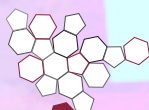


ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA PROVINCIA DI GROSSETO



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA



ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA

PROVINCIA DI GROSSETO



ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA - PROVINCIA DI GROSSETO

Supervisione tecnica:

Sandra Botticelli, Stefano Santi

Coordinamento editoriale:

Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Simona Cerrai, Maddalena Bavazzano, Gabriele Rossi

Edizione Web

Carlotta Alaura, Giorgio Cognigni

Responsabili dei dati sulle performance:

ARIA

Qualità dell'aria

Bianca Patrizia Andreini, Marco Bazzani, Fiammetta Dini

Aerobiologia

Silvia Cerofolini, Nadia Iacobelli, Federico Luchi

ACQUA

Acque superficiali, acque sotterranee e acque destinate alla potabilizzazione

Stefania Biagini, Susanna Cavalieri, Francesco Sbrana

MARE

Acque marino-costiere, Balneazione, Strategia marina e Biodiversità

Maria Letizia Franchi, Antonio Melley, Cecilia Mancusi, Andrea Nicastro, Michela Ria, Daniela Verniani

SUOLO

Bonifiche

Marco Chini, Marco Bazzani, Alberto Doni, Barbara Sandri

AGENTI FISICI

Rumore, Linee elettriche, Stazioni Radio Base e Stazioni Radio Televisive

Gaetano Licitra, Barbara Bracci, Marco Bazzani, Fabio Francia, Cristina Giannardi, Rossana Lietti, Diego Palazzuoli

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori, AIA regionali e Inceneritori

Debora Bellassai, Stefano Calistri, Susanna Cavalieri, Stefano Santi

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA nazionali

Andrea Papi, Stefano Baldacci, Elena Calabri, Stefano Calistri, Rachele Gambini, Tania Simoncini, Lorenzo Traversi

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Foto: ARPAT, Freepik.com, Wirestock

Elementi grafici: ARPAT, Flaticon.com, Freepik.com, Pixabay.com

ARPAT 2025



Per suggerimenti e informazioni: ARPAT - Settore Comunicazione, informazione e documentazione
comunicazione@arpat.toscana.it - Numero Verde: 800800400 - www.arpat.toscana.it

Segui @arpatoscana      
<https://x.com/arpatoscana>, <https://www.linkedin.com/company/arpatoscana>, www.facebook.com/Arpatnews,
www.flickr.com/photos/arpatoscana, www.youtube.com/arpatoscana, <http://issuu.com/arpatoscana>

INDICE

	<u>ARIA</u>	<u>5</u>
	<u>ACQUA</u>	<u>9</u>
	<u>MARE</u>	<u>14</u>
	<u>SUOLO</u>	<u>20</u>
	<u>AGENTI FISICI</u>	<u>24</u>
	<u>SISTEMI PRODUTTIVI</u>	<u>28</u>



ARIA

Biossido di azoto (NO₂) - Medie annuali µg/m³

Limite di legge: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Limite di legge: < 18 superamenti massima media oraria $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Limite di legge: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Limite di legge: media annuale $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tipologia di stazione:	Fondo	Traffico	Industriale
			

Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 2022-2023-2024	Superamenti anno 2024
Pianure costiere		Grosseto	GR-Maremma		19	18

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come **media su 3 anni** 0-25 > 25

Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40)

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 5 anni 2020-2024	Anno 2024
Pianure costiere		Grosseto	GR-Maremma		17.379	18.913

Valore obiettivo AOT40: 18.000 µg/m³ * h come **media su 5 anni**

µg/m³ * h : 0 - 5.999 6.000 - 11.999 12.000 - 17.999 18.000 - 27.000 > 27.000

Ozono (O₃) - Numero superamenti della soglia di informazione - Concentrazione oraria > 180 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Anno 2023	Anno 2024
Pianure costiere		Grosseto	GR-Maremma		0	0

Classificazione zona:	Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale	Tipologia di stazione:	Fondo	Traffico	Industriale
								

AEROBIOLOGIA

Indice annuale spora fungina Alternaria (spore/m³ aria)

Stazione	Indice annuale spora fungina alternaria	Inizio stagione	Durata giorni	Concentrazione massima	Quantità massima	Giorno di picco
Grosseto	18.082	25/05/24	133	935	2.337	29/06/24

Indice pollinico allergenico e indice pollinico annuale (pollini/m³ aria)

Stazione	indice pollinico allergenico	Indice pollinico annuale ⁽¹⁾
Grosseto	27.543	40.328

Nota: (1) L'indice pollinico annuale è costituito dall'indice pollinico allergenico più altri granuli

Stagione pollinica calcolata secondo Jäger

Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti

Stazione di Grosseto

Famiglie allergizzanti	Cupressaceae Taxaceae	Corylaceae	Betulaceae	Oleaceae	Gramineae	Urticaceae	Compositae
Inizio/ fine stagione 2024	28/01 16/04	25/01 30/04	06/02 12/04	19/02 15/06	29/04 27/08	12/03 16/09	11/03 11/10
Durata (giorni)	80	97	67	118	121	189	215
Indice pollinico stagionale	12.161	614	444	6.185	2.888	4.950	167
Concentrazione massima P/m ³	1.279	79	79	247	100	120	10
Giorno di picco massimo	21/2	11/4	14/2	18/5	18/5	13/4	1/9



ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

Bacino	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024	Biota triennio 2022-2024
Ombrone	Albegna	Albegna Medio	Manciano	MAS-055	sufficiente	buono	-
		Albegna Monte	Raccalbegna	MAS-054	buono	non buono	-
		Albegna Valle	Orbetello	MAS-056	sufficiente	non buono	-
		Elsa	Manciano	MAS-543	sufficiente	buono	-
		Fosso Gattaia	Manciano	MAS-2001	sufficiente	buono	-
		Fosso Sanguinaio	Scansano	MAS-544	buono	buono	-
		Osa Monte	Orbetello	MAS-053	sufficiente	buono	-
		Patrignone	Orbetello	MAS-2002	sufficiente	buono	-
	Bruna	Bruna Medio	Gavorrano	MAS-049	sufficiente	non buono	-
		Bruna Monte	Gavorrano	MAS-048	sufficiente	non buono	-
		Carsia	Gavorrano	MAS-545	sufficiente	non buono	-
		Fossa	Roccastrada	MAS-2015	scarso	buono	-
		Sovata	Gavorrano	MAS-456	scarso	non buono	-
	Gretano	Gretano	Civitella Paganico	MAS-045	sufficiente	buono	-
		Lanzo	Civitella Paganico	MAS-888	sufficiente	buono	non buono
	Ombrone_Ombrone	Emissario S. Rocco	Grosseto	MAS-548	sufficiente*	non buono	-
		Melacciole	Campagnatico	MAS-046	sufficiente	buono	-
		Ombrone Grossetano	Cinigiano	MAS-034	sufficiente	non buono	-
		Ombrone Grossetano valle	Grosseto	MAS-036	sufficiente	non buono	-
	Orbetello-Burano	Fosso del Chiarone	Capalbio	MAS-2019	sufficiente	non buono	-
		Fosso del Melone Monte	Capalbio	MAS-547	sufficiente*	buono	-
	Orcia	Ente	Castel del Piano	MAS-887	sufficiente	buono	-
		Ribusieri	Cinigiano	MAS-550	sufficiente	buono	-
		Trasubbie	Scansano	MAS-047	sufficiente	non buono	-
		Vivo	Seggiano	MAS-864	sufficiente	buono	-

Nota: (*) postazione di monitoraggio in cui è possibile effettuare solo il monitoraggio chimico e non è possibile effettuare campionamenti biologici in alveo; vedi anche nota 1 tabella 1 all. B alla DRGT 1589/2024 "elenco stazioni di monitoraggio qualitativo"

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

Bacino	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024	Biota triennio 2022-2024
Toscana Costa	Cornia	Cornia Monte	Monterotondo Marittimo	MAS-077	sufficiente	buono	-
		Milia Valle	Monterotondo Marittimo	MAS-080	buono	non buono	-
		Torrente del Ritorto	Massa Marittima	MAS-960	no dati	no dati	-
	Pecora	Allacciante Di Scarlino	Scarlino	MAS-529	scarso	buono	-
		Pecora Monte	Scarlino	MAS-530	sufficiente	buono	-
		Pecora Valle	Follonica	MAS-085	sufficiente	non buono	-
Bacini interregionali	Fiora	Fiora	Semproniano	MAS-091	sufficiente	non buono	-
		Fiora	Semproniano	MAS-093	sufficiente	buono	-
		Fosso del Cadone	Santa Fiora	MAS-2017	sufficiente	non buono	-
		Fosso del Procchio	Pitigliano	MAS-501	scarso	buono	non buono
		Lente	Pitigliano	MAS-090	sufficiente	non buono	-
	Tevere	Stridolone	Sorano	MAS-2021	sufficiente	buono	-

Nota: (*) postazione di monitoraggio in cui è possibile effettuare solo il monitoraggio chimico e non è possibile effettuare campionamenti biologici in alveo; vedi anche nota 1 tabella 1 all. B alla DRGT 1589/2024 “elenco stazioni di monitoraggio qualitativo”

La classificazione dello **stato ecologico** dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi: - elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite); - elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMeco); - elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015
La classificazione dello **stato chimico** dei corpi idrici è effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

Acque superficiali - Acque di transizione - Stato ecologico e stato chimico

Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024
Fiume Ombrone Foce	Grosseto	MAS-037	sufficiente	non buono
Fiume Bruna Foce	Castiglione della Pescaia	MAS-050	sufficiente	non buono
Diaccia Botrona	Castiglione della Pescaia	MAS-052	sufficiente	buono
Lago Di Burano	Capalbio	MAS-057	sufficiente	non buono
Laguna Di Orbetello - Levante	Orbetello	MAS-088	sufficiente	non buono
Laguna Di Orbetello - Ponente	Orbetello	MAS-089	sufficiente	non buono

Stato ecologico: nelle acque di transizione, costituite da foci e lagune, non è possibile applicare gli indici biologici, pur cui lo stato ecologico deriva dalla presenza/assenza di sostanze di tab. 1B del D.Lgs 172/15 e dalla ricerca di inquinanti di tab 3B nei sedimenti.

Stato chimico: deriva dalla determinazione di sostanze elencate in tab. 1A del D.Lgs 172/15; quando la concentrazione media del periodo supera lo standard di qualità ambientale anche per una sola sostanza lo stato chimico diventa non buono. Alla matrice acqua si aggiunge la ricerca di inquinanti nei sedimenti tab. 2A.

Acque superficiali - Laghi e invasi - Stato ecologico e stato chimico

Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024
Accesa	Massa Marittima	MAS-051	sufficiente	buono
Invaso Bicocchi	Follonica	MAS-600	sufficiente	-

Stato ecologico: deriva dal risultato peggiore tra i seguenti indici: stato trofico e sostanze di tab. 1B del D.Lgs 172/15. Tra gli indici biologici ARPAT applica solo il fitoplancton in un numero limitato di laghi.

Stato chimico: prevede due livelli di qualità: lo stato non buono si registra laddove almeno una sostanza pericolosa e prioritaria dell'elenco di tab 1A del D.Lgs 172/15 risulti in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale.

Acque sotterranee - Corpi idrici sotterranei e falde profonde - Stato chimico⁽¹⁾

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI ⁽²⁾
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA - FALDA PROFONDA	11ar020-1	SCARSO	triclorometano
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA LAVAIANO - MORTAILOLO - FALDA PROFONDA	11ar023-1	SCARSO	ione ammonio
VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA	11ar030-1	SCARSO	ferro, manganese, sodio
CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO	31om030	SCARSO	solfato
ALTA E MEDIA VALLE DEL SERCHIO	12se020	SCARSO	manganese
MACIGNO DELLA TOSCANA SUD-OCCIDENTALE	99mm940	SCARSO	ferro, manganese
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA CASENTINO	11ar043	BUONO scarso localmente	manganese
VULCANITI DI PITIGLIANO	23fi010	BUONO scarso localmente	nitrati
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI DEL CHIANTI	99mm934	BUONO scarso localmente	ione ammonio
PIANURA DI FOLLONICA	32ct040	BUONO scarso localmente	sodio, triclorometano
CARBONATICO NON METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99mm011	BUONO scarso localmente	piombo
CARBONATICO METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99mm013	BUONO scarso localmente	ferro, mercurio, acido perfluorottansolfonico e suoi derivati (pfos)

Note:
(1) Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana
(2) Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori di soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D. Lgs 31/2001 per corpi idrici ad uso potabile

Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

Esiti del monitoraggio 2022-2024 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Categoria ⁽¹⁾	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
GROSSETO	0	0	0	1	1

Nota: (1) Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana

La **classificazione delle acque destinate alla potabilizzazione** prevede **3 categorie**: acque in **A1** con nessuna criticità, acque in **A2** con bassa criticità e acque in **A3** per le quali sono necessari trattamenti di potabilizzazione più spinti. Negli ultimi anni si è pressoché verificata la scomparsa della classe A1 e la necessità di introdurre una classe **Sub A3** peggiorativa dovuta, nella maggioranza dei casi al superamento del parametro “temperatura”. La classificazione delle acque a specifica destinazione - come quelle destinate alla potabilizzazione - viene eseguita elaborando i dati di un triennio.



MARE

Acque marino costiere - Stato ecologico e chimico

Acque marino costiere - Stato ecologico dei corpi idrici

Corpo idrico costiero	Elementi di qualità biologia (EQB)				Giudizio peggiore da EQB	Integrazione con Indice TRIX e elementi chimici a sostegno (fase I e II)	Stato ecologico triennio 2022-2024
	Biomassa fitoplanctonica (Chl a)	Macrozoobenthos (M-AMBI)	Macroalghe (CARLIT)	Posidonia (PREI)			
Costa Follonica			NP	NP			
Costa Punt'Ala			NP				
Costa Ombrone			NP	NP			
Costa dell'Uccellina				NP			
Costa Albegna			NP				
Costa dell'Argentario							
Costa Burano							
Arcipelago – Isole minori		ND					

Legenda: ND: non disponibile; NP: EQB non presente nel corpo idrico

Classificazione stato ecologico

■ Elevato ■ Buono ■ Sufficiente ■ Scarso ■ Cattivo

Acque marino costiere - Stato chimico dei corpi idrici

Corpo idrico costiero	Elementi di qualità biologia (EQB)			Stato chimico triennio 2022 -2024
	Acqua	Molluschi	Pesci	
Costa Piombino	VLL	VLL	Hg, PBDE	
Costa Follonica	BaP, BghiP, BkFa, BbFa	VLL	Hg, PBDE, HCB	
Costa Punt'Ala	VLL	NP	Hg, PBDE	
Costa Ombrone	VLL	NP	Hg, PBDE	
Costa dell'Uccellina	VLL	NP	Hg, PBDE	
Costa Albegna	VLL	NP	Hg, PBDE, HCB	
Costa dell'Argentario	Ni	VLL	Hg, PBDE	
Costa Burano	BaP	NP	Hg, PBDE	
Arcipelago – Isole minori	Hg	NE	Hg, PBDE	

Legenda:

VLL: valore nei limiti di legge

NE: campionamento non effettuato nel 2024

NP: organismi (biota) non previsti nel piano di monitoraggio regionale

IPA: BaP = benzo[a]pirene; BbFa = benzo[b]fluorantene; BghiP = benzo[ghi]pirilene,

BkFa = benzo[k]fluorantene; F = fluorantene

Altre sostanze: DDT = dicloro difenil tricloroetano; HCB = esaclorobenzene; Hg = mercurio; Ni = nichel;

PBDE = difenileteri bromurati simili; PCDF+PCDD+PCB-DL= diossina e composti diossina simili;

Classificazione stato chimico

■ Buono ■ Mancato conseguimento dello stato Buono

Acque marino costiere - Stato chimico colonna acqua

Corpo idrico	Stazione	Hg	Cr	Ni	As	Cd	Pb	TBT	DEHP	BaP
		µg/L								
Costa Follonica	Carbonifera	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00005	0,7	0,00003
Costa Punt'Ala	Foce Bruna	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00006	0,2	0,00003
Costa Ombrone	Foce Ombrone	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00006	0,4	0,00003
Costa Uccellina	Cala di Forno	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00005	0,4	0,00003
Costa Albegna	Foce Albegna	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00008	0,3	0,00003
Costa dell'Argentario	Porto S. Stefano	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00005	0,5	0,00003
Costa Burano	Ansedonia	< 0,07	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00006	0,3	0,00019
Costa Arcipelago - Isole minori	Giglio	0,09	N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	0,00005	0,2	0,00003

In rosso valori superiori ai limiti con tolleranza di legge

Legenda: N.D.: non disponibile

Limiti di legge (µg/L)

	Hg Mercurio	Cr Cromo	Ni Nichel	As Arsenico	Cd Cadmio	Pb Piombo	TBT Tributilstagno composti	DEHP di(2-etilesilfalato)	BaP Benzo [a]pirene
µg/L									
Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015)	0,01	4	20	5	0,2	7,2	0,0002	1,3	0,05

Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015)									
SQA-MA (Standard di Qualità ambientale – Media annuale)	-	4	8,6	5	0,2	1,3	0,0002	1,3	0,00017
SQA-CMA (Standard di Qualità ambientale – Concentrazione Massima ammissibile)	0,07	-	34	-	-	14	0,0015	-	0,027

Strategia marina – Microplastiche flottanti

Numero oggetti al m² per stazione campionata (transetto in mare ortogonale alla costa)

Stazione	Codice	Distaza dalla costa miglia nautiche	aprile 2024	ottobre 2024
Foce Ombrone	CL05	0,5	0,003	N.C.
Foce Ombrone	CL15	1,5	0,004	N.C.
Foce Ombrone	CL6	6	0,016	N.C.

Legenda: N.C.: non campionato - campionamenti non effettuati per mancanza imbarcazione

Strategia marina – Rifiuti spiaggiati

Comune	Spiaggia	Area mq	Numero oggetti
Grosseto	Collelungo	2.367	225

Tipologia di oggetti per 100 m lineari di spiaggia (media)

Spiaggia	Carta cartone	Gomma	Legno	Metallo	Plastica e Polistirene	Tessuti	Vetro e ceramica	TOTALE
Collelungo	6	7	9	9	447	6	8	489

Balneazione - Classificazione aree di balneazione⁽¹⁾

Provincia	Comune	Estensione aree di balneazione (km)	Classificazione aree 2024 (dati 2021-2024)			
			Eccellente	Buono	Sufficiente	Scarso
GROSSETO	Follonica	7,60	7			
	Scarlino	8,77	7			
	Castiglione della Pescaia	24,62	9	3		
	Grosseto	19,49	7			
	Magliano in Toscana	5,78	1			
	Orbetello	36,14	16	3		
	Monte Argentario	37,82	12			
	Capalbio	11,61	3			
	Isola del Giglio	46,30	10			

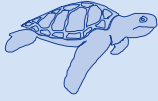
Nota: (1) Classificazione: Art. 7 e 8 del D.Lgs. 116/2008; i chilometri di estensione sono riferiti alla stagione balneare 2024

Balneazione - Controlli delle aree di balneazione

Comune	Aree		Campioni totali	Campioni conformi	Casi di non conformità				superamenti >2x limite	
	n.	km			campioni	% campioni	aree	km	El	EC
Follonica	7	7,60	46	45	1	2,17%	1	2,72	1	0
Scarlino	7	8,77	44	44	0	0,00%	0	0,00	0	0
Castiglione della Pescaia	12	24,62	77	72	5	6,49%	5	8,62	4	0
Grosseto	7	19,49	43	42	1	2,33%	1	1,76	0	0
Magliano in Toscana	1	5,78	6	6	0	0,00%	0	0,00	0	0
Orbetello	19	38,08	132	132	0	0,00%	0	0,00	0	0
Monte Argentario	12	37,82	72	72	0	0,00%	0	0,00	0	0
Capalbio	3	11,61	18	18	0	0,00%	0	0,00	0	0
Isola del Giglio	10	46,30	60	60	0	0,00%	0	0,00	0	0

Valori limite per la verifica della balneabilità delle acque - all. A DM 30/03/10 (comma 1 art. 2 DM 30/03/10)
Enterococchi intestinali: max 200 UFC/100 ml,
Escherichia coli: max 500 UFC/100 ml
UFC: Unità Formante Colonie

Biodiversità – Tartaruga *Caretta caretta* – Individui salvati rispetto ai recuperati vivi

		Provincia di Grosseto
	Individui recuperati vivi	7
	Individui salvati	1

Nota: Recuperati vivi: si intendono individui spiaggiati (vivi o morti), pescati accidentalmente, feriti o visti in difficoltà. Salvati: si intendono individui assistiti con o senza ospedalizzazione.

Biodiversità - Tartaruga *Caretta caretta* - Successo riproduttivo

Comuni in provincia di Grosseto	
Numero nidi	3 (2 Grosseto, 1 Isola del Giglio, 1 Magliano in Toscana)
Numero uova deposte	284
Numero piccoli nati	216
Successo riproduttivo	76%

Biodiversità - Cetacei – Individui spiaggiati morti in provincia di Grosseto

COMUNE	Individui spiaggiati morti per specie			
	Tursiope <i>Tursiops truncatus</i> 	Stenella <i>Stenella coeruleoalba</i> 	Balenottera comune <i>Balaenoptera physalus</i> 	Delfinide indeterminato 
Capalbio	-	-	-	1
Follonica	1	-	-	-
Isola del Giglio	-	1	-	-
Monte Argentario	-	1	-	-
Orbetello	-	1	1	1
TOTALE	1	3	1	2



SUOLO

Bonifiche - Numero e superficie dei siti per tipologia di attività che ha originato il procedimento di bonifica

Tipologia di attività	PROVINCIA DI GROSSETO	
	Numero siti	Superficie siti (ha)
	83	17,84
	56	117,72
	78	2880,59
	56	282,36
	1	0,01
	57	60,57
	31	60,92
Totale	362	3420,01

Legenda

 Distribuzione carburanti	 Gestione e smaltimento rifiuti	 Industria	 Attività mineraria
 Attività da cava	 Altre attività	 Attività non precisata	

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell'attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.

Bonifiche - Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica a livello comunale

Comune	Numero	Superficie (m²)
ARCIDOSO	8	62.260
CAMPAGNATICO	5	20.275
CAPALBIO	11	308.125
CASTEL DEL PIANO	1	100
CASTELL'AZZARA	7	60.352
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	1	1.302
CINIGIANO	8	221.623
CIVITELLA PAGANICO	4	63.488
FOLLONICA	15	55.350
GAVORRANO	16	620.114
GROSSETO	66	838.471
ISOLA DEL GIGLIO	4	42.622
MAGLIANO IN TOSCANA	9	143.485
MANCIANO	7	345.881
MASSA MARITTIMA	37	933.015
MONTE ARGENTARIO	14	47.960
MONTEROTONDO MARITTIMO	10	35.481
MONTIERI	14	1.111.229
ORBETELLO	29	26.683.437
PITIGLIANO	2	200
ROCCALBEGNA	6	6.682
ROCCASTRADA	8	54.832
SANTA FIORA	3	300
SCANSANO	18	320.893
SCARLINO	29	2.149.892
SEGGIANO	4	1.515
SEMPRONIANO	3	300
SORANO	7	592

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell'attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.

Bonifiche - Densità dei siti interessati da procedimento di bonifica

	Densità dei siti (n.siti/100 Km ²)	Percentuale superficie rispetto al territorio
Provincia di Grosseto	8,0	0,8%
TOSCANA	24,4	0,8%

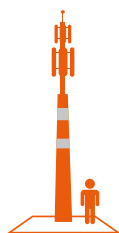
Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI GROSSETO	
	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	168	3.041
Siti chiusi per non necessità di intervento	160	143
Siti certificati	34	236
Totale	362	3.420

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell'attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.



AGENTI FISICI

Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV) - Densità rispetto a popolazione e superficie⁽¹⁾
Stazioni Radio Base (SRB)


PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
GROSSETO	333	469	1.963	21,8	0,10
TOSCANA	3.442	5.177	21.478	14,1	0,23

Stazioni Radio Televisive (RTV)


PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
GROSSETO	22	94	125	4,4	0,02
TOSCANA	387	1.158	1.501	3,2	0,05

**Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV)
Siti con superamento dei valori normativi rispetto al totale dei siti controllati**
Stazioni Radio Base (SRB)


PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
GROSSETO	0	0
TOSCANA	35	0

Stazioni Radio Televisive (RTV)


PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
GROSSETO	0	0
TOSCANA	16	0

ARPAT svolge i controlli sui siti SRB e RTV finalizzati a verificare il rispetto dei limiti di campo elettrico fissati dalla normativa (DPCM 08/07/2003), delle configurazioni di cui al titolo abilitativo, per verificare i risanamenti in corso nonché per esigenze di approfondimenti istruttori per il rilascio di pareri. Vengono svolti su richiesta o su programma in base ai numeri previsti nel piano annuale di attività. Il programma viene predisposto tenendo conto dei criteri della DGRT 733/2016.

Nota: (1) per **sito** si intende l'insieme di più postazioni, insistenti in un'area geografica, costituito da uno o più supporti fisici su cui sono installate le postazioni dei gestori.

Per **postazione** si intende l'insieme di uno o più impianti, afferenti allo stesso gestore, presenti sullo stesso supporto fisico o su più supporti posti sullo stesso edificio o nelle dirette pertinenze. In conformità con le Linee Guida messe a punto dal SNPA, il numero delle postazioni è fornito escludendo i cosiddetti "ponti radio" che, per le loro caratteristiche radioelettriche, producono un impatto ambientale generalmente di scarsa rilevanza.

Per **impianto** si intende il singolo canale trasmissivo per radio, TV, altre sorgenti, oppure singola tecnologia per telefonia mobile.

Per eventuali approfondimenti a riguardo vedi Annuario 2025 dei dati ambientali della Toscana di ARPAT.

Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV)

Percentuale pareri ARPAT negativi sul totale dei pareri espressi

Stazioni Radio Base (SRB)



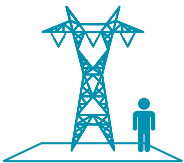
Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
GROSSETO	133	2	135	1,5%
TOSCANA	1.689	58	1.747	3,3%

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
GROSSETO	1	0	1	0,0%
TOSCANA	43	0	0	0,0%

Linee elettriche - Densità rispetto a popolazione e superficie



PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM²
GROSSETO	22,7	0,11
TOSCANA	13,9	0,22

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI ⁽¹⁾
GROSSETO	Pubblici esercizi e circoli privati	4	2

Nota: (1) n° sorgenti di rumore controllate per cui si è registrato almeno un superamento dei limiti che ha dato esito a sanzione amministrativa

Radioattività - Concentrazione radionuclidi in acque destinate al consumo umano

PUNTO DI PRELIEVO	ALFA TOTALE		BETA TOTALE		ALFA E BETA TOTALE N. CAMPIONI
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni > LS ⁽²⁾	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni > LS ⁽²⁾	
Grosseto	0,024	0	< 0,1	0	1
Monte Argentario	0,026	0	0,15	0	1
Orbetello	< 0,02	0	0,22	0	1

PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222		
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Grosseto	16	1	0
Monte Argentario	9,7	1	0
Orbetello	20	1	0

Note:

(1) Bq/l: Becquerel/litro.

(2) LS: Livello di screening); 0,1 Bq/l per alfa totale; 0,5 Bq/l per beta totale.

(3) VP: Valore di Parametro 100 Bq/l.



SISTEMI PRODUTTIVI



Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE) - Controlli

Comune	N° impianti controllati	AE potenziali degli impianti controllati	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)
Arcidosso	1	4.600	1	0	1
Castiglione della Pescaia	1	35.000	0	0	0
Follonica	1	84.500	4	0	4
Gavorrano	1	8.500	1	0	1
Grosseto	3	130.000	5	1	6
Manciano	1	4.000	1	0	1
Massa Marittima	1	7.000	1	0	1
Monte Argentario	1	60.000	1	2	3
Pitigliano	1	3.000	0	0	0
Roccastrada	2	5.600	1	0	1
Scansano	1	3.000	0	0	0

AE = abitante equivalente, cioè il carico organico biodegradabile generato da 1 persona residente e corrispondente a una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi al giorno

Aziende con autorizzazione integrata ambientale (AIA) nazionali controllate

Provincia	Azienda	Tipologia attività ⁽¹⁾
GR	Nuova Solmine S.p.A.	4.2

(1) Legenda:

4.2 = Impianti chimici per la produzione di prodotti chimici inorganici di base (ammoniaca, cloro, carbonato di sodio ecc.)

Aziende con autorizzazione integrata ambientale (AIA) regionali
Impianti controllati e irregolarità riscontrate

Descrizione attività	N. Impianti	N. Impianti controllati	N. Impianti con irregolarità riscontrate
Produzione e trasformazione di metalli	1	0	0
Industria chimica	1	1	0
Gestione dei rifiuti	6	4	1
Trattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	1	0	0
Allevamento	2	0	0
TOTALE	11	5	1

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante di soglia superiore
Stabilimenti controllati e misure integrative richieste ⁽¹⁾

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, a seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs 105/2015 di recepimento della Direttiva 2012/18/UE “Seveso III”, sono stati riclassificati in stabilimenti di **soglia superiore** e stabilimenti di **soglia inferiore**, in funzione della natura e del quantitativo di sostanze pericolose detenute

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di soglia superiore sono aziende che nell’ordinamento previgente - D.Lgs. 334/99 - ricadevano nella gestione dell’art.8.⁽²⁾

Provincia	Stabilimenti di soglia superiore ispezionati ⁽³⁾	Tipologia attività	Contenuti del SGS oggetto di “misure integrative” espresse come NC Maggiori o NC Minori ai sensi del D.Lgs. 105/2015							
			1	2	3	4	5	6	7	8
GR	Nuova Solmine S.p.a.	Industria chimica	-	-	X	-	-	X	-	-

Note:

(1) In Tabella si rappresentano gli esiti delle ispezioni effettuate dalle Commissioni Ispettive [costituite da ARPAT, INAIL e VVF (con compiti di coordinamento)] presso gli stabilimenti rientranti nel campo di applicazione degli art.. 13, 14 e 15 del D.Lgs 105/2015 o di Soglia Superiore. Le caselle spuntate nella tabella indicano che al Gestore dello stabilimento sono state richieste, relativamente al corrispondente punto del Sistema di Gestione della Sicurezza, “misure integrative”, ovvero sono state impartite raccomandazioni/prescrizioni da parte dell’autorità competente a seguito di controlli effettuati ai sensi dell’articolo 27 (Ispezioni) del D.Lgs 105/2015.

Per ogni anno viene riportata la riga corrispondente per ciascuna azienda sottoposta ad ispezione. La riga risulta vuota se l’azienda non ha ricevuto misure integrative relative al SGS oppure se ha ricevuto solamente misure integrative relative ai sistemi tecnici.

(2) L’Autorità competente per gli stabilimenti di soglia superiore è il Ministero degli Interni che si avvale del Comitato Tecnico Regionale dei VV.F della Toscana. Con riferimento agli stabilimenti di soglia superiore, ARPAT fornisce supporto all’Autorità competente prendendo parte ai procedimenti:

- ispezioni ai sensi dell’art.27 del D.Lgs.105/2015, volte ad accertare l’adeguatezza della Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal Gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e dei sistemi tecnici adottati per prevenire gli incidenti rilevanti e mitigarne le conseguenze;
- istruttorie tecniche del Rapporto di Sicurezza (RdS), ai sensi dell’art.17 e secondo le modalità definite nell’allegato C del D.Lgs 105/2015, per accertare e verificare l’idoneità dell’analisi dei rischi presentata nel RdS e le relative misure di sicurezza adottate per prevenire gli incidenti rilevanti o limitarne le loro conseguenze.

(3) Dal 2016 ARPAT ha eseguito , insieme a INAIL e VV.F., i controlli negli sulla base di un Programma annuale delle ispezioni predisposto dal Comitato Tecnico Regionale del VV.F. della Toscana. La frequenza delle ispezioni è stabilita in base alla valutazione sistematica dei pericoli di Incidente Rilevante legati ai singoli stabilimenti (criterio RISK BASED), Gli stabilimenti di Soglia Superiore sono controllati con una frequenza almeno triennale.



Contenuti del Sistema di gestione della sicurezza (Allegato B, D.Lgs 105/2015 -
Linee guida per l'attuazione del Sistema di gestione della sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti)

- 1 Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS (Sistema gestione sicurezza) e sua integrazione con la gestione aziendale.** nel quale si deve definire per iscritto la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti. Deve includere anche gli obiettivi generali e i principi di intervento del gestore in merito al rispetto del controllo dei pericoli di incidenti rilevanti. Il Sistema di gestione della sicurezza deve integrare la parte del sistema di gestione generale.
- 2 Organizzazione e personale.** Ruoli e responsabilità del personale addetto alla gestione dei rischi di incidente rilevante ad ogni livello dell'organizzazione. Identificazione delle necessità in materia di formazione del personale e relativa attuazione. Coinvolgimento di dipendenti e personale di imprese subappaltatrici che lavorano nello stabilimento.
- 3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti.** Adozione e applicazione di procedure per l'identificazione sistematica dei pericoli rilevanti derivanti dall'attività normale o anomala e valutazione della relativa probabilità e gravità.
- 4 Il controllo operativo.** Adozione e applicazione di procedure e istruzioni per l'esercizio di condizioni di sicurezza, inclusa la manutenzione dell'impianto, dei processi, delle apparecchiature e le fermate temporanee.
- 5 Modifiche e progettazione.** Adozione e applicazione di procedure per la programmazione di modifiche da apportare agli impianti o depositi esistenti o per la progettazione di nuovi impianti, processi o depositi.
- 6 Pianificazione di emergenza.** Adozione e applicazione delle procedure per identificare le prevedibili situazioni di emergenza tramite un'analisi sistematica per elaborare, sperimentare e riesaminare i piani di emergenza in modo da far fronte a tali situazioni di emergenza, e per impartire una formazione specifica al personale interessato. Tale formazione riguarda tutto il personale che lavora nello stabilimento, compreso il personale interessato di imprese subappaltatrici.
- 7 Controllo delle prestazioni.** Adozione e applicazione di procedure per la valutazione costante dell'osservanza degli obiettivi fissati dalla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e dal Sistema di gestione della sicurezza adottati dal gestore, e per la sorveglianza e l'adozione di azioni correttive in caso di inosservanza. Le procedure dovranno inglobare il sistema di notifica del gestore in caso di incidenti rilevanti verificatisi o di quelli evitati per poco, soprattutto se dovuti a carenze delle misure di protezione, la loro analisi e azioni conseguenti intraprese sulla base dell'esperienza acquisita.
- 8 Controllo e revisione.** Adozione e applicazione di procedure relative alla valutazione periodica sistematica della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e all'efficacia e all'adeguatezza del sistema di gestione della sicurezza. Revisione documentata, e relativo aggiornamento, dell'efficacia della politica in questione e del sistema di gestione della sicurezza da parte della direzione.



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



APP di ARPAT



Annuario