



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

	Matrice ambientale	Indicatore C - Contesto P - Prodotto R - Risultato	Descrizione	Fonte dei dati (ANNUALE quando non diversamente specificato)	DATO o LINK	Copertura geografica
1.	Qualità delle risorse idriche	Concentrazione media annua di nitrati (mg/l NO ₃ -) nelle acque sotterranee	Livello di qualità delle acque sotterranee	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-sotterranee.it	Regionale Unità elementare di rilevazione: stazione di monitoraggio
2.	Qualità delle risorse idriche	Concentrazione media annua di nitrati (mg/l NO ₃ -) nei corsi d'acqua	Livello di qualità delle acque superficiali	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-superficiali.it	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione/corpo idrico
3.	Qualità delle risorse idriche	Livello di inquinamento da macro descrittori nei corsi d'acqua (LIMeco)	Parametri chimici e chimico-fisici (DM n.260/2010)	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-superficiali.it	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione/corpo idrico
4.	Qualità delle risorse idriche	Concentrazione media annua di nitrati (mg/l NO ₃ -) nei corpi lacustri	Livello di qualità delle acque lacustri	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-superficiali.it	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione/corpo idrico
5.	Qualità delle risorse idriche	Livello trofico laghi (LTLeco)	Parametri chimici e chimico-fisici (DM n.260/2010)	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-superficiali.it	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione/corpo idrico
6.	Qualità delle risorse idriche	Indice trofico TRIX	Elementi di qualità biologica per lo stato ecologico delle acque marine	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-superficiali.it	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione/corpo idrico
7.	Qualità delle risorse idriche	Concentrazione media annua di azoto inorganico disciolto (DIN)	Elementi di qualità biologica per lo stato ecologico delle acque di	ARPAC	https://dati.arpacampania.it/group/acque-	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione/corpo idrico



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

			transizione.		superficiali.it	
8.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Stima dell'azoto organico	Quantità di azoto organico al campo di origine zootecnica utilizzato a livello regionale (migliaia di tonnellate /anno)	Regione Campania	23,398487 (x 1.000 t)	Regionale
9.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Stima dell'azoto minerale	Distribuzione, per uso agricolo, dei fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi) in Campania (tonnellate /anno)	Regione Campania	Concimi minerali azotati semplici 55.011 t (dettaglio Allegato 1)	ISTAT
10.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Numero di aziende agricole con prevalenza di superficie in zone vulnerabili	Unità produttive in ZVN o i cui terreni ricadano per almeno il 50% in ZVN	Regione Campania	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda
11.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Numero di comunicazioni per provincia e per tipo di zona (ordinaria e vulnerabile)	Numero di comunicazioni e PUA effettuati dalle aziende soggette agli obblighi di ordine amministrativo della Direttiva Nitrati	Piano dei controlli (DRD n. 322 del 11.10.2021) (dato 2021)	Avellino: 39 Benevento: 64 Caserta: 220 Napoli: 14 Salerno: 396	Regionale Unità elementare di rilevazione: Comunicazione
12. a	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Livestock unit	Zone ordinarie: Numero di capi allevato complessivamente a livello regionale, e per categoria	Regione Campania / BDU	2.623.036 capi (per categoria vedi Allegato 2)	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda
12,b	Carichi e pressioni collegate all'attività	Livestock unit	Zone vulnerabili: Numero di capi allevato complessivamente a livello regionale e per categoria	Regione Campania / BDU	1.080.922 capi (per categoria vedi Allegato 3)	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

	zootecnica					
13.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Azoto da effluente (letame e liquame)	Azoto di origine organica complessivamente prodotto nelle Zone Vulnerabili (migliaia di tonnellate /anno)	Regione Campania	13,970699 (x1.000 t)	Regionale Unità elementare di rilevazione: Comune
14.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Superficie di spandimento reflui	SAU utilizzata per spandimenti in aree ZVN	Regione Campania	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Comune
15.	Qualità dei suoli	Carta Pedologica e prodotti di sintesi	Elemento conoscitivo di base per l'applicazione dei metodi di valutazione dei rilasci potenziali di nitrati	Regione Campania	https://sit2.regione.campania.it/content/carte-pedologiche	Regionale
16.	Qualità dei suoli	Valori di fondo antropico della concentrazione di Rame e Zinco nei suoli	concentrazioni di Rame e Zinco presenti nello strato lavorato dei suoli agrari	ARPAC	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: e
17.	Qualità dei suoli	Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale di suolo	Contenuto di sostanza organica nei suoli agrari	ARPAC Sistema di monitoraggio Aria	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione:
18.	Qualità dell'aria	Emissione NH3 in ton/anno (o PM 10)	Emissioni in atmosfera di ammoniaca	ARPAC Sistema di monitoraggio Aria	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione monitoraggio aria
19.	Qualità dell'aria	Emissione N2O in ton/anno (gas ad effetto serra)	Emissioni in atmosfera di protossido di azoto	ARPAC Sistema di monitoraggio Aria	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Stazione monitoraggio aria
20.	Carichi e pressioni	Aziende zootecniche in ZVN	Numero e densità delle aziende zootecniche in ZVN	BDN/Dipartimento di agraria UNINA	9.860 aziende (per il dettaglio vedi	Regionale Unità elementare di



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

	collegate all'attività zootecnica				Allegato 3)	rilevazione: Azienda
21.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Consistenza dei capi in ZVN	Numero e densità	BDN/Dipartimento di agraria UNINA	1.080.922 capi (per categoria vedi Allegato 3)	Regionale Unità elementare di rilevazione UBA
22.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Carico massimo teorico di N nelle ZVN, in assenza di P.A.	Quantità	BDN/Dipartimento di agraria UNINA	in corso di aggiornamento	ZVNOA
23.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Superfici agricole potenzialmente disponibili per lo spandimento dei reflui	Quantità e distribuzione geografica	Dipartimento di agraria UNINA	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Particella catastale
24.	Qualità delle risorse idriche	Superfici irrigue in ZVN	Quantità e distribuzione geografica	SIGRIAN CREA/SIT PUMA PSR (TRIENNALE)	117.154,74 ettari	Regionale Unità elementare di rilevazione: Particella catastale
25.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Numero di aziende che tengono il registro di utilizzazione dei reflui	Quantità e distribuzione geografica	Sistema informativo a supporto del Piano di controllo e monitoraggio istituzionale ex DM 5046	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda
26.	Carichi e pressioni collegate	Numero di aziende che mantengono il registro delle operazioni colturali	Quantità e distribuzione geografica	Sistema informativo a supporto del Piano	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

	all'attività zootecnica			di controllo e monitoraggio istituzionale ex DM 5046		
27.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Numero di comunicazioni presentate dalle aziende con l'obbligo	Quantità e distribuzione geografica	Piano dei controlli (DRD n. 322 del 11.10.2021) (dato 2021)	Avellino: 39 Benevento: 64 Caserta: 220 Napoli: 14 Salerno: 396	PROVINCIALE Unità elementare di rilevazione: Azienda
28.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Numero di PCA prodotti da aziende ricadenti in ZVN	Quantità e distribuzione geografica delle aziende agricole in ZVN che effettuano concimazioni	Sistema informativo a supporto del Piano di controllo e monitoraggio istituzionale ex DM 5046	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda
29.	Qualità delle risorse idriche	Sviluppo lineare e % di copertura di formazioni seminaturali (siepi, boschetti) con azione di buffer nei confronti dei corpi idrici	Quantità e distribuzione geografica	Elaborazione interna a partire dalle cartografie tematiche SIT Campania	454 km % di copertura: 0,8	Regionale Unità elementare di rilevazione: Particella catastale
30	Qualità delle risorse idriche	Riduzione del contenuto di nitrati nei corpi idrici significativi	Quantità e distribuzione geografica	Piano di monitoraggio ARPAC	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Corpo idrico identificato
31.	Qualità dei suoli	Contenuto di azoto nei suoli agricoli	Quantità e distribuzione geografica	ARPAC	in corso di aggiornamento	Regionale
32.	Qualità dei suoli	Contenuto di Zn e Cu nei suoli agricoli e Conducibilità elettrica dei suoli agricoli	Quantità e distribuzione geografica	ARPAC	in corso di aggiornamento	Regionale
33.	Qualità dei suoli	Superfici agricole effettivamente impiegate per lo spandimento dei reflui	Quantità e distribuzione geografica	Sistema informativo a supporto del Piano	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Particella



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

				di controllo e monitoraggio istituzionale ex DM 5046		catastale
34.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Riduzione % del carico di N da effluenti da concimazione minerale a seguito dell'applicazione del P.A.	Quantità	Elaborazione interna a partire da ind. 8,9	in corso di aggiornamento	ZVNOA
35.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Riduzione % dei consumi irrigui a seguito dell'adozione delle misure del P.A.	Quantità	Registro delle operazioni colturali	in corso di aggiornamento	ZVNOA
36.	Carichi e pressioni collegate all'attività zootecnica	Numero di aziende che adottano misure di adeguamento dei contenitori di stoccaggio	Quantità	Servizi Tecnici Provinciali/Dipartimento di agraria UNINA	in corso di aggiornamento	Regionale Unità elementare di rilevazione: Azienda



RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

Distribuzione, per uso agricolo, dei fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi) in Campania (tonnellate) - Dati ISTAT ALLEGATO 1

CAMPANIA									
Anno	2019			2020			2021		
Categoria di prodotto	materiale solido	materiale fluido	totale	materiale solido	materiale fluido	totale	materiale solido	materiale fluido	totale
Tipo di fertilizzanti									
Totale concimi	93.147	1.086	94.233	124.854	57.785	182.639	117.740	2.190	119.931
Concimi minerali semplici	47.475	220	47.695	56.049	467	56.516	62.220	528	62.748
di cui azotati	43.262	91	43.353	51.585	154	51.739	54.810	201	55.011
Concimi minerali composti	27.150	103	27.253	32.367	200	32.567	33.118	83	33.201
di cui binari	11.399	75	11.474	14.747	137	14.884	13.057	69	13.126
di cui binari - azoto-fosfatici	..	..	9.649	..	..	13.106	..	..	11.441
di cui binari - azoto-potassici	..	..	1.145	..	..	1.217	..	..	1.147
di cui binari - fosfo-potassici	..	..	680	..	..	561	..	..	538
di cui ternari - azoto-fosfo-potassici	15.751	28	15.779	17.620	63	17.683	20.061	14	20.075
Concimi minerali a base di meso-elementi e di micro-elementi	486	116	602	515	151	666	498	118	616
concimi organici	7.730	311	8.041	25.818	56.859	82.677	7.219	983	8.203
di cui concimi organici azotati semplici	..	..	2.038	..	..	3.497	..	..	3.578
di cui concimi organici composti	..	..	6.003	..	..	79.180	..	..	4.625
di cui concimi organo-minerali	10.306	336	10.642	10.105	108	10.213	14.685	478	15.163
di cui concimi organo-minerali azotati semplici	..	..	673	..	..	270	..	..	286
di cui concimi organo-minerali composti	..	..	9.969	..	..	9.943	..	..	14.876
Ammendanti	17.287	0	17.287	17.144	0	17.144	15.168	19	15.187
Correttivi	981	33	1.014	631	78	709	1.908	35	1.943
Substrati di coltivazione	1.793	0	1.793	1.537	0	1.537	3.994	0	3.994
Prodotti ad azione specifica	4.051	263	4.314	4.561	117	4.678	4.809	231	5.040
tutte le voci	117.259	1.382	118.641	148.727	57.980	206.707	143.619	2.475	146.095

ALLEGATO 2

RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

<i>Territorio</i>	<i>provincia</i>	<i>n. aziende</i>	<i>n. capi</i>	<i>Carico N Kg/anno</i>	<i>provincia</i>	<i>n. aziende</i>	<i>n. capi</i>	<i>Carico N Kg/anno</i>
DATI BDN 2020								
	bovini				bufalini			
ZO	AV	1.546	24.504	708.154,20	AV	8	557	20.988,52
	BN	2.213	39.572	1.204.047,00	BN	12	1.538	51.702,30
	CE	886	18.301	1.001.956,80	CE	117	31.176	1.522.543,18
	NA	1.030	3.954	202.404,60	NA	2	-	0,00
	SA	3.216	46.548	1.525.341,00	SA	141	23.853	1.143.778,08
	Totale	8.891	132.879	4.641.903,60	Totale	280	57.124	2.739.012,08
	suini				ovicapri			
ZO	AV	5.291	11.768	88.914,72	AV	1.567	40.790	201.910,50
	BN	5.979	42.688	311.184,25	BN	1.209	42.552	210.632,40
	CE	1.579	2.730	17.144,33	CE	601	22.912	113.414,40
	NA	2.097	3.691	30.061,02	NA	484	4.462	22.086,90
	SA	6.093	28.274	174.341,41	SA	3.711	80.625	399.093,75
	Totale	21.039	89.151	621.645,73	Totale	7.572	191.341	947.137,95
	avicoli							
ZO	AV	95	169.174	37.427,24				
	BN	104	1.670.748	322.498,82				
	CE	47	103.607	42.135,67				
	NA	83	59.223	15.782,17				
	SA	150	149.789	60.244,93				
	Totale	479	2.152.541	478.088,83				



ALLEGATO 3

RAPPORTO DI MONITORAGGIO 2021

<i>Territorio</i>	<i>provincia</i>	<i>n. aziende</i>	<i>n. capi</i>	<i>Carico N Kg/anno</i>	<i>provincia</i>	<i>n. aziende</i>	<i>n. capi</i>	<i>Carico N Kg/anno</i>
DATI BDN 2020								
	bovini				bufalini			
ZVN	AV	146	1.588	64.031,40	AV	4	189	9.063,78
	BN	204	2.055	49.710,00	BN	6	185	5.552,50
	CE	822	19.299	1.078.326,60	CE	749	155.253	7.538.221,52
	NA	620	2.367	88.389,60	NA	21	3.961	195.625,28
	SA	606	9.178	522.755,40	SA	325	79.334	3.851.703,76
	Totale	2.398	34.487	1.803.213,00	Totale	1.105	238.922	11.600.166,84
	suini				ovicapriini			
ZVN	AV	547	1.276	7.407,13	AV	103	5.096	25.225,20
	BN	653	1.518	9.779,85	BN	93	4.412	21.839,40
	CE	1.063	1.097	9.348,30	CE	288	21.628	107.058,60
	NA	1.598	2.613	18.939,07	NA	345	3.868	19.146,60
	SA	1.084	2.507	15.632,98	SA	372	10.586	52.400,70
	Totale	4.945	9.011	61.107,33	Totale	1.201	45.590	225.670,50
	avicoli							
ZVN	AV	9	130	53,30				
	BN	14	31.586	8.933,06				
	CE	38	256.725	95.397,29				
	NA	75	358.833	142.795,45				
	SA	75	105.638	33.362,30				
	Totale	211	752.912	280.541,40				