consultazione ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di 45

giorni dallo scadere dei termini per la consultazione con il pubblico. (*art. 15 del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.L. 152/2021*).

Ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. 152/06, il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, sono trasmessi all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma. La decisione finale è pubblicata sul BURL e nei siti web delle Autorità interessate, insieme al (*art. 17 del D.Lgs. 152/06*):

- il parere motivato;
- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo sono state integrate nel piano/programma e come si è tenuto conto nel rapporto ambientale degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano/programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- le misure adottate in merito al monitoraggio.

Ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 18 del D.Lgs. 152/06 deve essere svolto un monitoraggio finalizzato anche alla verifica di efficacia del Piano o Programma. Il Monitoraggio, tra l'altro, assicura il controllo circa gli impatti derivanti dall'attuazione del Piano o Programma; l'Autorità Procedente trasmette all'Autorità Competente i risultati del monitoraggio e le eventuali misure correttive adottate.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle misure correttive viene data informazione attraverso i siti web dell'Autorità Competente e dell'Autorità Procedente.

Atteso che la Regione Lazio non dispone ancora di un testo legislativo specifico in materia di Valutazione Ambientale Strategica, trova diretta attuazione la normativa nazionale, ovvero la Parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (*artt. da 11 a 18*) come modificato dal D.L. 152/2021.

Pertanto, nelle more dell'approvazione di una specifica Legge Regionale, i riferimenti disciplinanti la materia di V.A.S. a livello regionale sono costituite da:

- D.G.R. 1516/2002- Recepimento Direttiva 2001/42/CE del 21.6.2001 concernente la valutazione degli effetti di piani e programmi;
- Legge Regionale 14/2008 - Assestamento del bilancio annuale e pluriennale 2008/2010 - articolo 1, commi da 19 a 23;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 363 del 15 maggio 2009, recante "*Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 e ss. mm. ii. Disposizioni applicative in materia di VIA e VAS al fine di semplificare i procedimenti di valutazione ambientale*", ha approvato le Disposizioni applicative in materia di VIA e VAS, in attuazione del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 169 del 5 marzo 2010, recante "*D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Disposizioni operative in merito alle procedure di VAS*", ha approvato ulteriori disposizioni per l'applicazione ai Piani e Programmi di competenza della Regione Lazio, della Direttiva 2001/42/CE, del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 4/08;
- Deliberazione di Giunta regionale n. 148 del 12 giugno 2013, ha posto in capo alla Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica la

competenza in ordine alle procedure di Verifica di Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione Ambientale Strategica.

2.3) Normativa Ambientale

Atteso che la tematica concernente le utilizzazioni agronomiche si inserisce in un articolato quadro programmatico in materia di ambiente teso a garantire la sostenibilità ambientale, il Piano d'Azione per le Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola sarà coerente e sinergico con il perimetro normativo individuabile attraverso le seguenti principali disposizioni ambientali:

Acque:

- a) Decreto Legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. "Norme in Materia Ambientale" che, alla Parte Terza, tra le altre, riporta le disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche;
- b) Decreto Legislativo n. 30/2009 "Attuazione della Direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" che, tra le altre, riporta i criteri la definizione dello "Stato Chimico" delle acque sotterranee;
- c) Decreto Ministeriale 25 febbraio 2016 che definisce i criteri e le norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue nonché per la produzione e utilizzazione agronomica del digestato;

Aria:

- a) Decreto Legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii. "Norme in Materia Ambientale" che, alla Parte Quinta, tra le altre, riporta le disposizioni finalizzate alla tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- b) Decreto Legislativo n. 155/2010 "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa" che istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente;

Aree Naturali Protette - Rete Natura 2000:

- a) Legge n. 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette" finalizzata alla istituzione e gestione delle aree naturali protette;
- b) Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- c) Decreto Ministeriale MiPAAF recente le "Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette";
- d) Decreto Ministeriale 3 aprile 2020 riguardante l'istituzione dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale;

- e) Legge Regionale del Lazio n. 29/1997 “Norme in materia di Aree Naturali Protette Regionali”, finalizzata a garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelle degradate;
- f) Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n. 612/2011 inerente alle misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC);
- g) Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio nn. 158/2016, 159/2016, 160/2016, 161/2016, 162/2016 inerenti all'adozione delle misure di conservazione finalizzate alla designazione delle ZSC;
- h) Legge Regionale Lazio n. 20/1999 recante “Tutela del patrimonio carsico e valorizzazione della speleologia”;

Stante il quadro normativo sopra sintetizzato, appare verosimile ipotizzare come “positiva” l'influenza dei principi cardini che presiedono la redazione del Piano con i più generali obiettivi ambientali vigenti.

	Acqua	Aria	Aree Naturali Protette – Rete Natura 2000
Ambito di influenza del Piano d'Azione ZVN			
 Positivo;  Neutro;  Negativo;			

2.4) Procedura tecnico-amministrativa per lo svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica del Programma d'Azione

Con la citata nota prot. n. 785226 del 9/08/2022, l'Autorità Competente ha comunicato la conclusione della fase di consultazione preliminare, comunicando, tra l'altro:

- L'elenco dei Soggetti con Competenza in Materia Ambientale ai quali è stato sottoposto il Rapporto Preliminare al fine di raccogliere osservazioni relative al livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel presente Rapporto Ambientale;
- L'esito della Fase di Consultazione Preliminare – unitamente alle Osservazioni pervenute da parte dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale; in totale sono pervenute 8 osservazioni al Rapporto Preliminare dai Soggetti Competenti;

- 1) Ministero della Transizione Ecologica - Direzione Generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche;
- 2) Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica - Area Pianificazione Paesaggistica e di Area Vasta;
- 3) Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma;
- 4) Città di Fiumicino - Area Strategica del Territorio - Settore Riserva del Litorale Romano;
- 5) Roma Capitale - Dipartimento Ciclo dei Rifiuti - Servizio per la Messa in sicurezza e Bonifica dei Siti Contaminati - Servizio per le Autorizzazioni degli Impianti di Gestione dei Rifiuti;
- 6) Roma Capitale - Dipartimento IV "Pianificazione, Sviluppo e Governo del Territorio" - Servizio 1 "Urbanistica e attuazione del PTMG";
- 7) Roma Capitale - Dipartimento Ciclo dei Rifiuti - Servizio Prevenzione Inquinamento Atmosferico ed Olfattivo;
- 8) Ente Parco di Veio.

Ad esito delle attività di redazione del Rapporto Ambientale, in ottemperanza a quanto disposto dal comma 5 dell'articolo 13 del D.Lgs. 152/06, l'Autorità Procedente invierà all'Autorità Competente la proposta di Programma d'Azione, unitamente al Rapporto Ambientale stesso, la Sintesi non Tecnica e l'avviso al pubblico di cui al comma 1 dell'articolo 14 del Decreto. Tutta la documentazione dovrà essere resa disponibile sulle pagine web istituzionali dell'Autorità Procedente.

Entro 45 giorni a decorrere dalla data di pubblicazione dei documenti relativi al Programma d'Azione, potranno essere presentate le osservazioni.

3) PIANO D'AZIONE PER LE ZONE VULNERABILI ALL'INQUINAMENTO DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

In tutte le aree designate come ZVN - Zone Vulnerabili all'inquinamento da Nitrati di origine agricola, in ottemperanza ad i principi comunitari di cui alle Direttive 91/676/CEE (*c.d. Direttiva Nitrati*), 2000/60/CE (*c.d. Direttiva Acque*) e 2006/118/CE (*c.d. Direttiva Acque Sotterranee*), così come recepite a livello nazionale con il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., nonché in attuazione delle disposizioni di cui al Decreto Ministeriale 5046 del 25 febbraio 2016, devono essere disciplinate le utilizzazioni agronomiche in coerenza con i fabbisogni delle colture, anche al fine di garantire la sostenibilità ambientale (*art. 1 del Piano d'Azione - Finalità e principi generali*).

3.1) Strutturazione del Piano

Con nota n. 606486 del 13/07/2021 (*Prot. ARPA Lazio n. 46642 del 13/07/2022*), la Direzione Regionale Ciclo dei Rifiuti - Area Qualità dell'Ambiente, ha inviato all'ARPA Lazio la proposta di "*Piano d'Azione per le Zone Vulnerabili all'Inquinamento da Nitrati di Origine Agricola*" della Regione Lazio costituito da:

- una disciplina tecnica costituita da n. 51 articoli riguardanti
 - o Titolo I - Disposizioni Generali;
 - o Titolo II - Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;
 - o Titolo III - Utilizzazione agronomica delle acque reflue;
 - o Titolo IV - Utilizzazione agronomica del digestato;
 - o Titolo V - Misure aggiuntive controlli e disposizioni finali;
- ed un Allegato Tecnico.

Per le zone designate vulnerabili da nitrati di origine agricola di cui alla D.G.R n. 523 del 30 luglio 2021, il Piano d'Azione, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs 152/2006 e delle disposizioni di cui all'Allegato 7 alla Parte Terza dello stesso Decreto, è volto in particolare a proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola, disciplinando l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, in coerenza Codice di Buona Pratica Agricola e promuovendo le azioni di formazione e supporto alle aziende agricole (*art. 4 della Direttiva e commi 2 e 3 dell'art. 1 del Piano d'Azione*).

Ai fini dell'attuazione delle c.d. "misure vincolanti", il Piano d'Azione, anche in attuazione del Decreto Interministeriale 5046 del 25 febbraio 2016, al fine di garantire la sostenibilità ambientale delle utilizzazioni agronomiche, anche in ragione degli effettivi fabbisogni colturali, definisce, tra l'altro, gli adempimenti in capo ad i produttori o utilizzatori (*comunicazioni, PUA semplificato, PUA*), gli elementi salienti che devono essere contenuti del Piano di Utilizzazione Agronomica e gli Enti competenti.

In particolare, il PUA deve essere redatto secondo le indicazioni riportate all'Allegato Tecnico - Parte IV e, sulla base delle esigenze nutritive delle colture e nel rispetto dei limiti di azoto che è possibile apportare con gli effluenti, deve preventivamente riportare le modalità e le quantità di effluenti zootecnici e di digestato che si intende utilizzare al campo.

È disposta la presentazione di un PUA semplificato per le aziende che utilizzano in zone vulnerabili ai nitrati in un anno un quantitativo di azoto al campo da effluenti di allevamento e/o da digestato, compreso tra 3.000 kg e 6.000 kg.

D'altra parte, deve essere redatto e presentato un PUA completo per le aziende che utilizzano un quantitativo di azoto al campo da effluenti di allevamento e/o da digestato superiore a 6.000 kg in un anno, per le aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale, per le aziende con gli allevamenti bovini e bufalini con più di 500 UBA, per gli impianti di trattamento di effluenti di allevamento e/o biomasse che producono più di 27.000 kg di azoto all'anno, per le aziende con produzioni ortofloricole e vivaistiche che intendono utilizzare l'azoto in determinati periodi dell'anno.

Il Piano d'Azione prevede anche "misure vincolanti" per quanto concerne la fertilizzazione (*art. 19*) che passano anche attraverso la redazione di un "Piano di Fertilizzazione" (PdF), consistente in un documento tecnico attraverso il quale sono individuate le dosi, le tipologie e le modalità di impiego dei fertilizzanti distribuiti ad una coltura, che le aziende devono presentare e/o conservare per 5 anni in sede, in ragione dei quantitativi utilizzati (*quantitativo di azoto minerale rispettivamente superiore a 6.000 kg in un anno, ovvero compreso tra 3.000 kg e 6.000 kg in un anno*).

Per quanto riguarda le c.d. "misure aggiuntive", di cui ai commi 5 e 6 dell'art. 5 della Direttiva, il Piano d'Azione, al Titolo V, prevede talune disposizioni riguardanti:

- la gestione integrata degli effluenti zootecnici (*art. 42*);
- l'applicazione di discipline comunitarie in materia di aiuti alle imprese, finanziamenti nell'ambito di accordi e contratti di programma da stipulare con i soggetti interessati per l'adozione delle tecniche finalizzate al ripristino di un corretto equilibrio agricoltura e ambiente;
- il coordinamento delle azioni finalizzate alla tutela dell'ambiente;
- l'attività di prevenzione (*art. 43*) attraverso la formazione ed informazione sui Programmi d'Azione e sul Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA);

Atteso quanto sopra, è utile evidenziare la rilevanza che assume l'attività di formazione ed informazione sui Programmi di azione e sul Codice di Buona Pratica Agricola (*art. 43*).

3.2) Azioni di controllo e monitoraggio

Per quanto riguarda i controlli ed il monitoraggio, di cui ai commi 5 e 6 dell'art. 5 della Direttiva, il Piano d'Azione, al Titolo V, prevede talune disposizioni riguardanti:

- il monitoraggio e controllo (*art. 44*):

- delle concentrazioni dei nitrati nelle acque superficiali e sotterranee, sulla base di un programma di monitoraggio, effettuato per tramite dell'ARPA in stazioni di campionamento rappresentative delle acque superficiali interne, delle acque sotterranee e delle acque estuarine e costiere;
- delle "Comunicazioni" presentate, con controlli cartolari con incrocio di dati delle comunicazioni ricevute nell'anno e con controlli nelle aziende agro-zootecniche ed agroalimentari per verificare la conformità delle modalità di utilizzazione agronomica agli obblighi ed alla comunicazione di cui al presente Piano d'Azione;
- il programma di verifica dell'efficacia del programma d'azione (*art. 45*), ai sensi dell'art. 42 - comma 4 del DM 5046 del 25/02/2016, condotto attraverso verifiche documentali, valutazioni delle concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee e superficiali e attraverso l'evoluzione delle pratiche agricole, degli assetti colturali e delle variazioni delle caratteristiche del suolo;
- la previsione dell'applicazione di un regime sanzionatorio specifico per la mancata osservanza dei vincoli previsti dal Piano d'Azione (*art. 47*);

3.3) Disposizioni finali

La Disciplina consta anche di disposizioni transitorie e finali atte, tra l'altro, a rendere coerente il Piano d'Azione nell'ambito delle norme e regolamenti regionali, abrogando quelli preesistenti (*Regolamento regionale 14 del 23 novembre 2007 "Programma d'azione zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" ed il Regolamento regionale 9 febbraio 2015 n. 1 - "Disciplina dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e di talune acque reflue"*).

3.4) Allegato Tecnico

In merito agli allegati al Piano d'Azione, si evidenzia che gli stessi consentono di fornire precise indicazioni e standardizzare le modalità di comunicazioni per l'utilizzazione agronomica, le informazioni da riportare nel PUA, le caratterizzazioni delle acque reflue, dei volumi e quantità di azoto al campo, di realizzazione dei nuovi stoccaggi, le modalità di trattamento dei reflui, le modalità di redazione del piano di fertirrigazione, oltre che riportare tabelle di riferimento per la redazione dei citati documenti.

4) CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DEL LAZIO

Pertanto, ai sensi dell'allegato VI alla Parte II del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., il Rapporto Ambientale di cui al comma 5 dell'art. 13 dello stesso Decreto, tra l'altro, deve anche riportare informazioni in merito al contesto ambientale delle aree potenzialmente interessate dal Piano al fine di poter valutare anche i possibili impatti significativi, tra i quali, si evidenziano quelli sulla: biodiversità, salute umana, suolo, acqua, aria, patrimonio culturale e paesaggio (punto "f" allegato VI alla Parte II del D.Lgs 152/06).

A tal fine, per fornire una descrizione del contesto ambientale, tra le principali fonti ritenute utili da considerare si annoverano i dati I.S.T.A.T., per le statistiche relative agli indicatori demografici ed agro-zootecnici del territorio, e le informazioni contenute nei Piani e Programmi di settore per quanto concerne il contesto geomorfologico, climatico e idrologico.

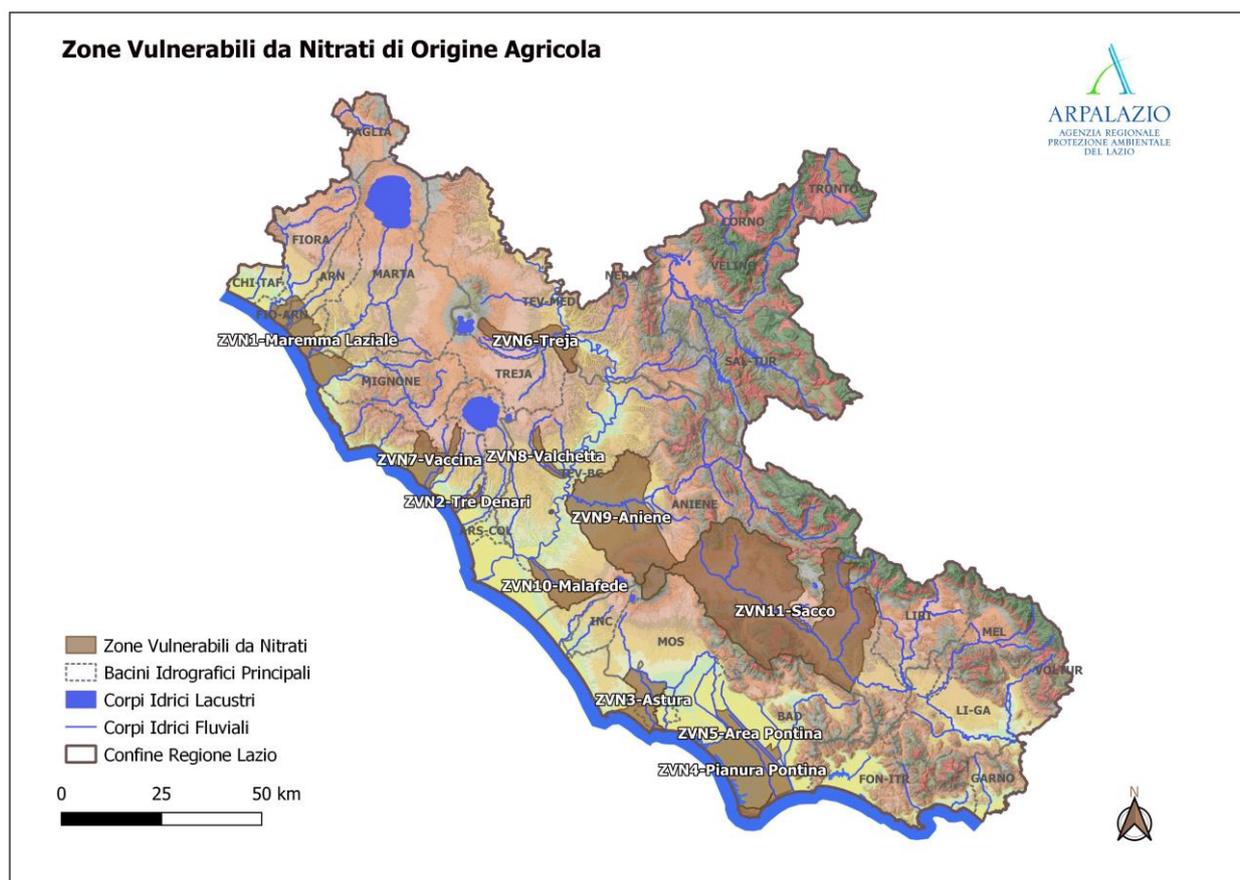


Figura 1: Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola perimetrata nella Regione Lazio.

In generale, il territorio della Regione Lazio si estende per una superficie complessiva pari a 17.232 km². La provincia più estesa è quella di Roma, che copre 5.363 km², seguita da Viterbo (3.615 km²) e Frosinone (3.247 km²). Le meno vaste sono le province di Rieti e Latina che si estendono, rispettivamente, per una superficie di 2.700 e 2.256 km². La popolazione residente, sulla base dei dati ISTAT al 1° gennaio 2021,

una popolazione di circa 5,7 milioni di abitanti, il 74% dei quali nella provincia di Roma. A seguire, le province di Latina e Frosinone con il 9,8% e l'8,3% della popolazione totale, mentre le meno abitate sono le province di Viterbo e Rieti, il cui numero di abitanti totali è, rispettivamente, pari al 5,4% e al 2,6% del totale regionale.

I settori di territorio direttamente interessati dal Piano d'Azione consistono nelle aree perimetrate ZVN, di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 523 del 30 luglio 2021, recante "Rettifica della deliberazione 18 giugno 2021, n. 374 avente ad oggetto: Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs.152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25.", di seguito elencate (Figura 1):

- ZVN 1 – Maremma Laziale – Tarquinia Montalto di Castro,
- ZVN 2 – Tre Denari,
- ZVN 3 – Astura,
- ZVN 4 – Pianura Pontina – settore meridionale,
- ZVN 5 – Area Pontina,
- ZVN 6 – Treja,
- ZVN 7 – Vaccina,
- ZVN 8 – Valchetta,
- ZVN 9 – Aniene,
- ZVN 10 – Malafede,
- ZVN 11 – Sacco.

4.1) Contesto amministrativo e demografia

Le sopra indicate aree ZVN interessano direttamente le cinque Provincie del Lazio e n. 114 Comuni, per una superficie totale di circa 2.530 km² (pari al 14,7% della superficie regionale) così distinte (Tabella 1):

CODICE	Denominazione	Superficie ZVN (ettari)	Superficie ZVN (km ²)
ZVN 1	Maremma laziale	15.538	155
ZVN 2	Tre Denari	1.938	19
ZVN 3	Astura	9.922	99
ZVN 4	Pianura pontina	18.204	182
ZVN 5	Area Pontina – settore meridionale	10.550	105
ZVN 6	Treja	9.863	98
ZVN 7	Vaccina	9.516	95
ZVN 8	Valchetta	2.675	26
ZVN 9	Aniene	48.905	489
ZVN 10	Malafede	10.574	105
ZVN 11	Sacco	115.314	1.153
SUPERFICIE TOTALE ZVN		253.003	2.530

Tabella 3: ZVN perimetrate nella Regione Lazio e relativa estensione areale.

4.2) Uso del Suolo

La stima degli effetti dell'applicazione del piano d'Azione sulla matrice "suolo" passa anche attraverso l'analisi dell'uso del suolo e delle attività agro-zootecniche che vi insistono; a partire dai dati

disponibili circa il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio di cui al Corine Land Cover – anno 2018 (Figura 2), le superfici ricomprese nelle aree perimetrate ZVN sono classificabili così come illustrato in Figura 3.

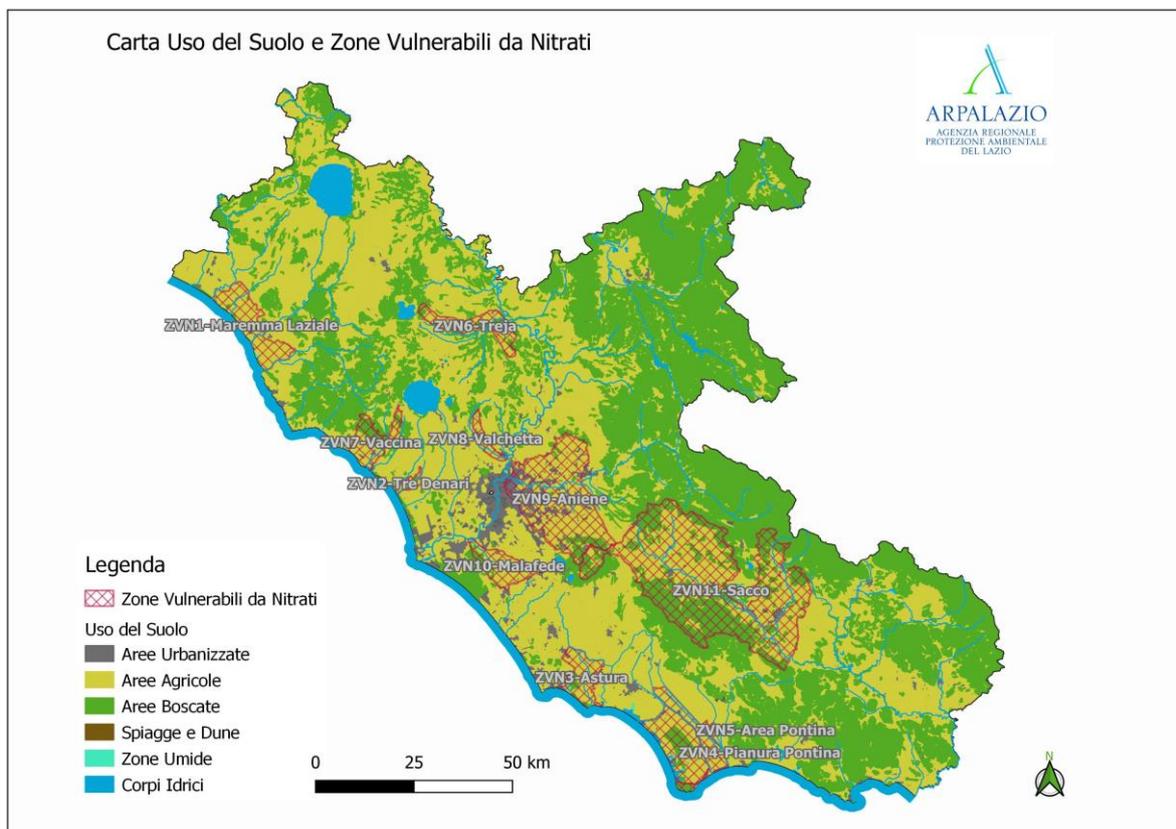


Figura 2: Carta Uso del Suolo (Corine Land Cover – I liv. Anno 2018) e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

4.3) Contesto Agro-Zootecnico

In ragione dell'uso del suolo e della distribuzione delle aree agricole, anche al fine di valutare l'efficacia delle disposizioni di cui al Piano d'Azione, anche attraverso l'ottimizzazione dell'apporto al campo di azoto in ragione del fabbisogno colturale, per prevenire fenomeni di acidificazione connessi con un surplus di spandimento agronomico, in fase di sviluppo del Rapporto Ambientale è da ritenersi utile l'esecuzione di valutazioni ed approfondimenti circa taluni aspetti inerenti alle pressioni antropiche di origine agricola, con particolare riferimento:

- alla distribuzione, tipologia e consistenza delle superfici agricole per le diverse colture;
- alla distribuzione, tipologia e consistenza degli allevamenti;
- tipologia e quantitativi di concimi ed ammendanti distribuiti al suolo.

A partire dall'analisi delle informazioni dei database ISTAT, ai fini della redazione del presente Rapporto Preliminare, si rilevano i seguenti dati:

- superfici agricole e produzioni totali rilevate per l'intero territorio regionale (Tabella 2):

Periodo	2019		2020	
	Superficie ettari	Produzione quintali/ettolitri	Superficie ettari	Produzione quintali/ettolitri
<i>Cereali</i>	85.487	4.036.957	84.769	3.950.374
<i>Legumi</i>	2.673	39.625	2.737	41.092
<i>Tuberi</i>	2.052	465.680	2.048	593.370
<i>Piante Industriali</i>	482	11.990	337	7.279
<i>Piante da semi oleosi</i>	4.104	84.039	3.495	68.294
<i>Prezzemolo/Basilico/Valeriana</i>	72,12	8.331	76	10.070
<i>Foraggiere temporanee o avvicendate</i>	192.868	..	192.844	..
<i>Ortive</i>	29.213	12.174.105	28.576	12.158.154
<i>Frutta, bacche, frutta a guscio</i>	38.674	3.423.127	43.842	3.932.950
<i>Foraggiere permanenti - prati permanenti e pascoli</i>	302.970	..	302.970	..
<i>Vite</i>	21.331	8.045.414	41.710	8.818.963
<i>Olivo per la produzione di olive da tavola e da olio</i>	82.931	1.771.093	165.864	2.470.189
<i>Coltivazioni di agrumi</i>	594	47.980	1.074	87.312
<i>Coltivazioni agricole (ettari)</i>	763.451	..	870.343	..

Tabella 2: Superfici agricole e produzioni della Regione Lazio (fonte dati ISTAT).

- consistenza totale degli allevamenti relativi all'intero territorio regionale (Tabella 3):

Tipo di allevamento	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20
<i>Totale bovini</i>	215.985	209.836	182.062	202.124	204.980
<i>Bovini di età inferiore a un anno</i>	54.098	56.311	38.178	53.525	53.723
<i>Bovini di età inferiori ad un anno: macellati come vitelli</i>	9.109	4.564	5.882	7.564	7.131
<i>Bovini da uno a meno di due anni</i>	36.568	39.956	31.202	39.475	38.015
<i>Bovini di due anni e più</i>	125.319	113.569	112.682	109.124	113.242
<i>Totale bufalini</i>	68.957	71.529	71.773	60.821	62.308
<i>Totale equini</i>	55.209	55.257	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Cavalli</i>	47.946	48.115	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Altri equini (asini, muli, bardotti)</i>	7.263	7.142	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Totale bovini e bufalini</i>	284.942	281.365	253.835	262.945	267.288
<i>Totale ovini</i>	703.233	727.834	716.996	750.529	751.589
<i>Totale caprini</i>	31.847	25.739	27.277	35.194	36.207
<i>Totale suini</i>	62.983	54.361	55.299	51.740	50.730
<i>Suini di peso inferiore a 20 kg</i>	2.835	3.116	4.895	5.080	5.129
<i>Suini da 20 kg a meno di 50 kg</i>	9.055	9.064	10.881	8.022	8.262
<i>Suini ingrasso da 50 kg a meno di 80 kg</i>	6.701	6.654	5.942	6.141	4.944
<i>Suini ingrasso da 80 kg a meno di 110 kg</i>	8.084	5.287	6.366	6.229	6.208
<i>Suini da ingrasso da 110 kg e più</i>	32.904	26.422	23.017	23.056	22.749

Tabella 3: Consistenza degli allevamenti della Regione Lazio (fonte dati ISTAT).

- quantitativi di concimi/ammendanti distribuiti sull'intero territorio regionale (Tabella 4):

Tipo di fertilizzanti	Quantitativo (Tonnellate)		
	2017	2018	2019
<i>Concimi minerali semplici</i>	45.195	40.460	37.227
<i>Concimi minerali composti</i>	40.802	34.305	30.166
<i>Concimi organici</i>	17.229	13.185	18.670
<i>Concimi organo-minerali</i>	19.656	16.225	15.790
<i>Ammendanti</i>	67.181	68.827	68.621
<i>Correttivi</i>	6.376	5.392	3.534
<i>Substrati di coltivazione</i>	21.321	15.944	4.802
<i>Prodotti ad azione specifica</i>	7.174	7.163	5.010

Tabella 4: Quantitativi di concimi/ammendanti utilizzati nella Regione Lazio (fonte dati ISTAT).

Per quanto riguarda gli effetti attesi sul comparto agro-zootecnico a seguito dell'applicazione del Piano d'Azione si evidenzia che è la gestione degli effluenti di allevamento non alla stregua di rifiuti, ma come una ulteriore risorsa da valorizzare nell'ambito delle stesse attività aziendali, nell'ottica dell'attuazione della c.d. "economia circolare" (produzione e riutilizzazione), minimizza gli effetti ambientali negativi e massimizzando l'efficienza agronomica.

In tal senso, l'applicazione di disposizione in materia di corretta gestione degli effluenti di allevamento, di acque reflue e del digestato (*intesi ai sensi dell'art. 2 del Piano d'Azione*), nonché le limitazioni circa i quantitativi massimi di apporto di azoto al campo, consentono alle sostanze nutritive di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, evitando o minimizzandone la perdita. D'altra parte, anche la predisposizione dei PUA è funzionale anche al fine di garantire il corretto dosaggio in ragione delle colture; le azioni di formazione ed informazione degli operatori rappresentano un elemento cardine attorno al quale sviluppare la corretta attuazione del Programma d'Azione.

4.4) Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda gli effetti del Piano sui suoli dovranno essere presi in considerazione anche le informazioni relative alle caratteristiche chimico-fisiche, granulometriche e tessiturali, al fine di valutare la capacità di "assorbimento/ritenzione" dell'azoto apportato anche in relazione alla necessità di ottimizzazione delle pratiche di fertilizzazione.

A tal proposito, fermo restando che in fase di redazione del Rapporto Ambientale dovranno essere consultati dati ed utilizzate cartografie con adeguato denominatore di scala, per opportunità di visualizzazione d'insieme, di seguito si riportano schemi cartografici, estratti dal "Geoportale Nazionale" del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>), concernenti la Carta Ecopedologica e la Carta Geolitologica del territorio della Regione Lazio (*Figure 3 e 4*).

Nel territorio regionale interessato dalle aree perimetrate ZVN si riscontra un'ampia diversità di ambienti geologici comprendenti i rilievi carbonatici della dorsale appenninica, i distretti vulcanici del Lazio centro-settentrionale, le piane alluvionali intrappenniniche e le piane costiere.

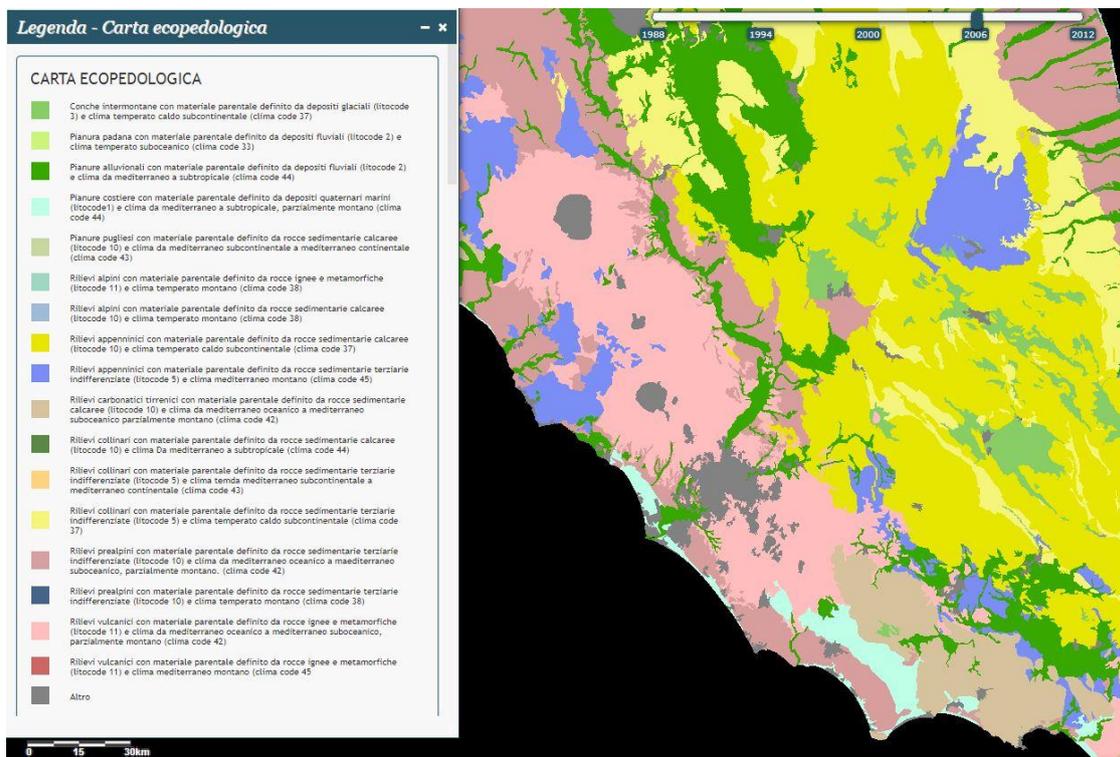


Figure 3: Carta Ecopedologica del territorio della Regione Lazio - tratto dal "Geoportale Nazionale" del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>).

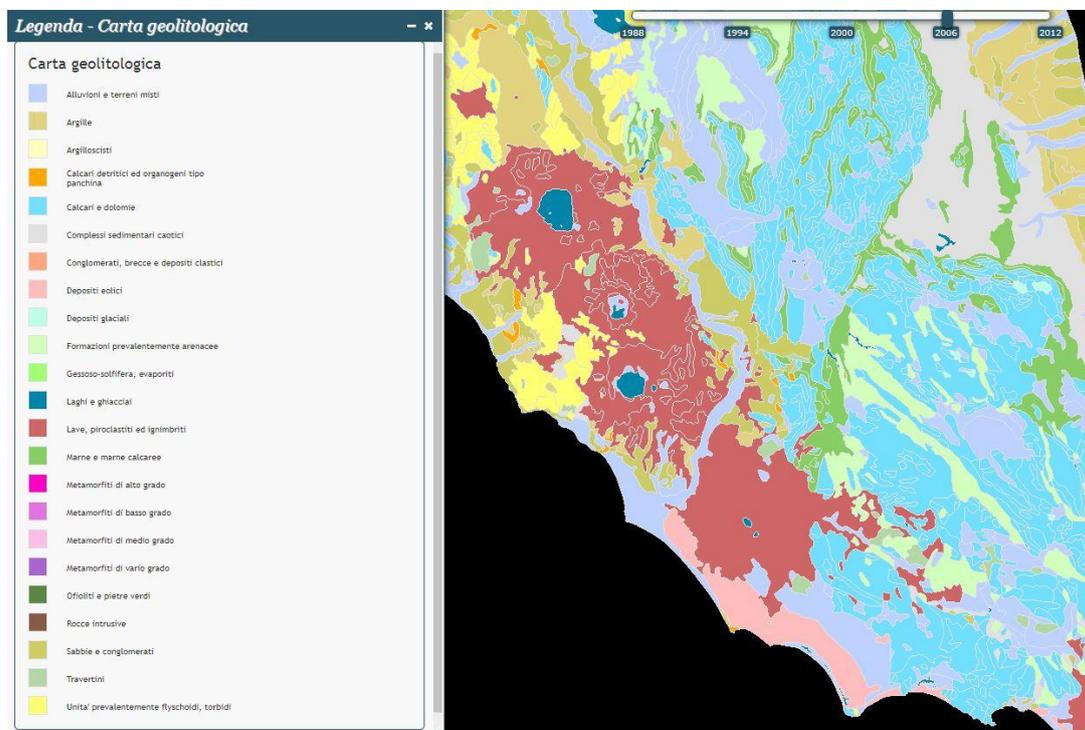


Figure 4: Carta Geolitologica del territorio della Regione Lazio - tratto dal "Geoportale Nazionale" del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>).

Dalla notevole diversità geomorfologica che caratterizza la Regione consegue una varietà di condizioni climatiche, riassunte in quattro regioni climatiche:

- Regione temperata: include le aree più interne e i maggiori rilievi montuosi e si contraddistingue per le abbondanti precipitazioni (*fino a 1614 mm*), è priva di aridità estiva e, nel mese più freddo, la media delle temperature minime scende in genere al di sotto di 0°C.
- Regione temperata di transizione: presenta abbondanti precipitazioni, comprese fra 954 e 1.233 mm, ma, diversamente dalla regione temperata, presenta un periodo di aridità estiva, comunque non superiore ai due mesi, mentre la media delle temperature minime del mese più freddo è inferiore a 0°C. In questa regione climatica sono comprese le valli del Tevere e del Sacco.
- Regione mediterranea di transizione: comprendente la Maremma laziale interna, la regione tolfetana e sabatina, la Campagna Romana, la piana di Pontecorvo e Cassino e i versanti sud-occidentali dell'Antiappennino meridionale, si riscontrano precipitazioni annuali comprese tra 810 e 1.519 mm e aridità estiva che perdura da due a tre mesi. Nel mese più freddo, la media delle temperature minime varia tra 2.3 e 4 °C.
- Regione mediterranea: che si estende lungo tutta la fascia litorale, nell'Agro Pontino e nei rilievi collinari dolci del viterbese, è caratterizzata da precipitazioni meno abbondanti, al di sotto dei 650 mm, e da un periodo sempre presente di aridità estiva, che dura circa 5 mesi. La media delle temperature minime del mese più freddo è pari a 8.3 °C.

Consumo del suolo

In Tabella 5 si riportano i dati sul consumo del suolo al 2021 estratti dal Report del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente "relativi al consumo di suolo a livello provinciale per l'anno 2021 espressi come percentuali ed unità di superficie, nonché l'incremento rispetto al 2020 (espresso in ettari).

Provincia	Suolo consumato 2021 [%]	Suolo consumato 2021 [ettari]	Incremento 2020-2021 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
<i>Frosinone</i>	6,88	22.271	37,79
<i>Latina</i>	9,96	22.412	40,90
<i>Rieti</i>	3,12	8.578	30,89
<i>Roma</i>	13,10	70.155	216,12
<i>Viterbo</i>	4,57	16.503	81,72

Tabella 5: Consumo di suolo in % e in unità di superficie (ha) nel 2021 a livello provinciale e incremento rispetto al 2020 (ha) (Fonte dati: Munafò, M. (a cura di), 2022. Consumo di 2022. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2022. Report SNPA 32/22).

4.5) Risorse Idriche

Per quanto riguarda gli effetti del Piano sulle risorse idriche superficiali e sotterranee, in fase di redazione del Rapporto Ambientale, si potrà fare riferimento e partire dalle informazioni:

- generali riportate negli strumenti di pianificazione di settore (*Piano di Tutela delle Acque, Piani di Gestione Acque*);
- specifiche derivanti dalle attività di monitoraggio dei Corpi Idrici condotte da ARPA Lazio.

In generale, il reticolo idrografico delle acque interne della Regione Lazio presenta una notevole variabilità con fiumi di grande rilievo come il Tevere, di lunghezza totale pari a 405 km e il cui bacino idrografico si estende su 17.200 km². Altri corsi d'acqua significativi di primo ordine gerarchico sono il Fiora, il Marta, il Mignone, l'Arrone, l'Astura, il Ninfa Sisto, l'Amaseno ed il sistema idrico Liri-Garigliano. Nel Tevere confluiscono i fiumi Aniene, Treja, Farfa ed il Fiume Nera che, a sua volta, riceve i contributi dei fiumi Velino, Salto, Turano; si immettono nel Liri-Garigliano i fiumi Sacco, Cosa, Melfa, Fibreno e Gari.

Il territorio regionale si contraddistingue inoltre per la presenza di numerosi bacini lacustri, prevalentemente di origine vulcanica, come il lago di Bolsena, il più grande del Lazio caratterizzato da una superficie di 114 km², un perimetro di 43 km e una profondità massima di 151 m. A seguire, il lago di Bracciano, che ha origine da una caldera vulcanica, con una superficie di 57,5 km² e profondità di 160 m. Altri importanti bacini di origine vulcanica sono i laghi di Vico, Albano e Nemi. I laghi del Turano, del Salto e di Scandarello sono, invece, laghi da sbarramento. Relativamente alle acque-marino costiere, la regione Lazio presenta un'estensione della costa pari a 360 km, includendo le isole. Generalmente la costa è sabbiosa e uniforme, interrotta solo dalla parte montuosa di Capo Linaro, Monte Circeo e del Promontorio di Gaeta, e presenta fondali medio-bassi. Le acque di transizione, infine, sono presenti nel Bacino Rio Martino (*Lago di Sabaudia, dei Monaci, Caprolace e Fogliano*) e nel Bacino Fondi Itri (*Lago Lungo e Lago di Fondi*).

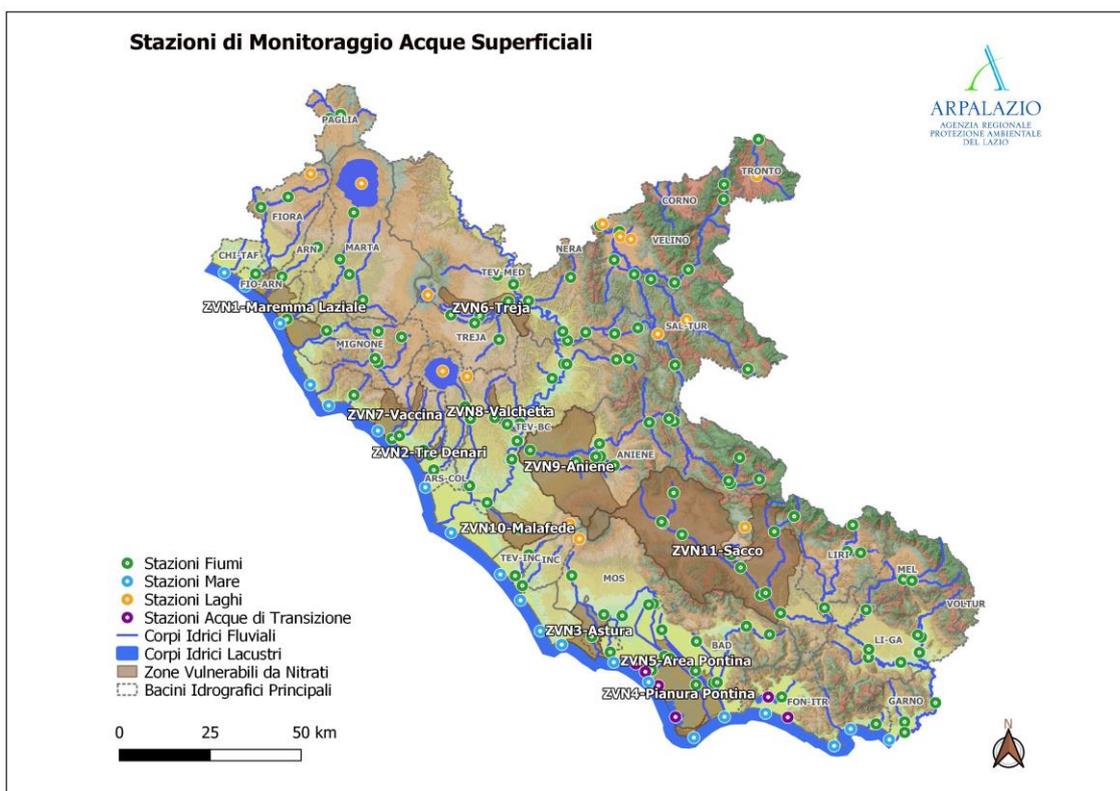


Figura 6: Stazioni di monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali della Regione Lazio e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Relativamente alle risorse idriche, nell'ambito territoriale della Regione Lazio, ai sensi delle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., sono individuati i Corpi Idrici Superficiali interni (Figura 6):

- n. 146 stazioni di monitoraggio per lo stato ecologico/potenziale ecologico;

- n. 149 stazioni di monitoraggio per lo stato chimico.
- A queste stazioni di campionamento vanno aggiunte n. 17 siti di campionamento per i Corpi Idrico Marino-Costieri (*Stato Ecologico e Stato Chimico*).
- Per i 47 Corpi Idrici Sotterranei perimetrati nell'ambito del territorio regionale del Lazio, atteso che la c.d. "rete ZVN" è composta da circa 40 punti di monitoraggio, a far data dall'annualità di monitoraggio 2020, la stessa rete "ZVN" è stata integrata con la c.d. "rete sorgenti" di cui alla DGR 355/2003, per un totale complessivo di circa 110 punti di campionamento. Tale integrazione delle reti di monitoraggio è finalizzata all'implementazione complessiva della rete di monitoraggio dei Corpi Idrici Sotterranei; attualmente è stata proposta una rete di monitoraggio costituita da n. 148 stazioni di campionamento (*Figura 7*).
- In ogni caso, per ogni stazione di campionamento (*sia di acque superficiali che sotterranee*) è prevista l'esecuzione di monitoraggi chimici e la determinazione analitica del parametro "Nitrato".

In relazione alle ultime classificazioni per lo stato ecologico/potenziale ecologico e stato chimico dei Corpi Idrici Superficiali interni, riferiti al sessennio 2015-2020, si ha (*Tabella 6*):

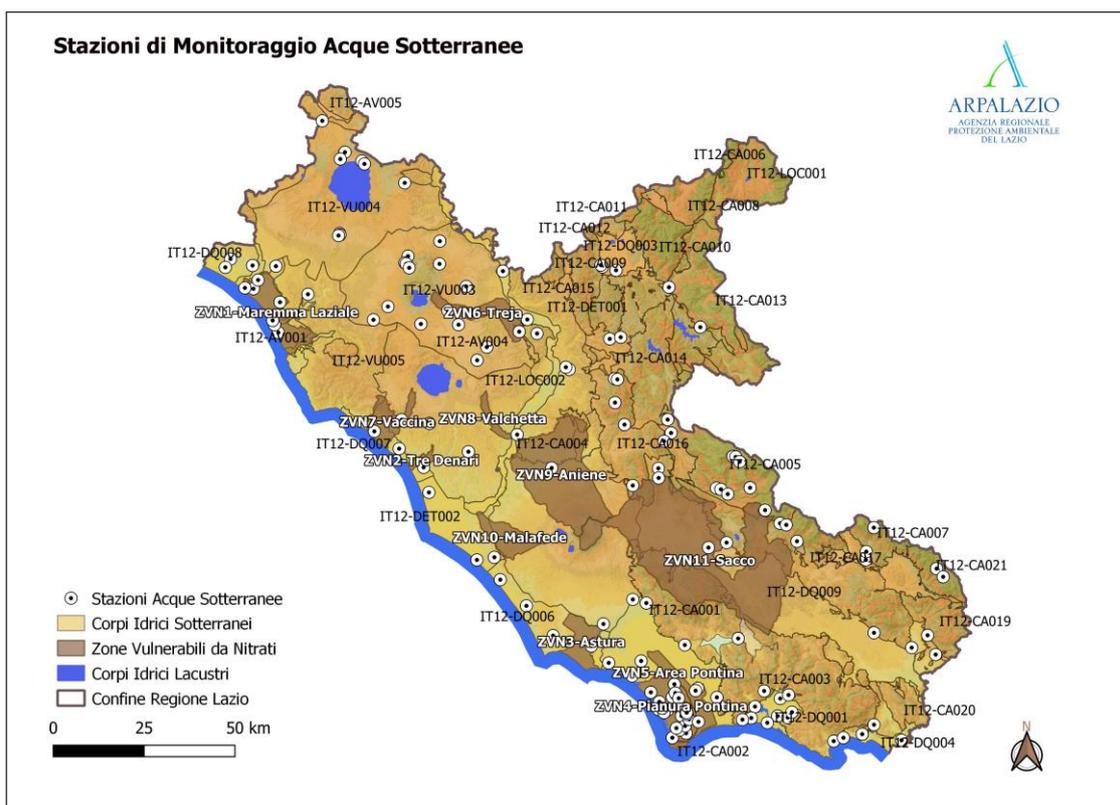


Figure 7: Stazioni di monitoraggio dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Lazio e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

TIPOLOGIA DI CORPO IDRICO	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
CORPI IDRICI FLUVIALI	Buono - 36 C.I.	Buono - 107 C.I. Non Buono - 20 C.I.
	Sufficiente - 37 C.I.	
	Scarso - 39 C.I.	

	Cattivo – 13 C.I.	
	N.C. – 1 C.I.	
CORPI IDRICI LACUSTRI	Buono – 2 C.I.	Buono – 10 C.I.
	Sufficiente – 10 C.I.	
CORPI IDRICI DI TRANSIZIONE	Scarso – 2 C.I.	Non Buono – 4 C.I.
	Sufficiente – 6 C.I.	Buono – 6 C.I.

Tabella 6: Classificazioni dei Corpi Idrici Superficiali interni della Regione Lazio.

In relazione alle ultime classificazioni per lo stato chimico dei Corpi Idrici Sotterranei, riferiti al sessennio 2015-2020, si ha (Tabella 7):

Tipologia di Corpo Idrico	Stato Chimico
Carbonatici	Buono 14 C.I. – Scarso 2 C.I. – N.D. 5 C.I.
Alluvionali	Scarso 3 C.I. - N.D. 2 C.I.
Depositi Quaternari	Scarso 8 C.I. - N.D. 2 C.I.
Detritici - Locali	Buono 6 C.I.
Vulcanici	Buono 1 C.I. – Scarso 4 C.I.

Tabella 7: Classificazioni dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Lazio.

In particolare, dalla sovrapposizione delle aree perimetrare ZVN con le cartografie relative ad i corpi idrici sotterranei e superficiali ricompresi nelle reti di monitoraggio della Regione Lazio è possibile identificare i seguenti corpi idrici come ricadenti, anche parzialmente, nelle ZVN (Tabella 8):

Codice ZVN	Denominazione ZVN	Corpi Idrici Superficiali	Corpi Idrici Sotterranei
ZVN 1	Maremma laziale	Fiume Fiora, Torrente Arrone, Fiume Marta, Fiume Mignone	Unità Alluvionale del Fiume Fiora, Unità dei depositi terrazzati costieri settentrionali, Unità alluvionale del Fiume Marta, Unità alluvionale del Fiume Mignone
ZVN 2	Tre Denari	Fosso tre Denari	Unità dei depositi Terrigeni di Santa Severa, Unità dei Monti Sabatini
ZVN 3	Astura	Fiume Astura	Unità dei depositi terrazzati costieri meridionali
ZVN 4	Pianura pontina	Lago Monaci, Lago Caprolace, Lago di Sabaudia, Canale Acque Medie, Fiume Ninfa Sisto	Unità Terrigena della Piana Pontina
ZVN 5	Area Pontina – settore meridionale	Canale Botte, Canale Acque Medie, Fiume Ninfa Sisto, Fiume Portatore	Unità Terrigena della Piana Pontina, Monte Circeo
ZVN 6	Treja	Torrente Treja	Unità dei Monti Cimini, Unità terrigena della Valle del fiume Tevere – Riva Destra
ZVN 7	Vaccina	Fosso Vaccina	Unità dei depositi Terrigeni di Santa Severa, Unità dei Monti Sabatini
ZVN 8	Valchetta	Rio Valchetta	Unità dei Monti Sabatini
ZVN 9	Aniene	Fiume Aniene	Unità dei Colli Albani, Monti Prenestini-Ruffi-Cornicolani, Unità Terrigena della Media Valle del Fiume Tevere – Riva sinistra, Unità alluvionale del Fiume Tevere
ZVN 10	Malafede	Fosso Malafede	Unità dei Colli Albani, Unità del Delta del Fiume Tevere
ZVN 11	Sacco	Fiume Sacco, Fosso Savo, Fiume Cosa	Unità dei Colli Albani, Monti Lepini, Monti Prenestini-Ruffi-Cornicolani, Monti Ernici-Cairo, Unità Terrigena delle valli dei Fiumi Sacco-Liri-Garigliano

Tabella 8: Corpi Idrici Superficiali interni e Sotterranei ricadenti, anche parzialmente, nelle ZVN della Regione Lazio.

L'applicazione delle misure previste dal Piano d'Azione avranno un effetto positivo sullo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee in quanto la corretta gestione e l'ottimizzazione dell'applicazione al campo di azoto contribuirà al conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dalle normative comunitarie e nazionali.

4.6) Biodiversità, Rete Natura 2000, Parchi

Dalla sovrapposizione dei perimetri delle ZVN con le perimetrazioni dei Parchi Nazionali o Regionali (Tabella 9) e con le perimetrazioni delle aree facenti parte della Rete Natura 2000 si rilevano le seguenti intersezioni (Figura 8):

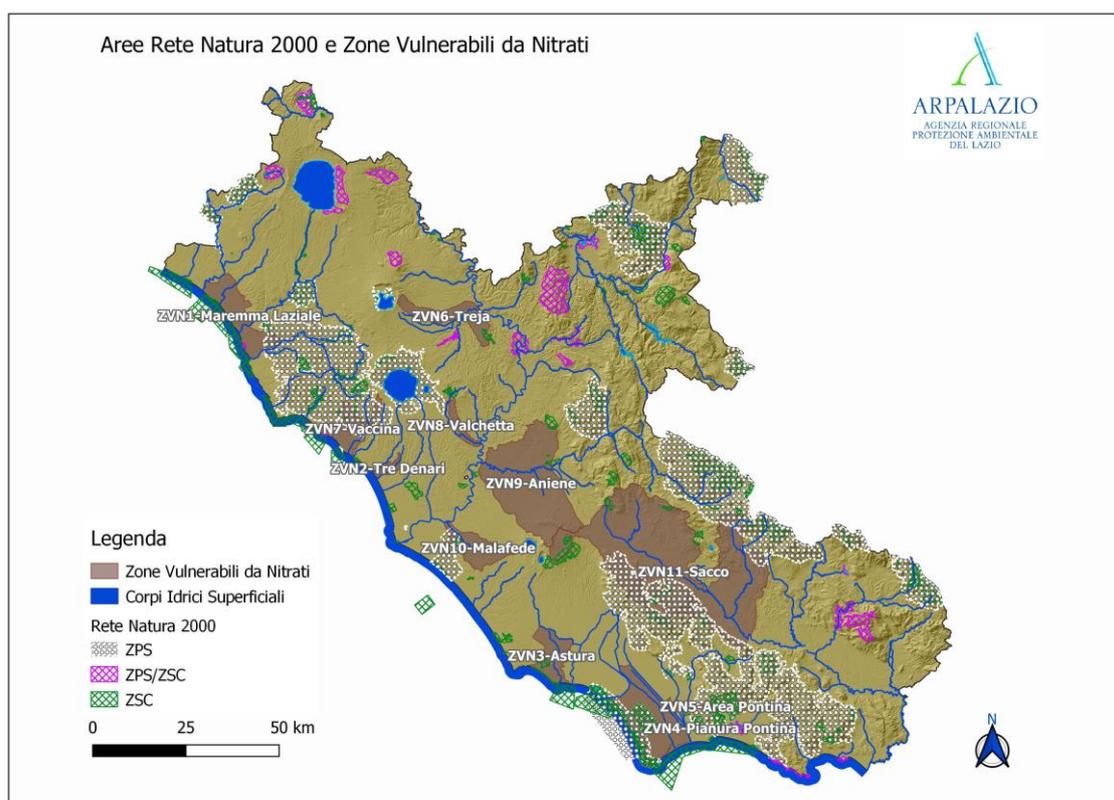


Figure 8: Aree Rete Natura 2000 della Regione Lazio e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Codice e Denominazione ZVN	PARCHI NAZIONALI E REGIONALI
ITE_12_ZVN_PIANURA_PONTINA	Circeo
ITE_12_ZVN_AREA_PONTINA	Circeo
ITE_12_ZVN_VALCHETTA	Veio
ITE_12_ZVN_ANIENE	Appia Antica
ITE_12_ZVN_ANIENE	Castelli Romani
ITE_12_ZVN_ANIENE	Inviolata
ITE_12_ZVN_ANIENE	Aguzzano
ITE_12_ZVN_SACCO	Castelli Romani

Tabella 9: Parchi Nazionali e Regionali ricadenti, anche parzialmente, nelle ZVN della Regione Lazio.

Di conseguenza, acclarata la sussistenza di numerose sovrapposizioni tra le aree perimetrare ZVN ed aree facenti parte della Rete Natura 2000, è utile richiamare le disposizioni di cui al comma 2 dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE che, tra l'altro, dispone l'esecuzione di una valutazione ambientale per taluni piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

All'articolo 6, paragrafo 3, della direttiva «habitat» si dispone una valutazione per qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito di importanza comunitaria, ma in grado di avere incidenze significative su un tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

A tal proposito, il comma 3 dell'art. 10 del D.Lgs. 152/2006, testualmente statuisce ".... La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale.".

Sempre in riferimento alle aree naturali protette è utile richiamare il quadro normativo regionale e i vigenti atti relativi alle misure di conservazione per i siti Natura 2000 (SIC e ZPS):

- Legge Regionale n. 29/1997 - "Norme generali e procedure di individuazione e di istituzione delle aree naturali protette, dei monumenti naturali e dei siti di importanza comunitaria";
- D.G.R. n. 612/2011 - "Rete Europea Natura 2000: misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Sostituzione integrale della Deliberazione della Giunta Regionale 16 maggio 2008, n. 363, come modificata dalla Deliberazione della Giunta regionale 7 dicembre 2008, n. 928";
- D.G.R. n. 158/2016 - "Adozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. - codice IT60500 (Frosinone)";
- D.G.R. n. 159/2016 - "Adozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. - codice IT60300 (Roma)";
- D.G.R. n. 160/2016 - "Adozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. - codice IT60400 (Latina)";
- D.G.R. n.161/2016 - "Adozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. - codice IT60200 (Rieti)";
- D.G.R. n. 162/2016 - "Adozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i. - codice IT60100 (Viterbo)";

La Legge Regionale n. 29/97 *“detta norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette del Lazio nonché dei monumenti naturali e dei siti di importanza comunitaria, al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione degli stessi nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelli degradati”* (comma 1 dell’art. 2 della Legge).

Le D.G.R. nn. 612/2011, 158/2016, 159/2016, 160/2016, 161/2016 e 162/2016, recano le misure di “conservazione regolamentari”, “conservazione amministrative” e “conservazione contrattuali”, finalizzate, tra l’altro, alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), a garantire il mantenimento, ovvero, all’occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato individuato, ad integrare, qualora necessario, le misure di salvaguardia ovvero le previsioni normative definite dai rispettivi strumenti di regolamentazione e pianificazione.

Infine è utile richiamare anche la D.G.R. n. 859/2009 recante “Approvazione dell’elenco dei siti geologici di importanza regionale”, costituente la base di riferimento per l’istituzione di monumenti naturali di cui all’art. 6 della Legge regionale n. 29/97.

4.7) Aria

Per quanto riguarda gli effetti del Piano sulla qualità dell’aria, atteso che le attività agro-zootecniche sono annoverate tra le diverse cause di inquinamento dell’aria per l’immissione di ossidi di zolfo ed azoto, metano, nonché per l’emissione di ammoniaca in atmosfera, è utile fare riferimento alle informazioni riguardanti la qualità dell’aria nella Regione Lazio derivanti dalle attività di monitoraggio svolte da ARPA Lazio.

Per stato dell’aria si intende l’insieme della concentrazione ove sono presenti alcune ben precise sostanze, di cui sia nota la tossicità, ritenute sostanze inquinanti. Per poter valutare al meglio gli impatti ambientali significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma stesso si ritiene necessario valutare la situazione attuale della Regione Lazio.

A tale scopo si evidenzia che la Regione Lazio con D.G.R. n. 539 del 04/08/2020 ha adottato l’Aggiornamento del Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria; con successiva DGR 305/2021 è stata adottato il provvedimento recante il *“Riesame della zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell’aria ambiente del Lazio (artt. 3 e 4 del D.lgs.155/2010 e s.m.i) e aggiornamento della classificazione delle zone e Comuni ai fini della tutela della salute umana”*.

La zonizzazione finalizzata alla valutazione della qualità dell’aria (Figura 10) viene effettuata sulla scorta di una analisi del contesto orografico e meteo-climatico del territorio regionale (Figura 9), unitamente al carico emissivo ed al grado di urbanizzazione.

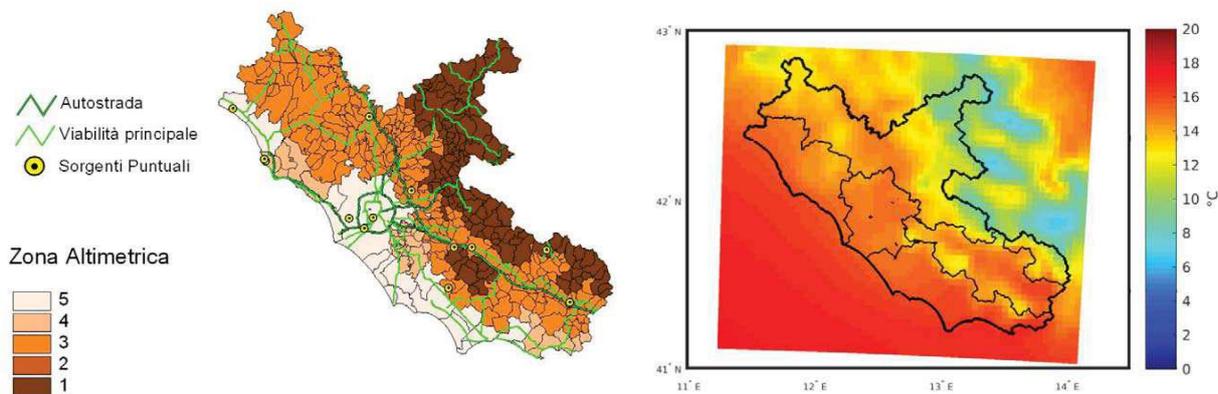


Figura 9: Mappa relativa alle zone altimetriche e Temperatura media annua a 10m nel 2019 (Immagine tratta da: Riesame della zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente del Lazio (artt. 3 e 4 del D.lgs.155/2010 e s.m.i) - D.G.R. n. 119 del 15/03/2022)).

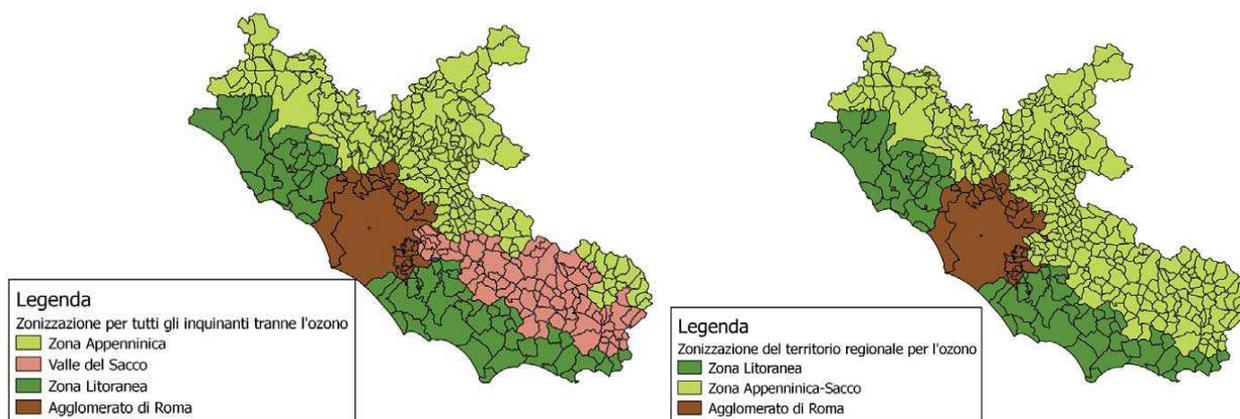


Figura 10: Mappe della Zonizzazione per tutti gli inquinanti e per l'ozono (Fonte: Riesame della zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente del Lazio (artt. 3 e 4 del D.lgs.155/2010 e s.m.i) - D.G.R. n. 119 del 15/03/2022)).

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria è costituita da n. 55 stazioni di misura così distribuite:

- 5 stazioni in zona Appenninica;
- 10 stazioni in zona Valle del Sacco;
- 18 stazioni nell'Agglomerato di Roma;
- 22 stazioni in zona Litoranea.

Nella Tabella 10 si riassume, per ogni Zona, l'esito della verifica circa il rispetto dei valori limite per il 2021 secondo il D.Lgs. 155/2010; in rosso è indicato il superamento, in verde è evidenziato il rispetto dei limiti (Fonte: "Valutazione della qualità dell'aria, 2021" - ARPA Lazio)

Zona	SO2	NO2	PM10	PM2.5	CO	O3	Benzene	B(a)P	Metalli
Agglomerato di Roma 2021									

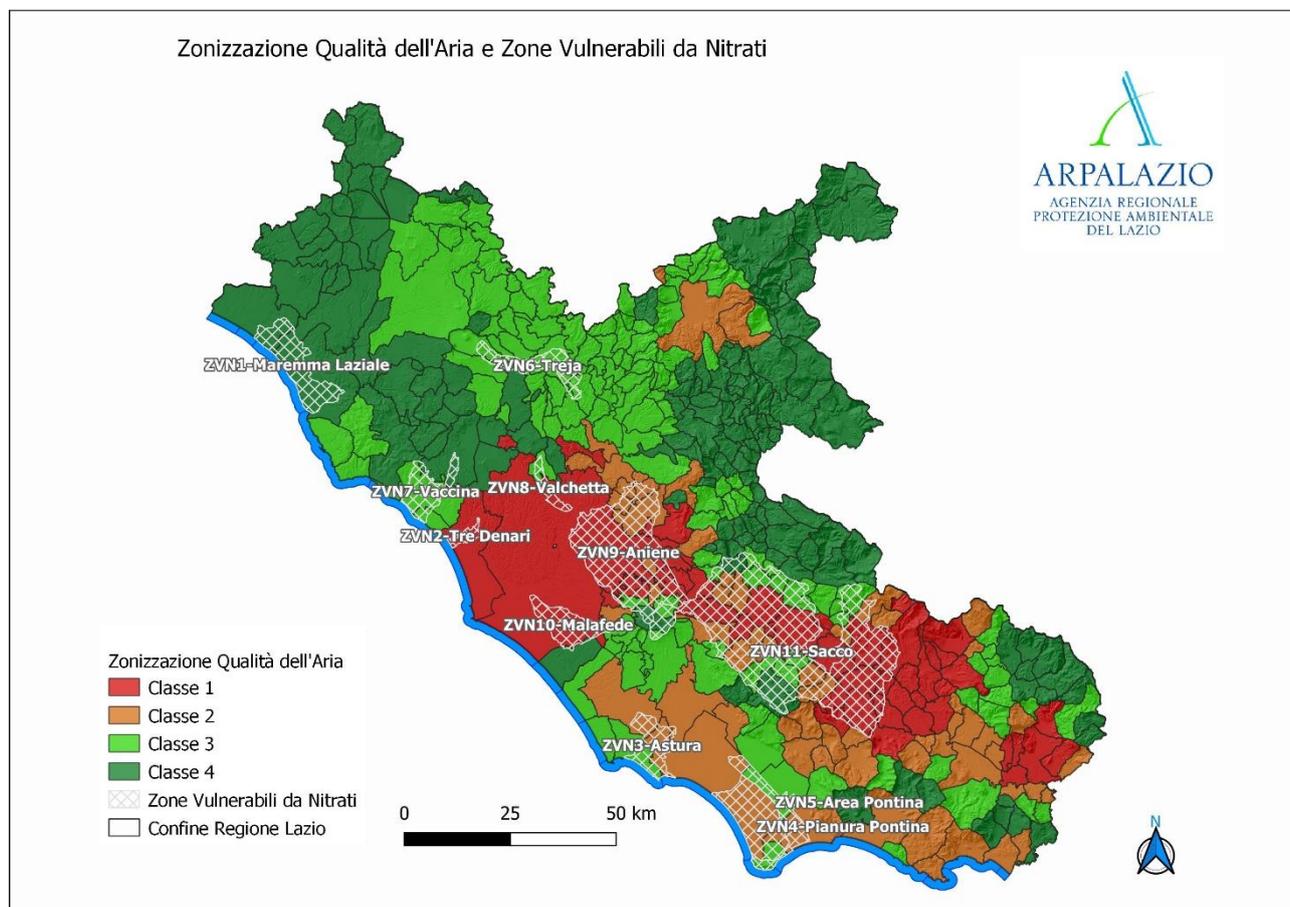


Figure 11: Classificazione comunale Qualità dell'Aria 2021 e Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola.

Gli effetti dell'attuazione del Piano d'Azione concorreranno al risanamento della qualità dell'aria, lì dove sono presenti criticità, e al mantenimento della qualità dell'aria in coerenza con le norme previste dal Piano di risanamento sopra citato.

4.8) Rifiuti

Altresì, in ragione delle azioni specifiche riguardanti la gestione degli effluenti di allevamento, dovranno essere attenzionati anche gli aspetti inerenti alla gestione dei rifiuti. In particolare, atteso che la deroga alla disciplina sui rifiuti in materia di utilizzazione agronomica di effluenti da allevamento è condizionata alla utilizzazione agronomica degli effluenti stessi, con il Piano d'Azione si potrà ridurre l'impatto sull'ambiente anche attraverso l'efficientamento dell'utilizzazione delle risorse in coerenza con le previsioni e gli obiettivi di cui al "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio", approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale 5 agosto 2020, n. 4.

In particolare, atteso che il Piano d'Azione prevede che la gestione degli effluenti di allevamento sia effettuata non alla stregua di rifiuti, ma come una ulteriore risorsa da valorizzare nell'ambito delle stesse attività aziendali, nell'ottica dell'attuazione della c.d. "economia circolare" (produzione e riutilizzo), è evidente che l'applicazione di disposizione in materia di corretta gestione degli effluenti di allevamento, di

acque reflue e del digestato (*intesi ai sensi dell'art. 2 del Piano d'Azione*), nonché le limitazioni circa i quantitativi massimi di apporto di azoto al campo, consentono, oltre che il conseguimento degli obiettivi ambientali a cui il Piano si ispira, anche il perseguimento degli obiettivi stabiliti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in termini di prevenzione, riciclo e recupero, anche secondo i criteri di trasparenza, efficacia, efficienza ed economicità.

A tal proposito si deve anche evidenziare che negli ultimi anni la Regione Lazio si è particolarmente impegnata, tra l'altro, a sostenere la riconversione green delle imprese agricole e a sviluppare il modello della "Circular economy" per iniziative nei settori "Green e Circular Economy".

4.9) Paesaggio e beni archeologici

"Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) è stato adottato dalla Giunta Regionale con delibere n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007, ai sensi dell'art. 21, 22, 23 della legge regionale sul paesaggio n. 24/98 e degli articoli 135, 143 e 156 del D.Lgs. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). I contenuti principali del piano riguardano la ricognizione e rappresentazione dei beni paesaggistici e la individuazione degli ambiti omogenei da tutelare in ragione delle caratteristiche e integrità dei beni e la definizione della relativa disciplina di tutela" (Fonte: Piano Territoriale Paesistico Regionale – Relazione – edizione 2021).

Di seguito si riportano la Tavola A e la Tavola B estratte dal Piano Territoriale Paesistico Regionale che illustrano, rispettivamente, i Sistemi ed Ambiti di Paesaggio (Tavola A) e i Beni Paesaggistici (Tavola B) della regione Lazio.

Nella Tavola A (*Figura 12*) è possibile distinguere i tre sistemi di paesaggio:

1. Sistema del Paesaggio Naturale
2. Sistema del Paesaggio Agrario
3. Sistema del Paesaggio Insediativo

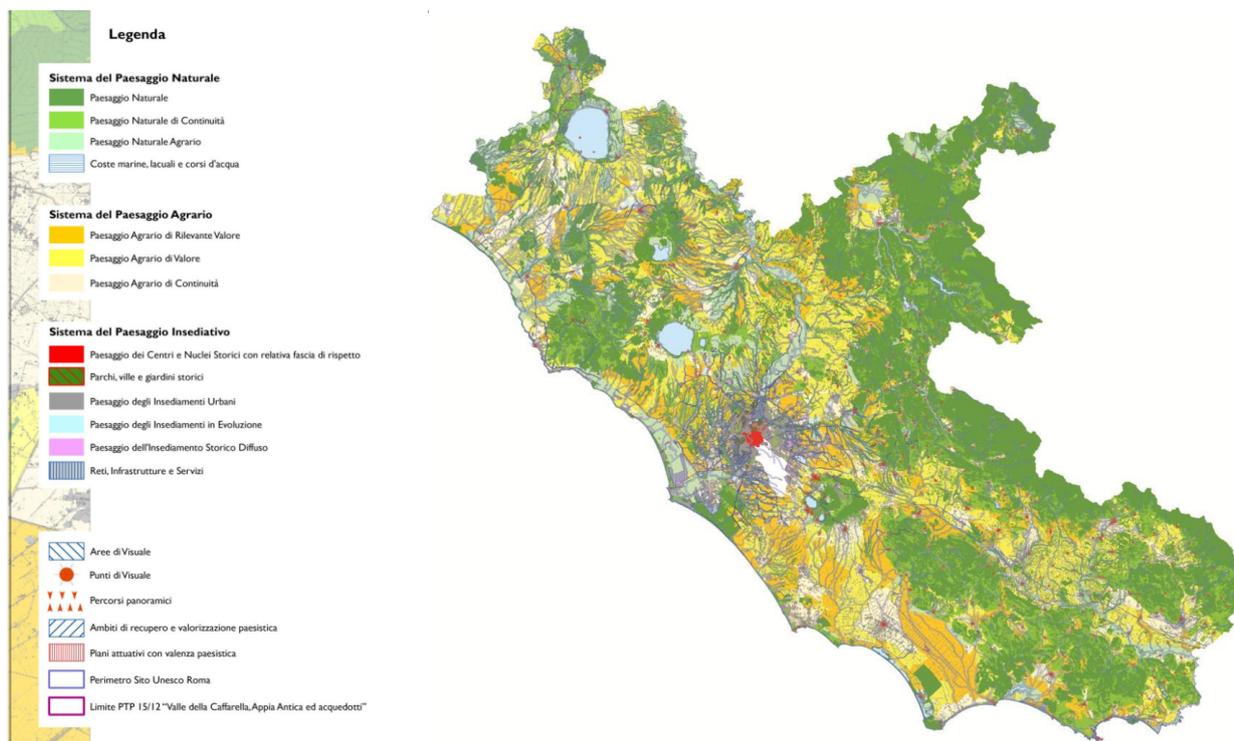


Figura 12: Legenda Tavola A e Tavola A – Lazio – Sistemi ed Ambiti di Paesaggio (Fonte: Piano Territoriale Paesistico Regionale – Relazione – edizione 2021)

Nella Tavola B (Figura 13), è possibile individuare i:

1. Beni dichiarativi: sono inclusi gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (Lr. 38/83 – art. 14 L.R. 24/98 – art. 134 co. I lett. e art. 136 Dlvo 42/04
2. Beni ricognitivi di legge: aree tutelate per legge (art. 134 co. I lett. b e art. 142 co. I Dlvo 42/04
3. Beni ricognitivi di piano: beni appartenenti al patrimonio identitario regionale (art. 134 co. I lett. C Dlvo 42/04).

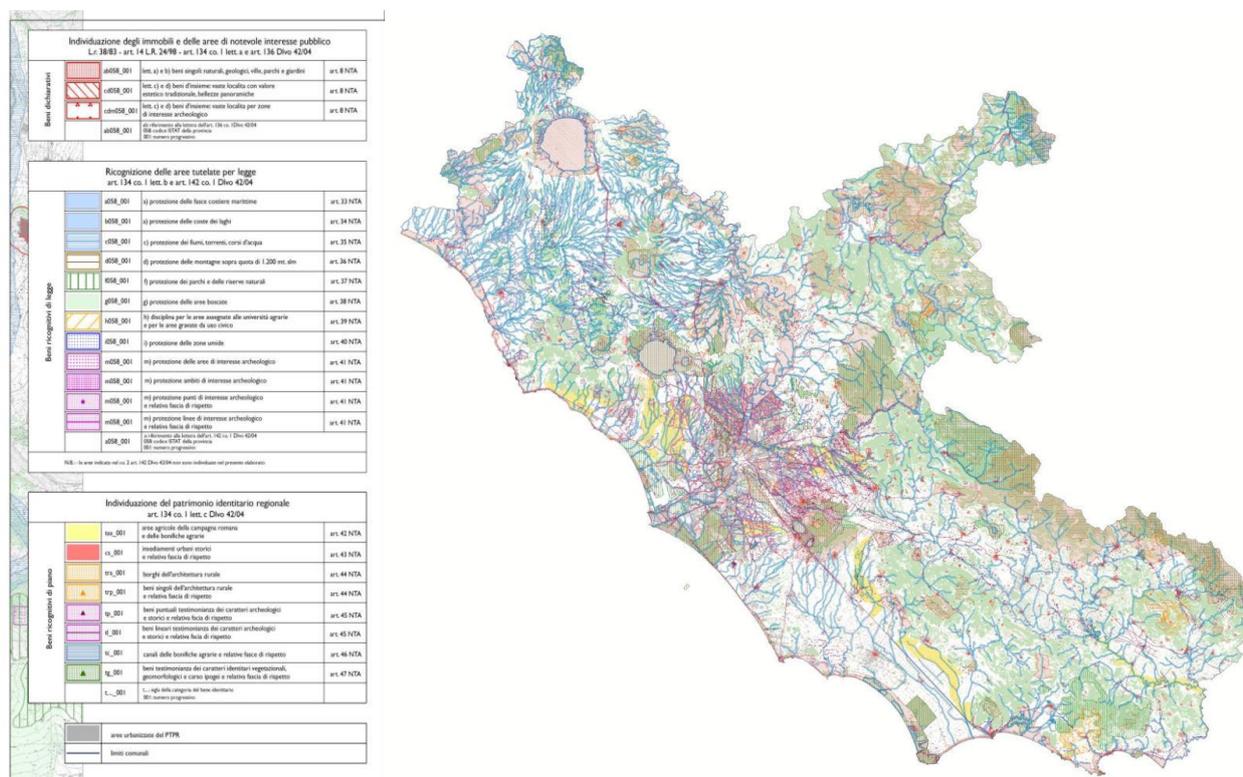


Figura 13. Legenda Tavola B e Tavola B – Lazio – Beni paesaggistici (Fonte: Piano Territoriale Paesistico Regionale – Relazione – edizione 2021)

4.10) Integrazione nella procedura VAS della Valutazione d'Incidenza

Atteso quanto sopra riportato, in particolare, circa la tematica “Biodiversità, Rete Natura 2000, Parchi”, occorre evidenziare che, ai sensi delle disposizioni di cui al comma 3 dell’art. 10 del D.Lgs. 152/2006, recanti l’integrazione della procedura di Valutazione d’Incidenza nell’ambito della procedura di VAS, in allegato al Rapporto Ambientale è riportata una Relazione recante gli elementi utili alla Valutazione di Incidenza.

Nello specifico, le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, Adottate dalla Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in data 28 novembre 2019 (*Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28 dicembre 2019*), costituiscono lo strumento di indirizzo per l’attuazione a livello nazionale di quanto disposto dall’art. 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva 92/43/CEE, declinando i criteri e i requisiti comuni per l’espletamento della procedura stessa.

Le citate Linee Guida, in merito alle disposizioni di cui al comma 3 dell’art. 10 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., tra l’altro, precisano che gli studi di incidenza integrati nei procedimenti di VAS “*devono contenere le informazioni relative alla localizzazione ed alle caratteristiche del piano/progetto e la stima delle potenziali interferenze del piano/progetto in rapporto alle caratteristiche degli habitat e delle specie tutelati nei siti Natura 2000, ed è condizione fondamentale che le analisi svolte tengano in considerazione:*

- *Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dal piano/progetto;*
- *Lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 interessati;*
- *Le Misure di Conservazione dei siti Natura 2000 interessati e la coerenza delle azioni di piano/progetto con le medesime;*
- *Tutte le potenziali interferenze dirette e indirette generate dal piano/progetto sui siti Natura 2000, sia in fase di realizzazione che di attuazione.”.*

La Relazione recante gli elementi utili alla Valutazione di Incidenza è redatta anche in riferimento agli indirizzi dell'Allegato G del D.P.R. 357/1997 e della D.G.R. 64/2010 recante “*Approvazione delle Linee guida per la procedura di Valutazione d'Incidenza (D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e s.m.i., art. 5)*”.

Ad ogni modo, nell'ambito del Rapporto Ambientale, nella sezione dedicata alla verifica della “Coerenza esterna”, sono presi in considerazione e valutati gli effetti che l'attuazione del Piano comporterà sui siti Natura 2000, con alcuni elementi utili al fine di constatare la significatività dell'incidenza delle azioni di pianificazione in relazione a taluni obiettivi di conservazione.

5) ANALISI DI COERENZA DEL PIANO D'AZIONE

L'analisi di coerenza è finalizzata ad accertare il grado di compatibilità, raccordo ed integrazione tra gli obiettivi Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola della Regione Lazio con quelli di protezione e risanamento ambientale stabiliti a livello internazionale, nazionale e regionale compreso i piani e programmi che li attuano e la coerenza tra le diverse azioni e misure poste in essere nell'ambito dello stesso Piano.

In generale, il Programma d'Azione per le Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola è teso a definire obiettivi ed azioni che coerentemente si inseriscono nell'ambito degli obiettivi ambientali di cui alle Direttive comunitarie 91/676/CEE (c.d. *Direttiva Nitrati*) e 2000/60/CE (c.d. *Direttiva Acque*), così come recepite a livello nazionale con il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e con il Decreto Ministeriale 5046 del 25 febbraio 2016.

A tal proposito, il Piano d'Azione deve coordinarsi nell'ambito della programmazione nazionale e regionale di settore sovraordinata rappresentata sia dagli strumenti di pianificazione che interessano direttamente le risorse idriche (*Piano Strategico Nazionale Nitrati, Piani di Gestione delle Acque redatti in sede di Autorità di Bacino Distrettuale, Piano di Tutela delle Acque Regionale, Piani di Assetto Idrogeologico, ecc...*), sia da pianificazioni per le quali, anche indirettamente, potrebbero risultare interferenze (*Piani di Gestione delle Aree Protette, Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, ecc...*).

Pertanto, ai sensi delle disposizioni di cui alla lettera a) dell'Allegato VI - Parte II del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*), è necessario verificare la sussistenza di conflitti, elementi di contrasto o elementi di coerenza con altri piani o programmi che insistono sui medesimi aspetti in pianificazione e/o sui medesimi ambiti territoriali.

Relativamente alla verifica di coerenza esterna, si deve constatare il rapporto tra il Piano d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola con i piani e programmi ritenuti pertinenti, ovvero in grado di interagire (*positivamente o negativamente*).

La verifica di coerenza interna consta in un procedimento finalizzato a constatare l'efficacia e la congruità tra le diverse "misure" del Piano d'Azione e gli obiettivi ambientali per i quali il Programma viene redatto e, più in generale, la sussistenza di azioni contrastanti presenti nel Piano stesso. La verifica di coerenza esterna sarà condotta mediante il confronto tra gli obiettivi e le "misure" del Piano d'Azione con gli obiettivi e le misure dei Piani e Programmi vigenti sul territorio della Regione Lazio.

Dal punto di vista operativo, l'analisi di "Coerenza" è stata condotta valutando gli obiettivi del Programma d'Azione, valutando gli stessi, sia per la coerenza interna che esterna, utilizzando i seguenti tre diversi giudizi:

- "Coerenza", quando le finalità e/o le misure del Programma d'azione contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi del piano e/o programma esaminato o presentano elementi compatibili con la realizzazione degli obiettivi del piano e/o programma esaminato;

- “Neutro”, quando le finalità e/o le misure del Programma d’azione non influiscono sulla realizzazione degli obiettivi del piano e/o programma esaminato;
- “In contrasto”, quando le finalità e/o le misure del Programma d’azione sono in contrasto con la realizzazione degli obiettivi del piano e/o programma esaminato.

5.1) Coerenza esterna

L’analisi di coerenza esterna è finalizzata alla verifica degli obiettivi generali del Piano d’Azione con gli obiettivi generali e, laddove necessario, specifici degli altri piani e programmi di protezione e risanamento ambientale.

Coerenza del Programma d’Azione con la normativa Comunitaria e nazionale in materia di protezione ambientale

In tabella 11 si propone un prospetto di sintesi recante la valutazione circa la coerenza tra gli obiettivi del Piano d’Azione in relazione alle disposizioni delle principali normative nazionali e comunitarie, nonché in riferimento ad i principali atti normativi o di indirizzo in materia ambientali della Regione Lazio.

Riferimento Normativo / Atto di indirizzo	GIUDIZIO DI COERENZA		
	proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola	limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola;	promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici acque reflue e digestato per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto;
Direttiva del Consiglio 91/767/CEE del 12 dicembre 1991 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;	☺	☺	☺
Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 Ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;	☺	☺	☺
Direttiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento;	☺	☺	☺
Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;	☺	☺	☺
Direttiva 2016/2284 del parlamento Europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2016 concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva	☺	☺	☺

2003/35/CE e abroga la direttiva 2001/81/CE			
D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale;			
D.M. 25 febbraio 2016 che definisce i criteri e le norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue nonché per la produzione e utilizzazione agronomica del digestato;			
D.Lgs n. 155/2010 "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa" che istituisce un quadro normativo unitario in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente;			
Legge n. 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette" finalizzata alla istituzione e gestione delle aree naturali protette;			
D.P.R. n. 357/1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";			
D.M. MiPAAF recente le "Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette";			
D.M. 3 aprile 2020 riguardante l'istituzione dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale;			
Legge Regionale del Lazio n. 29/1997 "Norme in materia di Aree Naturali Protette Regionali", finalizzata a garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelle degradate";			
D.G.R. del Lazio n. 612/2011 inerente alle misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC);			
D.G.R. del Lazio nn. 158/2016, 159/2016, 160/2016, 161/2016, 162/2016 inerenti all'adozione delle misure di conservazione finalizzate alla designazione delle ZSC;			
Legge Regionale Lazio n. 20/1999 recante "Tutela del patrimonio carsico e valorizzazione della speleologia";			
Coerente; Neutro; In Contrasto;			

Tabella 11: Valutazione di coerenza tra gli obiettivi del Programma d'Azione e le disposizioni delle principali normative nazionali e comunitarie, e i principali atti normativi o di indirizzo regionali in materia ambientale.

Coerenza del Programma d'Azione con la programmazione nazionale e regionale

ACRONIMO	PIANO/PROGRAMMA	NAZ/REG	RIFERIMENTO	GIUDIZIO DI COERENZA
----------	-----------------	---------	-------------	----------------------

POR FESR 2014-2020	Programma operativo del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale	Nazionale	Adottato dalla Commissione europea con decisione C (2015) 923 finale del 12 febbraio 2015	😊
P.S.N.N.	Piano Strategico Nazionale Nitrati	Nazionale	Approvato dalla Conferenza Stato-Regioni il 29 aprile 2010	😊
P.N.A.C.C.	Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Nazionale	In VAS	😊
P.I.N.	Piano Irriguo Nazionale	Nazionale	Mipaaf - Infrastrutture irrigue (politicheagricole.it)	😊
S.N.SV.S.	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile	Nazionale	La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile Ministero della Transizione Ecologica (minambiente.it)	😊
P.A.N.	Piano di azione nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	Nazionale	Decreto interministeriale 22 gennaio 2014	😊
P.R.A.E.	Piano Regionale Attività Estrattive	Regionale	Regione Lazio - RIFIUTI - Piano regionale Attività Estrattive (PRAE)	😊
A.I.B.	Piano Regionale Antincendio Boschivo	Regionale	Regione Lazio - PROTEZIONE CIVILE - Rischio incendio boschivo	😊
P.R.B.	Piano Regionale di Bonifica	Regionale	Regione Lazio - AMBIENTE - Bonifica ed irrigazione	😊
P.R.T.M.L.	Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica	Regionale	Piano Mobilità Lazio. Il Piano dei Cittadini. (pianomobilitalazio.it)	😊
SRSVS	Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS) "Lazio, regione partecipata e sostenibile"	Regionale	Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 170 del 30 marzo 2021	😊
P.E.R.	Piano energetico Regionale	Regionale	Deliberazione Giunta Regionale n. 98 del 10/03/2020 "Adozione della proposta del nuovo Proposta di deliberazione consiliare concernente: "Approvazione del nuovo Piano Energetico Regionale (PER Lazio) e dei relativi allegati ai sensi dell'art.12 della legge regionale n.38 del 22 dicembre 1999". B.U.R.L. n. 33 del 26/03/2020	😊
P.S.R.	Piano Sviluppo Rurale della regione del Lazio 2014 - 2020	Regionale	Delibera di Giunta Regionale n. 656 del 17.10.2017. B.U.R.L. n. 87 del 31/10/2017.	😊
P.R.Q.A.	Aggiornamento del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria	Regionale	D.G.R. n. 539 del 4 agosto 2020, "Adozione aggiornamento del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) ai sensi dell'art. 9 e art. 10 del D.Lgs. 155/2010". B.U.R.L. n° 102 del 18/08/2020	😊
P.A.A.	Piano di azione agricoltura "Indirizzi strategici per la definizione e attuazione del programma di misure relative al settore agricolo nel secondo ciclo dei piani di gestione" (marzo 2014)	Regionale	Regione Lazio - AGRICOLTURA	😊
P.R.G.R.	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio 2019-2025	Regionale	Deliberazione del Consiglio Regionale n. 4 del 5 agosto 2020 "Piano regionale di Gestione dei	😊

			Rifiuti della Regione Lazio". B.U.R.L. n. 116 del 22/09/2020	
P.A.N.P.	Progetto Biodiversità 2008 - Piano Regionale per le Aree Naturali Protette	Regionale	REcoRd Lazio - Rete Ecologica Regionale del Lazio (parchilazio.it)	
P.A.I.	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali	Regionale	Deliberazione Consiglio Regionale - numero 17 del 04/04/2012, L.R. 39/96 Approvazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.) dell'autorità dei bacini regionali del Lazio - pubblicato sul BURL n.21 del 07.06.2012, SO n.35 - aggiornamento 12.02.2015	
P.G.R.A. D.A.M.	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Meridionale	Regionale	Adottato con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016 e dal DPCM del 27/10/2016	
	Piani Stralcio di bacino idrografico per aree specifiche - Preliminare di Piano Stralcio per il Governo della Risorsa Idrica - Autorità di Bacino dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno	Regionale		
P.G.R.A.A.C.	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale	Regionale	DPCM del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 "approvazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale"	
P.G.D.A.G.	Piano Distrettuale di Gestione della Risorsa Idrica dell'Appennino Centrale	Regionale	D.P.C.M. del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017 "approvazione del secondo piano di gestione delle acque del distretto idrografico dell'appennino centrale"	
P.R.G.A.	Piano Regolatore Generale degli Acquedotti	Regionale	D.G.R. n. 825 del 27/08/2004 "Adozione Aggiornamento Piano Regolatore Generale degli Acquedotti".	
P.G.A.M.	Piano Distrettuale di Gestione della Risorsa Idrica dell'Appennino Meridionale	Regionale	Adottato il 17 dicembre 2015 e approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato.	
P.T.A.R.	Aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque Regionali	Regionale	Delibera del Consiglio Regionale n. 18 del 23 novembre 2018 "Aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR), in attuazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in Materia Ambientale) e successive modifiche, adottato con Deliberazione della Giunta Regionale 2016, n. 819". B.U.R.L. n. 103 del 20/12/2018	
P.R.N.S.L.R.	Piano Riserva Naturale Statale Litorale Romano	Regionale		
	Piano Area Naturale Protetta Insugherata	Regionale	Approvato con D.C.R. 12 luglio 2006, n. 27 (B.U.R.L. del 9 settembre 2006, n. 25)	

	Piano Area Naturale Protetta Monti Simbruini	Regionale	Approvato con D.C.R. 27 ottobre 1999, n. 587 (B.U.R.L. del 29 febbraio 2000, n. 6, S.O. n. 4) Rettifiche con D.C.R. 8 maggio 2002, n. 106 (B.U.R.L. del 20 giugno 2002, n. 17). Aggiornamento P.S.R. Piano adottato con DCS 8 giugno 2015, n. 36 e pubblicato su Il Messaggero in data 20 giugno 2015. Regolamento adottato con DCS 14 agosto 2015, n. 58. Piano controdedotto con DCS 16 settembre 2015, n. 65.	
P.T.P.R.	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	Regionale	Deliberazione del Consiglio regionale n. 5 del 21 aprile 2021", pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Lazio n. 56 del 10 giugno 2021 – supplemento n. 2	
PUAR	Piano Regionale di Utilizzazione degli Arenili della Regione Lazio	Regionale	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 9 del 26 maggio 2021	
P.T.P.G.	Piani Territoriali Provinciali Generali: 1 - Piano Territoriale Provinciale Generale Provincia di Frosinone 2 - Piano Territoriale Provinciale Generale Provincia di Rieti 3 - Piano Territoriale Provinciale Generale Provincia di Roma 4 - Piano Territoriale Provinciale Generale Provincia di Viterbo	Regionale	1) Supplemento ordinario n. 1 al Bollettino Ufficiale n. 19 del 10/07/2007; 2) Supplemento ordinario n. 115 al "Bollettino Ufficiale" n. 25 del 07/07/2009; 3) Supplemento ordinario n. 45 al "Bollettino Ufficiale" n. 9 del 06/03/2010; 4) Supplemento ordinario n. 16 al "Bollettino Ufficiale" n. 9 del 07/03/2008; http://www.regione.lazio.it/rl_urbanistica/?vw=contenutiDettaglio&cat=1&id=201	
P.T.R.G.	Schema di Piano Regionale Territoriale Generale (PTRG)	Regionale	DGR 2581/2020, pubblicato sul BURL n. 5 – S.O. n. 6 del 20/02/2001.	
 Coerente;  Neutro;  In Contrasto;				

Tabella 12: Valutazione di coerenza del Programma d'Azione con la programmazione nazionale e regionale.

Inoltre, attesa la verifica di coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione, a valenza nazionale, regionale o locale, che intervengono sul territorio regionale interessando direttamente o indirettamente le aree ove agirà il Piano, fermo restando le valutazioni di cui alla "Relazione per la Valutazione di Incidenza", in merito alla coerenza generale delle misure del Piano d'Azione con gli obblighi ed i divieti di cui alle Misure di Conservazione previste dalle D.G.R. nn. 612/2011, 158/2016, 159/2016, 160/2016, 161/2016, 162/2016 e 859/2009 è evidente che l'applicazione ulteriori criteri di divieti e/o limitazioni all'apporto di azoto al suolo rappresentano azioni coerenti con le finalità delle citate D.G.R., integrando e coordinandosi sinergicamente con le previste Misure di Conservazione e, più in generale, con i divieti ed obblighi già vigenti.

5.2) Coerenza interna

La verifica di “coerenza interna” è effettuata al fine di constatare la coerenza:

- Tra gli obiettivi specifici della proposta di Piano d’Azione;
- Tra le strategie e le azioni proposte;
- Tra i vari obiettivi specifici della proposta di Piano d’Azione e le strategie e azioni proposte per conseguirli.

Di seguito si propone uno schema di sintesi recante la verifica di coerenza “tra gli obiettivi specifici della proposta di Piano d’Azione” (Tabella 13).

a) VERIFICA DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI SPECIFICI DELLA PROPOSTA DI PIANO D'AZIONE ZVN	<i>proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola</i>	<i>limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola;</i>	<i>promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici acque reflue e digestato per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto;</i>	<i>consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture;</i>	<i>attivare azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole, nonché promuovere attività di ricerca e di sperimentazione su scala locale, coerenti con le iniziative comunitarie e nazionali.</i>
<i>proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola</i>	-----	☺	☺	☺	☺
<i>limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola;</i>	☺	-----	☺	☺	☺
<i>promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici acque reflue e digestato per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto;</i>	☺	☺	-----	☺	☺
<i>consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture;</i>	☺	☺	☺	-----	☺
<i>attivare azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole, nonché promuovere attività di ricerca e di sperimentazione su scala locale, coerenti con le iniziative</i>	☺	☺	☺	☺	-----

comunitarie e nazionali.					
 Coerente;  Neutro;  In Contrasto;					

Tabella 13: Schema di sintesi relativo alla verifica di coerenza tra gli obiettivi specifici della proposta di Piano d'Azione.

Di seguito si propone, infine, uno schema di sintesi recante la verifica di coerenza “tra gli obiettivi specifici della proposta di Piano d’Azione e le strategie e azioni proposte per conseguirli” (Tabella 14) e “tra le misure del Piano d’Azione e gli obiettivi specifici” (Tabella 15).

Dall’analisi risulta evidente che le strategie e le azioni proposte nell’ambito del Programma d’Azione risultano essere coerenti con le finalità del Piano stesso, mostrando adeguatezza alle finalità di protezione e risanamento delle zone vulnerabili dall’inquinamento, limitando l’utilizzo al suolo dei fertilizzanti azotati favorendo il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente anche attraverso la promozione di strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici acque reflue e digestato. Talune misure specifiche sono anche coerenti con la finalità di realizzare un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture. Infine, è utile rimarcare anche l’importanza di talune misure “aggiuntive” finalizzate a promuovere azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole, nonché, anche a scala locale, attività di ricerca e di sperimentazione.

b) VERIFICA DI COERENZA TRA LE STRATEGIE E LE AZIONI PROPOSTE c) VERIFICA DI COERENZA TRA I VARI OBIETTIVI SPECIFICI DELLA PROPOSTA DI PIANO D'AZIONE E LE STRATEGIE A AZIONI PROPOSTE PER CONSEGUIRILI		proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola	limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola;	promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici acque reflue e digestato per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto;	consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture;	attivare azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole, nonché promuoverà attività di ricerca e di sperimentazione su scala locale, coerenti con le iniziative comunitarie e nazionali.
Misure vincolanti	<i>criteri generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (art. 9), i criteri generali per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue (art. 22) e i criteri generali per l'utilizzazione agronomica del digestato (artt. 32, 35 e 38)</i>					
	<i>divieti di utilizzazione degli "effluenti di allevamento palabili, del digestato solido e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.Lgs 75/2010" (art. 10) e degli "effluenti di allevamento non palabili, del digestato liquido e</i>					

		delle acque reflue" (art. 11), con questi ultimi generalmente più restrittivi					
		criteri per il trattamento e lo stoccaggio degli effluenti di allevamento (artt. 12, 13, 14 e 15), i criteri per il trattamento e lo stoccaggio delle acque reflue (artt. 24 e 25) e lo stoccaggio delle matrici in ingresso e del digestato e modalità di trattamento del digestato (artt. 39 e 40)					
		dosi di applicazione sui terreni utilizzati per gli spandimenti e modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento, del digestato e di altri fertilizzanti azotati (artt. 17 e 18); per le aziende che utilizzano effluenti anche in zone non vulnerabili, il quantitativo medio aziendale di 170 kg per ettaro per anno deve intendersi riferito esclusivamente alla superficie ricadente in zona vulnerabile (art. 17 – comma 9)					
		tecniche di distribuzione delle acque reflue (art. 26) e l'utilizzazione agronomica e le modalità di trattamento del digestato (artt. 38 e 40)					
Misure aggiuntive		gestione integrata degli effluenti zootecnici (art. 42) per favorire la gestione degli effluenti di allevamento basate su tecniche finalizzate al ripristino di un corretto equilibrio agricoltura ambiente, in conformità alle modalità di gestione di cui al DM 25/06/2016 - Allegato III					
		applicazione di discipline comunitarie in materia di aiuti alle imprese, finanziamenti nell'ambito di accordi e contratti di programma da stipulare con i soggetti interessati per l'adozione delle tecniche finalizzate al ripristino di un corretto equilibrio agricoltura e ambiente ai sensi del comma 1, promuovendo la costituzione di consorzi ovvero di altre forme di cooperazione interaziendale al cui interno sono realizzati gli impianti per i trattamenti					
		coordinamento delle azioni finalizzate alla tutela dell'ambiente favorendo sinergie nell'ambito della Pianificazione energetica, di tutela delle acque, di gestione dei rifiuti, oltre che la realizzazione e l'adeguamento degli impianti con il ricorso alle misure di cui ad appositi Accordi di programma quadro (APQ)					
		attività di prevenzione (art. 43) attraverso la formazione ed informazione sui Programmi d'Azione e sul Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA)					
Controlli e monitoraggio	Monitoraggio e controllo	delle concentrazioni dei nitrati nelle acque superficiali e sotterranee, sulla base di un programma di monitoraggio, effettuato per tramite dell'ARPA in stazioni di campionamento rappresentative delle acque superficiali interne, delle acque sotterranee e delle acque estuarine e costiere					

	delle "Comunicazioni" presentate, con controlli cartolari con incrocio di dati delle comunicazioni ricevute nell'anno e con controlli nelle aziende agro-zootecniche ed agroalimentari per verificare la conformità delle modalità di utilizzazione agronomica agli obblighi ed alla comunicazione di cui al presente Piano d'Azione					
	programma di verifica dell'efficacia del programma d'azione (art. 45), ai sensi dell'art. 42 – comma 4 del DM 5046 del 25/02/2016, condotto attraverso verifiche documentali, valutazioni delle concentrazioni di nitrati nelle acque sotterranee e superficiali e attraverso l'evoluzione delle pratiche agricole, degli assetti colturali e delle variazioni delle caratteristiche del suolo					
	previsione dell'applicazione di un regime sanzionatorio specifico per la mancata osservanza dei vincoli previsti dal Piano d'Azione (art. 47)					
Coerente; Neutro; In Contrasto;						

Tabella 14: Schema di sintesi relativo alla verifica di coerenza tra le strategie e le azioni proposte e tra i vari obiettivi specifici della proposta di Piano d'Azione e le strategie e azioni proposte per conseguirli.

d) VERIFICA DI COERENZA TRA LE MISURE DEL PIANO D'AZIONE ZVN E GLI OBIETTIVI SPECIFICI	<i>proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola</i>	<i>limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il Codice di Buona Pratica Agricola;</i>	<i>promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici acque reflue e digestato per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto;</i>	<i>consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertilizzante o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture;</i>	<i>attivare azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole, nonché promuovere attività di ricerca e di sperimentazione su scala locale, coerenti con le iniziative comunitarie e nazionali.</i>
Art. 1 – Finalità e principi generali; Art. 2 - Ambito di applicazione; Art. 3 – Definizioni;					
Art. 4 – Comunicazione;					
Art. 5 – Piano di utilizzazione agronomica;					
Art. 6 – Piano di fertilizzazione;					
Art. 7 – Documentazione di accompagnamento al trasporto e registro delle utilizzazioni;					
Art. 8 – Cessione a terzi degli effluenti di allevamento e di digestato e disponibilità dei terreni per l'espletamento delle fasi di utilizzazione agronomica;					

Art. 9 - Criteri generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento;					
Art. 10 - Divieti di utilizzazione degli effluenti di allevamento palabili, digestato solido e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75;					
Art. 11 - Divieti di utilizzazione degli effluenti di allevamento non palabili, digestato liquido e delle acque reflue;					
Art. 12 - Criteri generali per il trattamento e lo stoccaggio degli effluenti di allevamento;					
Art. 13 - Stoccaggio dei letami/materiali palabili;					
Art. 14 - Stoccaggio dei liquami e dei materiali assimilati;					
Art. 15 - Caratteristiche dello stoccaggio;					
Art. 16 - Accumulo temporaneo di letami;					
Art. 17 - Dosi di applicazione;					
Art. 18 - Modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento, del digestato e di altri fertilizzanti azotati;					
Capo II: Gestione della fertilizzazione; Art. 19 - Misure obbligatorie;					
Capo III: Gestione dell'acqua per l'irrigazione; Art. 20 - Divieti;					
Capo III: Gestione dell'acqua per l'irrigazione; Art. 21 - Misure obbligatorie;					
Utilizzazione agronomica delle acque reflue; Capo I: Criteri generali e divieti; Art. 22 - Criteri generali per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue;					
Utilizzazione agronomica delle acque reflue; Capo I: Criteri generali e divieti; Art. 23 - Divieti di utilizzazione agronomica delle acque reflue;					
Art. 24 - Criteri generali per il trattamento e lo stoccaggio delle acque reflue;					
Art. 25 - Stoccaggio delle acque reflue;					
Art. 26 - Tecniche di distribuzione delle acque reflue;					
Utilizzazione agronomica del digestato; Capo I: Disposizioni generali; Art. 27 - Criteri generali;					
Art. 28 - Produzione del digestato;					
Art. 29 - Digestato destinato ad operazioni di essiccazione e valorizzazione energetica;					
Art. 30 - Criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto;					
Art. 31 - Adempimenti del produttore o utilizzatore di digestato;					
Art. 34 - Produzione del digestato agrozootecnico;					
Art. 35 - Utilizzazione agronomica del digestato agrozootecnico;					
Art. 36 - Produzione del digestato agroindustriale;					

Art. 37 - Adempimenti del produttore del digestato agroindustriale;					
Art. 38 - Utilizzazione agronomica del digestato agroindustriale;					
Art. 39 - Stoccaggio delle matrici in ingresso e del digestato;					
Art. 40 - Modalità di trattamento del digestato;					
Art. 41 - Modalità di distribuzione e dosi di applicazione del digestato;					
Art. 42 - Gestione integrata degli effluenti zootecnici;					
Art. 43 - Attività di prevenzione;					
Art. 44 - Monitoraggio e controllo;					
Art. 45 - Programma di verifica dell'efficacia del programma d'azione;					
Art. 46 - Competenze dei comuni;					
Art. 47 - Sanzioni; Art. 48 - Comunicazioni;					
Capo III: Disposizioni finali; Art. 49 - Abrogazione; Art. 50 - Disposizioni finali e transitorie; Art. 51 - Entrata in vigore;					
Coerente; Neutro; In Contrasto;					

Tabella 15: Schema di sintesi relativo alla verifica di coerenza tra le misure del Piano d'Azione ZVN e gli obiettivi specifici.

6) ANALISI DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SUL PATRIMONIO CULTURALE - MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Nelle pagine che seguono si propone una descrizione di sintesi circa la valutazione degli impatti “a breve”, “medio” e “lungo” termine, “temporanei” e “permanententi” attesi a seguito dell’attuazione del Piano d’Azione.

Dal punto di vista operativo, l’analisi circa gli impatti attesi è stata condotta valutando i diversi comparti illustrati per la descrizione dello scenario di riferimento in relazione alle previsioni operative del Programma d’Azione, utilizzando i seguenti tre diversi giudizi:

- “Positivi”, quando le finalità e/o le misure del Programma d’Azione risultano avere effetti favorevoli alla realizzazione delle politiche di sostenibilità ambientale, ovvero contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi di altri piani e/o programmi di settore o presentano elementi compatibili con la loro realizzazione;
- “Neutri”, quando le finalità e/o le misure del Programma d’azione non producono effetti sulla realizzazione delle politiche di sostenibilità ambientale;
- “Negativi”, quando le finalità e/o le misure del Programma d’azione producono effetti indesiderati o ostativi ai fini della realizzazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La realizzazione di tale analisi, unitamente alle valutazioni riportate nelle sezioni precedenti, costituisce l’elemento cardine attorno al quale poter costruire le misure di mitigazione e/o compensazione, oltre che poter definire gli indicatori ai fini della programmazione di una efficace strategia di monitoraggio.

6.1) Impatti a breve, medio e lungo termine – Temporanei e Permanententi

Di seguito si riporta una rappresentazione schematica recante la sintesi della valutazione circa gli effetti attesi a seguito dell’attuazione del Piano d’Azione (*Tabella 16*). È evidente che, rispetto allo stato attuale, l’applicazione di ulteriori vincoli, divieti e, in generale, l’applicazione delle misure previste dal Piano d’Azione non possono che avere un effetto positivo.

COMPARTO \ IMPATTI	BREVE TERMINE	MEDIO TERMINE	LUNGO TERMINE	TEMPORANEI	PERMANENTI
Uso del suolo	😊	😊	😊	😊	😊
Contesto agro-zootecnico	😊	😊	😊	😊	😊
Suolo	😊	😊	😊	😊	😊
Risorse Idriche	😊	😊	😊	😊	😊
Biodiversità, Rete Natura 2000, Parchi	😊	😊	😊	😊	😊
Aria	😊	😊	😊	😊	😊

Rifiuti					
Paesaggio e beni archeologici					
Cambiamenti climatici					
 Positivi;  Neutri;  Negativi;					

Tabella 16: Schema di sintesi relativa alla valutazione degli effetti attesi a seguito dell'attuazione del Piano d'Azione.

Per quanto attiene alla tematica “cambiamenti climatici”, gli effetti sono coerenti con le strategie nazionali e comunitarie in materia e contribuendo positivamente al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità, almeno a lungo termine. In riferimento al comparto “paesaggio e beni archeologici” è ragionevole ritenere l'applicazione delle misure del Piano sostanzialmente indifferenti o, in subordine, positivi.

6.3) Mitigazioni e compensazioni

Per quanto attiene alle misure di mitigazione e compensazione è utile sottolineare che l'applicazione delle disposizioni di cui al Piano d'Azione rappresentano, almeno per le aree perimetrate “ZVN”, esse stesse misure atte a minimizzare gli effetti negativi connessi a determinate pratiche agronomiche.

In particolare, atteso che la finalità del Piano è quella a fissare i criteri e le norme tecniche per l'utilizzazione agronomica di taluni materiali e sostanze, al fine di consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture, eliminando o minimizzando i quantitativi in surplus che potrebbero raggiungere le falde, sono previste una serie di disposizioni specifiche tese a perseguire tale finalità, oltre che una serie di disposizioni attuabili modularmente anche in ragione di una prima verifica di efficacia del Piano alla stregua di “azioni correttive”.

Agli articoli 42 e 43 del Piano d'Azione è previsto anche il ricorso ad aggiornamenti o modifiche periodiche al Piano energetico, di tutela delle acque e di gestione dei rifiuti, ricorrendo alla realizzazione e l'adeguamento di talune infrastrutture impiantistiche anche con il ricorso alle misure di cui agli Accordi di programma quadro (APQ), sottoscritti ai sensi dell'art. 2, comma 203, della legge 23 dicembre 1996, n. 662 o finanziamenti, in accordo con la normativa comunitaria, indirizzati al rispetto del Piano attraverso interventi strutturali e conversione delle colture o delle pratiche agricole. Per quest'ultima finalità, potranno essere promosse le tecniche atte a razionalizzare l'utilizzazione dei concimi minerali e di altre sostanze fertilizzanti, per prevenire l'esuberanza e l'accumulo al suolo degli elementi nutritivi al fine di ridurre drasticamente il carico di nutrienti nelle acque.

7) SINTESI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE E AZIONI DI MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

7.1) Scelta delle alternative

Al comma 4 dell'articolo 13 del D.Lgs. 152/06, si specifica come nel Rapporto Ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi potenzialmente derivanti dall'applicazione del piano sia sull'ambiente sia sul patrimonio culturale così come le alternative ragionevolmente adottabili considerando gli obiettivi e l'ambito territoriale del piano.

Il primo passaggio prevede la definizione dello scenario di riferimento inteso come il probabile quadro evolutivo dello stato ambientale senza l'attuazione del piano, considerando l'evoluzione naturale delle componenti ambientali del territorio durante il periodo di validità del piano.

La costruzione degli scenari alternativi di intervento, oltre a quello delineato nel Piano d'Azione, è di fondamentale rilevanza al fine di valutare l'evoluzione dello stato dell'ambiente rispetto sia allo scenario di riferimento che a quello conseguente all'attuazione del piano.

In tal senso, i criteri con cui sono state selezionate tali alternative, e la fattibilità delle stesse, devono essere descritti in maniera esaustiva per consentirne una corretta valutazione. Devono inoltre essere dettagliate a un livello tale che consenta di stimare l'entità dei loro impatti possibili sull'ambiente, le mitigazioni e le azioni compensative.

Tali impatti devono poi essere confrontati sia con gli impatti derivanti dall'intervento previsto dal piano che con lo scenario di riferimento, considerando l'arco temporale del piano in esame, e affinché i risultati dei diversi scenari siano comparabili fra loro si rende necessario l'utilizzo di una appropriata metodologia scientifica.

È evidente come la c.d. alternativa "0", ovvero la mancata attuazione del Piano d'Azione, oltre a far perdurare le situazioni di criticità ambientale che hanno indotto la perimetrazione delle attuali ZVN, potrebbe comportare l'evoluzione di procedure d'infrazione in sede Comunitaria, peraltro già avviate nei confronti dell'Italia proprio in merito alle zone vulnerabili ai nitrati d'origine agricola (ZVN) e, in particolare per quanto attiene la Regione Lazio, si rileva che la procedura di infrazione riguarda, tra l'altro, la necessità di rivedere le zone perimetrate ZVN, l'implementazione della rete di monitoraggio e la necessità di aggiornamento del Piano di Azione (obbligo quadriennale) tenendo conto del peggioramento dello stato delle acque sotterranee nelle ZVN già vigenti. Le misure agronomiche precedentemente adottate non sono sufficienti a contrastare i fenomeni inquinanti.

La Regione Lazio, al fine di scongiurare la citata procedura di infrazione Comunitaria, per ultimo, ha emanato la Deliberazione di Giunta Regionale n. 523 del 30 luglio 2021, recante "Rettifica della deliberazione 18 giugno 2021, n. 374 avente ad oggetto: Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs.152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25.", con la quale sono state apportate rettifiche alle perimetrazioni delle ZVN n. 11 "Sacco".

7.2) Programma di monitoraggio

Al fine di valutare poi gli impatti generati dall'alternativa delineata nel piano, è necessaria la realizzazione di un sistema di monitoraggio che consenta di valutare, sulla base del quadro conoscitivo della Regione, eventuali cambiamenti delle variabili ambientali generati dal piano e la capacità di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Per una efficace strategia di monitoraggio è indispensabile definire un adeguato sistema di indicatori, che a partire dall'inizio dell'attuazione del piano in esame, sono popolati con dati che consentono di descrivere il sistema ambientale prima della modifica, durante la fase di trasformazione relativa all'attuazione del piano e al suo completamento.

Sulla base dell'esito del calcolo degli indicatori è pertanto possibile definire gli eventuali meccanismi di correzione del piano, che si possano rendere necessari in caso di impatti negativi significativi sull'ambiente, ovvero in caso di evidente inefficacia di talune misure.

Pertanto, tenuto anche conto del principio di efficientamento dell'azione amministrativa e delle risorse, si propone il seguente Programma di Monitoraggio da condurre contemporaneamente sulle matrici ambientali e sul comparto agro-zootecnico interessato. Le indicazioni per l'impostazione delle azioni di monitoraggio, peraltro, sono riportate all'articolo 44 "Monitoraggio e controllo" del Piano d'Azione stesso.

Inoltre, al fine di redigere un piano di monitoraggio ambientale esaustivo, si è fatto anche riferimento alla Manuali e linee guida ISPRA n. 124/2015 - "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (Delibera Consiglio Federale del 22/04/2015 Doc. n. 51/15-CF), per la definizione degli indicatori di:

- "contesto" - utili ai fini della descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali e della valutazione dell'evoluzione del contesto ambientale anche dovuto a fattori esogeni al Piano;
- "processo" - utili al controllo dell'attuazione delle azioni di piano che hanno impatti positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità e delle misure di mitigazione/compensazione. Tali indicatori consentono di eseguire una valutazione circa l'efficacia del Piano;
- "contributo" - indicatori correlati agli indicatori di processo, per la definizione degli impatti significativi sull'ambiente mediante la valutazione delle variazioni del contesto ambientale connesso all'attuazione del Piano.

Acqua. In merito agli indicatori da poter utilizzare appare evidente che la concentrazione dei nitrati nelle acque sotterranee e superficiali rappresenta il principale parametro per derivare le valutazioni sullo stato di qualità dei corpi idrici e sull'efficacia delle misure del Piano. In particolare:

- per quanto attiene ai Corpi Idrici sotterranei la concentrazione di nitrati viene rilevata in tutti i punti di monitoraggio della rete regionale, per di più, in riferimento alla sottorete c.d. "Nitrati" costituita dai punti di campionamento che ricadono nelle aree ZVN, a prescindere dal programma di monitoraggio definito ai sensi delle Direttiva 2000/60/CE e 118/2009/CE (così come recepite alla parte terza del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.), i campionamenti sono effettuati tutti gli anni con cadenza trimestrale. Il tenore dei nitrati è utile ai fini delle classificazioni per lo "Stato Chimico" dei corpi

idrici sotterranei, oltre che per la valutazione dei trend nelle ZVN (concentrazione media annua dei nitrati);

- per quanto attiene ai Corpi Idrici superficiali la concentrazione di nitrati viene rilevata in tutte le stazioni facenti parte della rete regionale di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale 2 marzo 2020, n. 77 "Revoca della D.G.R. 15 febbraio 2013 n. 44 e individuazione della nuova rete di monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali della Regione Lazio. Dlvo 152/2006 e s.m.i.", secondo i programmi definito ai sensi delle Direttiva 2000/60/CE (così come recepita alla parte terza del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). Il tenore dei nitrati è utile ai fini delle valutazioni inerenti allo "Stato Ecologico" dei corpi idrici fluviali in quanto è utile ai fini della determinazione dell'indice LIMeco, per la valutazione dell'indice LTLeco relativo al livello trofico dei laghi e all'indice trofico TRIX per i Corpi Idrici marino-costieri; per i Corpi Idrici di transizione viene determinato il DIN (azoto inorganico disciolto).

Aria. Fermo restando le azioni di monitoraggio previste al citato articolo 44 del Piano d'Azione, per quanto attiene l'aria, le azioni di monitoraggio possono essere garantite dalle rilevazioni di NOx e NO2 della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di ARPA Lazio. Tali dati potranno essere elaborati e valutati annualmente ai fini delle verifiche dei trend.

Suolo. Per quanto attiene le azioni di monitoraggio relative al suolo, alla produzione di rifiuti ed alla conduzione delle attività zootecniche, le stesse possono essere condotte dagli uffici regionali competenti declinando quanto previsto al comma 4 dell'art. 44 del Piano d'Azione in merito alla previsione della predisposizione di un sistema informatizzato di raccolta e gestione della documentazione relativa alle "comunicazioni" e al "piano di utilizzazione agronomica".

In particolare, nei suoli agricoli interessati dall'utilizzazione agronomica, dovranno essere previsti periodici campionamenti di suolo per la determinazione delle concentrazioni di nutrienti, quali azoto e fosforo, di metalli pesanti, quali rame e zinco, e di sali solubili, quale il sodio scambiabile. Sulla base di tali verifiche potranno anche essere individuati i limiti di accettabilità delle concentrazioni di tali sostanze nel suolo, anche in relazione alle specifiche condizioni locali.

Matrice	Indicatori		Frequenza di monitoraggio	ENTE
	Processo e/o Contributo	Contesto		
Acqua Acque sotterranee	NH4+, NO2-, NO3-, ortofosfato	Elaborazione dati stazioni ZVN / Classificazioni	Su tutti i punti facenti parte della rete regionale secondo il programma di monitoraggio (Operativo o Sorveglianza - D.Lgs. 152/06). Sui punti ricadenti nelle ZVN il monitoraggio viene condotto annualmente con campionamenti trimestrali	ARPA Lazio

Matrice	Indicatori		Frequenza di monitoraggio	ENTE
	Processo e/o Contributo	Contesto		
Acque superficiali fluviali	NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , fosforo totale, ortofosfato	Elaborazione dati stazioni ZVN / Classificazioni	Su tutti i punti facenti parte della rete regionale secondo il programma di monitoraggio (Operativo o Sorveglianza - D.Lgs. 152/06). Sui punti ricadenti nelle ZVN il monitoraggio viene condotto annualmente con campionamenti trimestrali ai fini della definizione dell'indice LIMeco.	ARPA Lazio
Acque superficiali lacustri	Azoto totale, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , fosforo totale, ortofosfati	Elaborazione dati stazioni ZVN / Classificazioni	Su tutti i punti facenti parte della rete regionale secondo il programma di monitoraggio (Operativo o Sorveglianza - D.Lgs. 152/06). Sui punti ricadenti nelle ZVN il monitoraggio viene condotto annualmente con campionamenti trimestrali ai fini della definizione dell'indice LTLeco.	ARPA Lazio
Acque superficiali di transizione	P-PO ₄ - Fosforo reattivo libero, Azoto inorganico disciolto, NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻	Elaborazione dati stazioni ZVN / Classificazioni	Su tutti i punti facenti parte della rete regionale secondo il programma di monitoraggio (Operativo o Sorveglianza - D.Lgs. 152/06). Sui punti ricadenti nelle ZVN il monitoraggio viene condotto annualmente con campionamenti trimestrali.	ARPA Lazio
Acque superficiali marino-costiere	NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , azoto totale, fosforo totale, ortofosfati	Elaborazione dati stazioni ZVN / Classificazioni	Su tutti i punti facenti parte della rete regionale secondo il programma di monitoraggio (Operativo o Sorveglianza - D.Lgs. 152/06). Sui punti ricadenti nelle ZVN il monitoraggio viene condotto annualmente con campionamenti trimestrali ai fini della definizione dell'indice TRIX.	ARPA Lazio
Aria	NO _x , NO ₂	Classificazioni	Monitoraggio condotto mediante la rete regionale per la qualità dell'aria. Valutazione ed elaborazione dati con cadenza annuale.	ARPA Lazio
Suolo	N, P, metalli pesanti, Sali solubili		Nei suoli agricoli interessati dall'utilizzazione agronomica saranno eseguiti prelievi a campione ed analisi ogni 4 anni.	Regione Lazio

Tabella 17: Programma di monitoraggio degli effetti generati dall'attuazione del Programma d'Azione.

Le attività di monitoraggio costituiscono l'unico strumento utile ed efficace al fine di valutare gli effetti conseguenti all'applicazione delle misure previste dal Piano d'Azione; a partire dai dati e informazioni ambientali pregresse derivanti dalle attività di monitoraggio e studio dei corpi idrici superficiali e sotterranei della Regione Lazio è possibile valutare i trend circa la concentrazione dei nitrati nella matrice acqua. Dette valutazioni di dati annuali o pluriennali potranno costituire l'informazione di base ai fini della predisposizione di azioni correttive, ove necessario ed applicabili.

Periodicamente, gli esiti delle attività di monitoraggio saranno sintetizzati in elaborati concernenti gli esiti delle determinazioni analitiche, classificazioni (ove applicabili), analisi statistiche dei dati e, all'occorrenza elaborati grafici e cartografici; fermo restando le comunicazioni, la reportistica e le pubblicazioni dei dati ambientali già in essere, tali prodotti andranno comunicati, con cadenza annuale, agli Uffici Regionali preposti ai fini dell'adozione dei provvedimenti di competenza.

8) CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale (RA) redatto nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (Procedura di VAS) relativamente al "*Piano d'Azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola*" di cui alla Direttiva 91/676/CEE, ai fini della valutazione degli eventuali impatti ambientali connessi con la sua attuazione, in ottemperanza alle disposizioni di cui all'articolo 13 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (*Norme in materia di Ambiente*).

La Regione Lazio con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 523 del 30 luglio 2021, recante "*Rettifica della deliberazione 18 giugno 2021, n. 374 avente ad oggetto: Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs.152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25.*", ha definito i perimetri delle aree designate ZVN ove applicare le disposizioni del Piano.

La redazione del Rapporto Ambientale è stata eseguita anche tenendo conto delle indicazioni di carattere generale e di carattere specifico formulate dall'Autorità competente nell'ambito del documento di Scoping, prendendo in considerazione anche i contributi pervenuti nell'ambito della fase di consultazione preliminare dai Soggetti Competenti in materia Ambientale. In particolare, al paragrafo "2.6" sono sintetizzate le modalità di recepimento delle suddette indicazioni e contributi con la motivazione del recepimento o meno.

In generale, la pianificazione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola si coordina nell'ambito della più ampia strategia di pianificazione in materia di acque, con particolare riferimento al Piano Regionale di Tutela delle Acque (*Aggiornamento - Approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale del Lazio n. 18 del 23 novembre 2018*) ed ai Piani di Gestione delle Acque dei Distretti Idrografici territorialmente competenti (*Adottati il 20 dicembre 2021*), al fine di rendere coerenti e sinergiche le strategie di salvaguardia e risanamento delle risorse idriche.

Il Piano d'Azione, tra l'altro, attua talune disposizioni e principi di cui al D.M. 5046 del 25 febbraio 2016 (*Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato*).

L'analisi del contesto ambientale di riferimento descrive lo scenario di base sul quale andranno ad impostarsi le misure costituenti il Piano che si sostanziano, per le aree perimetrare ZVN, in vincoli, divieti, prescrizioni o azioni volte a disciplinare e coordinare le comunicazioni, la predisposizione dei PUA e, in generale le pratiche agronomiche al fine di "*... consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture.*".

In generale, il Piano d'Azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, al fine di proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola, limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'analisi dei fabbisogni colturali, nonché promuovere strategie di gestione integrata degli ammendanti zootecnici, fissa i criteri generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque reflue (così come definite alla lettera f

del comma 1 dell'art. 3, comma 1 lettera f del Piano) e del digestato (così come definito all'articolo 3, comma 1, lettera o del Piano) e delle miscele di questi materiali. È altresì disciplinata l'utilizzazione dei fertilizzanti ai sensi del D.Lgs. 75/2010.

In considerazione dello scenario di base e delle criticità ambientali in esso evidenziate, l'applicazione delle disposizioni del Piano potranno contribuire ad attuare l'azione sinergica finalizzata al conseguimento dei più generali obiettivi di qualità ambientale di cui alle direttive comunitarie in materia di ambiente (91/767/CEE, 2000/60/CE, 2006/118/CE, 92/43/CEE e 2016/2284).

L'attuazione delle disposizioni inerenti alle modalità di stoccaggio e trattamento degli ammendanti agro-zootecnici, unitamente all'ottimizzazione dell'apporto di questi materiali al campo anche in ragione delle tipologie colturali, costituiscono le azioni tese a minimizzazione il quantitativo di surplus di azoto che potenzialmente può raggiungere le acque sotterranee e superficiali.

Gli effetti positivi diretti e indiretti attesi sul comparto risorse idriche potranno manifestarsi anche sui suoli, sulla qualità dell'aria, sulla componente biodiversità, paesaggio e beni archeologici, oltre che sul comparti "rifiuti" (il Piano d'Azione prevede che la gestione degli effluenti di allevamento sia effettuata non alla stregua di rifiuti, ma come una ulteriore risorsa da valorizzare nell'ambito delle stesse attività aziendali, nell'ottica dell'attuazione della c.d. "economia circolare" (produzione e riutilizzo)).

Dall'analisi della coerenza esterna con le principali normative comunitarie e nazionali in materia di ambiente, nonché con le finalità ed azioni previste dai principali strumenti di programmazione e pianificazione in materia ambientale che insistono sul territorio regionale si rileva una generale azione sinergica con le misure previste dal Piano d'Azione che, in molti casi, risultano anche essere complementari a quelle previste da altri piani. L'analisi di coerenza interna ha mostrato risultati positivi evidenziando la connessione e logicità delle misure con le finalità del Piano stesso.

Per quanto attiene alla tematica "cambiamenti climatici", gli effetti attesi dall'applicazione del Piano risultano essere coerenti con le strategie nazionali e comunitarie in materia e forniscono un contributo, rispetto alla non applicazione del Piano, positivo per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità, almeno a lungo termine.

In merito all'analisi delle alternative di cui al comma 4 dell'articolo 13 del D.Lgs. 152/06, è evidente come la c.d. alternativa "0", ovvero la mancata attuazione del Piano d'Azione, oltre a far perdurare le situazioni di criticità ambientale che hanno indotto la perimetrazione delle attuali ZVN, potrebbe comportare l'evoluzione di procedure d'infrazione in sede Comunitaria (Procedura n. 2249 ai sensi dell'art. 258 del TFUE del 9/11/2018 e successiva lettera di messa in mora complementare del 3/12/2020 per non corretta attuazione della Direttiva 91/676/CEE, art. 3, comma 4 e art. 5, commi 5, 6 e 7), peraltro già avviate nei confronti dell'Italia proprio in merito alle zone vulnerabili ai nitrati d'origine agricola (ZVN). È pertanto assolutamente necessario adottare le misure sufficienti a conseguire gli obiettivi della Direttiva, con particolare riferimento a quelle previste all'articolo 5 - paragrafo 5 e 7 della Direttiva stessa.

Per quanto attiene al monitoraggio del Piano si è fatto anche riferimento alla Manuali e Linee Guida ISPRA n. 124/2015 - "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (Delibera Consiglio Federale del 22/04/2015 Doc. n. 51/15-CF), per la definizione degli indicatori di "contesto", "processo" e "contributo".

Sono previste attività di monitoraggio sulle matrici ambientali “acqua”, “aria” e “suolo” che consentiranno, tra l'altro, di valutare l'efficacia delle azioni del Piano e, all'occorrenza, fornire utili informazioni al fine di adottare misure correttive.

Inoltre, per il Piano d'Azione in esame, atteso che dalla sovrapposizione delle aree perimetrare “ZVN” con le aree facenti parte della “Rete Natura 2000” risultata evidente la coincidenza in diversi settori di territorio, ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), della direttiva 2001/42/CE è necessario effettuare una valutazione di cui agli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE che costituisce l'Allegato 1 al presente documento. Infine, visto anche l'art.13, comma 5 del D.Lgs. n.152/2006, il Rapporto Ambientale è anche corredato da una “Sintesi non tecnica”.

RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

- ARPALazio, *Valutazione della qualità dell'Aria 2021*, (https://www.arpalazio.it/documents/20124/55931/Valutazione_QA_2021.pdf);
- *Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno - Preliminare di Piano di Stralcio per il Governo della Risorsa Idrica*;
- *Direttiva del Consiglio 91/767/CEE del 12 dicembre 1991 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*;
- *Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque*;
- *Direttiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento*;
- *Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*;
- *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*;
- *Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale*;
- *Deliberazione di Giunta Regionale della Regione Lazio n. 825 del 27 agosto 2004 "Adozione Aggiornamento Piano Regolatore Generale degli Acquedotti"*;
- *Deliberazione del Consiglio Regionale della Regione Lazio n. 27 del 12 luglio 2006 "Approvazione del Piano della Riserva Naturale dell'Insugherata di cui all'art. 26 della legge regionale 6 ottobre 1997, n. 29 "Norme in materia di Aree Naturali Protette regionali" e successive modifiche ed integrazioni*;
- *Deliberazione del Consiglio Regionale della Regione Lazio n. 17 del 4 aprile 2012 "Legge regionale 39/96. Approvazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità dei Bacini regionali del Lazio*;
- *Deliberazione di Giunta Regionale della Regione Lazio n. 2581 del 19 dicembre 2020 recante "Adozione di Schema di Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG); Articoli 10 e 62 Legge Regionale n. 38/99"*;
- *Deliberazione del Consiglio Regionale della Regione Lazio n. 9 del 26 maggio 2021 "Piano Regionale di Utilizzazione delle Aree del Demanio Marittimo per Finalità Turistiche e Ricreative, Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale"*;
- *Deliberazione di Giunta Regionale della Regione Lazio del 30 luglio 2021, n. 523 recante "Rettifica della deliberazione 18 giugno 2021, n. 374 avente ad oggetto: "Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola della Regione Lazio, ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 152/2006 e conferma delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola individuate con D.G.R. 30 gennaio 2020, n. 25"*;
- *Deliberazione di Giunta Regionale della Regione Lazio n. del 2/02/2022, n. 27 recante "Proposta di deliberazione consiliare concernente l'approvazione dell'aggiornamento del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)"*;

- *Deliberazione di Giunta Regionale della Regione Lazio del 15/03/2022, n. 119 recante "DGR 305/2021 "Riesame della zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente del Lazio (artt. 3 e 4 del D.lgs.155/2010 e s.m.i) e aggiornamento della classificazione delle zone e Comuni ai fini della tutela della salute umana" - Aggiornamento della denominazione e dei codici delle zone";*
- *"Geoportale Nazionale" del Ministero della Transizione Ecologica (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>);*
- *Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. atti n. 195/CSR);*
- *Manuali e linee guida ISPRA n. 124/2015 - "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (Delibera Consiglio Federale del 22/04/2015 Doc. n. 51/15-CF);*
- *Munafò, M. (a cura di), 2022. Consumo di suolo 2022. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2022. Report SNPA 32/22;*
- *Piano di azione agricoltura "Indirizzi strategici per la definizione e attuazione del programma di misure relative al settore agricolo nel secondo ciclo dei piani di gestione" ciclo 2015-2021;*
- *Portale web dell'ISTAT (<https://www.istat.it/it/agricoltura>);*
- *Portale web ISPRA, Sinanet, Corine Land Cover - 2018 (<https://groupware.sinanet.isprambiente.it/uso-copertura-e-consumo-di-suolo/library/copertura-del-suolo/corine-land-cover>);*
- *Portale web "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale" (<https://www.autoritadistrettoac.it/>);*
- *Portale web "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale - Piano di gestione Rischio Alluvioni" (<https://www.autoritadistrettoac.it/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni>);*
- *Portale web "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale - Piano di Gestione della Risorsa Idrica" (<https://www.autoritadistrettoac.it/piano-di-gestione-della-risorsa-idrica>);*
- *Portale web "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale" (<http://www.distrettoappenninomeridionale.it/>);*
- *Portale web "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale" - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, <https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/pdg-alluvioni-menu>);*
- *Portale web "Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale" - Piano di Gestione della Risorsa Idrica, <https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/pdg-acque-articolo>);*
- *Portale web dell'ARPA Lazio (www.arpalazio.it);*
- *Portale web "Lazio Europa" (https://www.lazioeuropa.it/archivio1420/por_fesr-15/);*
- *Portale web "Ministero delle Politiche Agricole e Forestali - Rete Rurale Nazionale 2014-2020, Piano di Sviluppo Rurale" (https://www.reterurale.it/PSR2014_2020);*
- *Portale web "Ministero delle Politiche Agricole e Forestali - Rete Rurale Nazionale 2014-2020" (<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3180>);*

- Portale web “Ministero delle Politiche Agricole e Forestali – Rete Rurale Nazionale 2014-2020” (<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5807>);
- Portale web “Ministero della Salute – Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari” (<https://www.salute.gov.it/portale/fitosanitari/dettaglioContenutiFitosanitari.jsp?id=3289&area=fitosanitari&menu=vuoto>);
- Portale web “Ministero della Transizione Ecologica – Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici” (<https://www.mite.gov.it/pagina/piano-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici>);
- Portale web “Ministero della Transizione Ecologica – La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile” (<https://www.mite.gov.it/pagina/la-strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile>);
- Portale web “Parco Naturale Regionale Monti Simbruini – Piano di Assetto del Parco” (<http://www.parcomontisimbruini.it/pagina.php?id=36>);
- Portali web “Provincia di Frosinone – Piano Territoriale Provinciale Generale” (<https://provincia.fr.it/contenuti/284964/piano-territoriale-provinciale-generale>), “Provincia di Rieti – Piano Territoriale Provinciale Generale” (<http://provincia.rieti.netlearn.it/ptpg>), “Città Metropolitana di Roma – Piano Territoriale Provinciale Generale” (<http://ptpg.cittametropolitanaroma.it/>), “Provincia di Viterbo – Piano Territoriale Provinciale Generale” (<http://www.provincia.vt.it/PTPG/default.htm>);
- Portale web “Regione Lazio – Agenzia Regionale Protezione Civile – Piano Antincendio boschivo” (<https://protezionecivile.regione.lazio.it/rischi-pianificazione/piani-protezione-civile/Piano-Regionale-AIB>);
- Portale web “Regione Lazio – Lazio Energetico – Piano Energetico Regionale” (<https://www.lazioenergetico.org/normativa/piano-energetico-regionale/per-lazio/>);
- Portale web “Regione Lazio – Lazio Energetico – Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica” (<https://www.lazioenergetico.org/normativa/piano-energetico-regionale/mobilita-e-trasporti/>);
- Portale web “Regione Lazio – Lazio, regione sostenibile – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile” (<https://www.lazioeuropa.it/laziosostenibile/>);
- Portale web “Regione Lazio – ParchiLazio.it – Riserva Naturale Statale Litorale Romano” (<https://www.parchilazio.it/litoraleromano-schede-13072-adozione-del-piano-di-gestione-e-del-regolamento-attuativo-della-riserva-naturale-statale-litorale-r/>);
- Portale web “Regione Lazio – Rifiuti – Piano di Gestione dei Rifiuti” (<https://www.regione.lazio.it/cittadini/rifiuti/pianificazione/nuovo-piano-rifiuti>);
- Portale web “Regione Lazio – Tutela Ambientale – Aria – Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria” (<https://www.regione.lazio.it/cittadini/tutela-ambientale-difesa-suolo/qualita-ambiente/aria>);
- Portale web “Regione Lazio – Tutela Ambientale – Acque – Piano di Tutela delle Acque Regionale – Aggiornamento” (<https://www.regione.lazio.it/cittadini/tutela-ambientale-difesa-suolo/qualita-ambiente/acqua>);
- Portale web “Regione Lazio – Urbanistica – Piano Territoriale Paesistico Regionale” (<https://www.regione.lazio.it/enti/urbanistica/ptpr>);
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Lazio (Deliberazione del Consiglio Regionale del Lazio n. 18 del 23 novembre 2018 - Bollettino Ufficiale della Regione Lazio – Supplemento n. 3, n. 103 del 20 dicembre 2018);

- *Regione Lazio – Assessorato Attività Produttive – Piano Regionale Attività Estrattive;*
- *Regione Lazio – Assessorato all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile – Piano Regionale per le Aree Naturali Protette;*
- *Regione Lazio | CITTADINI-TUTELA-AMBIENTALE-DIFESA-SUOLO-QUALITA-AMBIENTE-ARIA (<https://www.regione.lazio.it/cittadini/tutela-ambientale-difesa-suolo/qualita-ambiente/aria>);*
- *Regione Lazio – Dipartimento Istituzionale e Territorio – Direzione Protezione Civile – Adeguamento del Piano Regionale delle Bonifiche dei Siti Contaminati.*