



Febbraio 2023



**APOT**  
ASSOCIAZIONE  
PRODUTTORI  
ORTOFRUTTICOLI  
TRENTINI



FONDAZIONE  
EDMUND  
MACH



Vini del Trentino  
CONSORZIO DI TUTELA



PROVINCIA AUTONOMA  
DI TRENTO



AGENZIA PROVINCIALE PER  
LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

**NUOVE DISPOSIZIONI PER  
L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA  
DEGLI EFFLUENTI ZOOTEKNICI, DEL  
DIGESTATO, DEI CONCIMI AZOTATI  
E DEGLI AMMENDANTI ORGANICI**

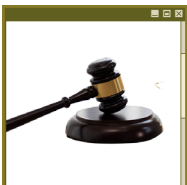
*Negli effluenti zootecnici e nel digestato sono contenuti nutrienti utili alle colture, che vengono però utilizzati solo in parte. Per garantirne il maggior utilizzo (efficienza) è necessario distribuire gli effluenti ed il digestato nei periodi, modalità e quantità più adeguati*

## Cosa s'intende per utilizzazione agronomica?

L'apporto di sostanze nutritive ed ammendanti al suolo tramite effluenti zootecnici, digestato, concimi azotati o ammendanti organici, tenuto conto dei fabbisogni delle singole colture e nel rispetto della tutela ambientale (es. acque superficiali e sotterranee).



## Ci sono delle regole per l'utilizzazione agronomica?

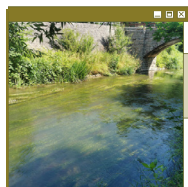


Sì, le regole sono definite a livello nazionale dal Decreto Ministeriale 5046/2016 e a livello provinciale dalla Deliberazione n. 2017/2022. Le disposizioni sono diverse in base alla distinzione del territorio tra Zona Ordinaria (ZO) e Zona Vulnerabile da Nitrati di origine agricola (ZVN). **Si riportano qui di seguito le principali disposizioni sull'utilizzazione agronomica. Per una completa e corretta applicazione si rimanda al documento della sopra citata Deliberazione.**

## Cosa sono le Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN)?

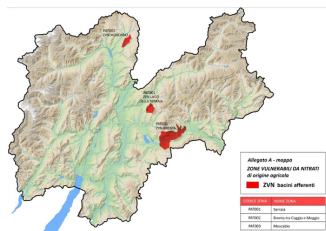
*I corpi idrici eutrofici fluviali e lacustri vengono definiti in base ai risultati dei monitoraggi dei parametri chimico-fisici e delle comunità biologiche*

Sono zone di territorio provinciale che confluiscono verso corpi idrici fluviali o lacustri in cui è stata riscontrata una eccessiva quantità di nutrienti (detta eutrofizzazione).



## Quali sono le ZVN in Provincia di Trento?

In base ai dati di monitoraggio del quadriennio 2016-19 sono stati individuati in Provincia di Trento i seguenti corpi idrici eutrofici: rio Moscabio (in Alta Val di Non), il tratto di fiume Brenta compreso tra Levico e Borgo Valsugana (in Valsugana) e il lago di Serrai (Altopiano di Pinè). I rispettivi bacini scolanti costituiscono quindi le ZVN (Deliberazione n. 1015/2021), per le quali la normativa richiede di definire un Programma d'Azione.

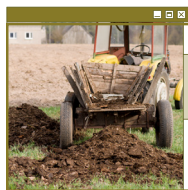


## Cos'è un Programma d'Azione per le ZVN?

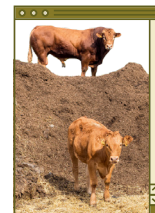
E' l'insieme di regole per l'utilizzazione agronomica sulle superfici ricadenti in ZVN e altre disposizioni che devono essere rispettate dalle aziende ricadenti in ZVN.

## Quando valgono le disposizioni del Programma d'Azione?

Le regole relative allo spandimento di effluenti zootecnici, digestato, concimi azotati ed ammendanti organici (es. quantitativi, divieti spaziali e temporali) valgono per tutte le superfici ricadenti in ZVN. Inoltre nel Programma d'Azione vi sono delle disposizioni che interessano nel loro complesso le aziende con più del 50% della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) dichiarata nel fascicolo aziendale ricadente nel territorio definito come ZVN (es. regole più restrittive in merito al dimensionamento degli stoccaggi e alla documentazione).



## Quanti effluenti zootecnici e digestato si possono utilizzare?



Le quantità di effluenti zootecnici e digestato apportabili al terreno sono quelli in grado di soddisfare i fabbisogni delle varie colture e devono rispettare i limiti dei quantitativi medi aziendali (Kg di azoto al campo distribuiti/superficie utile allo spandimento) di 340 Kg/ha/anno nelle ZO e 170 Kg/ha/anno nelle ZVN, con deroga a 210 Kg/ha/anno nei primi due anni dall'entrata in vigore

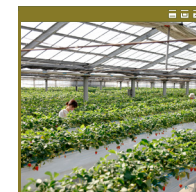
del Programma d'Azione.

*L'azoto al campo è l'azoto complessivamente contenuto nell'effluente di allevamento o nel digestato, di questo solo una parte è disponibile per la coltura (azoto efficiente). L'efficienza dell'azoto dipende da tipo di effluente, modalità ed epoche di distribuzione*

## Nelle ZVN ci sono dei limiti all'utilizzo dei concimi azotati ed ammendanti organici che valgono anche per le colture ortofrutticole e viticole?

*In ZVN la pratica della fertirrigazione per le coltivazioni fuori suolo deve garantire il completo recupero del percolato prodotto oppure essere effettuata utilizzando una soluzione con conducibilità elettrica ridotta del 20% rispetto al valore massimo fissato per le singole specie dal Disciplinaire di Produzione Integrata (annualmente approvato dalla Provincia Autonoma di Trento) ed un volume di percolato al di sotto del 15% del volume complessivo di fertirrigazione come media annua per ciclo colturale. Inoltre in ZVN le coltivazioni fuori suolo devono avere una copertura del suolo con cotico erboso e il percolamento deve avvenire in modo omogeneo sulla superficie. Sono da evitare gli accumuli dei substrati esausti utilizzati nelle coltivazioni fuori suolo o, qualora non sia possibile, è obbligatoria la copertura degli stessi con teli in geotessile al fine di limitare le eventuali perdite di nutrienti*

Sì, in ZVN anche l'utilizzazione dei concimi azotati e degli ammendanti organici deve rispettare le disposizioni spaziali e temporali previste dal Programma d'Azione.



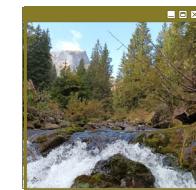
## Ci sono dei limiti per lo spandimento dei liquami, del digestato tal quale e non palabile su terreni in pendenza?



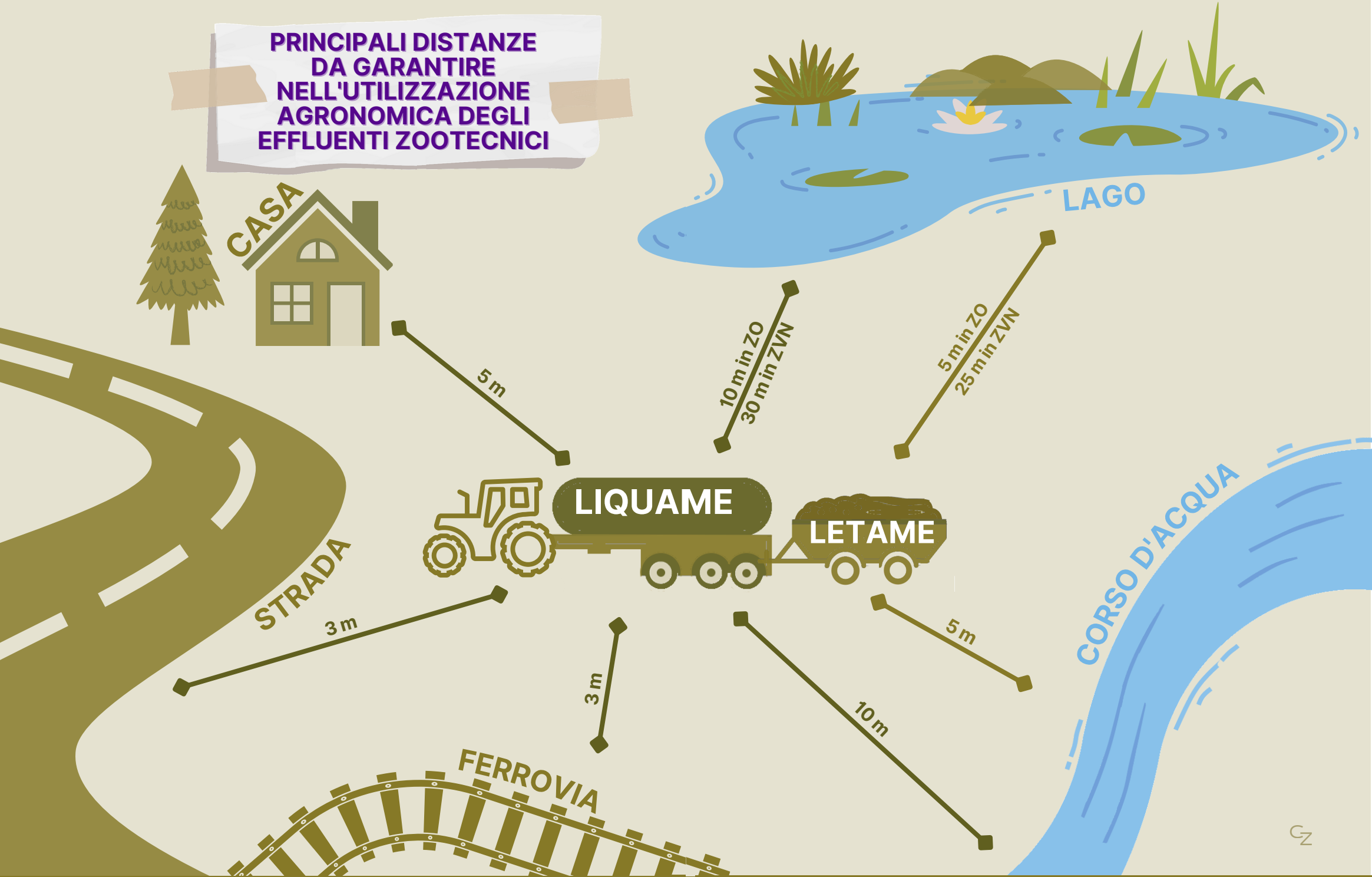
In ZO il loro utilizzo su terreni con pendenza >10% deve essere rispettato un quantitativo per ogni somministrazione pari a 40 mc/ha su prato e arativo con coltura presente, mentre su arativi con coltura assente deve essere effettuato l'interramento entro 24 ore. L'interramento deve essere eseguito anche per gli arativi in assenza di coltura e con pendenza inferiore al 10%. In ZVN, oltre a quanto previsto per le ZO, a seconda dei casi sono previste delle prescrizioni sulle dosi massime e sulle modalità d'interramento. E' vietato lo spandimento sui prati con pendenza superiore al 50% e sugli arativi con pendenza superiore al 30%.

## Dove posso utilizzare gli effluenti zootecnici e il digestato?

Si possono utilizzare sulle superfici agricole, avendo cura di rispettare alcuni divieti come ad esempio le zone di tutela delle derivazioni a scopo potabile, le distanze dai corsi d'acqua e dai laghi, dalle strade/binari, dai centri abitati, ecc.



**PRINCIPALI DISTANZE  
DA GARANTIRE  
NELL'UTILIZZAZIONE  
AGRONOMICA DEGLI  
EFFLUENTI ZOOTECNICI**



## E' permesso l'accumulo in campo di letame e materiali palabili?

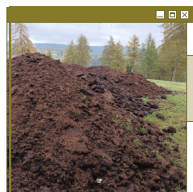


Sì, è possibile accumulare in campo il letame (sia in ZO che in ZVN) sui terreni oggetto di utilizzazione agronomica e per quelli circostanti in quantitativi non superiori ai fabbisogni delle colture presenti e per un periodo massimo di 9 mesi rispettando distanze (es. 5 m da scoline, 30 m dalle sponde dei corsi d'acqua, 40 m dalle sponde dei laghi, 50 m da abitazioni e strutture pubbliche) e divieti (es. nelle zone di tutela assoluta e di rispetto idrogeologico dai punti di captazione delle acque potabili e nei parchi e aree protette se previsto nei relativi piani di gestione).

*Per i cumuli di letame soggetti a maturazione accelerata è possibile eccedere dai limiti quantitativi dei fabbisogni colturali dei terreni circostanti*

## Quando posso utilizzare gli effluenti zootecnici e il digestato?

In Zona Ordinaria è vietato lo spandimento di effluenti zootecnici e digestato su terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e su terreni saturi d'acqua. In ZVN, oltre ai casi già previsti per le ZO, è vietato lo spandimento nel periodo dal 1° dicembre al 31 gennaio e poi per altri 28 o 58 giorni (questo solo per deiezioni di avicunicoli essiccate) a novembre e/o febbraio e/o marzo (a seconda delle tipologie di materiali e delle colture su cui vengono distribuiti) fissati in base ai bollettini della Fondazione Mach. Devono infatti, essere rispettati 90 giorni di divieto di spandimento sul prato e 120 per gli arativi.



Per il letame bovino, ovicaprino ed equino su pascoli, prati e preimpianto colture orticole il divieto va dal 15 dicembre al 15 gennaio.

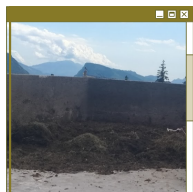
## Come posso migliorare le modalità di utilizzazione degli effluenti zootecnici, del digestato e dei fertilizzanti in ZVN?



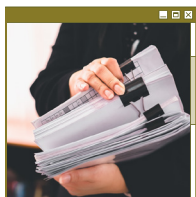
In ZVN è necessario adottare, ad esempio, tecniche di distribuzione che garantiscano l'uniformità di applicazione del fertilizzante, la somministrazione dei fertilizzanti azotati il più vicino possibile al momento della loro utilizzazione da parte delle colture, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno, lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione e modalità tali da contenere le emissioni in atmosfera e l'obbligo di inerbimento dell'interfilare nelle colture arboree.

## Come devono essere realizzate le strutture per gli stoccaggi degli effluenti zootecnici?

In ZO le volumetrie delle platee/vasche di stoccaggio vanno calcolate considerando la produzione di effluenti in un periodo di 90 gg per il letame e 120 gg per il liquame. In ZVN valgono i parametri delle ZO con le seguenti modifiche: per le deiezioni degli avicunicoli con sostanza secca superiore al 65% lo stoccaggio minimo deve essere in grado di contenere le deiezioni prodotte in 120 gg. Il liquame e il digestato non palabile, se l'azienda coltiva meno di un terzo di superficie a prato, cereali autunno vernini, medica dal terzo anno d'impianto, devono avere uno stoccaggio minimo in grado di contenere le deiezioni prodotte in 180 gg.



## Che documentazione deve elaborare l'azienda in ZO e ZVN?



Le aziende agricole in ZO e ZVN sono tenute a predisporre, in base alle quantità di azoto prodotte od utilizzate (come indicato in tabella), la seguente documentazione: la comunicazione, il piano di utilizzazione agronomica (PUA) con il registro delle fertilizzazioni, il documento di trasporto e l'accordo di cessione.

La **comunicazione** va trasmessa per via telematica dalle aziende al Servizio Agricoltura tramite il proprio CAA almeno 30 giorni dell'inizio dell'attività di utilizzazione ed ha durata di 5 anni, fatte salve variazioni sostanziali (es. aumento o diminuzione > 20% delle superfici aziendali o del carico UBA).

Il **PUA** va trasmesso per via telematica al Servizio Agricoltura ed ha durata di 5 anni, fatte salve variazioni sostanziali (come per la comunicazione).

Il **registro delle fertilizzazioni** deve riportare entro il termine di 30 giorni ogni intervento di fertilizzazione e deve essere conservato in azienda per un periodo non inferiore ai 3 anni.

Ai fini di garantirne la tracciabilità, l'eventuale cessione tra aziende di effluenti zootecnici e digestato (escluso il caso di aziende consorziate che conferiscono o ritirano materiale presso un digestore consortile) deve essere documentata attraverso la compilazione di un **documento di trasporto** o (per le aziende che producono meno di 6.000 Kg di azoto all'anno) la stipula di un **accordo di cessione**.

I modelli relativi alla documentazione sono disponibili al seguente link:

<https://www.provincia.tn.it/Servizi/Utilizzo-agronomico-degli-effluenti-zootecnici-e-del-digestato>



## OBBLIGHI DI COMUNICAZIONE PUA E REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

| Quantità di azoto al campo                                   | Comunicazione |         | PUA     |                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|-----------------|
|                                                              | ZO            | ZVN     | ZO      | ZVN             |
| N<1.000 kg/anno                                              | esonero       | esonero | esonero | esonero         |
| N 1.000-3.000 kg/anno                                        | esonero       | X       | esonero | esonero         |
| N>3.000 kg/anno                                              | X             | X       | esonero | X               |
| Aziende soggette ad AIA                                      | X             | X       | X       | X               |
| Allevamento bovini >500 UBA                                  | X             | X       | X       | X               |
| Aziende che intendono superare il limite di 340 kg di N/anno | X             | X       | X       | non applicabile |
| Aziende dotate di impianti di digestione anaerobica          | X             | X       | X       | X               |

| Quantità di azoto al campo, calcolata considerando effluenti di allevamento e assimilati, altri concimi azotati ed ammendanti organici | Registro delle fertilizzazioni |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|
|                                                                                                                                        | ZO                             | ZVN     |
| N<1.000 kg/anno                                                                                                                        | esonero                        | esonero |
| N 1.000-3.000 kg/anno                                                                                                                  | esonero                        | X       |
| N>3.000 kg/anno                                                                                                                        | X                              | X       |

## Quali sono i tempi di adeguamento alle nuove disposizioni?

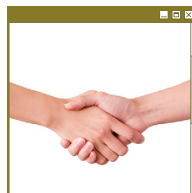


Per l'adeguamento alle nuove disposizioni della Delibera (registro delle fertilizzazioni sia in ZO sia in ZVN e disposizioni previste dal Programma d'Azione per le ZVN) c'è tempo fino al 10 maggio 2023.

L'adeguamento degli stoccaggi delle aziende ricadenti in ZVN deve essere attivato entro il 10 novembre 2023 e concluso entro 1 anno dall'ottenimento dei provvedimenti autorizzatori, salva motivata proroga. Ove possibile, va preferita la realizzazione di nuovi contenitori finalizzati al raggiungimento dei volumi richiesti rispetto all'ampliamento degli esistenti.

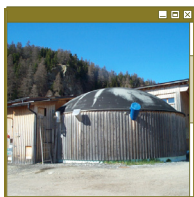
## Oltre alle disposizioni a carico delle aziende agricole nel Programma d'Azione per le ZVN sono previste altre iniziative?

Sì, nel Programma d'Azione per le ZVN sono previste anche delle azioni locali per una gestione più sostenibile degli effluenti zootecnici al fine di ridurre gli apporti di azoto alle acque superficiali e sotterranee, quali ad esempio: attività di informazione/formazione degli allevatori/agricoltori, interventi di riqualificazione ambientale delle fasce fluviali e lacuali, incentivazione di trattamenti degli effluenti zootecnici (es. separazione solido/liquido, digestione anaerobica con successivi trattamenti e delocalizzazione del digestato, maturazione accelerata del letame e compostaggio del liquame).



Tali azioni saranno coordinate ed attuate anche grazie al supporto del Tavolo di Lavoro che si occupa delle attività previste dall'Accordo di Programma sulla gestione sostenibile degli effluenti zootecnici (dGP. 1998/2020), sottoscritto oltre che dall'Amministrazione provinciale anche da FEM, APOT, CVT e FPA. Obiettivo dell'Accordo di Programma è individuare delle azioni per la delocalizzazione dell'azoto contenuto negli effluenti zootecnici verso colture quali vigneti e meleti, conciliando le esigenze degli allevatori e degli agricoltori e perseguendo una maggior sostenibilità ambientale.

## Quali sono le regole per la realizzazione dei biodigestori?



I biodigestori possono essere alimentati con una serie di sostanze e materiali previsti dalla normativa nazionale, come ad esempio: effluenti zootecnici, paglia, residui agroindustriali, ecc.

Per gli impianti di digestione anaerobica in aree agricole sono previste regole dimensionali, requisiti sulla tipologia di alimentazione (almeno 70% da effluenti zootecnici prodotti in prevalenza dall'azienda titolare dell'impianto) e disposizioni per l'iter autorizzativo per ottenere il titolo edilizio.

## PER INFORMAZIONI



0461.495641  
0461.495921



via Trener, 3  
38121 Trento



<https://www.provincia.tn.it/Servizi/Utilizzo-agronomico-degli-effluenti-zootecnici-e-del-digestato>

