Piano Monitoraggio Utilizzazione Agronomica Effluenti Zootecnici (*PMUAEZ)*

Report attività 2023-2025

a cura di
UO RIFIUTI ED USO DEL SUOLO

Settembre 2025

Indice

Premessa 2
1. Piano dei Controlli 3
2.1 Elaborazione dati 11
2.2 Rappresentazione Cartografica Aziende sottoposte a Controllo Di Tipo A 17
3 Controlli di Tipo B 22
3.1 Elaborazione dati 32
4 Controlli di Tipo BS 37
5 Rappresentazione Cartografica Aziende sottoposte a controllo Di Tipo B e BS 40
6 Controlli Di Tipo B - *Impianti trattamento acque reflue* 44
7 Controlli Di Tipo B - *Impianti trattamento digestati* 47
8 Controlli di Tipo C 50
8.1 Elaborazione dati 53
8.2 Rappresentazione Cartografica Aziende sottoposte a Controllo Di Tipo C 55
9 Conclusioni 58

ALLEGATI

Allegato 1 - *Verbali di Estrazione*

Allegato 2 - *Note di trasmissione esiti controlli di Tipo A*

Allegato 3 - *Format dei verbali di sopralluogo*

Allegato 4 - *Rapporti di prova controlli BS*

Premessa

La presente relazione conclusiva ha la finalità di illustrare, nel dettaglio, le attività di monitoraggio e controllo sull'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, acque reflue e digestati sul territorio regionale, in esecuzione della Convenzione stipulata con la Regione Campania UOD 50.07.20, approvata con Decreto Dirigenziale Regionale n. 155 del 17/03/2022 e Deliberazione del Direttore Generale ARPAC n. 335 del 28/04/2022.

Il quadro normativo di riferimento, entro cui si sono svolte le attività, è costituito principalmente dalla "Disciplina regionale per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, acque reflue e digestati e programma d'azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola", approvata con D.G.R n. 585 del 16.12.2020 e pubblicata sul BURC n. 247 del 21.12.2020. Tale disciplina, infatti, attua le previsioni normative della Direttiva 91/676/CEE, del D.lgs. 152/2006, del Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali 25 febbraio 2016 n. 5046 e delle Leggi Regionali n. 14/2010 e n. 20/2019.

Ai sensi della normativa innanzi citata, i reflui provenienti dagli allevamenti, le acque reflue delle piccole aziende agroalimentari e i digestati, derivanti dal trattamento di reflui, possono essere utilizzati in agricoltura per recuperare sostanze fertilizzanti e ammendanti, a condizione che siano rispettati criteri e modalità di applicazione che salvaguardino la qualità dei suoli e delle acque superficiali e di falda.

Pertanto, proprio per garantire il rispetto della normativa e monitorare gli effetti della pratica agronomica, la normativa innanzi richiamata prevede l'esecuzione di monitoraggi e controlli.

In particolare, in linea con quanto stabilito dall'art. 51 della D.G.R. n. 585/2020, la Direzione Generale per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, in collaborazione con ARPAC, ha elaborato il "Piano dei controlli", rispetto al quale sono state definite le attività disciplinate dalla convenzione. L'esigenza di tali controlli nasce dalla necessità di regolamentare e monitorare pratiche che, se non gestite correttamente, possono rappresentare una fonte significativa di inquinamento, in particolare per quanto riguarda i nitrati.

Nelle pagine che seguono saranno illustrate, in dettaglio, le modalità di svolgimento delle attività, i risultati ottenuti e le eventuali criticità riscontrate, fornendo un quadro completo dell'attuazione della Convenzione e del contributo di ARPAC al Piano dei Controlli.

1. Piano dei Controlli

La disciplina dei controlli sull'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, acque reflue e digestati è definita al Capo I del Titolo VI della Deliberazione di Giunta Regionale Campania n 585 del 16.12.2020.

In particolare, l'art. 51 prevede la predisposizione di un Piano dei Controlli, strumento operativo che definisce criteri e modalità per lo svolgimento dei controlli tecnici e amministrativi finalizzati alla verifica del rispetto degli adempimenti connessi all'utilizzazione agronomica da parte delle imprese agricole.

Ai sensi del comma 4 dell'articolo 51 il Piano dei Controlli deve essere predisposto dalla Direzione Generale Politiche Agricole Alimentari e Forestali e della Direzione Generale Difesa del suolo ed Ecosistema, di concerto con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente in Campania (ARPAC) e con la UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria e deve essere redatto entro 90 giorni dall'entrata in vigore della disciplina Regionale. In conformità al dettato normativo con Decreto Dirigenziale n. 322 del 11/10/2021 della D.G. Politiche Agricole è stato approvato tale documento sulla base del quale sono state svolte le attività di controllo oggetto della convenzione.

L' attività ha l'obiettivo di verificare la corretta applicazione della normativa regionale sull'intero territorio campano e si articola sia in controlli amministrativi sulle comunicazioni presentate dalle aziende sia in controlli in loco presso le imprese agricole. Questi ultimi mirano a verificare la conformità delle modalità di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici/acque reflue e digestati, il rispetto degli obblighi di comunicazione e l'osservanza delle prescrizioni tecniche.

Nello specifico, tali controlli, sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

1. Controlli di tipo A
2. Controlli di tipo B
3. Controlli di tipo BS - Analisi dei suoli
4. Controlli di tipo C1
5. Controlli di tipo C2

I controlli amministrativi, denominati controlli di tipo A, interessano sia aziende ricadenti in zone vulnerabili che in zone non vulnerabili ai nitrati; sono effettuati su almeno il 10% delle comunicazioni presentate all'Autorità competente nell'anno, con l'obiettivo di verificare i dati dichiarati nella comunicazione.

I controlli in loco, denominati controlli di tipo B, sono svolti in aziende ubicate in zone vulnerabili ai nitrati, su un campione del 4% sul totale delle comunicazioni. I controlli riguardano la verifica dei dati contenuti nella comunicazione e il rispetto degli obblighi del Programma d'Azione.

I controlli di tipo BS - Analisi dei suoli, sono effettuati nelle aziende oggetto di controllo di tipo B e consistono in analisi dei suoli per verificare eventuali surplus di azoto e fosforo, rame, zinco e sodio scambiabile rispetto alle condizioni pedologiche locali.

I controlli di tipo C1 sono effettuati nelle aziende che utilizzano i fertilizzanti azotati in Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola.

I controlli di tipo C2 sono effettuati nelle aziende zootecniche esonerate dall'obbligo della comunicazione ubicate sia in Zona Ordinaria che in Zona Vulnerabile.

Le attività previste dal Piano dei Controlli, suddivise per tipologia, zona e numero di controlli, sono schematizzate nel dettaglio nella tabella seguente:

Sigla controllo /analisi suolo	Tipologia di controllo /attività analitica	ZO ZVN	Numero di Controlli /Attività analitica	Enti preposti
A (art. 51 co 2.1)	**Controllo amministrativo,** riguardante la verifica dei contenuti della comunicazione attraverso incrocio di dati e controlli nelle aziende	ZO	**50** Aziende zootecniche	STP **ARPAC**
		ZVN	**125** Aziende zootecniche	
B (art. 51 co. 2.2)	**Controllo in azienda** su un campione scelto tra le imprese soggette al programma d'azione e nei comprensori più intensamente coltivati	ZVN	**50** Aziende zootecniche	STP **ARPAC** ASL
BS (art. 51 Co. 2.2)	**Analisi dei suoli**, previo Prelievo di campioni di suoli delle aziende di cui ai controlli B, e successive analisi	ZVN	**50** Aziende soggette al controllo di tipo B	**ARPAC**
C.1 (art. 51 co. 3)	Ulteriori **controlli in azienda** si applicano alle imprese agricole senza allevamenti che utilizzano i fertilizzanti azotati, localizzate in zona vulnerabile	ZVN	**289** Aziende agricole	STP
C2 (art. 51 Co. 3)	Ulteriori **controlli in azienda** si applicano alle aziende zootecniche esonerate dalla comunicazione di cui all'articolo 4 della Disciplina	ZO	**33** Aziende zootecniche	STP **ARPAC** ASL
		ZVN	**21** Aziende zootecniche	
Aziende acque reflue (art. 51 co 2.2)	**Controllo amministrativo**, riguardante la verifica dei contenuti della comunicazione attraverso incrocio di dati e controlli nelle aziende	ZO	**3** Aziende acque reflue	STP
		ZVN	**3** Aziende acque reflue	
	Controllo in azienda su un campione scelto tra le imprese soggette al programma d'azione e nei comprensori più intensamente coltivati	ZVN	**2** Aziende acque reflue	STP **ARPAC**
Impianti digestato (art. 51 co 2.2)	**Controllo amministrativo,** riguardante la verifica dei contenuti della comunicazione attraverso incrocio di dati e controlli nelle aziende	ZO	**3** Impianti di trattamento	STP
		ZVN	**6** Impianti di trattamento	
	Controllo in azienda su un campione scelto tra le imprese soggette al programma d'azione e nei comprensori più intensamente coltivati	ZVN	**3** Impianti di trattamento	STP **ARPAC** ASL

2 Controlli di Tipo A

Ai sensi dell'art. 51 comma 2.1 della DGRC n. 585/2000 i controlli amministrativi sono effettuati almeno sul 10% delle comunicazioni presentate nell'anno; riguardano la *verifica dei contenuti della comunicazione attraverso incrocio di dati per verificare la conformità di quanto indicato nella comunicazione rispetto alle modalità di utilizzazione e agli obblighi previsti dalla disciplina tecnica regionale e dal programma d'azione*. Pertanto, le attività di verifica includono sia le aziende localizzate in zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVN) che in zona ordinaria (ZO).

Sulla base dei dati estrapolati dalla Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica (BDN-AZ), istituita dal Ministero della Salute presso il Centro Servizi Nazione dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo, nel Piano dei Controlli si è proceduto ad una stima preliminare del numero di imprese per le quali è previsto l'obbligo di comunicazione e conseguentemente è stato definito il numero di comunicazioni da sottoporre a verifica.

TABELLA DEI CONTROLLI AMMINISTRATIVI SULL'UTILIZZO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI					
Sigla controllo/ attività di analisi suolo	**Tipologia di controllo/attività analitica**	**Ambito di Applicazione (Zone Ordinarie –ZO; Zone Vulnerabili - ZVN)**	**Numero di aziende con obbligo di comunicazione**	**Percentuale di aziende da verificare**	**Numero di Controlli/ Attività analitica**
A (art. 51 comma 2.1)	Amministrativo	ZO	**501** aziende zootecniche con obbligo di comunicazione	10% sul totale delle comunicazioni presentate	**50 Aziende zootecniche**
		ZVN	**1.249** aziende zootecniche con obbligo di comunicazione	10% sul totale delle comunicazioni presentate	**125 Aziende zootecniche**

Definito il numero di Aziende, dagli elenchi delle comunicazioni acquisite dalle UOD provinciali relative all'anno 2020, sono state estratte quelle da sottoporre al controllo. Le estrazioni sono state condotte dalla UOD regionale con una procedura di estrazione casuale, che ha garantito trasparenza e uniformità procedurale, e si sono svolte alla presenza di ARPAC, che ha assistito al processo in qualità di organo coinvolto nelle successive fasi di controllo. Nella tabella seguente sono riportati, suddivisi per numero e zona di ubicazione, le comunicazioni oggetto dei controlli richiesti dalla Regione. I verbali di estrazione sono consultabili nell'Allegato 1.

Provincia	Controlli di tipo A in ZO	Controlli di tipo A in ZVN
AV	4	4
BN	11	4
CE	16	78
NA	2	5
SA	16	36
Totale	**49**	**127**

I controlli amministrativi sono stati svolti su ciascuna sezione della comunicazione, sulla base della scheda contenuta nel Piano dei Controlli, che indica, nel dettaglio, le informazioni oggetto di verifica e l'Ente preposto.

Scheda di verifica - *Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti*

Quadri della comunicazione	Sezioni	Modalità di controllo amministrativo	Ente deputato alla verifica	Esiti verifiche e note
Quadro A *Soggetto dichiarante*	**Sezione A1** Dati anagrafici del titolare dell'allevamento zootecnico o del suo rappresentante legale	Verifica congruenza: 1) Camera di Commercio 2) BDN-AZ	***STP***	
Quadro B *Dati identificativi dell'allevamento zootecnico*	**Sezione B1** Dati generali	Verifica congruenza: 1) BDN-AZ	***STP***	
	Sezione B2 Dati catastali, eventuale localizzazione dell'allevamento in zona vulnerabile ai nitrati	Verifica congruenza: 1) CATASTO 2) SIT AGEA	***STP***	
	Sezione B3 Consistenza zootecnica per specie e tipo di stabulazione e quantità di effluenti ed azoto prodotto in azienda in conformità al DM 5046/2016	Verifica congruenza: 1) BDN-AZ 2) Tabella 2A DGR 585/2020	***STP***	
	Sezione B4 Dichiarazione dell'azoto prodotto in azienda	Verifica congruenza: 1) Tabella 2A DGR 585/2020	***STP***	
	Sezione B5 Sistema di rimozione delle deiezioni dai ricoveri animali		***STP***	
	Sezione B6 Tipo di alimentazione		***STP***	
	Sezione B7 Fonte di approvvigionamento idrico e stima dei consumi idrici di abbeveraggio		***STP***	
	Sezione B8 Altri effluenti non palabili prodotti in azienda		***ARPAC***	
	Sezione B9 Acque meteoriche	Verifica congruenza: 1) Verifica del calcolo sulla base dei dati termo-pluviometrici	***ARPAC***	
Quadro C *Dati relativi alle superfici interessate agli spandimenti*	**SEZIONE C1** Da compilare a cura del produttore che utilizza gli effluenti zootecnici su terreni in suo possesso condotti a vario titolo	Controllo amministrativo: 1) Catasto 2) SIT AGEA	***STP***	
	SEZIONE C2 Da compilare a cura del produttore che utilizza	Controllo amministrativo:	***STP***	

	digestati si cui alla disciplina regionale su terreni in suo possesso condotti a vario titolo	1) Catasto 2) SIT AGEA		
Quadro D *Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento di effluenti ceduti a terzi*	**SEZIONE D1** Dati del soggetto ricevente	Controllo amministrativo: 1) Verifica dei contratti/accordi di cessione	***STP***	
	SEZIONE D2 Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento	Controllo amministrativo: 1) Verifica dei contratti/accordi di cessione 2) Catasto 3) SIT AGEA	***STP***	
Quadro E *Dati relativi alla cessione di effluenti zootecnici all'impianto di trattamento di cui alla Disciplina tecnica regionale*	**SEZIONE E1** Dati identificativi del titolare dell'impianto	Controllo amministrativo: 1) Camera di Commercio	***STP***	
	SEZIONE E2 Effluenti zootecnici conferiti all'impianto	Controllo amministrativo: 1) Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***	
	SEZIONE E3 Biomasse di cui all'art. 25, comma 1 della disciplina regionale **SEZIONE E4** Materiali assimilati agli effluenti zootecnici prodotti dall'impianto **SEZIONE E5** Quantità di digestati ritirati dall'impianto e utilizzati dal titolare dell'azienda zootecnica in terreni in suo possesso condotti a vario titolo	Controllo amministrativo: 1) Verifica dei contratti/accordi di cessione Controllo amministrativo: 1) Verifica dei Certificati di analisi Controllo amministrativo: 1) Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC*** ***ARPAC*** ***ARPAC***	
Quadro F *Stoccaggi*	**SEZIONE F1** Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per materiali non palabili	Controllo amministrativo: 1) Catasto	***STP***	
	SEZIONE F2 Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per materiali palabili	Controllo amministrativo: 1) Catasto Controllo in azienda	***STP***	
Quadro G *Distribuzione degli effluenti zootecnici*	**SEZIONE G1** Modalità di spandimento degli effluenti zootecnici			
	SEZIONE G2 Identificazione dei mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici			
Quadro H *Prospetto riepilogativo*	**Sezioni H1, H2, H3, H4, H5**	Controllo amministrativo: 1) Verifica dei dati inseriti sulla base di quanto indicato nei Quadri precedenti	***STP*** ***ARPAC (H4)***	
Controllo degli Allegati alla	Piano di Utilizzazione Agronomica (se previsto)	Controllo amministrativo	***STP***	

Comunicazione	Analisi chimico fisiche (se previste) Altri allegati o relazioni tecniche (se previsti)			

Nei controlli amministrativi Arpac ha effettuato le verifiche sulla capacità di stoccaggio degli effluenti, che deve garantire la copertura del fabbisogno per i periodi di divieto temporale di spandimento, previsti dalla normativa regionale. Infatti, come riportato nelle Tabelle A2 (ZVN) ed A3 (ZO) dell'Allegato A della Disciplina Tecnica, i periodi di sospensione sono disciplinati come riportato nelle successive Tabelle di *Sintesi degli obblighi temporali e di stoccaggio nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati e nelle Zone Ordinarie*.

ZONE VULNERABILI AI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

Tipologia di effluente	Divieti di spandimento temporali	Obblighi di stoccaggio
Letami e assimilati	Dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio dell'anno successivo, fatta eccezione per il letame bovino, ovicaprino e di equidi e fatta eccezione per il periodo 15 dicembre -15 gennaio, quando viene utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in preimpianto di colture orticole. dal 1° novembre fino alla fine del mese di febbraio di ogni anno per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido e tenori di sostanza secca >65%	Almeno 90 giorni di stoccaggio per essere idonei all'utilizzazione agronomica
Liquami e assimilati, digestato	Dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio di ogni anno, nei terreni con prati, compresi i medicai, cereali autunno vernini, colture ortive, colture arboree con inerbimento permanente o con residui colturali; terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata, salvo sospensione temporanea del divieto adeguatamente motivata (art. 40, comma 5) dal 1° novembre fino alla fine di febbraio nei terreni destinati ad altre colture	Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 90 giorni per le aziende con bovini da latte, bufalini, equini ed ovicaprini e terreni con i seguenti ordinamenti colturali: medicai, prati di media e lunga durata e/o cerali autunno vernini; Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 120 giorni per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65 per cento. Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 150 giorni per le aziende con allevamenti e/o ordinamenti colturali diversi da quelli precedentemente elencati

ZONE ORDINARIE

Tipologia di effluente	Divieti di spandimento temporali	Obblighi di stoccaggio
Letami e assimilati	Nessuno	Almeno 90 giorni di stoccaggio per essere idonei all'utilizzazione agronomica
Liquami e assimilati	Dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio di ogni anno, salvo sospensione temporanea del divieto adeguatamente motivata (art. 10, comma 2)	Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 90 giorni per le aziende con bovini da latte, bufalini, equini ed ovicaprini e terreni con i seguenti ordinamenti colturali: medicai, prati di media e lunga durata e/o cerali autunno vernini Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 120 giorni per le aziende con allevamenti e/o ordinamenti colturali diversi da quelli precedentemente elencati

Nel dettaglio, le verifiche amministrative svolte da Arpac hanno interessato sezioni della comunicazione di seguito riportate.

Sezioni B8 e B9 del quadro B in cui vengono riportati i dati identificativi dell'allevamento

SEZIONE B8 *Altri effluenti non palabili prodotti in azienda*	Vengono acquisiti i dati relativi ad ulteriori effluenti non palabili prodotti in azienda da considerare nel calcolo di capacità degli stoccaggi.	***ARPAC***
SEZIONE B9 *Acque meteoriche*	Viene verificata la correttezza del dato calcolato in comunicazione necessario alla stima dei volumi disponibili allo stoccaggio dei reflui.	***ARPAC***

Sezioni E2 -E3 -E4- E5 del quadro E in cui sono riportati i dati relativi all' eventuale cessione di effluenti zootecnici ad impianti di trattamento

SEZIONE E2 *Effluenti zootecnici conferiti all'impianto*	Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***
SEZIONE E3 *Biomasse di cui all'art. 25, comma 1 della disciplina regionale*	Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***
SEZIONE E4 *Materiali assimilati agli effluenti zootecnici prodotti dall'impianto*	Verifica dei Certificati di analisi	***ARPAC***
SEZIONE E5 *Quantità di digestati ritirati dall'impianto e utilizzati dal titolare dell'azienda zootecnica in terreni in suo possesso condotti a vario titolo*	Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***

Sezione H4 del quadro H in cui è riportata la stima degli stoccaggi disponibili in azienda

SEZIONI H1, H2, H3, H4, H5	Sulla base di tutti i dati inseriti in comunicazione Arpac stima che la capacità degli stoccaggi disponibili in azienda sia congrua o meno rispetto alla necessità.	***H1, H2, H3, H5 STP*** ***H4 ARPAC***

In relazione alle verifiche di cui innanzi, Arpac ha predisposto il seguente foglio di calcolo in cui sono confluite tutte le informazioni contenute nelle sezioni della comunicazione innanzi riportate, necessarie alla stima della capacità ricettiva degli stoccaggi.

FOGLIO DI CALCOLO PER LA VERIFICA DEL FABBISOGNO DI STOCCAGGIO IN AZIENDE ZOOTECNICHE

Piano dei Controlli per l'utilizzazione agronomica degli effluenti d'allevamento, delle acque reflue e dei digestati, ai sensi della DGR 585 del 16.12.2020

Sezione A1: Dati generali del Titolare dell'allevamento zootecnico

Cod. Fiscale	X	P. IVA	Y
Ragione sociale/Cognome	A	Nome	B

Sezione A2: Dati relativi al rappresentante legale

Cod. Fiscale	C		
Cognome	D	Nome	E
PRODUTTORE E UTILIZZATORE	a	PRODUTTORE	b

Sezione B1: Dati generali

Comune	F	Codice ASL azienda	G		
Tipologia allevamento	H	Nr. Prot. Comunicaz.	I	anno	L

Sezione B2: Dati catastali della struttura produttiva

Foglio	M	Particella	N	Sub	O

Sezione B3: Consistenza zootecnica per specie e tipo di stabulazione: effluenti prodotti

	ceduti	trattati	riut. in az.
Quantitativo totale dichiarato di liquame o materiale non palabile, in mc/anno	2,00		
Quantitativo totale dichiarato di letame o materiale palabile, in mc/anno	2,00		

Sezione H5: Assetto colturale dei terreni utilizzati per lo spandimento

Presenza in azienda di prati di media o lunga durata e cereali autunno vernini	NO	4 mesi di stoccaggio per npa	0,66	1 npa
			0,49	1 pa

Sezione B8: Altri effluenti non palabili prodotti in azienda

Acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche	2,00	mc nell'anno	0,66	2 npa
Liquidi di sgrondo dei foraggi insilati	2,00	mc nell'anno	0,66	3 npa
Acque meteoriche annue	2,00	mc nell'anno	metri cubi da stoccare nel periodo dettato di divieto di spandimento	
Totale	6,00	mc nell'anno		

Sezione B9: Acque meteoriche

	Sup. incidente (mq)	Piovosità (mm)	Quantità (mc)
Acque meteoriche intercettate da superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici	0,00	0,00	0,00
Acque meteoriche intercettate da stoccaggi scoperti	0,00	0,00	0,00

	Piovosità nei 4 mesi di divieto				Piovosità nei 3 mesi di divieto			Somma piovosità media 4 mesi	Sup. incidente (mq)	Piovosità (mm)	Quantità (mc)		
anno	nov	dic	gen	feb	dic	gen	feb		0,00	40,00	0,00	4 mesi	4 npa
#####	10,00	10,00	10,00	10,00	13,33	13,33	13,33	40,00	0,00	40,00	0,00		5 npa
#####	10,00	10,00	10,00	10,00	13,33	13,33	13,33						
#####	10,00	10,00	10,00	10,00	13,33	13,33	13,33	Somma piovosità media 3 mesi	0,00	0,00	0,00		4 npa
tot	30,00	30,00	30,00	30,00	39,99	39,99	39,99		0,00	0,00	0,00	3 mesi	5 npa
media	10,00	10,00	10,00	10,00	13,33	13,33	13,33	39,99					

Sezione F1: Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per materiali non palabili

	nr. stoccaggi	Volume (mc)	Copertura (%)
Vasche fuori terra	0	0,00	0%
Vasche interrate	0	0,00	0%
Lagune in terra	0	0,00	0%
Fosse sottostanti i pavimenti fessurati o grigliati	0	0,00	0%
Pozzetti di raccolta di liquidi di sgrondo da materiali palabili in fase di stoccaggio	0	0,00	0%
Pozzetti di raccolta liquidi di sgrondo di altri materiali (concimaia)	0	0,00	0%
Altro	0	0,00	0%
Totale		0,00	

Sezione F2: Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per materiali palabili

	nr. stoccaggi	Volume (mc)	Copertura (%)
Concimaia	0	0,00	0%
Lettiera permanente	0	0,00	0%
Fosse profonde	0	0,00	0%
Accumulo in locale sottostante nei ricoveri a due piani	0	0,00	0%
Allevamento a terra con fosse sottostanti i pavimenti fessurati (posatoi)	0	0,00	0%
Stoccaggio provvisorio	0	0,00	0%
Totale		0,00	

Sezione H4: Situazione Stoccaggi

Verifica del Fabbisogno		durata (gg)	Volumi (mc)	durata (gg)	Volumi (mc)	
Fabbisogno effluenti da stoccare	Effluenti non palabili	0	0,00	120	1,97	npa
	Effluenti palabili	0	0,00	90	0,49	pa
Disponibilità Stoccaggi presenti in azienda	Effluenti non palabili	;=====;	0,00	;=====;	0,00	
	Effluenti palabili	;=====;	0,00	;=====;	0,00	

ESITO DELLA VERIFICA	
EFFLUENTI NON PALABILI :	ESITO NON CONGRUO
EFFLUENTI PALABILI :	ESITO NON CONGRUO

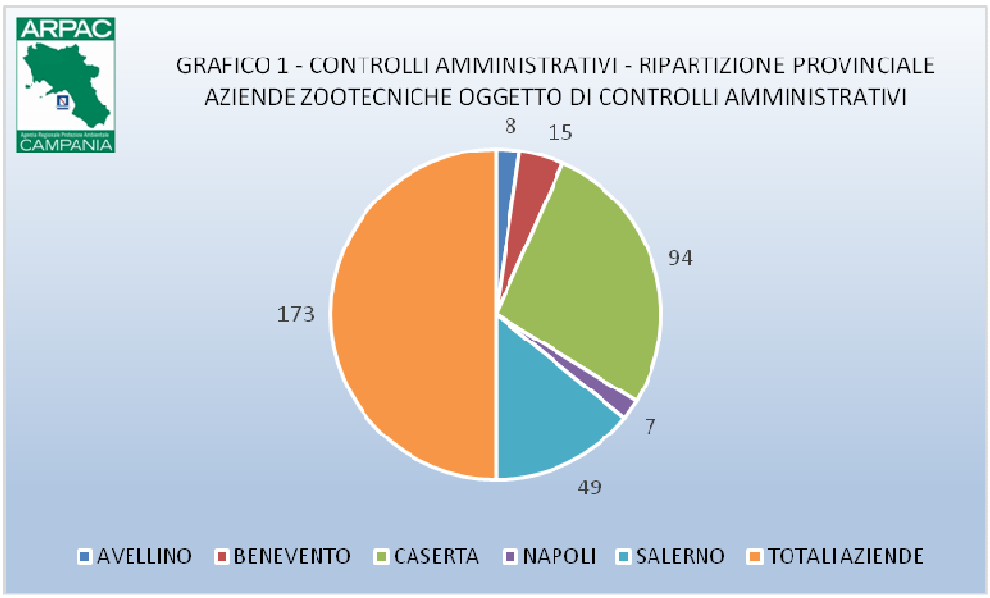
Luogo e data

Esecutore verifica

2.1 Elaborazione dati

Arpac ha effettuato un totale di n. 176 controlli amministrativi distribuiti, sulla base del Piano dei controlli, in proporzione al numero di aziende presenti in ciascuna provincia della regione. Occorre precisare che n. 3 controlli amministrativi, relativi a due aziende della provincia di Salerno, sono stati accorpati in quanto le diverse comunicazioni, dalle stesse presentate, attengono all'utilizzo delle medesime strutture di stoccaggio e, pertanto, è stato necessario cumulare i quantitativi degli effluenti prodotti per verificarne la 'effettiva capacità. Il numero complessivo di aziende zootecniche controllate è stato pari a 173.

Come visibile dal grafico successivo, il maggior numero di aziende zootecniche e di conseguenza di controlli effettuati riguarda le province di Caserta e Salerno.



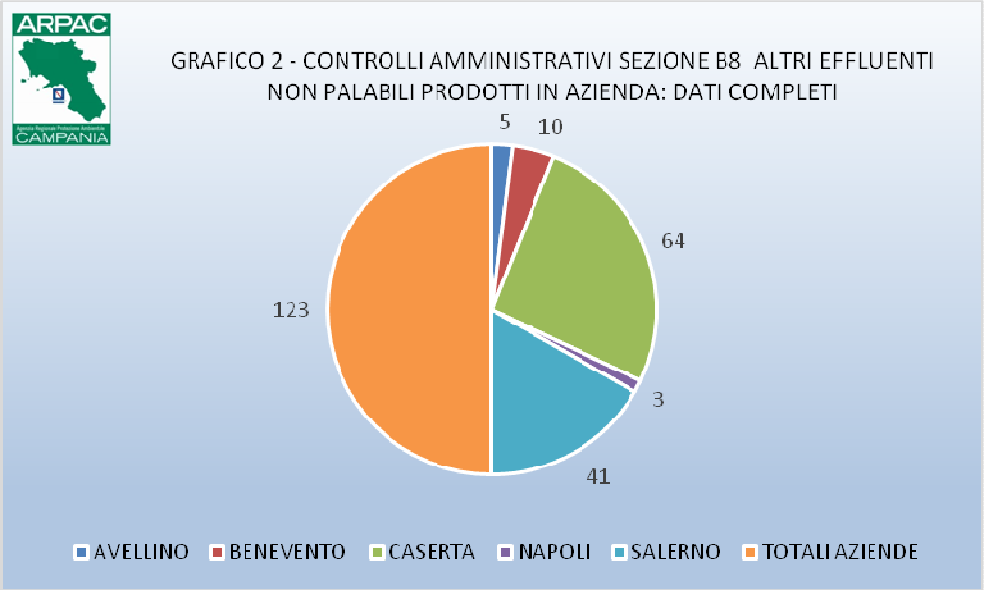
Rispetto alle specifiche sezioni delle comunicazioni, soggette al controllo Arpac, di seguito si riportano le elaborazioni di dettaglio che restituiscono informazioni sulla completezza delle comunicazioni e sulla congruità degli stoccaggi.

Iniziando dal quadro "B", relativo ai dati significativi dell'allevamento, tra cui si rileva la consistenza e conseguente stima di liquami e letami prodotti, il controllo amministrativo di competenza ha interessato le sezioni B8 e B9.

In particolare, nella sezione B8 devono essere inseriti i quantitativi di altri effluenti non palabili prodotti in azienda:

- acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche;
- liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
- acque meteoriche annue.

Sul totale di 173 controlli amministrativi, in 123 casi la sezione B8 risulta compilata correttamente, del totale di 123, 5 comunicazioni riguardano la provincia di Avellino, 10 quella di Benevento, 64 ricadono nella provincia di Caserta, 3 in quella di Napoli ed infine 41 in provincia di Salerno.



Nella sezione B9, invece, devono essere riportati i quantitativi di acque meteoriche:

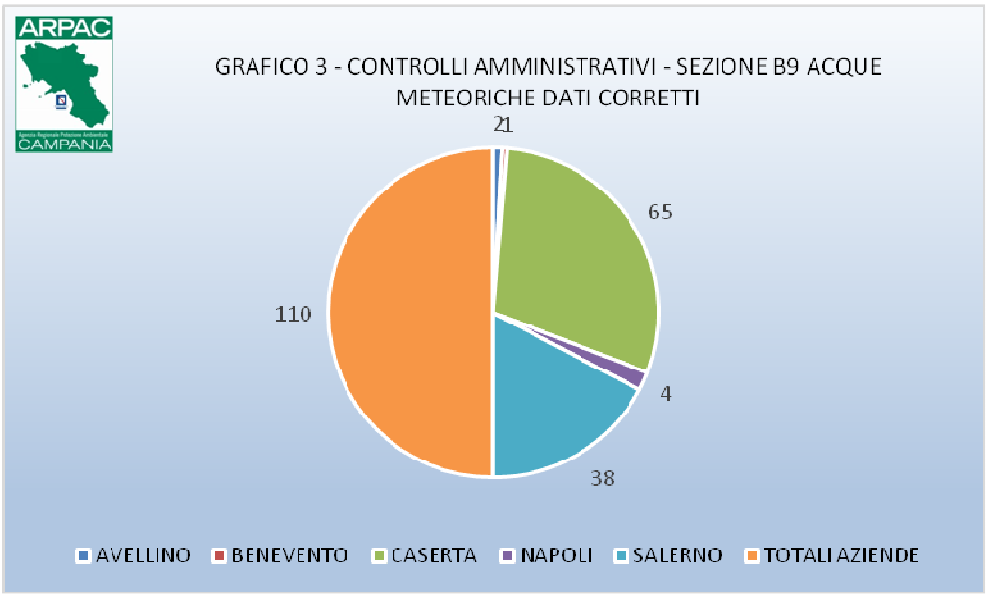
- acque meteoriche intercettate da superfici scoperte impermeabilizzate, interessate dalla presenza di effluenti zootecnici;
- acque meteoriche intercettate da stoccaggi scoperti.

Nella comunicazione viene specificato che, per le aziende con assetti colturali che prevedono la presenza di prati di media o lunga durata e cereali autunno vernini, il calcolo viene effettuato sommando le piogge dei mesi di dicembre, gennaio e febbraio, calcolate come somma delle medie dei valori di piovosità registrati negli ultimi tre anni del medesimo trimestre. Nelle altri condizioni la stima si basa sulla sommatoria delle piogge dei mesi di novembre, dicembre, gennaio e febbraio, calcolata come somma delle medie dei valori di piovosità registrati negli ultimi tre anni del medesimo quadrimestre.

Il calcolo viene effettuato come segue:

(m3) = (piovosità media mensile/1000) x (superficie incidente) /2

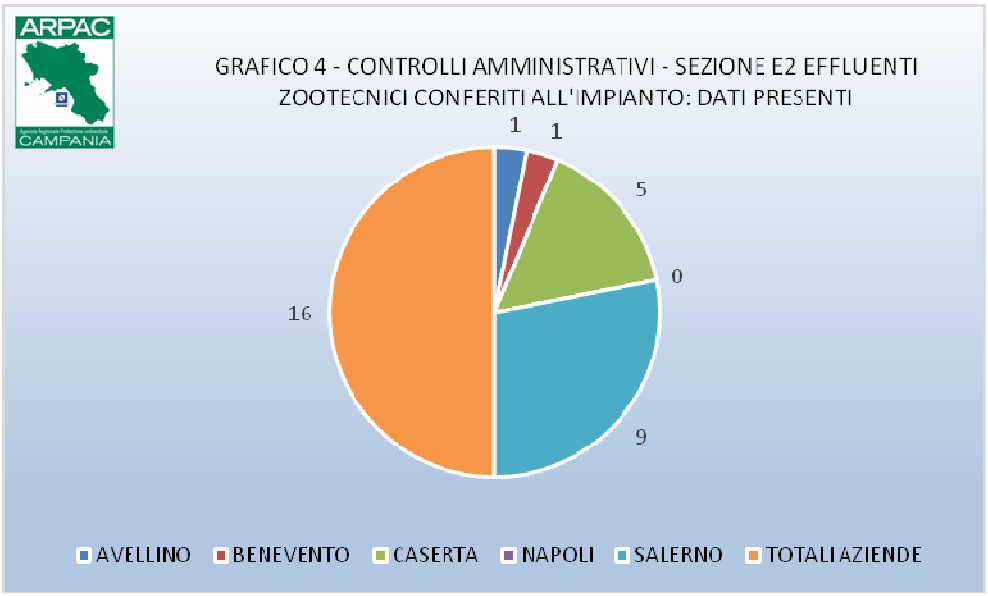
Sul totale di 173 controlli amministrativi in 110 casi la sezione B9 risulta compilata correttamente, con la seguente distribuzione: 2 comunicazioni per la provincia di Avellino, 1 per Benevento. 65 per Caserta, 4 per Napoli ed infine 38 per la provincia di Salerno.



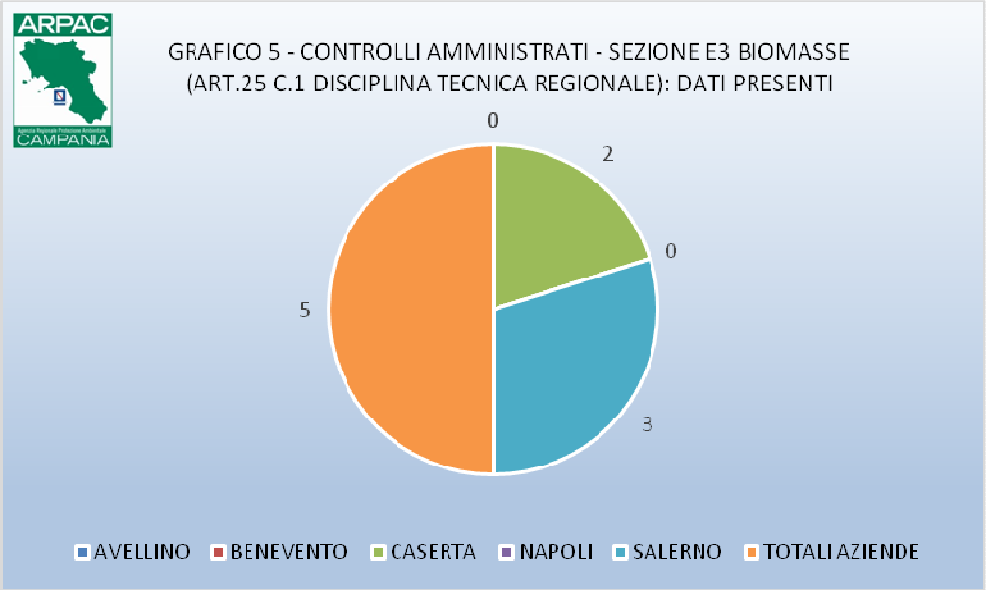
Per quanto concerne il Quadro E della comunicazione, che riguarda l' eventuale cessione degli effluenti zootecnici ad impianto di trattamento, sono state oggetto di controlli le sezioni E2, E3, E4 ed E5. Nel dettaglio all'interno della sezione E2 vengono riportati i seguenti quantitativi di effluenti zootecnici conferiti all'impianto e relativo contenuto di azoto:

- Liquami conferiti (m3 /anno)
- Letami conferiti (m3 /anno)
- Contenuto di azoto totale dei liquami conferiti (Kg)
- Contenuto di azoto totale dei letami conferiti (Kg).

Per tale sezione sul totale di 173 controlli amministrativi, soltanto in 16 casi la sezione E2 risulta compilata. La distribuzione sul territorio delle aziende che cedono a terzi i propri effluenti è la illustrata nel grafico seguente.



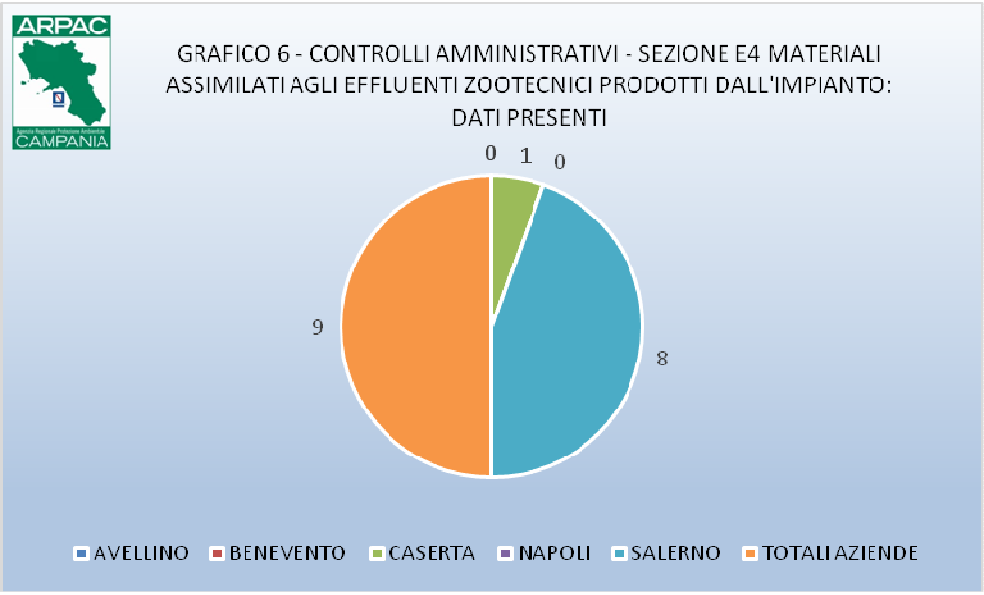
Nella Sezione E3 vengono riportate le biomasse di cui all'articolo 25, comma 1, della disciplina tecnica regionale. Le informazioni desunte dai controlli di tale sezione restituiscono la distribuzione di cui al grafico seguente.



Nella Sezione E4 vengono inseriti i materiali assimilati agli effluenti zootecnici prodotti dall'impianto ed i relativi quantitativi:

- Materiale palabile (m3 /anno)
- Materiale non palabile (m3 /anno)
- Contenuto di azoto totale del materiale palabile (Kg/m3)
- Contenuto di azoto totale del materiale non palabile (Kg/m3)

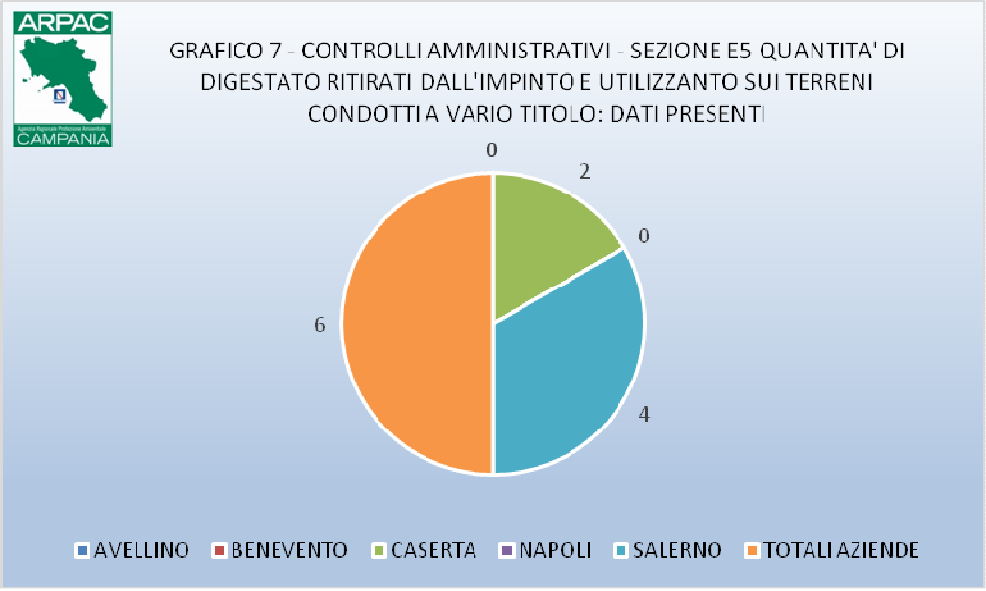
I controlli svolti hanno evidenziato quanto riportato nel grafico successivo



Infine, nella Sezione E5 vengono indicate le quantità di digestati ritirati dall'impianto e utilizzati dal titolare dell'azienda zootecnica sui terreni in suo possesso condotti a vario titolo e realtivi quantitativi:

- Quantità di materiale palabile (m3 /anno)
- Quantità di materiale non palabile (m3 /anno)

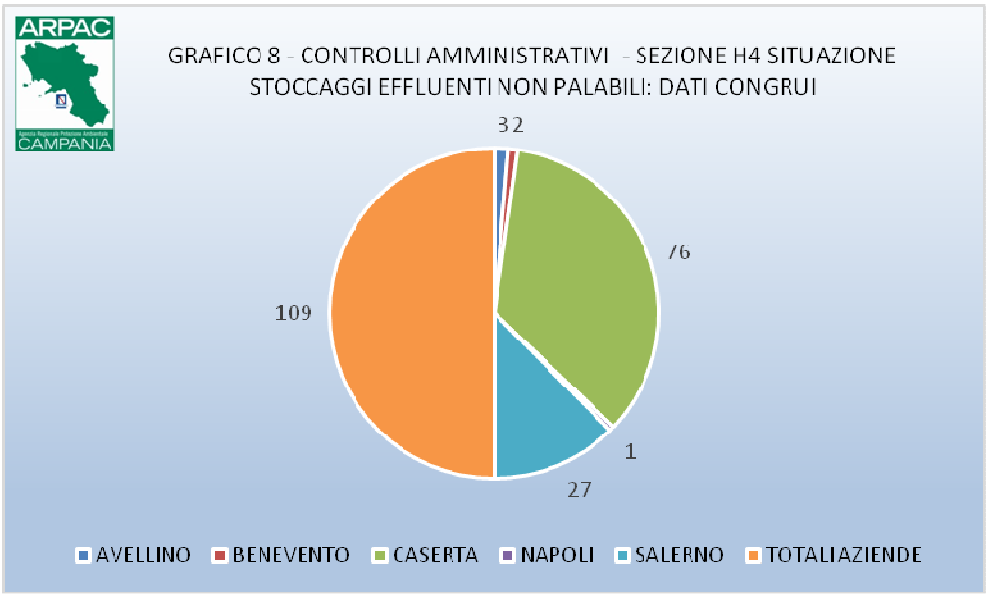
Di seguito la rappresentazione grafica relativa.



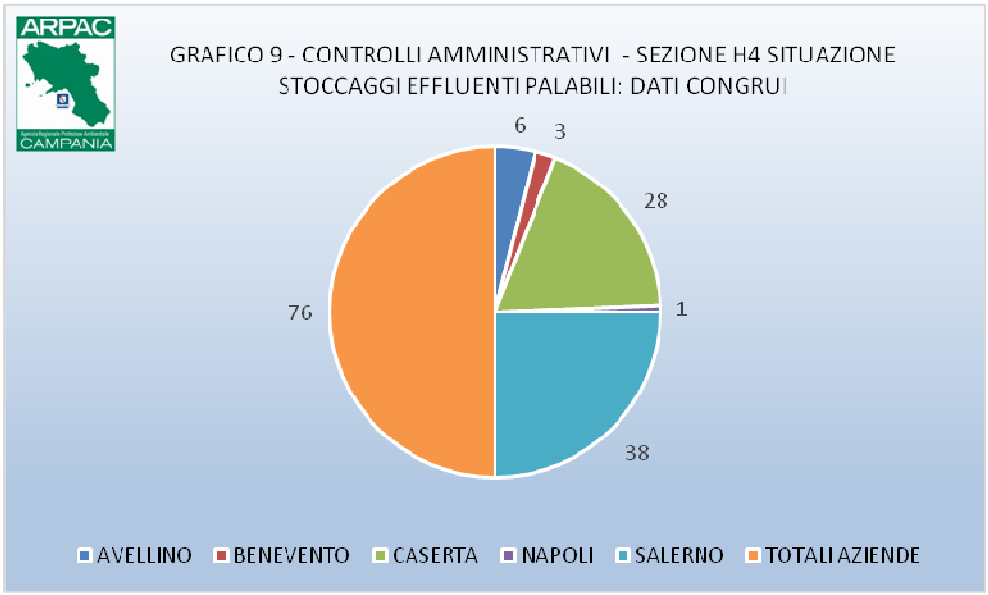
Per quanto concerne il quadro H della comunicazione, denominato "Situazione Stoccaggi", le informazioni che l'Azienda deve riportare sono relative al fabbisogno degli effluenti da stoccare, come determinato dai quantitativi indicati nei Quadri B ed E della comunicazione e la disponibilità degli stoccaggi presenti in azienda, indicati in dettaglio nel quadro F, sia per gli effluenti palabili che non.

Sul totale di 173 controlli, in 109 casi, pari al 63% del totale, è emersa la congruità degli stoccaggi per effluenti non palabili.

La distribuzione delle aziende ripartita per province è quella riportata nel grafico 8.



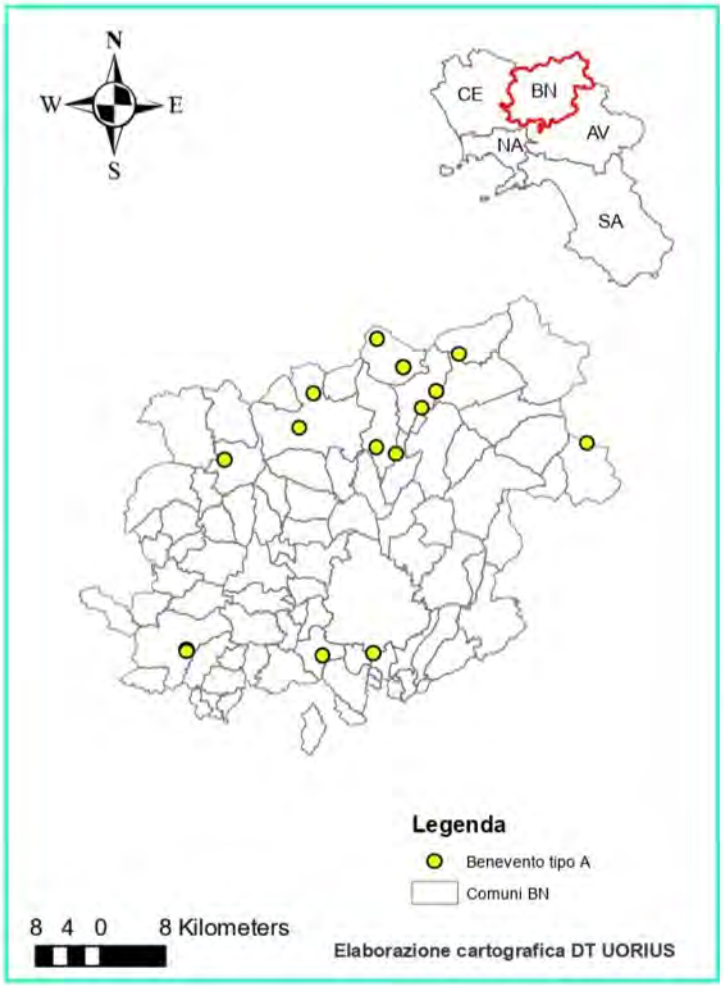
Per ciò che attiene, invece, ai controlli sulla congruità degli stoccaggi per effluenti palabili, le verifiche amministrative hanno evidenziato conformità in 76 casi su 173 pari a circa il 44% del totale, ripartiti come nel grafico seguente.



Gli esiti complessivi dei controlli amministrativi, sintetizzati in schede riepilogative per ciascuna azienda, sono stati trasmessi alla UOD Regionale con note prot. Arpac nn 47859, 48046, 48049 del 29/07/2024 e nn. 55793,55825; 55830 del 10/09/2024 e n 59082 del 25/09/2024 per il prosieguo di competenza. (cfr. Allegato 2)

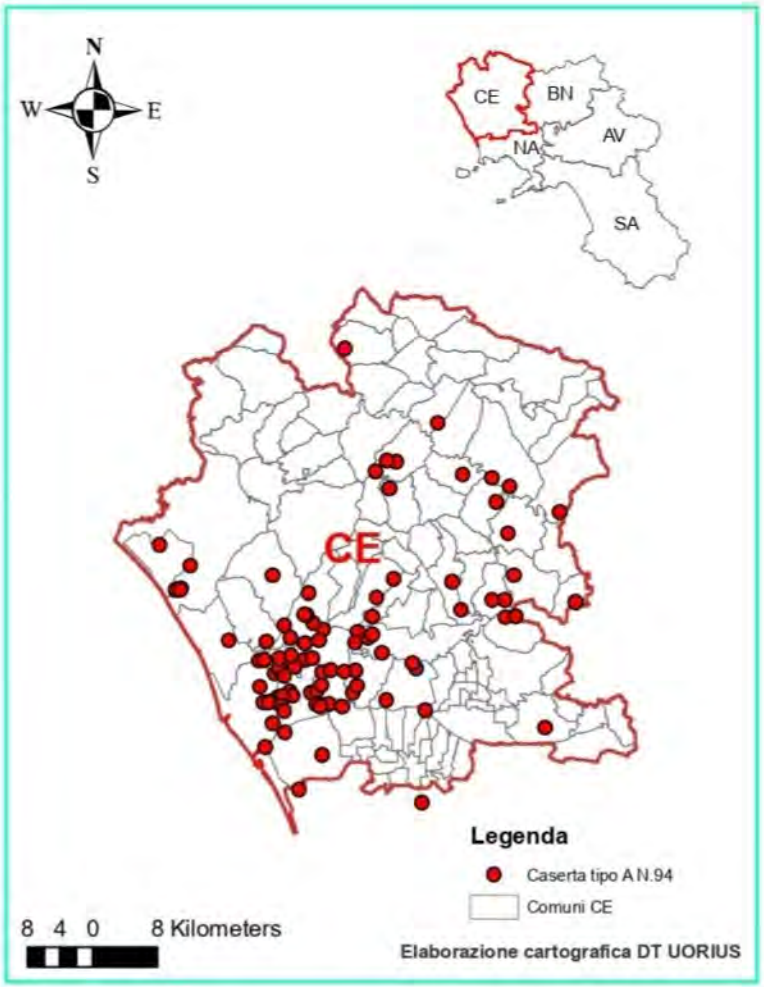
2.2 Rappresentazione cartografica Aziende sottoposte a Controllo Di Tipo A

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO A
AZIENDE ZOOTECNICHE REGIONE CAMPANIA



CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO A
PROVINCIA DI BENEVENTO

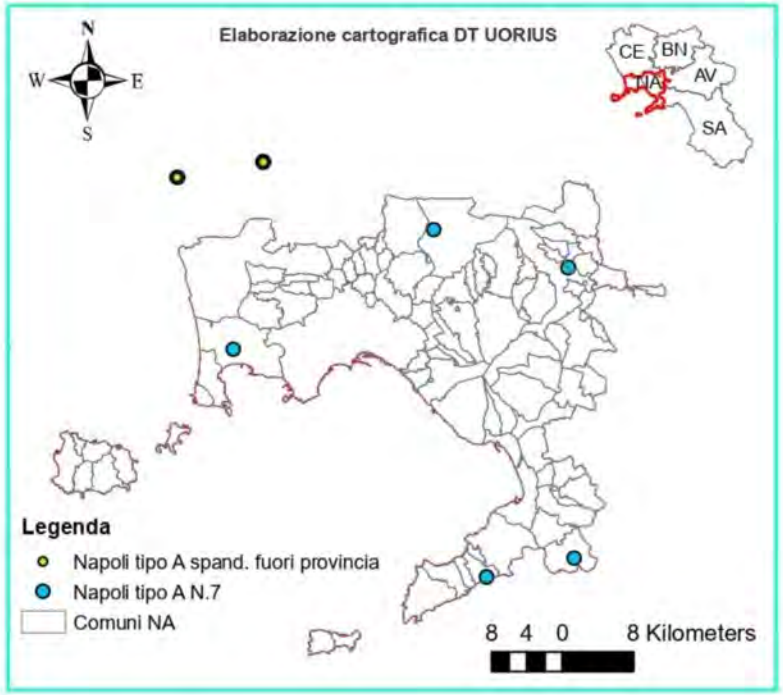
PROVINCIA	Codice ASL azienda	DENOMINAZIONE	Coord_est	Coord_nord
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				
BENEVENTO				



CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO A
PROVINCIA DI CASERTA

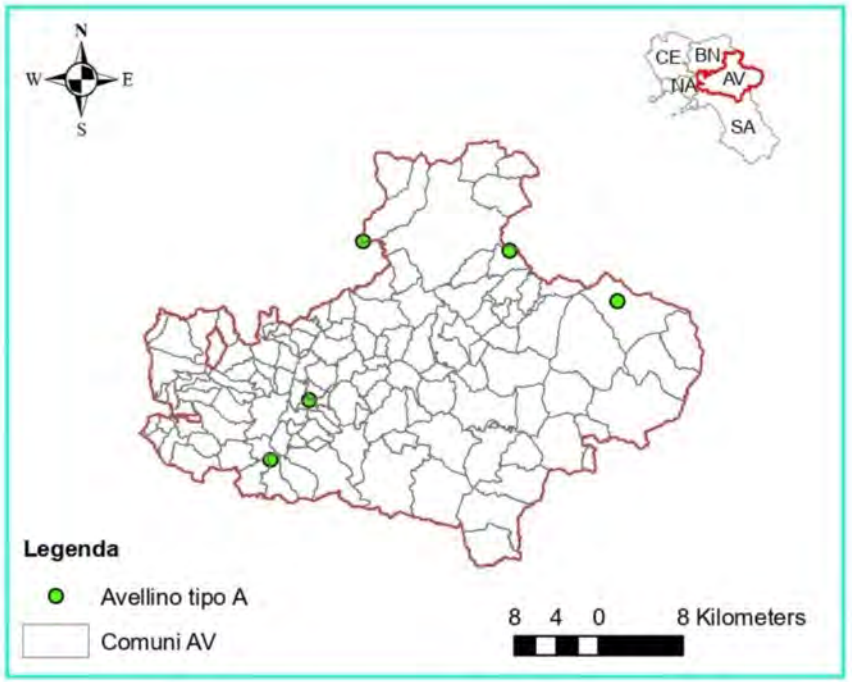
PROVINCIA	Codice ASLazienda	DENOMINAZIONE	Coord_est	Coord_nord
CASERTA	[redacted]			
CASERTA				
CASERTA				
CASERTA

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO A PROVINCIA DI NAPOLI



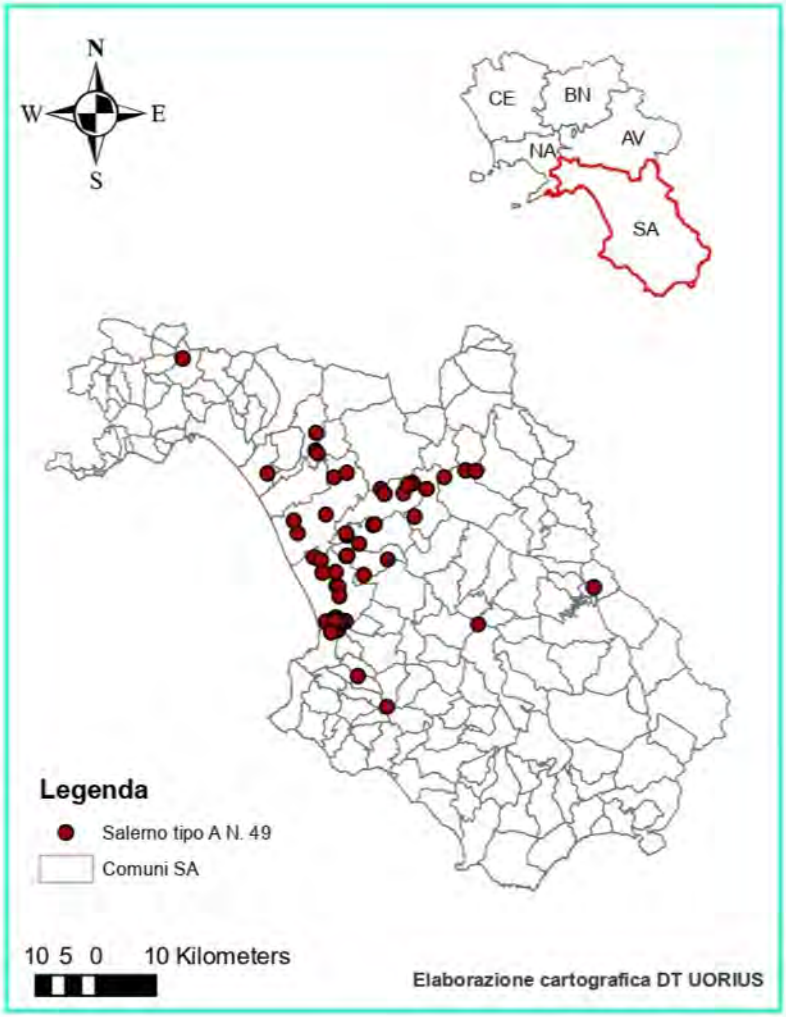
PROVINCIA	Codice ASL azienda	DENOMINAZIONE	Coord_est	Coord_nord
NAPOLI				
NAPOLI				
NAPOLI				
NAPOLI				
NAPOLI				
NAPOLI				
NAPOLI				

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO A PROVINCIA DI AVELLINO



PROVINCIA	Codice ASL azienda	DENOMINAZIONE	ISTRUTTORE	STATO	Coord_est	Coord_nord
AVELLINO						
AVELLINO						
AVELLINO						
AVELLINO						
AVELLINO						
AVELLINO						
AVELLINO						
AVELLINO						

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO A PROVINCIA DI SALERNO



PROVINCIA	Codice ASL azienda	DENOMINAZIONE	Coord_est	Coord_nord
SALERNO	[redacted]			
SALERNO				
SALERNO				
SALERNO

3 Controlli di Tipo B

Ai sensi dell'art. 51 comma 2.2 della DGRC n. 585/2000 controlli in loco *sono effettuati su un campione del 4% delle aziende che hanno effettuato la comunicazione, scelto tra le imprese soggette al programma d'azione e nei comprensori più intensamente coltivati I controlli in loco, ai sensi dell'art. 42, commi 5, 7 e 8, del DM 5046 del 25 febbraio 2016, prendono in considerazione: la verifica dei dati contenuti nel registro di utilizzazione, l'effettiva utilizzazione delle superfici utilizzate per gli spandimenti, la presenza delle colture indicate, la rispondenza dei mezzi e delle modalità di spandimento dichiarate e analisi dei suoli per verificare surplus di: azoto e fosforo, rame, zinco e sodio scambiabile.*

Nel rispetto della previsione normativa, nel Piano dei controlli per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque reflue e dei digestati – annualità 2021-2022 è stato definito il numero di aziende da sottoporre alle verifiche di campo, riportate nella seguente tabella.

TABELLA DEI CONTROLLI SULL'UTILIZZO AGRONOMICO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI, DELLE ANALISI DEI SUOLI E DELL'UTILIZZO DEI FERTILIZZANTI AZOTATI

Sigla controllo/ attività di analisi suolo	Tipologia di controllo/ attività analitica	Ambito di Applicazione (Zone Ordinarie –ZO; Zone Vulnerabili - ZVN)	Numero di aziende con obbligo di comunicazione	Percentuale di aziende da verificare	Numero di Controlli/ Attività analitica
B (art. 51 comma 2.2)	In loco	ZVN	1.249 aziende zootecniche con obbligo di comunicazione	4% sul totale delle comunicazioni presentate	50 aziende zootecniche

La costituzione del campione è avvenuta con i medesimi criteri di estrazione casuale utilizzati per i controlli amministrativi, i cui verbali sono riportati in allegato 2. (Verbali di estrazione del campione per i controlli in loco). I controlli svolti sono di seguito sono riportati, suddivisi per numero e provincia di ubicazione dell'azienda.

Provincia	Comunicazioni in ZVN	Controlli di tipo B in ZVN
AV	29	1
BN	26	1
CE	818	33
NA	52	2
SA	324	13
Totale	1249	50

L'attività è stata svolta di concerto con i Settori Tecnico Amministrativi Provinciali dell'Agricoltura, le ASL territorialmente competenti, con il coordinamento delle strutture centrali della Regione e di Arpac, ed è stata eseguita attraverso l'utilizzo e la compilazione delle apposite schede di verifica, così come previsto dal Piano.

Spunta controllo	Sigla controllo/ analisi suolo	Tipologia di controllo /attività analitica	ZO ZVN	SCHEDE DI VERIFICA da seguire nel corso dei controlli	Enti preposti
	B (art. 51 co. 2.2)	**Controllo in azienda** su un campione scelto tra le imprese soggette al programma d'azione e nei comprensori più intensamente coltivati	ZVN	▪ SCHEDA DI VERIFICA 4.2.1- Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti ▪ SCHEDA DI VERIFICA 4.2.5- Obblighi spaziali, temporali e di stoccaggio ▪ SCHEDA DI VERIFICA 4.2.6- Altre misure obbligatorie previste dal programma d'azione	STP **ARPAC** ASL
	BS (art. 51 Co. 2.2)	**Analisi dei suoli**, previo Prelievo di campioni di suoli delle aziende di cui ai controlli B, e successive analisi	ZVN	▪ Analisi dei suoli per verifica surplus di: azoto e fosforo, rame, zinco e sodio scambiabile, da eseguirsi per 50 set analitici, previo prelievo di campioni	**ARPAC**

Nelle schede *4.2.1*, *4.2.5* e *4.2.6* di seguito riportate, sono dettagliate le attività di controllo svolte presso le Aziende da ciascun Ente coinvolto.

I verbali utilizzati sono contenuti nell'Allegato 3.

4.2.1 - Scheda di verifica - *Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti*

Quadri della comunicazione	Sezioni	Modalità di controllo in azienda	Ente deputato alla verifica	Esiti verifiche e note
Quadro A *Soggetto dichiarante*	**Sezione A1** Dati anagrafici del titolare dell'allevamento zootecnico o del suo rappresentante legale	Verifica congruenza: 1) Generalità fornite	***STP***	
Quadro B *Dati identificativi dell'allevamento zootecnico*	**Sezione B1** Dati generali	Verifica congruenza: 1) Dati forniti	***STP***	
	Sezione B2 Dati catastali, eventuale localizzazione dell'allevamento in zona vulnerabile ai nitrati	Verifica congruenza: 1) Dati forniti	***STP***	
	Sezione B3 Consistenza zootecnica per specie e tipo di stabulazione e quantità di effluenti ed azoto prodotto in azienda in conformità al DM 5046/2016	Verifica congruenza: 1) Dati riscontrati	***STP***	
	Sezione B4 Dichiarazione dell'azoto prodotto in azienda	Verifica congruenza: 1) Dati forniti	***STP***	
	Sezione B5 Sistema di rimozione delle deiezioni dai ricoveri animali	Controllo in azienda	***STP***	
	Sezione B6 Tipo di alimentazione	Controllo in azienda	***STP***	
	Sezione B7 Fonte di approvvigionamento idrico e stima dei consumi idrici di abbeveraggio	Controllo in azienda	***STP***	
	Sezione B8 Altri effluenti non palabili prodotti in azienda	Controllo in azienda	***ARPAC***	
	Sezione B9 Acque meteoriche	Controllo in azienda	***ARPAC***	
(Quadro C *Dati relativi alle superfici interessate agli spandimenti*	**SEZIONE C1** Da compilare a cura del produttore che utilizza gli effluenti zootecnici su terreni in suo possesso condotti a vario titolo	Verifica congruenza: 1) Dati forniti		
	SEZIONE C2 Da compilare a cura del produttore che utilizza digestati si cui alla disciplina regionale su terreni in suo possesso condotti a vario titolo	Verifica congruenza: 1) Dati forniti		

Quadro D *Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento di effluenti ceduti a terzi*	**SEZIONE D1** Dati del soggetto ricevente	Verifica congruenza: 1) Dati forniti		
	SEZIONE D2 Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento	Verifica congruenza: 1) Dati forniti		
Quadro E *Dati relativi alla cessione di effluenti zootecnici all'impianto di trattamento di cui alla Disciplina tecnica regionale*	**SEZIONE E1** Dati identificativi del titolare dell'impianto	Verifica congruenza: 1) Dati forniti		
	SEZIONE E2 Effluenti zootecnici conferiti all'impianto	Controllo in azienda		
	SEZIONE E3 Biomasse di cui all'art. 25, comma 1 della disciplina regionale	Controllo in azienda		
	SEZIONE E4 Materiali assimilati agli effluenti zootecnici prodotti dall'impianto	Controllo in azienda		
	SEZIONE E5 Quantità di digestati ritirati dall'impianto e utilizzati dal titolare dell'azienda zootecnica in terreni in suo possesso condotti a vario titolo	Controllo in azienda		
Quadro F *Stoccaggi*	**SEZIONE F1** Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per materiali non palabili	Controllo in azienda		
	SEZIONE F2 Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per materiali palabili	Controllo in azienda		
Quadro G *Distribuzione degli effluenti zootecnici*	**SEZIONE G1** Modalità di spandimento degli effluenti zootecnici	Controllo in azienda		
	SEZIONE G2 Identificazione dei mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici	Controllo in azienda		
Quadro H *Prospetto riepilogativo*	**Sezioni H1, H2, H3, H4, H5**	Controllo in azienda		
Controllo degli Allegati alla Comunicazione	Piano di Utilizzazione Agronomica (se previsto) Analisi chimico fisiche (se previste) Altri allegati o relazioni tecniche (se previsti)	Controllo in azienda		

4.2.5 - Scheda di verifica – *Obblighi spaziali, temporali e di stoccaggio per le aziende in ZVN*

Divieti, obblighi e criteri		Tipo Controllo	Ente deputato	Esiti, verifiche, note
PER I LETAMI E ASSIMILATI				
Divieti di spandimento spaziali	- sulle superfici non interessate all'attività agricola - nei boschi, fatta eccezione per gli effluenti rilasciati dagli animali allo stato brado - entro 5 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali - entro 25 m di distanza dalle sponde degli arenili per le acque marino costiere e per i laghi. - le suddette distanze sono raddoppiate quando i corsi d'acqua superficiali, le acque lacuali, marino costiere e di transizione sono classificati in uno stato di qualità ecologico sufficiente, scarso o cattivo ai sensi del D.M n. 260/2021. - su terreni gelati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto, o saturi di acqua - sui terreni interessati allo spandimento di fanghi di depurazione o di reflui oleari - su terreni con pendenza maggiore del 15% e su terreni con pendenza maggiori dell'8% senza copertura. - su terreni con pendenza maggiore del 2%, fatto salvo quanto previsto al punto precedente, la distribuzione dei letami deve essere seguita dall'interramento degli stessi nelle 24 ore successive allo spandimento." - in tutti i casi di divieto emessi dall'autorità competente o da specifiche normative di settore	in azienda	***STP***	
Divieti di spandimento temporali	dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio dell'anno successivo, fatta eccezione per il letame bovino, ovicaprino e di equidi che possono essere utilizzati anche nei mesi invernali, fatta eccezione per il periodo 15 dicembre -15 gennaio, quando viene utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in preimpianto di colture orticole. dal 1° novembre fino alla fine del mese di febbraio di ogni anno per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido e tenori di sostanza secca >65%	in azienda	***STP***	
Obblighi di stoccaggio	- Almeno 90 giorni di stoccaggio per essere idonei all'utilizzazione agronomica	in azienda	***ARPAC ASL***	
Altri obblighi	Nelle fasce di divieto è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi o di altre superfici boscate Nei terreni con pendenza media >5%, qualora non sia presente una copertura vegetale, obbligo di interramento entro 24 ore dallo spandimento	in azienda	***SPT***	
PER I CONCIMI AZOTATI E AMMENDANTI ORGANICI DI CUI AL D.LGS 75/2010				
Divieti di spandimento spaziali	- In tutti i casi di divieto previsti per i letami	in azienda	***STP***	
Divieti di spandimento temporali	Dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio di ogni anno, fatta eccezione per l'ammendante compostato verde e l'ammendante compostato misto che possono essere utilizzati anche nei mesi invernali, fatta eccezione per il periodo 15 dicembre -15 gennaio, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in preimpianto di colture orticole	in azienda	***STP***	
Obblighi di stoccaggio	--------	----	**----**	
Altri obblighi	Utilizzo consentito esclusivamente: - in presenza della coltura - al momento della semina - all'impianto delle arboree possono essere utilizzati esclusivamente gli ammendanti	in azienda	***STP***	

	- nei seguenti casi di presemina: a) su colture annuali a ciclo primaverile estivo, limitando al massimo il periodo tra fertilizzazione e semina			
PER I LIQUAMI E ASSIMILATI, DIGESTATO				
Divieti di spandimento spaziali	- sulle superfici non interessate all'attività agricola - nei boschi, fatta eccezione per gli effluenti rilasciati dagli animali allo stato brado - su terreni gelati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto, o saturi di acqua - sui terreni interessati allo spandimento di fanghi di depurazione o di reflui oleari - in tutti i casi di divieto emessi dall'autorità competente o da specifiche normative di settore *nei seguenti casi di terreni in pendenza: i.1 su terreni con pendenza maggiore del 15%; i.2 su terreni con pendenza maggiore dell'8% senza copertura la distribuzione dei liquami su terreni con pendenza maggiore del 2%, fatto salvo quanto previsto nel caso precedente, deve avvenire con le seguenti modalità:* - *iniezione diretta al terreno;* - *sui seminativi in prearatura mediante spandimento superficiale a bassa pressione con interramento entro le 12 ore* - *sulle colture prative, mediante spandimento a raso;* - *su colture cerealicole o di secondo raccolto, in copertura, adottando una distribuzione rasoterra a strisce o superficiale a bassa pressione;* - *sui seminativi, durante le operazioni di aratura, mediante spandimento per scorrimento dentro il solco aperto dall'aratro, con interramento immediato;"* - entro 10 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali - entro 30 m di distanza dalle sponde degli arenili per le acque marino costiere e per i laghi, nonché dalle zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar - *le suddette distanze sono raddoppiate quando i corsi d'acqua superficiali, le acque lacuali, marino costiere e di transizione sono classificati in uno stato di qualità ecologico sufficiente, scarso o cattivo ai sensi del D.M. n. 260/2021.* - entro 10 m dalle strade, salvo immediato interramento - entro 100 m dagli immobili adibiti a civile abitazione, salvo immediato interramento - su colture orticole in atto - in tutti i casi in cui possano venire a contatto con prodotti destinati al consumo umano - su colture arboree, a condizione che la distribuzione non interessi la parte aerea delle piante - dopo l'impianto della coltura, nelle aree adibite a parchi, giardini pubblici, campi da gioco o comunque destinate ad uso pubblico nelle tre settimane precedenti il pascolamento o lo sfalcio del foraggio	in azienda	***STP***	
Divieti di spandimento temporali	Dal 1° dicembre fino alla fine del mese di febbraio di ogni anno, nei terreni con prati, compresi i medicai, cereali autunno vernini, colture ortive, colture arboree con inerbimento permanente o con residui colturali; terreni in preparazione per la semina primaverile anticipata,salvo sospensione temporanea del divieto adeguatamente motivata (art. 40, comma 5) Dal 1° novembre fino alla fine di febbraio nei terreni destinati ad altre colture	in azienda	***STP***	
Obblighi di stoccaggio	- Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 90 giorni per le aziende con bovini da latte, bufalini, equini ed ovicaprini eterreni con i seguenti ordinamenti colturali: medicai, prati di media e lunga durata e/o cerali autunno vernini; - Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 120 giorni per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65 per cento. Capacità minima di stoccaggio corrispondente al volume di liquame prodotto in 150 giorni per le aziende con allevamenti e/o ordinamenti colturali diversi da quelli precedentemente elencati	in azienda	***ARPAC ASL***	
Altri obblighi	Nelle fasce di divieto di cui al comma 1, lettere a) e b) è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi o	in azienda	***STP***	

	di altre superfici boscate			

ACCUMULO DEI LETAMI				
Accumulo dei letami	- non ammesso: a) per i materiali assimilati, fatte salve le lettiere esauste degli allevamenti avicunicoli b) a distanze inferiori a 30 m dalle sponde dei corsi d'acqua c) a distanze inferiori a 40 m dalle sponde dei laghi, dall'inizio dell'arenile per le acque marino costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar d) a distanza inferiore a 5 m dalle scoline e) nelle zone di tutela assoluta e nelle zone di rispetto circostanti le captazioni o le derivazioni dell'acqua destinata al consumo umano, di cui all'articolo 94 del D.Lgs 152/2006; Periodo minimo di stoccaggio prima dell'accumulo pari a 90 giorni Periodo di permanenza massima di 3 mesi sia per i letami che per le lettiere esauste degli avicunicoli	in azienda	***STP***	

4.2.6 – Scheda di verifica - *Altre misure obbligatorie previste dal programma d'azione per le aziende in ZVN*

Misure obbligatorie	Specifica della misura obbligatoria	Modalità di controllo	Ente deputato	Esiti verifiche, note
Modalità di distribuzione dei liquami	Distribuzioni con erogatori a pressioni di esercizio inferiori a 6 atmosfere alla pompa.	in azienda	***STP***	
	*Fatte salve le misure obbligatorie relative alle modalità di distribuzione dei liquami per i terreni con pendenza maggiore del 2%,*si adottano le seguenti tecniche di distribuzione, se previsto da strumenti di pianificazione territoriale o urbanistica: a. iniezione diretta al suolo, con profondità indicativa 0,10-0,20 metri; b. spandimento superficiale a bassa pressione, con rilascio al suolo del liquame per semplice caduta, per esempio da ugelli montati su ali distributrici e muniti di dispositivo rompigetto, seguito da interramento entro ventiquattro ore; c. spandimento radente in bande su colture erbacee in copertura; d. spandimento radente il suolo su colture prative con leggera scarificazione; e. distribuzione per solchi aperti.	in azienda	***STP***	
Gestione della fertilizzazione	Nel caso delle colture di IV gamma e in coltura protetta e ortive ripetute non si devono superare le quantità massime di 450 unità di azoto, 350 unità di P2O5 e 600 unità di K2O per anno. *L'azienda agricola che presenta più del 30% della superficie agricola utilizzabile ricadente all'interno delle Zone Vulnerabili ai Nitrati deve disporre di un Piano di Concimazione Aziendale (PCA) nel quale sono definiti i quantitativi massimi dei macro-elementi nutritivi distribuibili annualmente per coltura o per ciclo colturale.* *L'azienda agricola che presenta tutta o parte della propria superficie agricola utilizzabile ricadente in Zona Vulnerabile ai Nitrati dovrà registrare tutte le operazioni colturali di fertilizzazione organica e inorganica, sul Registro delle operazioni colturali per la produzione Integrata e/o sul Registro delle utilizzazioni degli effluenti. Le registrazioni dovranno essere conservate per 5 anni a disposizione dell'autorità competente al controllo.* *Fermo restando quanto previsto dalle disposizioni vigenti per l'utilizzazione degli effluenti zootecnici, le unità di azoto, apportate con i fertilizzanti, sia organici che minerali, non devono essere superiori ai limiti, definiti in funzione delle colture, dei MAS di cui all'art. 3, comma 1, lettera s) della presente disciplina e riportati nella tabella D dell'Allegato tecnico.* *È obbligatoria l'analisi del terreno e la determinazione del contenuto di nitrati nelle acque irrigue.*	in azienda Piano di concimazione Registro delle operazioni colturali	***STP***	
Gestione dell'uso del suolo	Divieto di monosuccessione delle colture primaverili-estive per più di due campagne produttive consecutive. Tale divieto decade qualora ogni anno vengano utilizzate colture di copertura nel periodo autunno-invernale.	in azienda Registro delle operazioni colturali	***STP***	
	I cicli massimi di ripetizione colturale, sia per cereali che per colture industriali, sono fissati in massimo due raccolti (per la stessa specie) in cinque anni, elevabili a tre nel caso di avvicendamento con leguminose o colture foraggere.	in azienda Registro delle operazioni colturali	***STP***	
	Divieto di bruciatura delle stoppie	in azienda	***STP***	
	Nelle aree di pianura è obbligatorio per le colture arboree l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale	in azienda	***STP***	
	In condizioni di scarsa piovosità (inferiore a 500 mm/anno), il vincolo dell'inerbimento non si applica su terreni a tessitura argillosa, argillosa-limosa, argillosa-sabbiosa, franco-limosa-argillosa, franco-argillosa e franco	in azienda	***STP***	

	sabbiosa-argillosa (classificazione USDA) e nel periodo primaverile-estivo, in alternativa all'inerbimento, è consentita l'erpicatura a una profondità massima di dieci cm o la scarificatura.			
	Negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%: a. sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di 30 cm, ad eccezione delle rippature per le quali non si applica questa limitazione. b. negli appezzamenti dedicati alle colture erbacee è obbligatoria la realizzazione di solchi c. acquai temporanei al massimo ogni 60 metri o prevedere, in situazioni geo-pedologiche d. particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione. e. per le colture arboree è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila (inteso anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci).	in azienda	***STP***	
	Nelle rotazioni colturali che includono una leguminosa è obbligatorio far seguire una specie in grado di utilizzare l'azoto fissato.	in azienda Registro delle operazioni colturali	***STP***	
	Durante l'anno non sono consentite più di tre lavorazioni meccaniche per i fruttiferi e per la vite e quattro per l'olivo, queste ultime da eseguirsi la prima tra la fine dell'autunno e l'inizio dell'inverno, e le altre in primavera e durante la stagione estiva.	in azienda Registro delle operazioni colturali	***STP***	
Gestione dell'acqua per l'irrigazione	L'irrigazione per scorrimento è vietata sui terreni: a. con pendenze superiori ai 3%, salvo il ricorso ad opportune sistemazioni irrigue; b. con terreni con uno strato utile all'approfondimento radicale inferiore a 20 cm	in azienda	***STP***	
	L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo i volumi massimi di adacquamento per coltura, in relazione al tipo di terreno e alle principali fasi fenologiche, riportati nella tabella E dell'Allegato tecnico,	in azienda Registro delle operazioni colturali	***STP***	
	Per le colture non presenti nella tabella E dell'Allegato tecnico, si devono rispettare i volumi massimi di adacquamento in funzione delle caratteristiche granulometriche dei suoli (tessitura USDA): a. terreno sabbioso (sabbioso, sabbioso franco, franco sabbioso): 350 m^3/ha b. terreno franco (franco, franco limoso, limoso: 450 m^3/ha) c. terreno argilloso, (franco sabbioso argilloso, franco argilloso, franco limoso argilloso, argilloso, argilloso sabbioso, argilloso limoso): 550 m^3/ha	in azienda Registro delle operazioni colturali	***STP***	

Nello specifico, le verifiche condotte da ARPAC si sono concentrate sulle medesime sezioni previste per i controlli di tipo A in azienda. Per una rapida consultazione e comprensione, tali sezioni sono elencate di seguito nell'ordine in cui sono state esaminate.

SEZIONE B8 *Altri effluenti non palabili prodotti in azienda*	Vengono acquisiti i dati relativi ad ulteriori effluenti non palabili prodotti in azienda da considerare nel calcolo di capacità degli stoccaggi.	***ARPAC***
SEZIONE B9 *Acque meteoriche*	Viene verificata la correttezza del dato calcolato in comunicazione necessario alla stima dei volumi disponibili allo stoccaggio dei reflui.	***ARPAC***
SEZIONE E2 *Effluenti zootecnici conferiti all'impianto*	Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***
SEZIONE E3 *Biomasse di cui all'art. 25, comma 1 della disciplina regionale*	Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***
SEZIONE E4 *Materiali assimilati agli effluenti zootecnici prodotti dall'impianto*	Verifica dei Certificati di analisi	***ARPAC***
SEZIONE E5 *Quantità di digestati ritirati dall'impianto e utilizzati dal titolare dell'azienda zootecnica in terreni in suo possesso condotti a vario titolo*	Verifica dei contratti/accordi di cessione	***ARPAC***
SEZIONI H1, H2, H3, H4, H5	Sulla base di tutti i dati inseriti in comunicazione Arpac stima che la capacità degli stoccaggi disponibili in azienda sia congrua o meno rispetto alla necessità.	***H1, H2, H3, H5 STP*** ***H4 ARPAC***

Nel corso delle attività di attuazione dei controlli, si sono manifestate concrete difficoltà, riconducibili sia alla sfera organizzativa sia all'intrinseca complessità delle operazioni da svolgere. Tali criticità hanno determinato una dilatazione dei tempi di esecuzione rispetto a quanto originariamente stabilito nel quadro convenzionale.

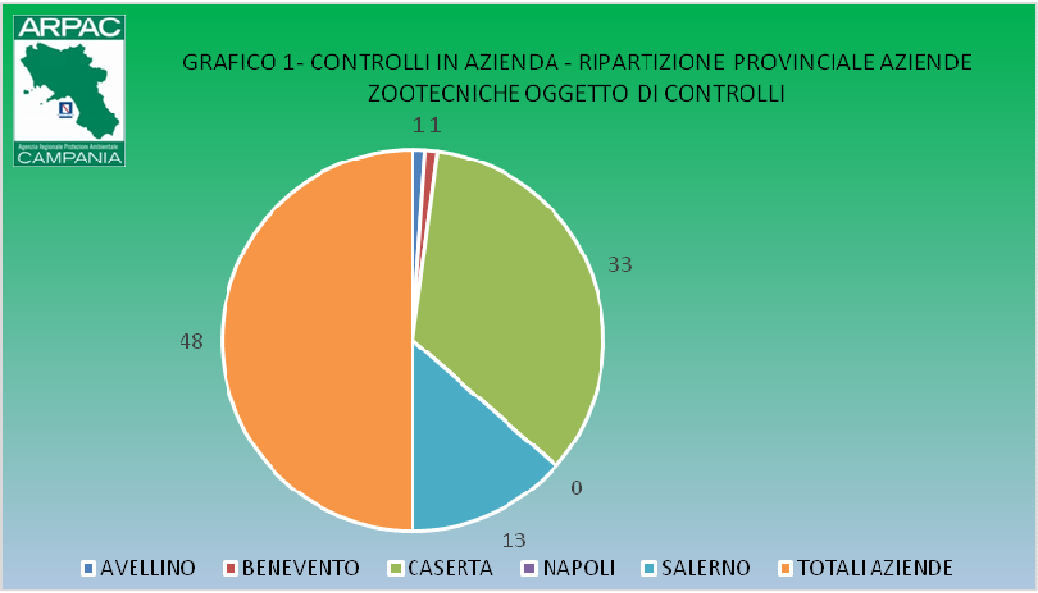
Nonostante le suddette problematiche, il costante impegno, le numerose sessioni di confronto e il coordinamento diretto tra i Settori Provinciali della Regione e i Dipartimenti ARPAC hanno consentito di conseguire un risultato significativo. Alla data di scadenza della convenzione, sono stati infatti eseguiti 48 controlli su un totale di 50 previsti, corrispondenti a una percentuale di realizzazione pari al 96%. I restanti due controlli, relativi alla provincia di Napoli, di concerto con gli Uffici Regionali competenti sono stati successivamente esperiti ma non ancora conclusi. Pertanto, la presente rendicontazione fa riferimento solo alle attività concluse.

3.1 Elaborazione dati

La distribuzione dei 48 controlli in loco, condotti da Arpac, è avvenuta in proporzione al numero di aziende presenti in ciascuna provincia, come stabilito dal Piano dei Controlli.

Le elaborazioni di seguito riportate non tengono conto dei controlli effettuati nella provincia di Napoli di cui si resta in attesa degli esiti.

Come evidenziato nel grafico successivo la quasi totalità delle ispezioni ha interessato le province di Caserta e Salerno, in cui è localizzato il maggior numero di aziende zootecniche.



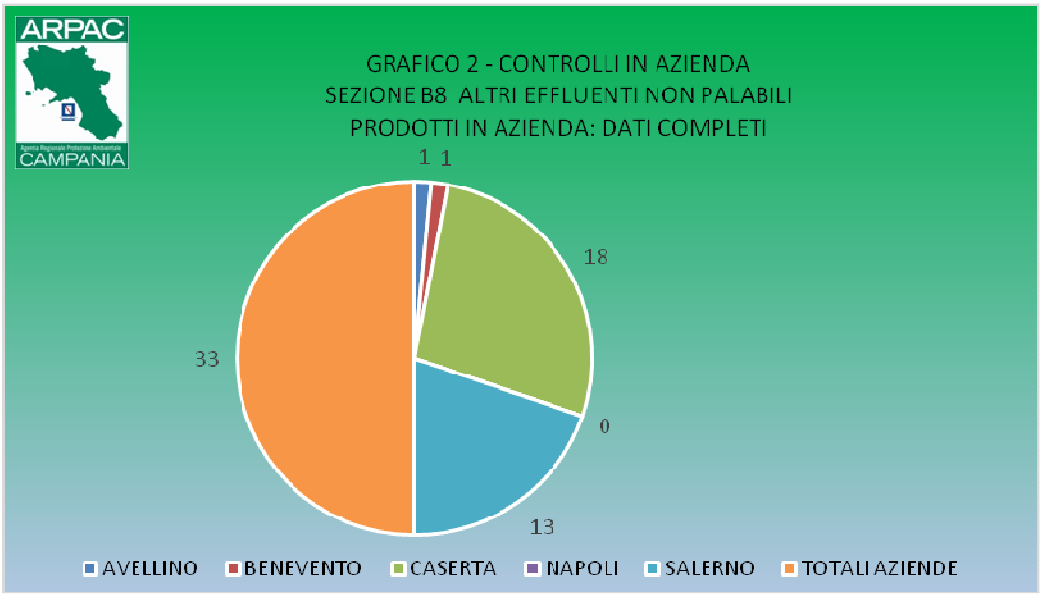
Nel corso delle ispezioni, effettuate congiuntamente al Settore tecnico provinciale competente per Territorio, sono state effettuate preliminarmente le verifiche di competenza sulle comunicazioni di utilizzazione agronomica e gli esiti delle ispezioni sono stati oggetto di verbalizzazione congiunta.

Dalla documentazione sono state estratte le informazioni relative alle attività svolte da Arpac i cui esiti sono sintetizzati nei grafici seguenti.

Per quanto concerne il quadro B della comunicazione, le verifiche sulla sezione B8 hanno riguardato la corretta compilazione delle informazioni relative ai quantitativi di altri effluenti non palabili prodotti in azienda:

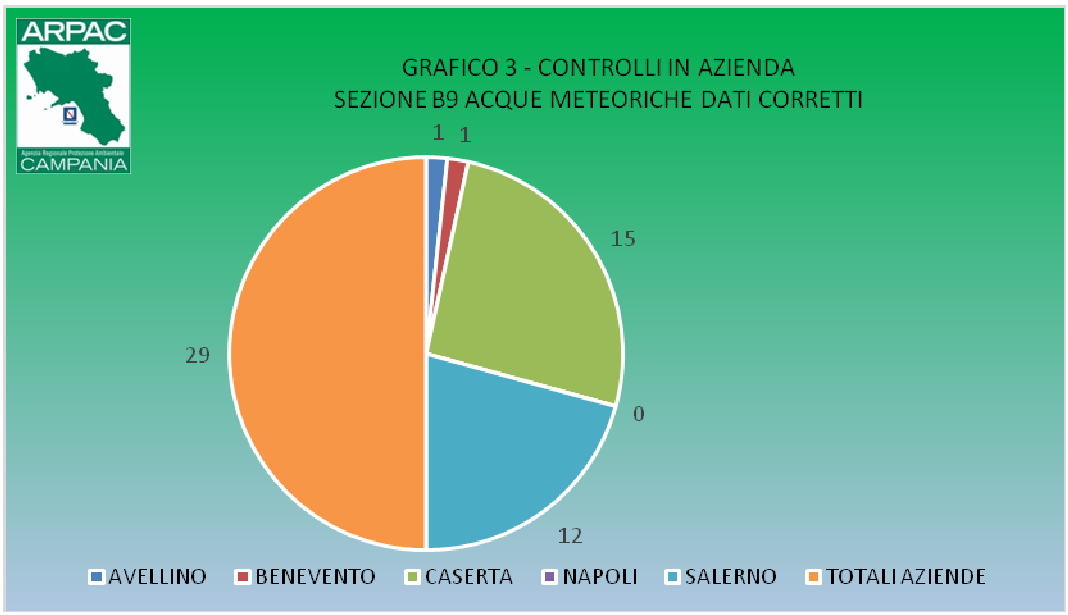
- acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche;
- liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
- acque meteoriche annue.

Nel grafico che segue è rappresentata la distribuzione, su base provinciale, in cui la sezione B8 risulta debitamente compilata, con una percentuale pari al 69% del totale dei controlli.



Per quanto concerne i controlli sulla sezione B9, relativa ai quantitativi di acque meteoriche intercettate da superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici ed acque meteoriche intercettate da stoccaggi scoperti, le verifiche sono state condotte seguendo la procedura già descritta, nel dettaglio, nel corrispondente paragrafo dei controlli di tipo A. Sul totale di 48 controlli in loco, in 29 casi la sezione B9 è stata compilata correttamente, con la distribuzione per provincia riportata nel grafico che segue. La percentuale complessiva è pari al 60% delle sezioni controllate.

Nel Grafico 3 è riportata la rappresentazione del numero di comunicazioni, ripartite per provincia, in cui il calcolo riportato è stato effettuato in modo corretto.

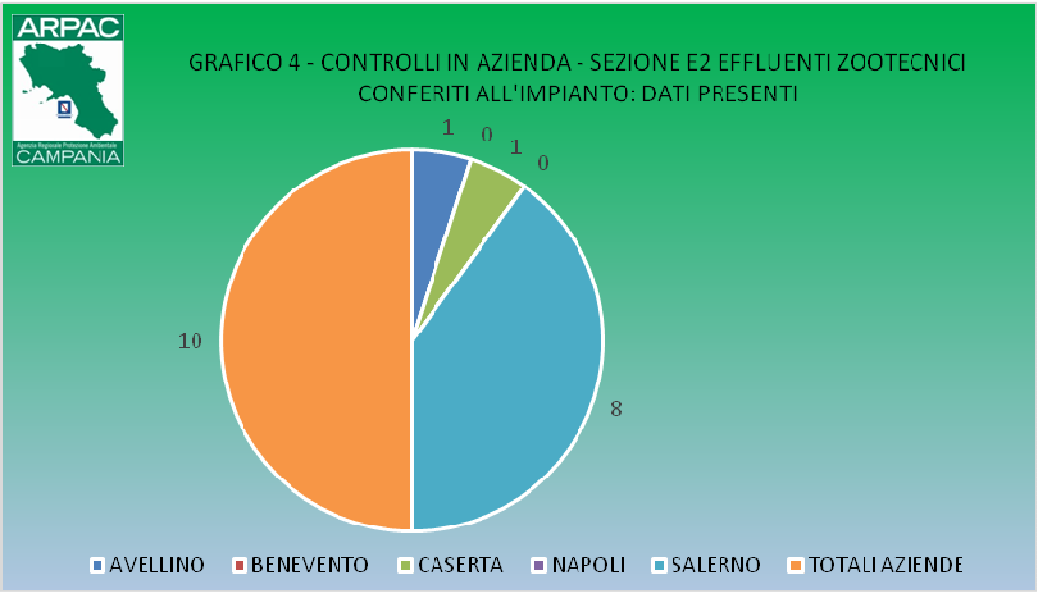


Relativamente al Quadro E della comunicazione, ARPAC ha effettuato controlli sulle sezioni E2, E3, E4 ed E5 che contengono dati relativi ad eventuale cessione di effluenti zootecnici ad impianto

di trattamento. Nel dettaglio, all'interno della sezione E2 vengono riportati i quantitativi di effluenti zootecnici conferiti all'impianto e relativo contenuto di azoto:

- Liquami conferiti (m3 /anno)
- Letami conferiti (m3 /anno)
- Contenuto di azoto totale dei liquami conferiti (Kg)
- Contenuto di azoto totale dei letami conferiti (Kg).

Sul totale di 48 controlli in loco, in 10 casi la sezione E2 è stata compilata, con una distribuzione per provincia, riportata nel grafico 4.

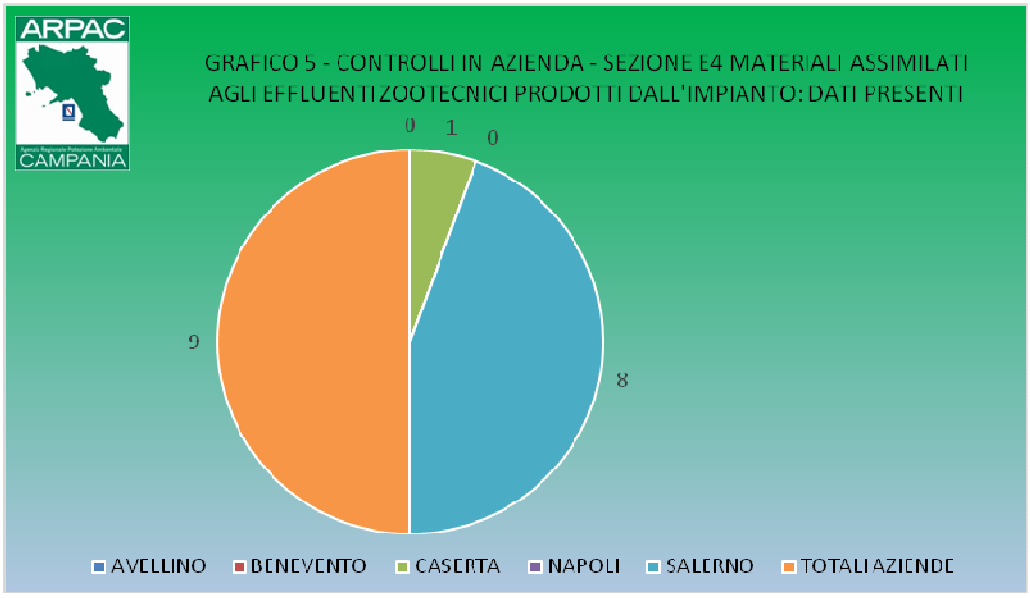


La sezione E3 riguarda le biomasse di cui all'articolo 25, comma 1, della disciplina tecnica regionale. Soltanto un'azienda, in Provincia di Caserta, sulle 48 controllate ha compilato la sezione.

Per ciò che attiene alla sezione E4 relativa ai materiali assimilati agli effluenti zootecnici prodotti dall'impianto ed i relativi quantitativi:

- Materiale palabile (m3 /anno);
- Materiale non palabile (m3 /anno);
- Contenuto di azoto totale del materiale palabile (Kg/m3);
- Contenuto di azoto totale del materiale non palabile (Kg/m3),

gli esiti dei controlli hanno evidenziato che solo il 19% circa delle aziende cede tali materiali ad impianti di trattamento. La distribuzione delle aziende sul territorio regionale è visibile nel grafico che segue.



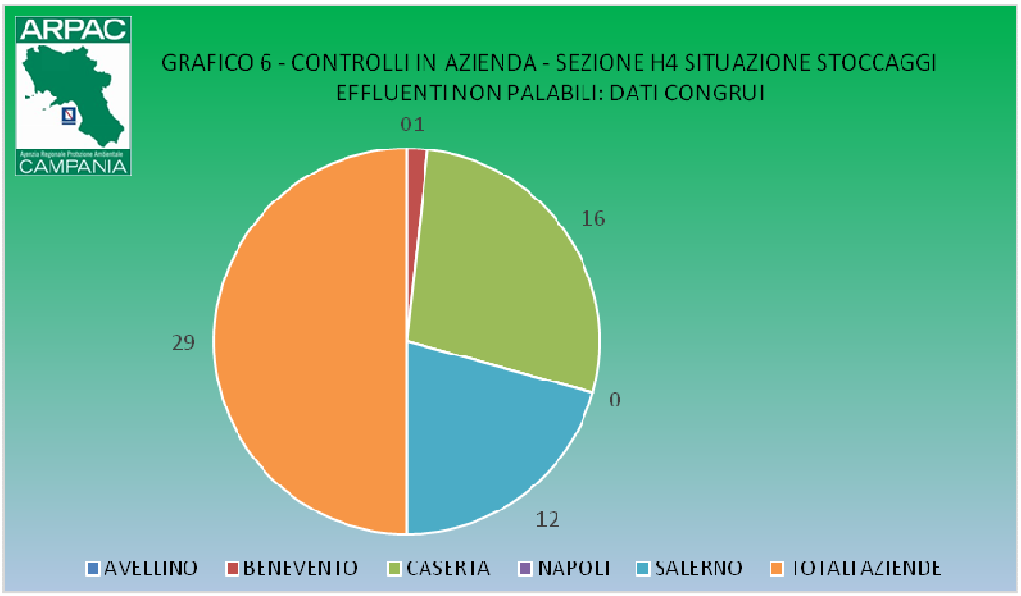
Infine, nella Sezione E5 vengono indicate le quantità di digestati ritirate dall'impianto e utilizzate dal titolare dell'azienda zootecnica sui terreni in suo possesso, condotti a vario titolo:

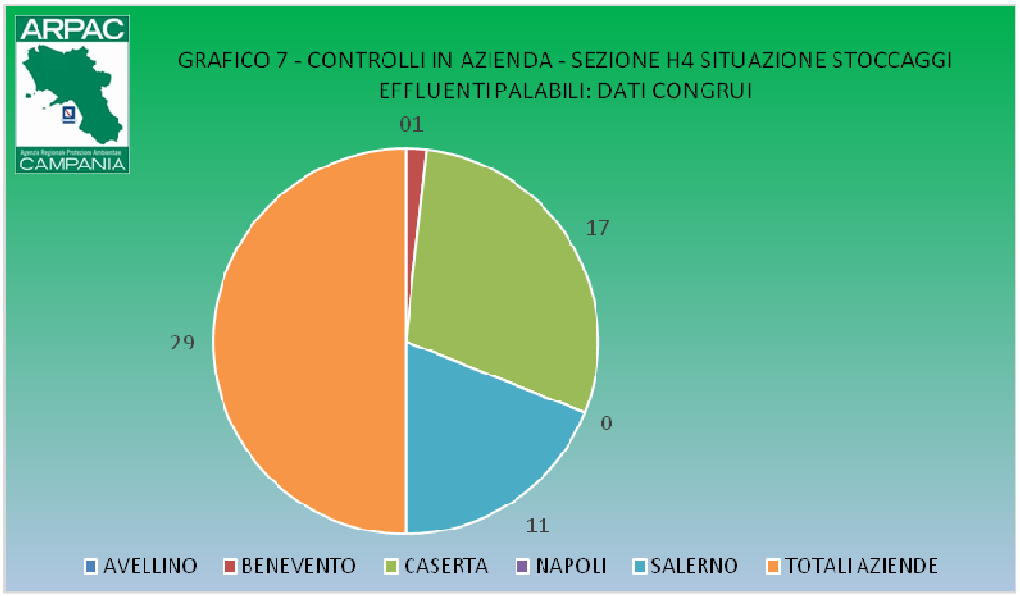
- Quantità di materiale palabile (m3 /anno)
- Quantità di materiale non palabile (m3 /anno)

Sul totale di 48 controlli in loco, in soli 2 casi la sezione E5 è stata compilata in comunicazioni che riguardano esclusivamente la provincia di Caserta.

I controlli sulle informazioni del Quadro H, "Situazione Stoccaggi", sono finalizzati alla verifica del fabbisogno di stoccaggio degli effluenti dichiarato, derivante dai quantitativi indicati nei Quadri B ed E della comunicazione, con la disponibilità effettiva dettagliata nel Quadro F. L'obiettivo è assicurarsi che l'azienda disponga di capacità adeguate alla corretta gestione sia degli effluenti palabili che di quelli non palabili, prevenendo così potenziali rischi ambientali. Le verifiche in loco hanno restituito i seguenti esiti di conformità.

Sul totale di 48 controlli in loco, in 29 casi, pari al 60% del totale, la capacità degli stoccaggi per effluenti non palabili e per quelli palabili è risultata congrua al contenimento dei quantitativi i prodotti in azienda, con ripartizioni per provincia di cui ai Grafici 6 e 7.


ARPAC
CAMPANIA
GRAFICO 6 - CONTROLLI IN AZIENDA - SEZIONE H4 SITUAZIONE STOCCAGGI
EFFLUENTI NON PALABILI: DATI CONGRUI
01
16
29
0
12
AVELLINO
BENEVENTO
CASERTA
NAPOLI
SALERNO
TOTALI AZIENDE


ARPAC
CAMPANIA
GRAFICO 7 - CONTROLLI IN AZIENDA - SEZIONE H4 SITUAZIONE STOCCAGGI
EFFLUENTI PALABILI: DATI CONGRUI
01
17
29
0
11
AVELLINO
BENEVENTO
CASERTA
NAPOLI
SALERNO
TOTALI AZIENDE

4 Controlli di Tipo BS

Nelle aziende sottoposte a controlli di tipo B, secondo quanto stabilito dal Piano, vengono effettuate analisi dei suoli per verificare eventuali surplus di azoto e fosforo, rame, zinco e sodio scambiabile rispetto alle condizioni pedologiche locali.

Ciò al fine di verificare eventuali surplus rispetto alle condizioni locali di apporti di fertilizzanti (azoto e fosforo), di prodotti fitosanitari (rame e zinco) nonché di evidenziare problematiche di salinizzazione dei suoli (sodio cambiabile).

Nel piano dei controlli, all'Agenzia è stata attribuita l'attività di analisi dei suoli attraverso campionamento e determinazioni analitiche.

L' individuazione delle "aree rappresentative", sulla base dei risultati analitici ottenuti e delle caratteristiche pedologiche locali, è affidata al Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Tali "aree rappresentative" saranno oggetto di valutazione annuale dei trend dei suddetti parametri.

Per un'immediata lettura, i valori di concentrazione dei parametri chimici innanzi indicati, sono stati riportati nella tabella seguente.

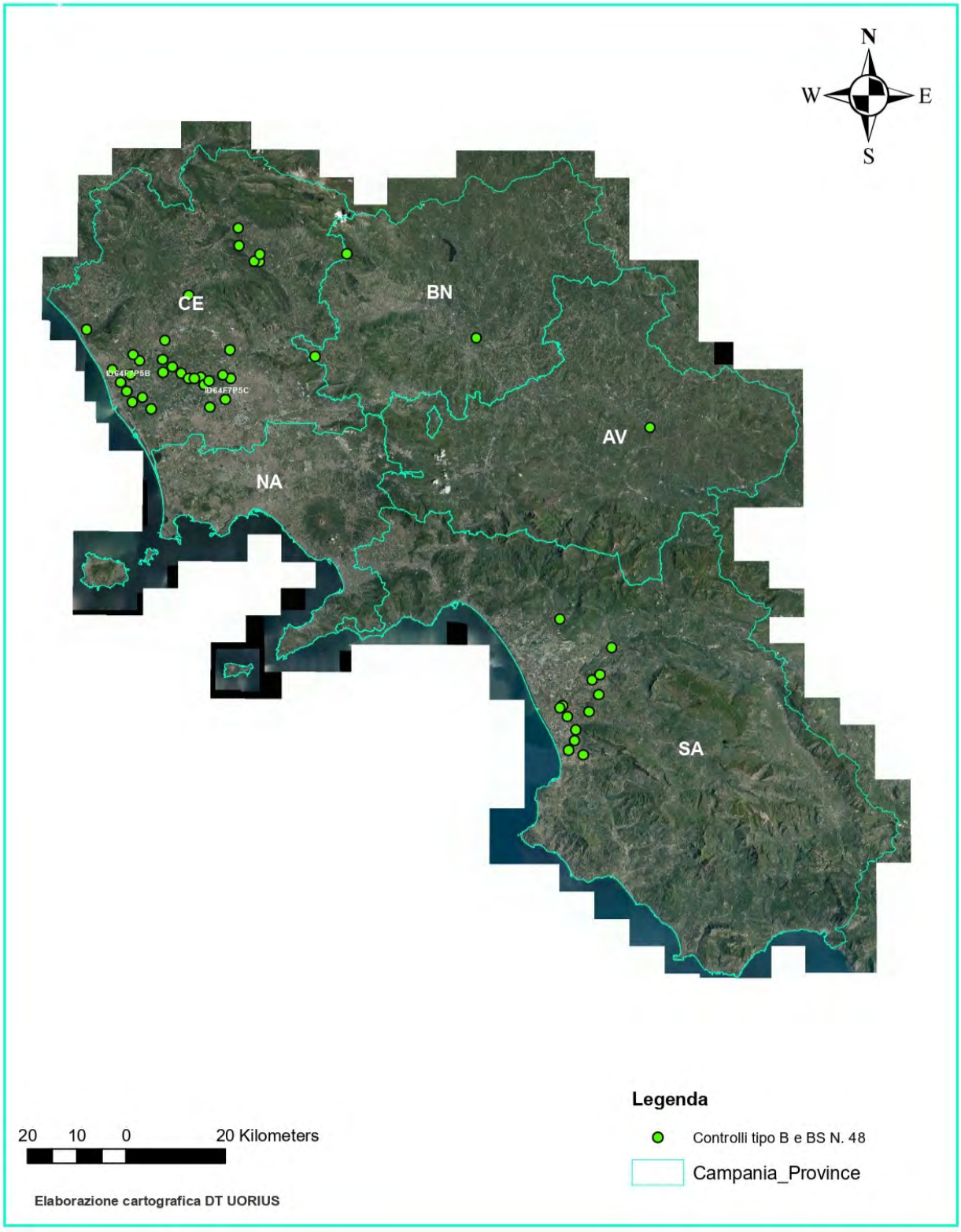
COMUNE	Prov.	Data prelievo	RDP	Rame mg/Kg s.s.	Zinco mg/Kg s.s.	Sodio scambiabile cmol/kg	Azoto Totale %	Fosforo Totale mg/Kg s.s.	Fosforo assimilabile mg/Kg s.s.
Grazzanise	CE	16/02/2024	2042/2024	27,5	55,8	18	0,15	620	720
Grazzanise	CE	26/02/2024	2561/2024	22,4	71,9	22	0,2	505	60
Teano	CE	16/02/2024	2637/2024	24,3	75,4	21	0,23	897	95
Capaccio Paestum	SA	06/03/2024	3113/2024	21,2	53	49	0,47	238	30
Capaccio Paestum	SA	07/03/2024	3134/2024	25,1	74	32	0,48	732	47
Sessa Aurunca	CE	08/03/2024	3185/2024	18,4	40,7	11	0,39	552	69
Capaccio Paestum	SA	14/03/2024	3489/2024	20,8	86,3	14	0,57	1903	169
Baia e Latina	CE	15/03/2024	3738/2024	21,4	86,7	8	0,43	593	50
Altavilla Silentina	SA	21/03/2024	3939/2024	27	66,5	11	0,35	715	120
Francolise	CE	22/03/2024	4031/2024	18	82,1	16	0,38	1138	103
Falciano Del Massico	CE	04/04/2024	4586/2024	21,8	73,7	15	0,39	1027	39
Altavilla Silentina	SA	04/04/2024	4612/2024	20	61,8	25	0,21	916	152
Grazzanise	CE	08/04/2024	4690/2024	30,8	93,3	14	0,44	1827	124
Raviscanina	CE	12/04/2024	5191/2024	23,8	64,3	7	6,3	535	32
Baia E Latina	CE	15/04/2024	5320/2024	27,6	69,2	36	0,34	507	62
Capaccio Paestum	SA	18/04/2024	5834/2024	33	62,2	17	0,5	2284	147
Vitulazio	CE	19/04/2024	5875/2024	22,9	80	21	0,35	1112	141
Villa Di Briano	CE	22/04/2024	6076/2024	49,6	87,5	19	0,31	1109	74
S. Maria La Fossa	CE	23/04/2024	6188/2024	26,8	79,3	14	0,35	1194	83
Mondragone	CE	08/05/2024	6889/2024	16,3	66,8	28	0,3	573	61
S. Maria La Fossa	CE	10/05/2024	7028/2024	37	111	45	0,21	1015	86
Francolise	CE	13/05/2024	7232/2024	25	71,1	11	0,18	692	74
Serre	SA	16/05/2024	7585/2024	19,2	55,1	13	0,32	778	105
Baia E Latina	CE	17/05/2024	7621/2024	14,7	58,6	21	0,18	459	6,6
Capaccio Paestum	SA	23/05/2024	8297/2024	14,1	62,3	12	0,29	1452	153
Castelvolturno	CE	28/05/2024	8601/2024	32,2	92,8	9	0,29	1346	220
Capaccio Paestum	SA	30/05/2024	8765/2024	26,1	39,1	24	0,27	1118	27
Albanella	SA	30/05/2024	8764/2024	16,9	51,2	11	0,12	400	97
Castelvolturno	CE	07/06/2024	8909/2024	35,3	97	23	0,34	1096	118
Francolise	CE	10/06/2024	8983/2024	29,7	81	14	0,32	1003	133
Olevano Sul Tusciano	SA	13/06/2024	9583/2024	80	121	17	0,26	2808	420
Altavilla Silentina	SA	20/06/2024	10211/2024	40,8	99,5	12	0,24	1156	142
Capaccio Paestum	SA	01/07/2024	11007/2024	14,5	53,1	61	0,29	1463	271
Castelvolturno	CE	03/07/2024	11254/2024	15,5	45,6	17	0,13	678	62
Falciano Del Massico	CE	05/07/2024	11358/2024	20,8	74,2	43	0,16	662	90
Grazzanise	CE	09/07/2024	11652/2024	20,5	67,4	13	0,36	597	106
Castelvolturno	CE	10/07/2024	11872/2024	20,7	59,9	16	0,18	1026	121
Mondragone	CE	17/07/2024	12428/2024	19,2	49,8	29	0,2	1033	99
San Tammaro	CE	09/08/2024	13974/2024	25,8	64	62	0,26	943	186
Guardia Lombardi	AV	18/09/2024	16437/2024	25	76,3	16	0,25	613	57
S. Maria La Fossa	CE	23/09/2024	16498/2024	29,8	98,5	60	0,35	1442	189
Benevento	BN	06/08/2024	13695/2024	24,6	61,1	10	0,15	629	71
San Tammaro	CE	22/07/2024	12578/2024	30,8	78,7	57	0,35	897	249
Grazzanise	CE	23/07/2024	12790/2024	42,5	86,1	15	0,15	1384	29
San Tammaro	CE	29/07/2024	13131/2024	13,3	71,2	11	0,23	784	24

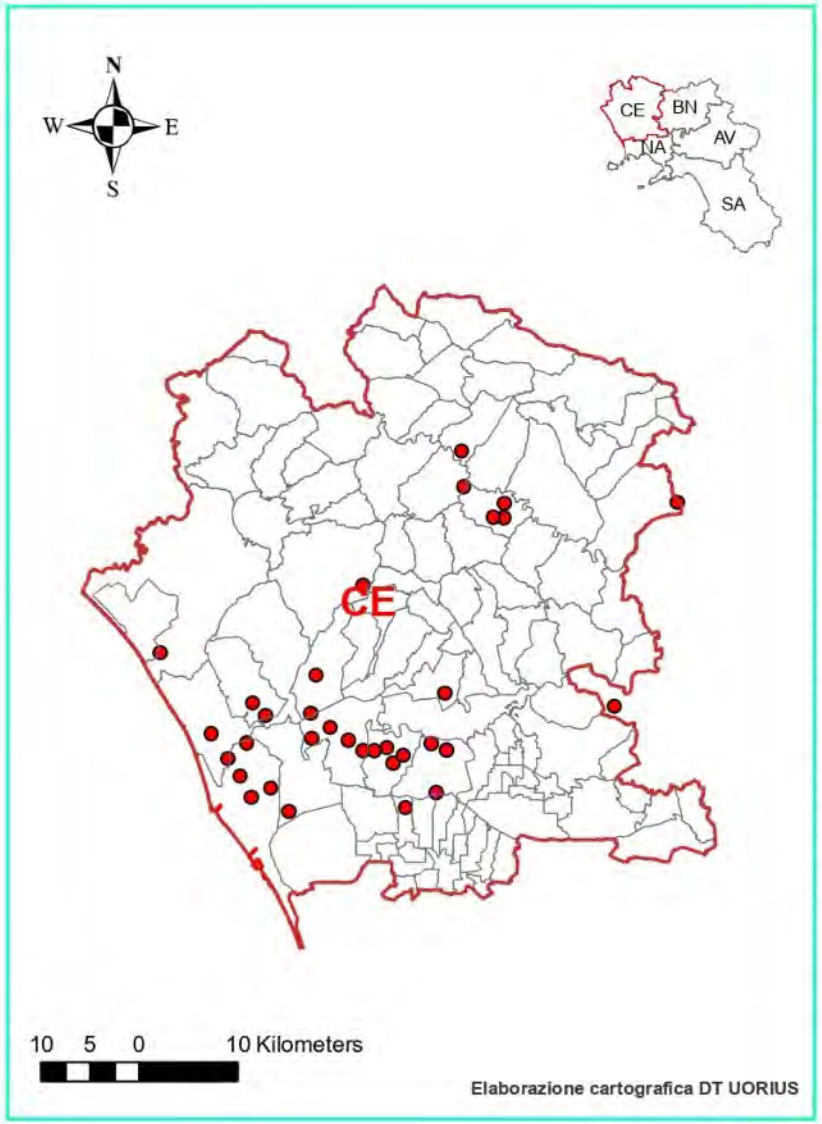
Pietravairano	CE	29/07/2024	13133/2024	19,9	47,3	9	0,22	488	126
Grazzanise	CE	08/08/2024	13934/2004	30,5	65,6	35	0,13	762	79
S. Maria La Fossa	CE	22/05/2024	8087/2024	30	79,6	13	0,23	1089	97

I verbali di campionamento dei suoli sono contenuti nell'Allegato 3 mentre i rapporti di prova dei n. 48 campioni di suolo prelevati nel corso dei controlli sono riportati nell'Allegato 4.

5 Rappresentazione cartografica delle aziende sottoposte a controllo di tipo B e BS

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO B e BS
AZIENDE ZOOTECNICHE REGIONE CAMPANIA





Controlli in azienda di tipo B e BS provincia di Caserta

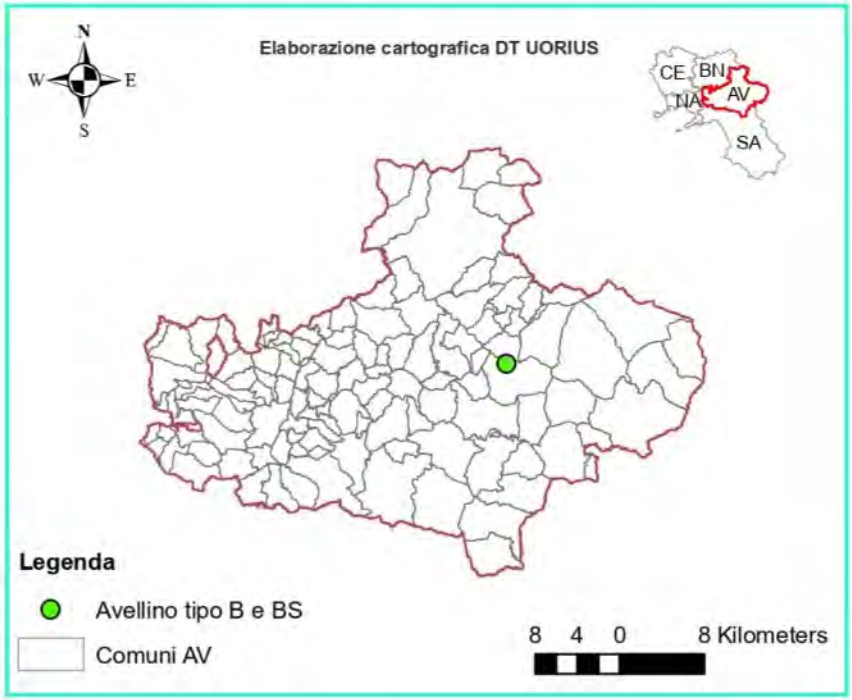
CODICE ASL	DENOMINAZIONE	COMUNE	COORDINATE EST	COORDINATE NORD
006CE098	[redacted]			
006CE094				
066CE029				
027CE009				
027CE022				
027CE010				
027CE048				
101CE012				
101CE034				
034CE030				
036CE078				
036CE050				
042CE147				
006CE051				
042CE019				
042CE010				
012CE162				
042CE047				
052CE009				
052CE002				
006CE103				
066CE056				
085CE002				
085CE003				
085CE028				
086CE071				
084CE096				
084CE022				
084CE054				
088CE014				
091CE055				
098CE003				
100CE021				

Legenda

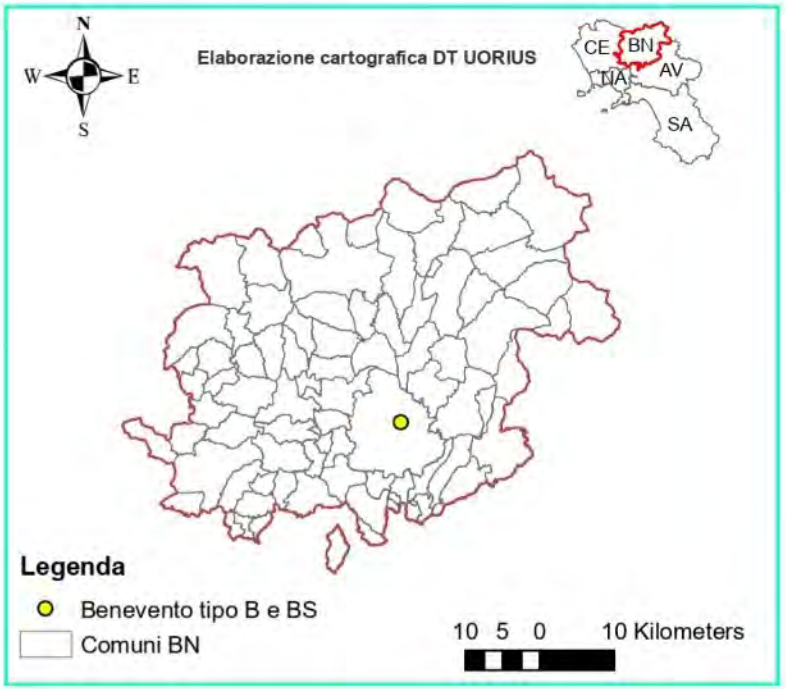
Comuni CE

Controlli amm. BS Caserta N. 33

CONTROLLI AZIENDA DI TIPO B E BS
PROVINCIA DI AVELLINO

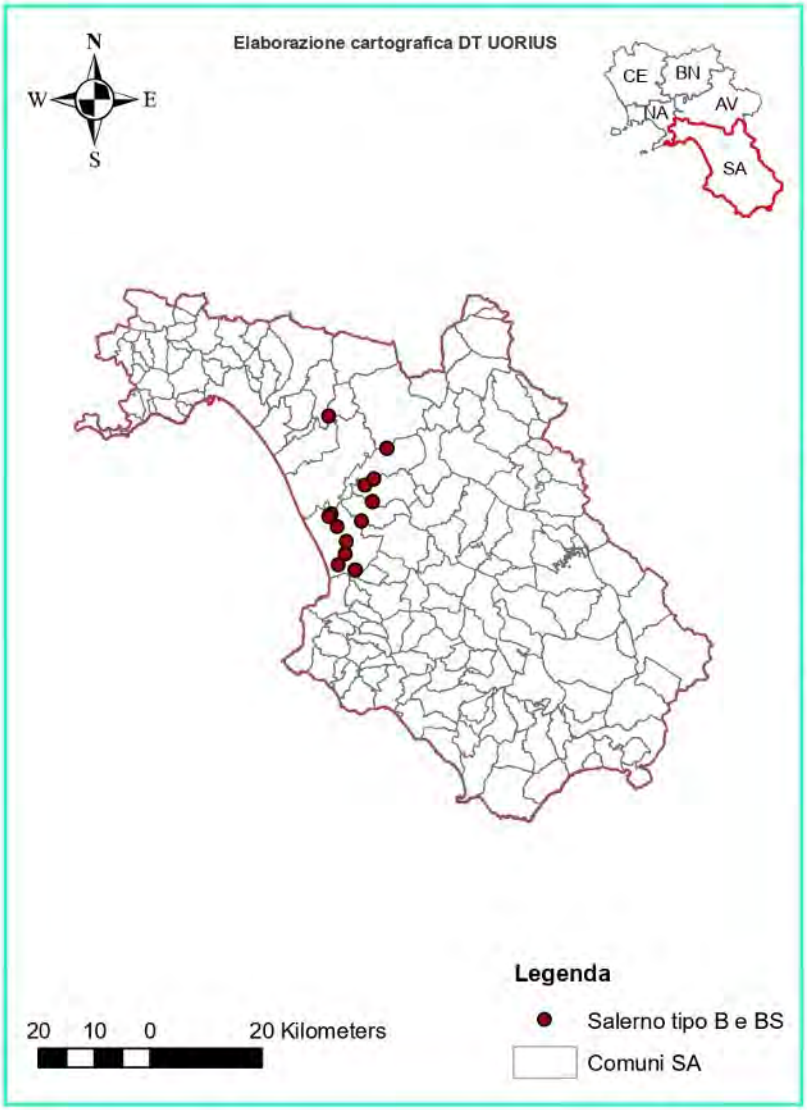


CONTROLLI AZIENDA DI TIPO B E BS
PROVINCIA DI BENEVENTO



PROVINCIA	CODICEASL	DENOMINAZIONE	COMUNE	COORDINATENORD	COORDINATEEST
AVELLINO					

PROVINCIA	CODICEASL	DENOMINAZIONE	COMUNE	COORDINATENORD	COORDINATEEST
BENEVENTO					



CONTROLLI IN AZIENDA DI TIPO B E BS
PROVINCIA DI SALERNO

CODICE ASL	DENOMINAZIONE	COMUNE	COORDINATE NORD	COORDINATE EST
003SA038	[redacted]			
005SA065				
005SA226				
005SA375				
025SA529				
025SA090				
025SA532				
025SA119				
025SA048				
025SA303				
025SA055				
082SA012				
140SA031				

6 Controlli Di Tipo B - *Impianti trattamento acque reflue*

Il piano dei controlli stabilisce che, per le comunicazioni relative all'utilizzo agronomico delle acque reflue – vista l'assenza di dati statistici dedicati – si adottano le stesse percentuali e modalità di verifica (Tipo A e Tipo B) già in vigore per i reflui zootecnici. Pertanto, per i controlli in loco, il campione deve essere pari al 4% delle comunicazioni presentate unicamente nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN).

Per l'individuazione delle aziende è stato utilizzato il medesimo criterio di estrazione casuale, come si evince dai verbali prot. n 624440 del 29/12/2023 e 1022 del 02/01/2024.

Occorre precisare che, sulla base di quanto contenuto nella convenzione Regione-Arpac, si è stabilito di effettuare solo due controlli, di cui uno in provincia di Salerno e l'altro in quello di Caserta. La modalità operativa dei controlli è stata la medesima di quelli di tipo B, strutturati sulla base della check list, di seguito riportata, rielaborata dalla UOD regionale e trasmessa ai competenti settori Provinciali e ad Arpac. Il format del verbale utilizzato è contenuto nell'Allegato 3.

Scheda di verifica - *Comunicazione per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue*

Quadri della comunicazione	**Sezioni**	**Modalità di verifica**	**Ente deputato alla verifica**	**Esito della verifica e note**
Quadro A Soggetto dichiarante	**Sezione A1** Dati anagrafici del titolare dell'azienda produttrice di acque reflue o del suo rappresentante legale	Verifica congruenza: 1) Generalità fornite Camera di Commercio 2) Fascicolo Aziendale	***STP***	Congruente SI☐ No☐
Quadro B Dati identificativi dell'azienda produttrice di acque reflue	**Sezione B1** Dati generali	Verifica congruenza: 1) Dati forniti Camera di Commercio 2) Fascicolo Aziendale	***STP***	Congruente SI☐ No☐
	Sezione B2 Provenienza, quantità ed azoto prodotto nelle acque reflue	Verifica congruenza: 1) Certificato di analisi 2) dati tabellari della disciplina	***STP***	Congruente SI☐ No☐
	SEZIONE B3 Acque meteoriche	Verifica congruenza: 1) calcolo sulla base dei dati termo-pluviometrici	***STP***	Congruente SI☐ No☐
Quadro C Dati relativi alle superfici interessate agli spandimenti	**SEZIONE C1** Da compilare a cura del produttore che utilizza le acque reflue su terreni in suo possesso condotti a vario titolo	Verifica congruenza: 1) Dati forniti 2) Catasto 3) SIT AGEA 4) Registro delle utilizzazioni	***STP***	Congruente SI☐ No☐

Quadro D Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento di acque reflue cedute a terzi	**SEZIONE D1** Dati del soggetto ricevente	Verifica congruenza: 1) Generalità fornite 2) Verifica dei contratti/accordi di cessione	***STP***	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE D2 Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento	Verifica congruenza: 1) Dati forniti 2) Verifica dei contratti/accordi di cessione 3) Catasto 4) SIT AGEA	***STP***	Congruente	SI☐	No☐
Quadro E Stoccaggi	**SEZIONE E1** Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per le acque reflue	Controllo in azienda	***STP***	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE E2 Situazione stoccaggi	Controllo in azienda	***STP***	Congruente	SI☐	No☐
Controllo degli Allegati alla Comunicazione	Rispetto Art 23 DGR 585 Fabbisogni irrigui - Piano di Utilizzazione Agronomica (se previsto) - Analisi chimico fisiche (se previste) - Altri allegati o relazioni tecniche (se previsti)	Controllo in azienda	***STP***	Art. 23 DGR 585 Congruente Analisi Congruente	SI☐ SI☐ SI☐	No☐ No☐ No☐
Controllo del registro delle utilizzazioni	Corretta tenuta del registro delle utilizzazioni	Controllo in azienda	***STP***	Registro utilizzazioni presente Verifica a campione registrazioni congruente	SI☐ SI☐	No☐ No☐

Nello specifico, le verifiche condotte da ARPAC si sono concentrate sulle informazioni contenute nel Quadro E, relative alla cessione di effluenti zootecnici all'impianto di trattamento di cui alla Disciplina tecnica regionale. Di seguito le sezioni della scheda oggetto di controllo da parte di Arpac.

Quadro E Stoccaggi	**SEZIONE E1** Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per le acque reflue	Controllo in azienda	***ARPAC***	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE E2 Situazione stoccaggi	Controllo in azienda	***ARPAC***	Congruente	SI☐	No☐

Nell'ambito delle attività innanzi descritte è stato effettuato un unico controllo presso un impianto di trattamento acque reflue, ubicato nella provincia di Caserta. La verifica condotta per le sezioni E1, concernente tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per le acque reflue ed E2 relativa alla situazione stoccaggi, ha dato, per entrambi gli aspetti, esito congruente.

7 Controlli Di Tipo B - *Impianti trattamento digestati*

L'utilizzazione agronomica del digestato è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nello stesso e deve avvenire nel rispetto dei principi e criteri generali stabiliti dalla disciplina tecnica regionale.

Il piano dei controlli prevede l'esecuzione sia di controlli amministrativi di tipo A che di controlli in loco di tipo B. I controlli amministrativi sono stati effettuati dagli uffici regionali, mentre quelli in loco sono stati espletati congiuntamente con ARPAC. . Il format del verbale utilizzato è contenuto nell'Allegato 3.

La selezione delle aziende oggetto di verifica è stata effettuata con il medesimo criterio di estrazione casuale, con esecuzione di un unico controllo per ciascuna provincia nella quale fossero state presentate comunicazioni (Caserta, Napoli e Salerno), come si evince dai verbali prot. nn. 623949 e 624440 del 29/12/2023 e n. 1022 del 02/01/2024.

La modalità operativa dei controlli ha seguito quanto indicato puntualmente nella scheda di verifica di seguito riportata.

Scheda di verifica - *Comunicazione per l'utilizzazione agronomica dei digestati*

Quadri della comunicazione	**Sezioni**	**Modalità di verifica**	**Ente deputato alla verifica**	**Esito della verifica e note**		
Quadro A Soggetto dichiarante	**Sezione A1** Dati anagrafici del titolare dell'azienda produttrice **dell'impianto di trattamento o del suo rappresentante legale**	**Verifica congruenza:** **1**) Generalità fornite 2) Autorizzazione dell'impianto 3) Biomasse autorizzate	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
Quadro B Effluenti zootecnici e biomasse di cui alla disciplina regionale in ingresso all'impianto	**Sezione B1** Effluenti zootecnici in ingresso all'impianto	**Controllo in azienda** 1) DDT relativi agli effluenti in ingresso	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE B2 Biomasse di cui all'art. 25, comma 1 della disciplina regionale in ingresso all'impianto	**Controllo in azienda** 1) DDT relativi alle biomasse in ingresso	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE B3 Digestati prodotti dall'impianto	**Controllo in azienda** 1) Certificati di analisi dei digestati	**ARPAC**	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE B4 Dati del soggetto ricevente i digestati interessato allo spandimento	**Verifica congruenza:** 1) Dati forniti 2) DDT coerenti con i contratti di cessione con i soggetti riceventi	**STP**	Congruente	SI☐	No☐

Quadro C Stoccaggi	**SEZIONE C1** Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso nell'impianto per digestato palabile e digestato non palabile	**Controllo in azienda**	**ARPAC** **ASL**	Congruente	SI☐	No☐
Quadro D Trattamenti dei digestati (di cui alla normale pratica industriale ai sensi del DM 5046/2016 e della disciplina regionale)	**SEZIONE D1** Trattamento	**Controllo in azienda**	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
Quadro E Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento dei digestati	**SEZIONE E1** Dati del soggetto ricevente	**Verifica congruenza**: 1) Dati forniti 2) Coerenza superfici aziendali con FA e quelle extraziendali coerenti con i contratti di cessione	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE E2 Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento	**Verifica congruenza:** 1) Dati forniti 2) DDT per le superfici aziendali 3) È possibile una verifica a campione di alcuni di questi elementi estraendo i dati particellari e verificandoli in ambiente GIS	**STP** 3	Congruente Verifica GIS	SI☐	No☐
Quadro F Distribuzione dei digestati	**SEZIONE F1** Modalità di spandimento dei digestati	**Controllo in azienda**	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
	SEZIONE F2 Identificazione dei mezzi utilizzati per lo spandimento dei digestati	**Controllo in azienda**	**STP**	Congruente	SI☐	No☐
Controllo degli Allegati alla Comunicazione	Piano di Utilizzazione Agronomica (se previsto) Analisi chimico fisiche (se previste) Altri allegati o relazioni tecniche (se previste)	**Controllo in azienda** 1) PUA 2) Analisi terreno 2) Analisi Acque irrigazione 3) Analisi Digestati	**STP**	PUA previsto Congruente Analisi presenti e conformi? Congruente	SI☐ SI☐ SI☐ SI☐	No☐ No☐ No☐ No☐
Controllo del registro delle utilizzazioni	Corretta tenuta del registro delle utilizzazioni	**Controllo in azienda**	**ASL**	Registro delle utilizzazioni presente Registro utilizzazione Congruente	SI☐ SI☐	No☐ No☐

Le verifiche condotte da Arpac hanno riguardato i quadri B e C, rispettivamente nelle sezioni B3, relativa ai digestati prodotti dall'impianto e C1, contenenti le informazioni di tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio.

Quadro B Effluenti zootecnici e biomasse di cui alla disciplina regionale in ingresso all'impianto	**SEZIONE B3** Digestati prodotti dall'impianto	Controllo in azienda 1) Certificati di analisi dei digestati	**ARPAC**	Congruente	SI☐	No☐
Quadro C Stoccaggi	**SEZIONE C1** Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso nell'impianto per digestato palabile e digestato non palabile	Controllo in azienda	**ARPAC** **ASL**	Congruente	SI☐	No☐

Anche per i controlli sull'utilizzazione agronomica dei digestati è stato effettuato un unico controllo presso un'azienda ubicata in provincia di Caserta. Le verifiche effettuate, per gli aspetti di competenza Arpac, hanno dato esito non congruente.

8 Controlli di Tipo C

I controlli di tipo C sono suddivisi in *controlli di tipo C1*, effettuati sulle aziende che utilizzano i fertilizzanti azotati in ZVN e *controlli di tipo C2* effettuati sulle aziende zootecniche esonerate dall'obbligo della comunicazione ai sensi dell'art. 4 comma 11 della DGR n.585/2020, testualmente riportato: *Sono esonerate dall'obbligo di effettuare la comunicazione di cui al comma 1 del presente articolo le aziende che, in zona non vulnerabile ai nitrati, producono e/o utilizzano in un anno un quantitativo di azoto al campo da effluenti di allevamento e/o digestato agrozootecnico e/o agroindustriale di cui all'articolo 25, comma 3, inferiore a 3.000 kg e le aziende che, in zone vulnerabili ai nitrati, producono e/o utilizzano in un anno un quantitativo di azoto al campo da effluenti di allevamento e/o digestato agrozootecnico e/o agroindustriale inferiore a 1.000 kg.*

In sintesi:

Zona Ordinaria

Tipologia di azienda	Documentazione da trasmettere agli uffici provinciali Agricoltura	Documentazione presso l'azienda	Limite di azoto zootecnico da effluenti
Azienda che produce e utilizza effluenti <3.000 kg	esonero dalla presentazione della comunicazione	- Registro delle utilizzazioni - Documenti di trasporto	340 kg
Azienda che produce effluenti <3.000 kg	esonero dalla presentazione della comunicazione	- Documenti di trasporto - Contratti di cessione effluenti	-

Zona Vulnerabile ai Nitrati

Tipologia di azienda	Documentazione da trasmettere agli uffici provinciali Agricoltura	Documentazione presso l'azienda	Limite di azoto zootecnico da effluenti
Azienda che produce e utilizza effluenti <1.000 kg	esonero dalla presentazione della comunicazione	- Registro delle utilizzazioni - Documento di trasporto	170 kg

Per quanto concerne la tipologia C1, i controlli sono di esclusiva competenza dei Settori Tecnico Amministrativi Provinciali dell'Agricoltura, mentre per la tipologia C2 il piano dei controlli prevede il supporto di ARPAC.

Il numero totale stimato di aziende zootecniche sottoposte a controllo di tipo C2, con relativa distribuzione per Zona Vulnerabile ai Nitrati e Zona Ordinaria e suddivisione per provincia, è riportato nella tabella seguente.

Provincia	Aziende agricole esonerate dalla comunicazione in ZO	Aziende agricole esonerate dalla comunicazione in ZVN	Controlli di tipo C2 in ZO	Controllidi tipo C2 in ZVN
AV	7.557	691	7	**2**
BN	7.994	810	8	**2**
CE	2.604	1.650	3	**5**
NA	3.070	2.201	3	**7**
SA	11.639	1.718	12	**5**
TOTALE	**32.864**	**7.070**	**33**	**21**

Le aziende selezionate sono state individuate con criterio di estrazione casuale, sulla base degli elenchi forniti dai Settori Provinciali, come dettagliato nei verbali prot. n 74399/2024 e 76483/2024. Lo svolgimento delle attività di campo è stato effettuato secondo la check list riportata nella tabella seguente. Il format del verbale utilizzato è contenuto nell'Allegato 3.

CHECK LIST PER I CONTROLLI DI TIPO C2

		Modalità di controllo in azienda	**Ente deputato alla verifica**	
Soggetto dichiarante	Dati anagrafici del titolare dell'allevamento zootecnico o del suo rappresentante legale	Controllo in azienda	**STP**	Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare su fascicolo aziendale/BDN
Dati identificativi dell'allevamento zootecnico	Dati generali	Controllo in azienda	**STP**	Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare su fascicolo aziendale/BDN
	Dati catastali, localizzazione dell'allevamento in zona ordinaria o in zona vulnerabile ai nitrati	Controllo in azienda	**STP**	Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare su fascicolo aziendale/BDN/Delimitazione ZVNOA DGR 762 Del 5/12/2017
	Consistenza zootecnica per specie e tipo di stabulazione e quantità di effluenti ed azoto prodotto in azienda in conformità al DM 5046/2016	Controllo in azienda	**STP**	Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare su fascicolo aziendale, consistenza BDN e i dati tabellari della disciplina
Dati relativi alle superfici interessate agli spandimenti su terreni in possesso		Controllo in azienda	**STP**	Spande effluenti su terreni in possesso SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica attraverso l'utilizzo del foglio di calcolo predisposto ad hoc ed i dati riportati nel registro delle utilizzazioni.
		Controllo in azienda	**STP**	Spande digestati su terreni in possesso SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐

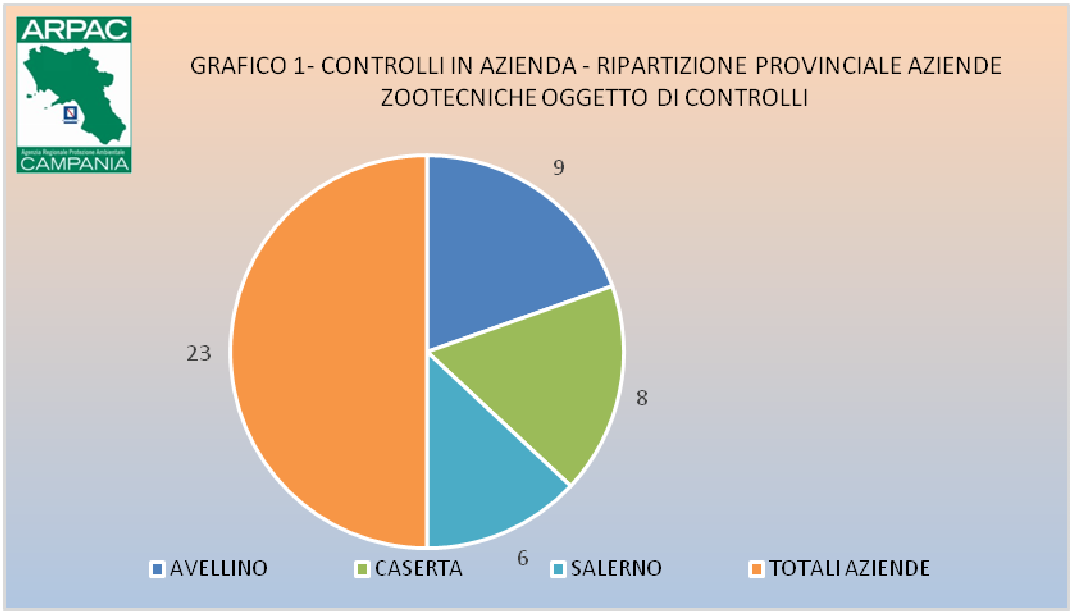
				Verifica attraverso l'utilizzo del foglio di calcolo predisposto ad hoc e i dati riportati nel registro delle utilizzazioni.
Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento di effluenti ceduti a terzi	Dati del soggetto ricevente	Controllo in azienda	**STP**	Cede a terzi effluenti SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐
	Dati relativi alle superfici interessate allo spandimento	Controllo in azienda	**STP**	Verifica dei carichi di N attraverso la compilazione del foglio di calcolo. Verifica dei documenti di trasporto .
Dati relativi alla eventuale cessione di effluenti zootecnici ad impianti di trattamento	Dati identificativi del titolare dell'impianto	Controllo in azienda	**ARPAC**	Cessione effluenti zootecnici ad impianti di trattamento SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica del registro di utilizzazioni. Verifica dei Documenti di trasporto.
	Effluenti zootecnici conferiti all'impianto	Controllo in azienda	**ARPAC**	Congruente SI☐ No☐ Verifica dei contratti di cessione.
Stoccaggi ***(Rif, Quadro F della comunicazione M01)***	Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per **materiali non palabili**	Controllo in azienda	**ARPAC** **ASL**	Stoccaggi SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare attraverso la compilazione del foglio di calcolo.
	Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda **per materiali palabili**	Controllo in azienda	**ARPAC** **ASL**	Stoccaggi SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare attraverso la compilazione del foglio di calcolo
Distribuzione degli effluenti zootecnici ***(Rif, Quadro G della comunicazione M01)***	Modalità di spandimento degli effluenti zootecnici (Rif, Sezione **G1** della comunicazione M01)	Controllo in azienda	**STP**	Distribuisce effluenti zootecnici? SI☐ No☐ La modalità di spandimento è congruente SI☐ No☐ La congruenza può essere verificata anche attraverso l'esame dei mezzi tecnici utilizzati.
	Identificazione dei mezzi utilizzati per lo spandimento degli effluenti zootecnici (Rif, Sezione **G2** della comunicazione M01)	Controllo in azienda	**STP**	Utilizza di mezzi per lo spandimento? SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐

Nello specifico, le attività di controllo agenziale sono relative ai seguenti aspetti di seguito specificati in tabella.

Dati relativi alla eventuale cessione di effluenti zootecnici ad impianti di trattamento	Dati identificativi del titolare dell'impianto	Controllo in azienda	**ARPAC**	Cessione effluenti zootecnici ad impianti di trattamento SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica del registro di utilizzazioni Verifica dei Documenti di trasporto
	Effluenti zootecnici conferiti all'impianto	Controllo in azienda	**ARPAC**	Congruente SI☐ No☐ Verifica dei contratti di cessione
Stoccaggi (Rif, Quadro F della comunicazione M01)	Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda per **materiali non palabili**	Controllo in azienda	**ARPAC** ASL	Stoccaggi SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare attraverso la compilazione del foglio di calcolo
	Tipologia e volume disponibile delle strutture di stoccaggio in uso in azienda **per materiali palabili**	Controllo in azienda	**ARPAC** ASL	Stoccaggi SI☐ No☐ Congruente SI☐ No☐ Verifica preliminare attraverso la compilazione del foglio di calcolo

8.1 Elaborazione dati

In riferimento alle attività di controllo previste, si evidenzia che le verifiche di campo eseguite ammontano a 25. Tale scostamento, rispetto alle previsioni del piano, è dovuto a difficoltà organizzative delle ispezioni, nonostante i numerosi tentativi di programmazione e l'impegno profuso da entrambi gli Enti coinvolti. Come evidenziato nel grafico successivo le ispezioni effettuate hanno interessato le province di Caserta, Salerno e Avellino con la seguente distribuzione:

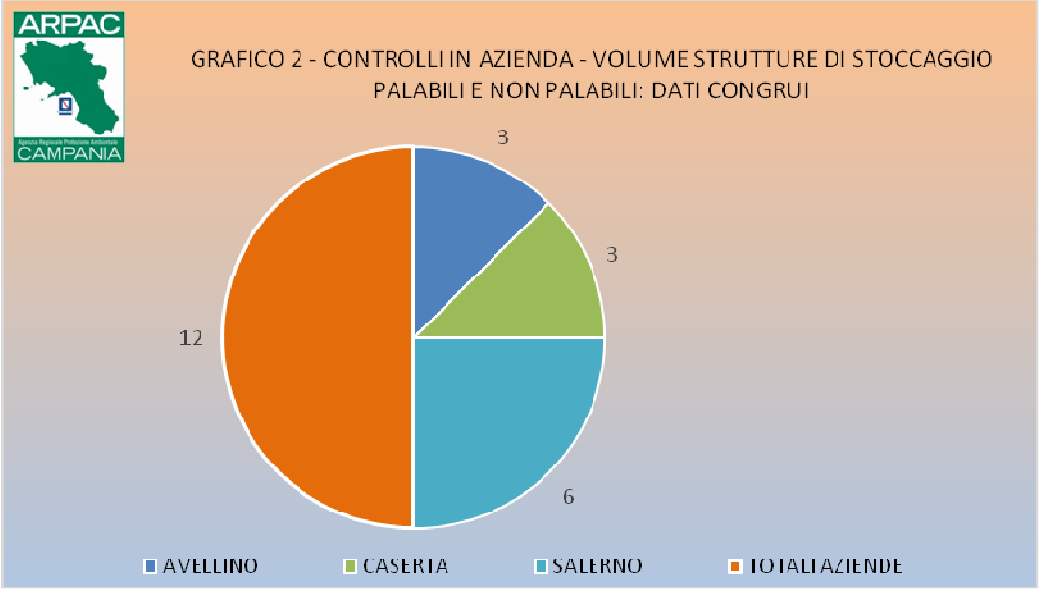


Occorre precisare che uno dei controlli previsti nel territorio provinciale di Salerno non è stato eseguito perché l'azienda non rientra nella tipologia di quelle sottoposte a controlli di tipo C2, avendo presentato la comunicazione di utilizzazione agronomica. Pertanto, l'elaborazione dei dati è stata eseguita sulle restanti di 24 aziende.

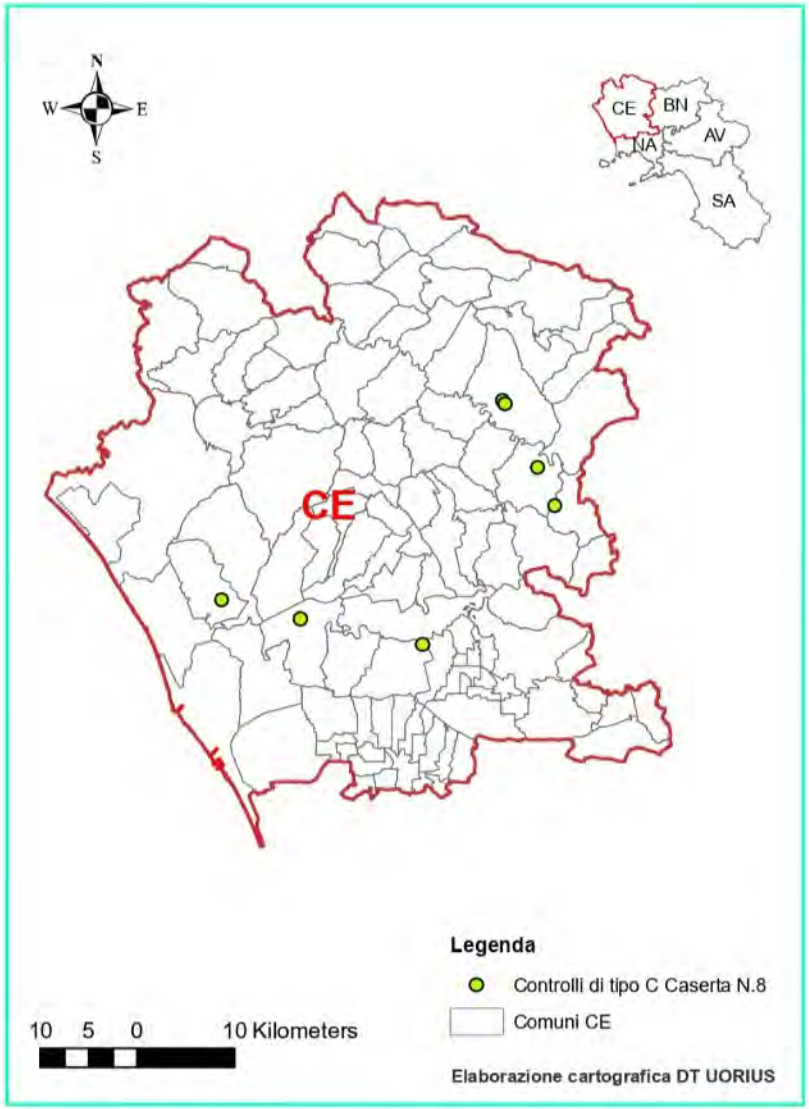
In riferimento alla sezione della scheda "Dati relativi alla eventuale cessione di effluenti zootecnici ad impianti di trattamento", nessuna delle aziende sottoposte a controllo effettua tale pratica.

Invece, per quanto attiene alla verifica della capacità degli stoccaggi in relazione al quantitativo degli effluenti da stoccare, suddivisi in non palabili e palabili, si riportano, di seguito le rispettive elaborazioni, che restituiscono analogo numero di conformità.

In particolare, sul totale di 24 controlli in loco, in 12 casi la capacità dello stoccaggio è congrua al contenimento dei quantitativi di effluenti prodotti: 3 nella provincia di Avellino, 3 in quella di Caserta, e 6 in provincia di Salerno.



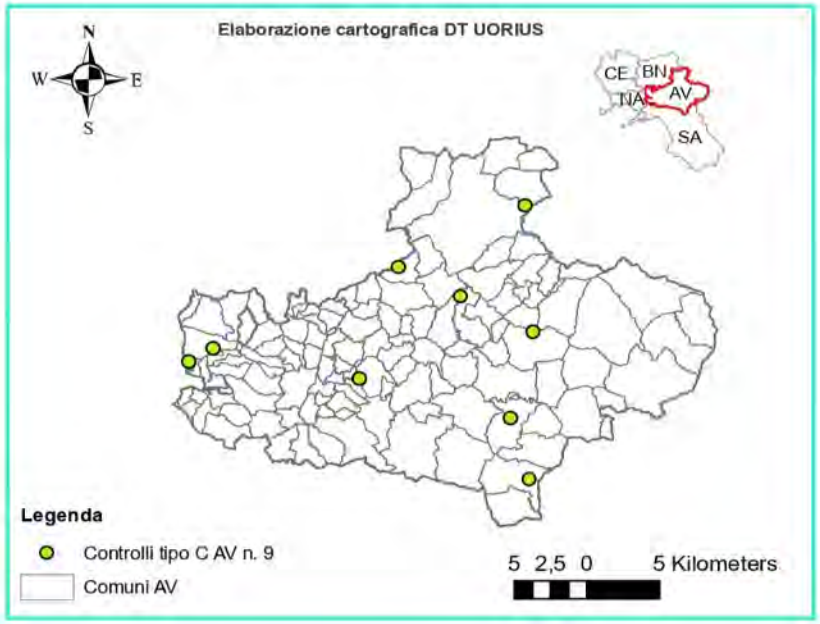
8.2 Rappresentazione cartografica Aziende sottoposte a Controllo Di Tipo C



CONTROLLI AMMINISTRATIVI EFFLUENTI ZOOTECNICI
REGIONE CAAMPANIA DI TIPO C
CASERTA

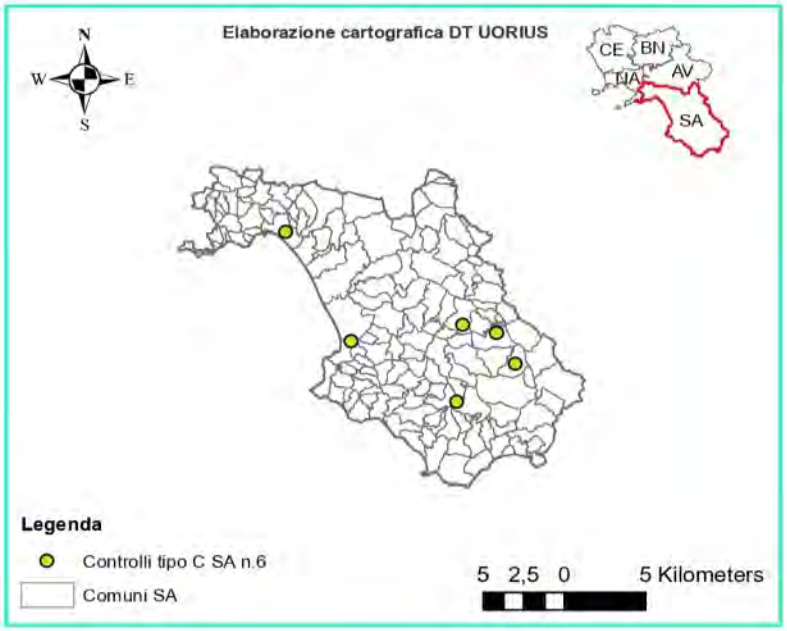
PROVINCIA	CODICEASL	DENOMINAZIONE	COMUNE	COORD X	COORD Y
CASERTA	003CE110				
CASERTA	003CE129				
CASERTA	002CE166				
CASERTA	101CE020				
CASERTA	002CE194				
CASERTA	085CE045				
CASERTA	042CE015				
CASERTA	002CE254				

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO C PROVINCIA DI AVELLINO



PROVINCIA	CODICEASL	ID_UVI	DENOMINAZIONE	COMUNE	PROV	COORD_X	COORD_Y
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							
AVELLINO							

CONTROLLI AMMINISTRATIVI DI TIPO C PROVINCIA DI SALERNO



PROVINCIA	CODICEASL	ID_UVI	DENOMINAZIONE	COMUNE	PROV	COORD_X	COORD_Y
SALERNO							
SALERNO							
SALERNO							
SALERNO							
SALERNO							
SALERNO							
SALERNO							

9 Conclusioni

Il Piano di Monitoraggio sull'Utilizzazione Agronomica degli Effluenti Zootecnici (PMUAEZ), alla luce dei dati raccolti, si configura come uno strumento utile sia per la tutela dell'ambiente sia per il miglioramento delle pratiche agricole. Attraverso l'insieme dei controlli effettuati da ARPAC, in collaborazione con le strutture regionali e provinciali dell'Assessorato Regionale all'Agricoltura, è stato possibile non solo verificare il rispetto delle disposizioni normative, ma anche restituire un quadro concreto dello stato delle criticità e possibili percorsi di miglioramento.

L'attività di monitoraggio ha applicato le disposizioni della normativa europea e nazionale sui nitrati, consentendo di verificare, attraverso dati e riscontri oggettivi, il progressivo adeguamento delle aziende agricole ai principi di sostenibilità e di valutare l'efficacia dell'azione di vigilanza, soprattutto quando questa viene svolta in maniera costante e strutturata.

Dal punto di vista dei risultati, per gli aspetti controllati da ARPAC, le verifiche di tipo amministrativo (controlli A) hanno mostrato, in via generale, una situazione di parziale conformità, sia per gli aspetti strettamente documentali sia per quelli strutturali, relativamente alla disponibilità di stoccaggio degli effluenti, ancor più rilevanti per gli aspetti ambientali connessi. In particolare, sono emerse significative situazioni di incompletezza, pari al 40%, soprattutto per quanto riguarda l'indicazione dei volumi effettivamente prodotti e stoccati: tali carenze rappresentano una criticità rilevante perché impediscono di avere un quadro affidabile per la gestione del carico di azoto. Invece, per ciò che attiene alle strutture destinate allo stoccaggio, l'analisi dei dati restituisce che circa il 60% delle aziende ha capacità adeguate per gli effluenti non palabili, mentre soltanto il 44% per quelli palabili.

I controlli in campo (controlli B) hanno restituito un quadro similare. Nel 60% delle aziende le strutture e le pratiche agrozootecniche risultano conformi e adeguate, nel restante 40% si sono riscontrate criticità di diversa natura che sono state puntualmente riportate nei verbali di sopralluogo effettuato in contraddittorio con i titolari delle Aziende.

I controlli di tipo B sono stati integrati con campionamenti dei suoli oggetto di spandimento e relative analisi (controlli BS), che costituiranno una banca di dati utili per gli organi preposti che, nel tempo, consentiranno di valutare in modo oggettivo la qualità e gli effetti cumulativi sul medio-lungo periodo, anche in relazione alle possibili interazioni sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali.

Infine, i controlli in loco, relativi alle aziende esonerate dall'obbligo di presentazione della comunicazione (controlli C), hanno evidenziato congruità soltanto nel 50% dei casi esaminati.

I risultati, nel complesso, non evidenziano un quadro robusto. Le situazioni di non conformità sia documentale che strutturale si attestano su percentuali ancora troppo elevate per garantire una protezione piena delle acque dall'inquinamento da nitrati. Serve un rafforzamento dei controlli, della formazione e della digitalizzazione per colmare gli aspetti critici emersi.

In ordine ai controlli amministrativi, l'analisi dei dati, ha evidenziato una disomogeneità territoriale a livello provinciale: a fronte di aree che hanno raggiunto un buon livello di conformità, altre faticano ancora a rispettare pienamente le prescrizioni normative, spesso a causa di una frammentazione aziendale che rende più complesso adeguarsi agli standard.

Inoltre, la consapevolezza normativa degli operatori non è ancora uniforme sul territorio regionale, segno che la formazione e l'accompagnamento devono restare strumenti centrali della politica agricolo- ambientale regionale.

Guardando al futuro, emerge chiaramente la necessità di un percorso evolutivo che accompagni le aziende verso un livello più alto di sostenibilità ambientale, attraverso:

- Formazione continua e diffusa, affinché ogni operatore sia pienamente consapevole non solo delle regole, ma anche delle ragioni ambientali e agronomiche che le sostengono.
- Aumento della percentuale di digitalizzazione dei processi di comunicazione e registrazione, per ridurre gli errori, semplificare gli adempimenti e rendere immediatamente disponibili i dati per i controlli.
- Utilizzazione di tecnologie innovative, come sistemi di distribuzione a basso impatto e soluzioni di economia circolare che trasformino i reflui da problema a risorsa.
- Prosieguo dei monitoraggi ambientali in maniera integrata, al fine di mantenere una visione di insieme che tenga conto non solo dei reflui, ma di tutti gli aspetti ambientali connessi.

Rispetto a quanto precedentemente evidenziato, si ritiene comunque opportuno sottolineare l'aspetto positivo dell'attività di monitoraggio, che ha permesso di ottenere un quadro complessivo aggiornato, il quale consentirà di intraprendere le necessarie azioni di indirizzo e correttive per le criticità rilevate.