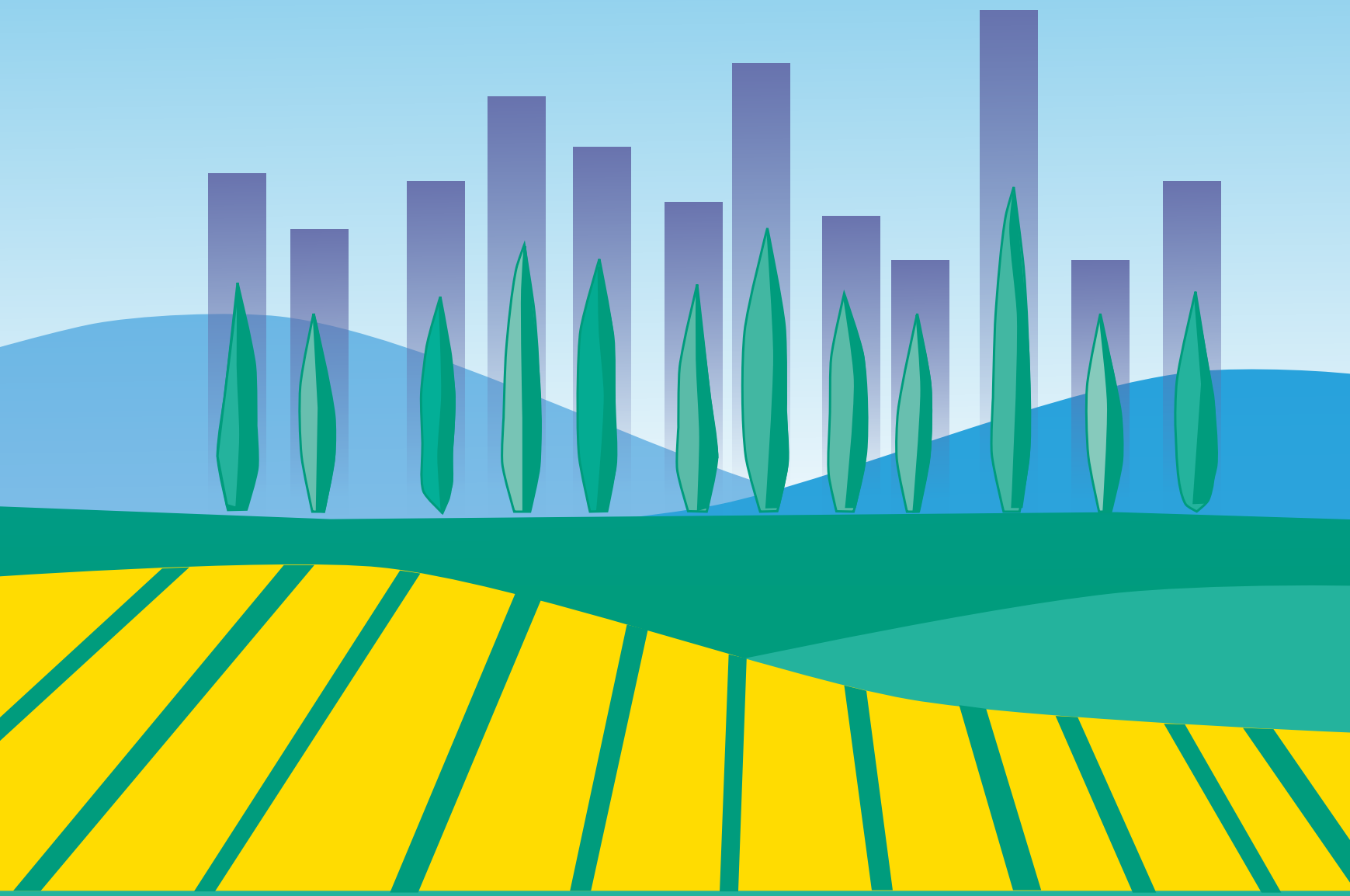
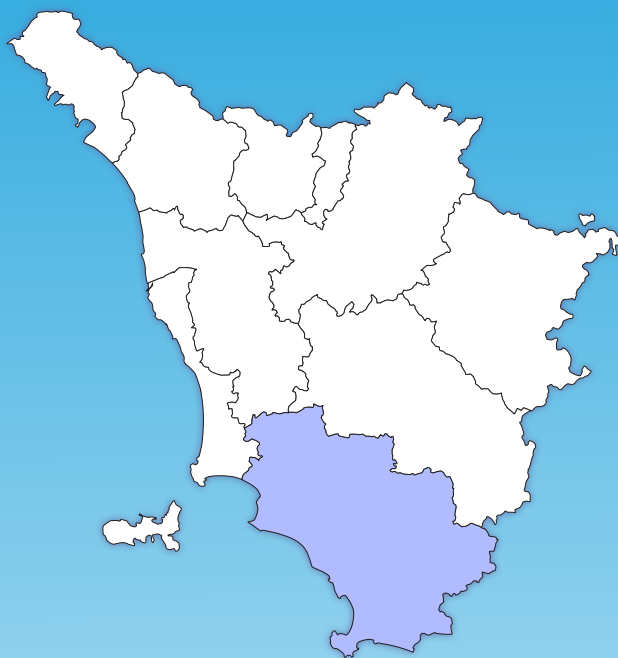


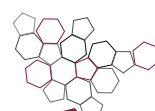
ANNUARIO 2023

DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA

PROVINCIA DI
GROSSETO



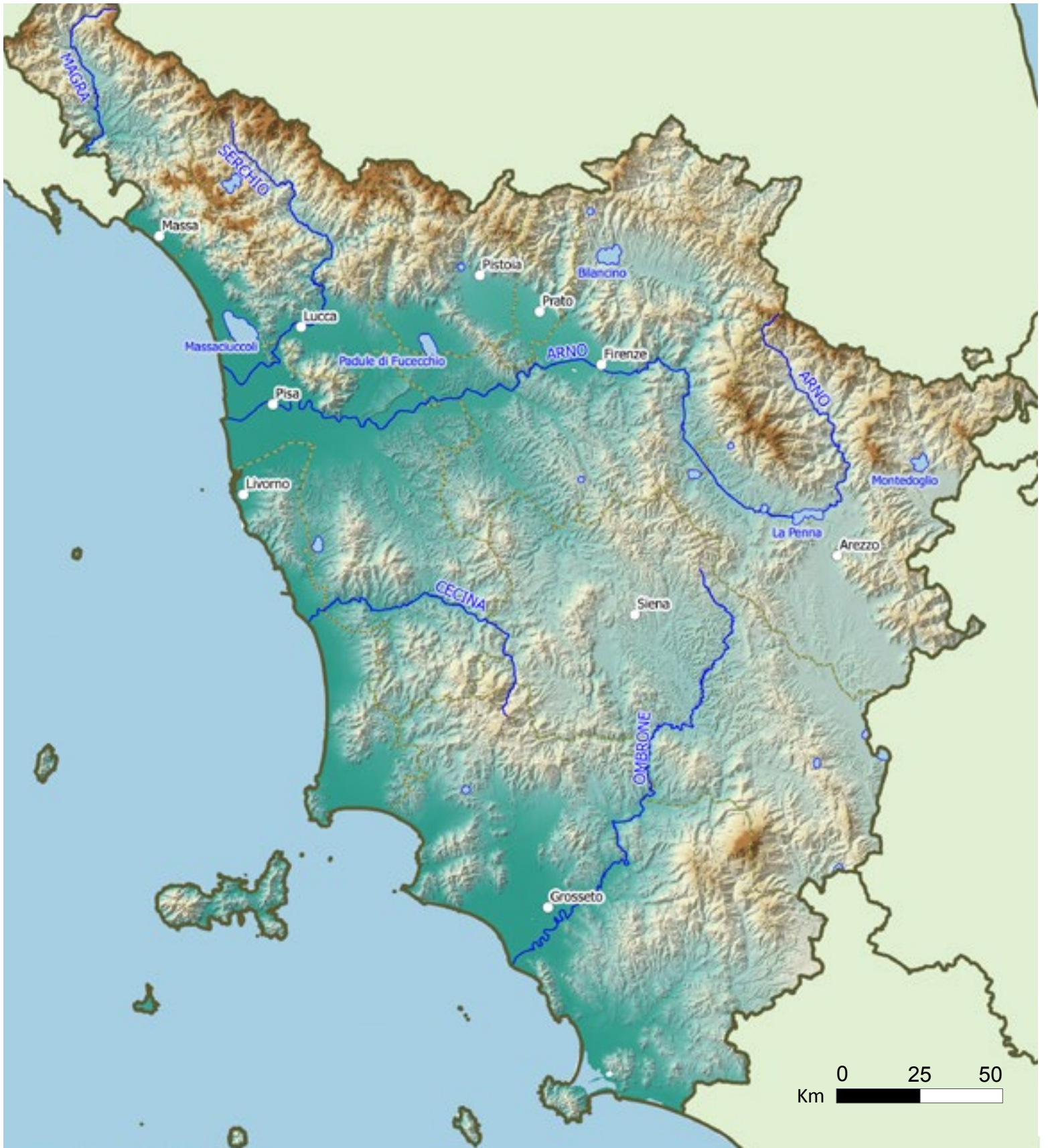
ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA





Annuario 2023 dei dati ambientali della Toscana - PROVINCIA DI GROSSETO

Supervisione tecnica

Marcello Mossa Verre, 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

ATTIVITÀ DI ARPAT

Cristina Martines, Roberta Mastri

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, Stefano Menichetti

MARE

Acque marino-costiere, Strategia marina e Biodiversità

Ivano Gartner, Romano Teodosio Bains, Cecilia Mancusi, Andrea Nicastro, Michela Ria, Daniela Verniani

Balneazione

Antonio Melley, Stefano Mignani

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

Radioattività

Silvia Bucci, Massimo Guazzini, Ilaria Peroni, Danella Piccini

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori, AIA regionali e Inceneritori

Marcello Mossa Verre, Debora Bellasai, Stefano Calistri, Susanna Cavalieri

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA nazionali

Andrea Papi, Antonio Ammannati, Stefano Baldacci, Diletta Mogorovich

Impianti geotermici

Cesare Fagotti, Alessandro Bagnoli, Simonetta Castellani, Emanuele Cecconi, Riccardo Croce, Andrea Fattori, Ivano Gartner, Simone Magi

Cartografia

Marco Chini, Stefano Menichetti, Luca Ranfagni, Barbara Sandri

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Foto: ARPAT, Freepik.com, Jannoon028-Freepik, Wirestock

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

ARPAT 2024



Per suggerimenti e informazioni:







ARPAT- Settore Comunicazione, informazione e documentazione

comunicazione@arpat.toscana.it - Numero Verde: 800800400- www.arpat.toscana.it

www.youtube.com/arpatoscana, www.twitter.com/arpatoscana, www.facebook.com/Arpatnews,

www.flickr.com/photos/arpatoscana, <http://issuu.com/arpatoscana>







INDICE

	<u>ARIA</u>	<u>5</u>
	<u>ACQUA</u>	<u>9</u>
	<u>MARE</u>	<u>15</u>
	<u>SUOLO</u>	<u>23</u>
	<u>AGENTI FISICI</u>	<u>28</u>
	<u>SISTEMI PRODUTTIVI</u>	<u>32</u>









QUALITÀ DELL'ARIA

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2021	2022
Costiera		Grosseto	GR-URSS		14	13
		Grosseto	GR-Sonnino		30	30
		Grosseto	GR-Maremma		3	3

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-10 11-20 21-30 31-40 > 40

Biossido di azoto (NO₂) - Superamenti massima media oraria di 200 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2021	2022
Costiera		Grosseto	GR-URSS		0	0
		Grosseto	GR-Sonnino		0	0
		Grosseto	GR-Maremma		0	0

Limite di legge: < 18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³ 0-17 ≥18

PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2021	2022
Costiera		Grosseto	GR-URSS		16	19
		Grosseto	GR-Sonnino		23	25

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-10 11-20 21-30 31-40 > 40

PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2021	2022
Costiera		Grosseto	GR-URSS		0	0
		Grosseto	GR-Sonnino		0	1





Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-35 > 35

PM2,5 - Medie annuali µg/m³



Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2021	2022
Costiera		Grosseto	GR-URSS		9	10

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³ 0-10 11-15 16-20 21-25 > 25

Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale
			

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale
		



ARIA

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 2020-2021-2022	Numero superamenti anno 2022
Pianure costiere		Grosseto	GR-Maremma		11	12

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 2018- 2022	Anno 2022
Pianure costiere		Grosseto	GR-Maremma		21.216	22.164

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 2022
Pianure costiere		Grosseto	GR-Maremma		0

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



ARIA

AEROBIOLOGIA

Indice annuale spora fungina *Alternaria* (spore/m³ aria)

Stazione	Indice annuale spora fungina <i>alternaria</i>	Inizio stagione	Durata giorni	Concentrazione massima	Quantità massima	Giorno di picco
Grosseto	10.975	02/06/22	140	562	1.406	23/08/22

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

Stazione	Indice pollinico allergenico	Indice pollinico annuale ⁽¹⁾
Grosseto	30.858	46.191

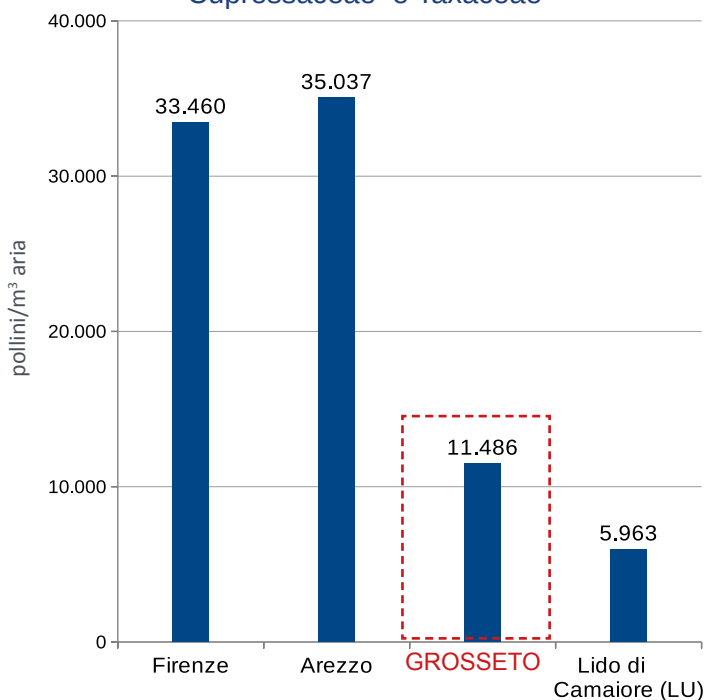
Nota: (1) L'indice pollinico annuale è costituito dall'indice pollinico allergenico più altri granuli

Stagione pollinica calcolata secondo Jäger

Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti

Si riportano i dati relativi a tutte le 4 stazioni di rilevamento presenti per un eventuale confronto

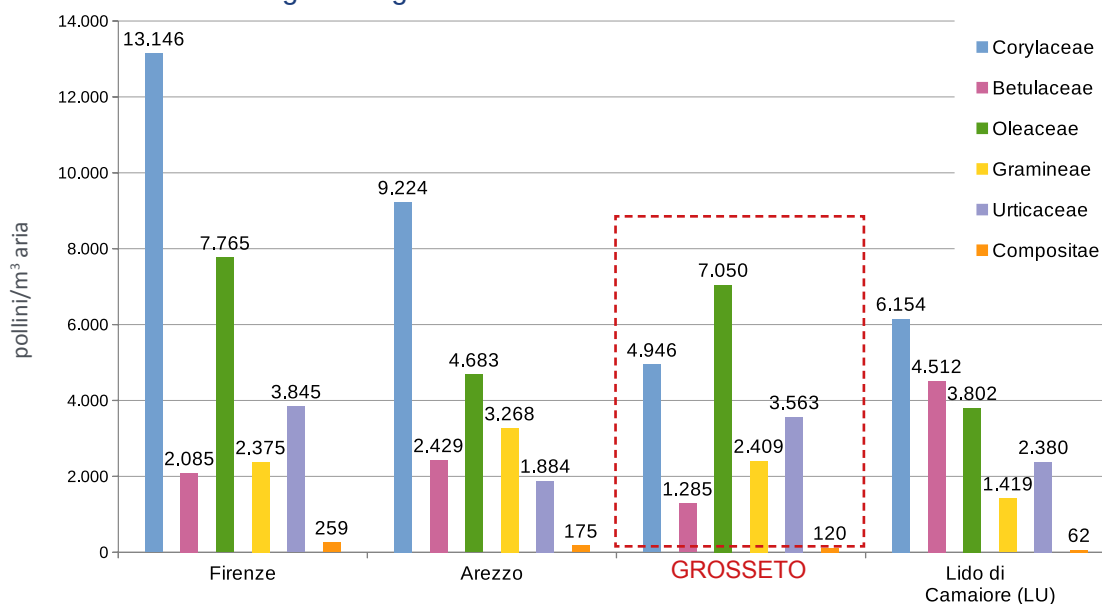
Cupressaceae e Taxaceae

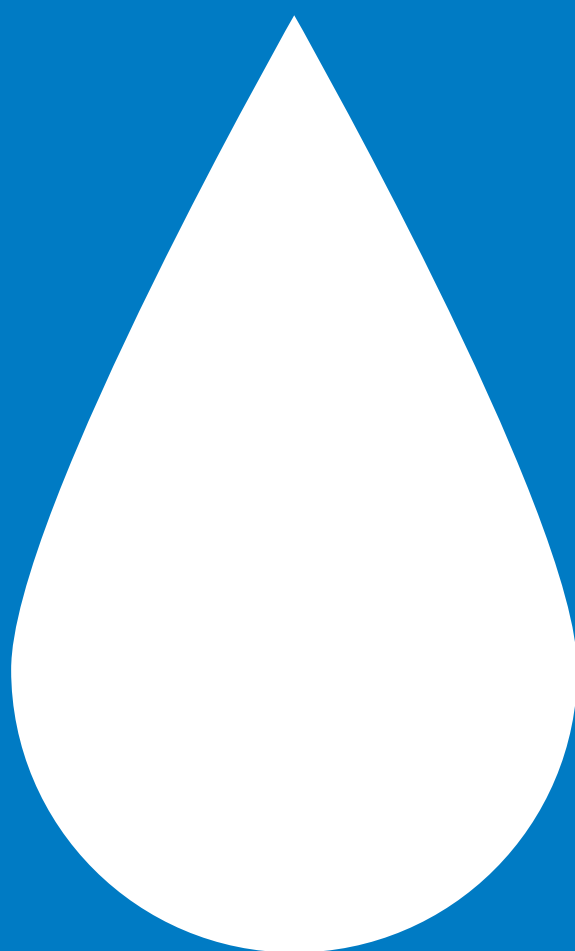


Concentrazioni e giorni di picco massimo

Famiglie allergizzanti	GROSSETO		
	Inizio/fine stagione	Conc. max P/m ³	Giorno di picco
Cupressaceae Taxaceae	03/02-19/06	805	11/3
Corylaceae	01/02-03/05	1.230	16/4
Betulaceae	01/02-29/04	128	22/2
Oleaceae	18/05-09/06	783	27/5
Gramineae	28/04-22/07	136	19/5
Urticaceae	14/03-27/08	114	22/3
Compositae	27/05-22/10	8	8/6

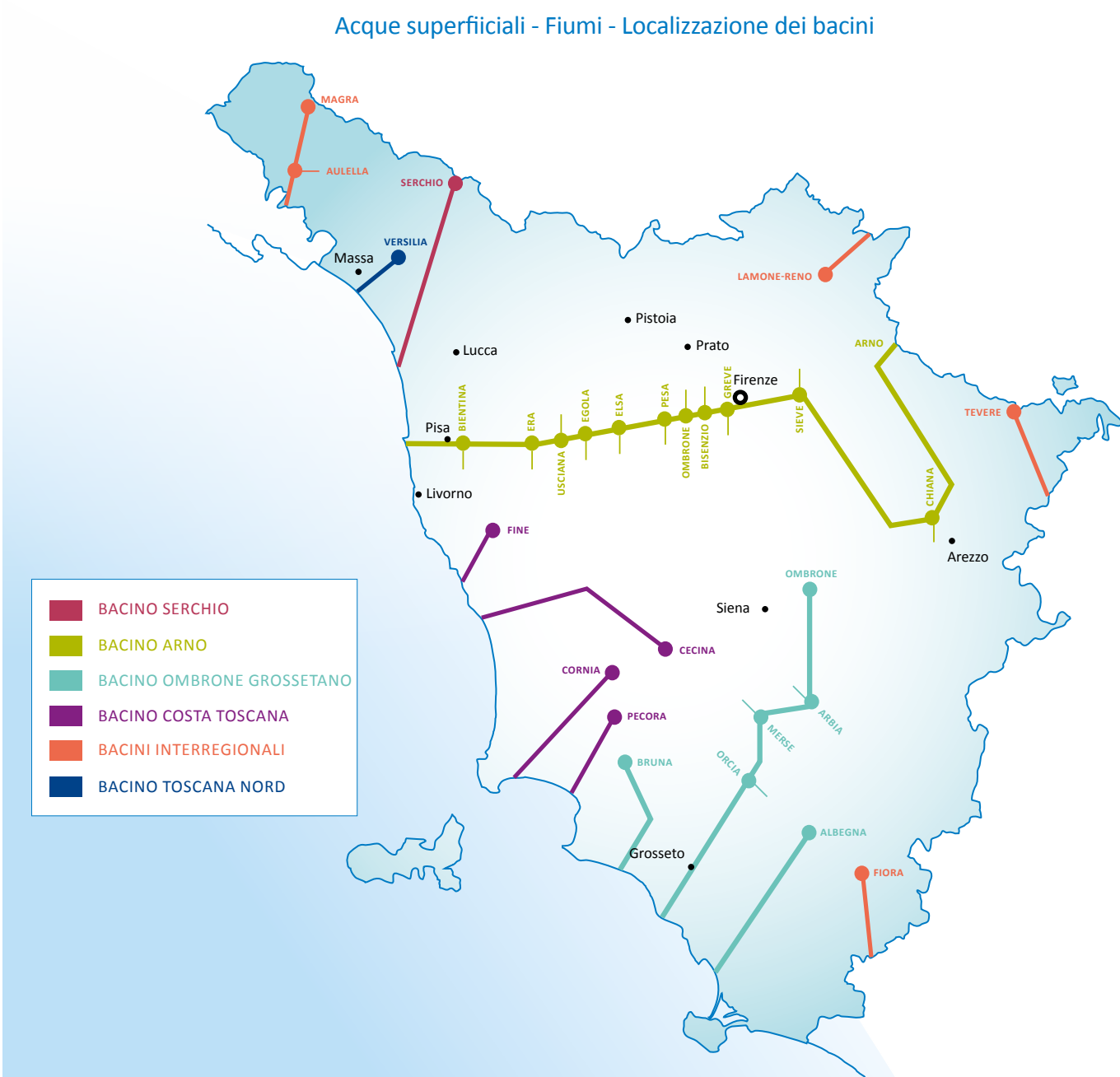
Altre famiglie allergizzanti





ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Localizzazione dei bacini





ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

BACINO	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
						Anno 2022	Anno 2022	Biota anno 2022
Ombrone	Albegna	Albegna Monte	Raccalbegna	GR	MAS-054	-	-	-
		Albegna Medio	Manciano	GR	MAS-055	-	-	-
		Albegna Valle	Orbetello	GR	MAS-056	-	-	-
		Elsa	Manciano	GR	MAS-543	-	-	-
		Fosso Gattaia	Manciano	GR	MAS-2001	-	-	-
		Fosso Sanguinaio	Scansano	GR	MAS-544	-	-	-
		Osa Monte	Orbetello	GR	MAS-053	-	-	-
		Patrignone	Orbetello	GR	MAS-2002	-	-	-
	Bruna	Bruna Monte	Gavorrano	GR	MAS-048	sufficiente	non buono	-
		Bruna Medio	Gavorrano	GR	MAS-049	scarso	non buono	-
		Carsia	Gavorrano	GR	MAS-545	sufficiente	non buono	-
		Follonica	Roccastrada	GR	MAS-2014	scarso	non buono	-
		Fossa	Roccastrada	GR	MAS-2015	scarso	buono	-
		Sovata	Gavorrano	GR	MAS-456	scarso	non buono	-
	Gretano	Gretano	Civitella Paganico	GR	MAS-045	sufficiente	buono	-
	Gretano	Lanzo	Civitella Paganico	GR	MAS-888	-	-	-
	Ombrone Ombrone	Melacciole	Campagnatico	GR	MAS-046	-	-	-
		Ombrone Grossetano	Cinigiano	GR	MAS-034	-	-	-
		Ombrone Grossetano valle	Grosseto	GR	MAS-036	-	buono	-
	Orbetello Burano	Fosso Del Chiarone	Capalbio	GR	MAS-2019	-	-	-
		Fosso del Melone Monte	Capalbio	GR	MAS-547	-	-	-
	Orcia	Ente	Castel del Piano	GR	MAS-887	-	-	-
		Ribusieri	Cinigiano	GR	MAS-550	-	-	-
		Trasubbie	Scansano	GR	MAS-047	-	-	-
		Vivo	Seggiano	GR	MAS-864	sufficiente	buono	-

N.B. Il 2022 apre il nuovo triennio di monitoraggio 2022-2024, pertanto i dati rilevati ed elaborati sia quest'anno che nel 2023 forniscono un quadro provvisorio della qualità ecologica fluviale, quadro che sarà definitivo a fine triennio con l'elaborazione complessiva dei dati misurati su tutte le stazioni di monitoraggio, su cui vengono effettuati campionamenti distribuiti nei tre anni.

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 - Fiumi - Stati ecologico e chimico

BACINO	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
						Anno 2022	Anno 2022	Biota anno 2022
Toscana Costa	Cornia	Cornia Monte	Monterotondo Marittimo	GR	MAS-077	-	-	-
		Milia Valle	Monterotondo Marittimo	GR	MAS-080	buono	non buono	-
		Torrente del Ritorto	Massa Marittima	GR	MAS-960	-	-	-
	Pecora	Allacciante di Scarlino	Scarlino	GR	MAS-529	-	-	-
		Pecora Monte	Scarlino	GR	MAS-530	-	-	-
		Pecora Valle	Follonica	GR	MAS-085	-	-	-
Bacini interregionali	Fiora	Fiora	Semproniano	GR	MAS-091	sufficiente	non buono	-
		Fiora	Semproniano	GR	MAS-093	-	-	-
		Fosso del Cadone	Santa Fiora	GR	MAS-2017	-	-	-
		Fosso del Procchio	Pitigliano	GR	MAS-501	-	-	-
		Lente	Pitigliano	GR	MAS-090	-	-	-
	Tevere	Stridolone	Sorano	GR	MAS-2021	sufficiente	buono	-

N.B. Il 2022 apre il nuovo triennio di monitoraggio 2022-2024, pertanto i dati rilevati ed elaborati sia quest'anno che nel 2023 forniscono un quadro provvisorio della qualità ecologica fluviale, quadro che sarà definitivo a fine triennio con l'elaborazione complessiva dei dati misurati su tutte le stazioni di monitoraggio, su cui vengono effettuati campionamenti distribuiti nei tre anni.

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.



ACQUA

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

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico	Stato chimico
			Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021
GR	Invaso Accesa	MAS-051	sufficiente	buono

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 superficiali - Acque di transizione - Stato ecologico e stato chimico

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
			Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021	Biota ¹ triennio 2019-2021
GR	Ombrone Foce	MAS-037	sufficiente	non buono	-
GR	Bruna - Foce Ponti di Badia	MAS-050	sufficiente	non buono	-
GR	Diaccia Botrona - Padule	MAS-052	sufficiente	non buono	-
GR	Burano - Interno Lago	MAS-057	sufficiente	non buono	non buono
GR	Orbetello - Laguna Levante	MAS-088	sufficiente	buono	non buono
GR	Orbetello - Laguna Ponente	MAS-089	sufficiente	buono	non buono
GR	Emissario di San Rocco	MAS-548	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 destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

Esiti del monitoraggio 2020-2022 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

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

Acque sotterranee - Corpi idrici sotterranei e falde profonde - Stato chimico

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI ⁽²⁾
PIANURA DELL'ALBEGNA	31om020	SCARSO	boro, cloruro, conduttività (a 20°C)
CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO	31om030	SCARSO	solfo
CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	31om040	SCARSO	cloruro
PIANURA DEL CORNIA	32ct020	SCARSO	sodio, conduttività (a 20°C)
CARBONATICO DI GAVORRANO	32ct060	SCARSO	arsenico
MACIGNO DELLA TOSCANA SUD-OCCIDENTALE	99mm940	SCARSO	manganese, ione ammonio
VULCANITI DI PITIGLIANO	23fi010	BUONO scarso localmente	nitrati
PIANURA DI GROSSETO	31om010	BUONO scarso localmente	triclorometano
PIANURA DI FOLLONICA	32ct040	BUONO scarso localmente	mercurio, sodio, conduttività (a 20°C)
AMIATA	99mm020	BUONO scarso localmente	piombo
MONTAGNOLA SENESE E PIANA DI ROSIA	99mm030	BUONO scarso localmente	triclorometano
CARBONATICO DELLE COLLINE METALLIFERE - ZONA LE CORNATE, BOCHEGGIANO, MONTEMURLO	99mm042	BUONO scarso localmente	arsenico, ferro, nichel, solfato, conduttività (a 20°C)

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



MARE



MARE

Acque marino costiere - Stato ecologico e chimico

Acque marino costiere - Stato ecologico dei corpi idrici, anno 2022

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 provvisorio 2022
	Fitoplancton (Chl a)	Macrozoobenthos (M-AMBI)	Macroalghe (CARLIT)	Posidonia (PREI)			
Costa Piombino	●	NE	NE	NE	●	●	●
Costa Follonica	●	NE	NP	NE	●	●	●
Costa Punt'Ala	●	●	NP	NP	●	●	●
Costa Ombrone	●	●	NP	NP	●	●	●
Costa dell'Uccellina	●	●	NE	NP	●	●	●
Costa Albegna	●	●	NP	NE	●	●	●
Costa dell'Argentario	●	●	NE	●	●	●	●
Costa Burano	●	●	NE	NE	●	●	●
Arcipelago – Isole minori	●	NE	●	●*	●	●	●

NE: campionamento non effettuato nel 2022, prelievo previsto in anni 2023-2024

NP: EQB non presente nel corpo idrico

* dato parziale calcolato solo sulla stazione di Montecristo; Capraia e Giglio verranno campionate nel 2023

Classificazione stato ecologico

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso
- Cattivo

Acque marino costiere - Stato chimico dei corpi idrici, anno 2022

Corpo idrico costiero	Elementi di qualità biologia (EQB)			Stato chimico provvisorio 2022
	Acqua	Molluschi	Pesci	
Costa Follonica	BaP, BghiP, BkFa, BbFa	NE	NE	●
Costa Punt'Ala	VLL	NP	NE	●
Costa Ombrone	VLL	NP	NE	●
Costa dell'Uccellina	VLL	NP	NE	●
Costa Albegna	VLL	NP	NE	●
Costa dell'Argentario	VLL	VLL	Hg – PBDE	●
Costa Burano	VLL	NP	NE	●

VLL: Valore nei limiti di legge

NE: campionamento non effettuato nel 2022

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

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

Hg: mercurio; PBDE: difenileteri bromurati simili; TBT: tributilstagno

Classificazione stato chimico

- Buono
- Mancato conseguimento dello stato Buono



MARE

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	2	1,4	2	<0,05	< 0,4	< 0,0001	0,3	0,00011
Costa Punt'Ala	Foce Bruna	< 0,07	1,4	2	2	<0,05	0,4	< 0,0001	< 0,3	0,00087
Costa Ombrone	Foce Ombrone	< 0,07	1,3	0,7	2	<0,05	< 0,4	< 0,0001	0,4	< 0,00005
Costa Uccellina	Cala di Forno	< 0,07	1,4	0,9	2	<0,05	0,4	< 0,0001	< 0,3	< 0,00005
Costa Albegna	Foce Albegna	< 0,07	1,3	2,4	2	<0,05	0,5	< 0,0001	0,7	0,00005
Costa dell'Argentario	Porto S. Stefano	< 0,07	2	1,5	2	<0,05	< 0,4	< 0,0001	< 0,3	0,00005
Costa Burano	Ansedonia	< 0,07	1,3	3,1	2	<0,05	0,6	< 0,0001	0,3	< 0,00005
Costa Arcipelago - Isole minori	Giglio	0,09	2	1,2	2	<0,05	< 0,4	< 0,0001	0,4	0,00007

Nota: In **rosso** valori superiori ai limiti con tolleranza di legge

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



Acque marino costiere - Stato chimico, sedimenti

CORPO IDRICO	STAZIONE	mg/kg ss				
		As	Cr tot	Cd	Pb	Hg
Costa Follonica	Carbonifera	35	118	< 0,2	28	0,26
Costa Punta Ala	Foce Bruna	32	118	0,2	25	0,22
Costa Ombrone	Foce Ombrone	14	122	< 0,2	18	0,10
Costa dell'Uccellina	Cala di Forno	29*	122	< 0,2	23	0,46*
Costa Albenga	Foce Albegna	27*	115	< 0,2	23	0,89*
Costa dell'Argentario	Porto Santo Stefano	34*	110	< 0,2	28	0,65*
Costa Burano	Ansedonia	32*	45	< 0,2	29	1,11*
Arcipelago - Isole minori	Giglio	24	39	< 0,2	30	0,17

Nota: In rosso: valori superiori ai limiti con tolleranza di legge

* Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 152 e ss.mm.ii e il DGRT n. 1273/2016

Limiti di legge(D.Lgs 152/06)

mg/kg ss					
As	Cr tot	Cd	Pb	Hg	Ni (*)
12	50	0,3	30	0,3	30

Limiti con tolleranza di legge (20%)

mg/kg ss					
As	Cr tot	Cd	Pb	Hg	Ni (*)
14,4	60	0,36	36	0,36	36

Ni (*): Lo standard ambientale del nichel è valido fino all'entrata in vigore del D.Lgs 172/205 poiché questa delibera non prevede il monitoraggio di questo metallo nei sedimenti

Limiti di legge per singola stazione ai sensi del DGRT n. 1273/2016) – mg/kg ss

La Delibera della Regione Toscana 1273/2016, successivamente modificata con la Delibera Regionale 264/2018, per le sostanze As, Cr tot, Cd, Ni, Pb, Hg, ha individuato nuovi limiti, da intendersi puntuali e riferiti all'area di campionamento della stazione campionata, che tengono conto dell'esistenza di valori di fondo, alla luce dello studio di ARPAT del 2016 Studio per la determinazione dei valori di fondo naturale nei sedimenti e nelle acque marine costiere. Rapporto Finale. Tale decisione applica quanto previsto dalla norma vigente. Nella stazione Giglio, in cui i valori non sono stati calcolati, verrà applicato come standard ambientale quello già previsto dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Punto di Campionamento	As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg
Carbonifera	34	91	0,6	79	38	1,4
Foce Bruna	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Foce Ombrone	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Cala di Forno	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Foce Albegna	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Porto Santo Stefano	34	91	0,6	79	38	1,4
Ansedonia	34	91	0,6	79	38	1,4
Giglio	ND	ND	ND	ND	ND	ND



MARE

Acque marino costiere - Stato chimico, sedimenti

CORPO IDRICO	STAZIONE	µg/kg ss												
		TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB
Costa Follonica	Carbonifera	< 0,5	0,56	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,1
Costa Punta Ala	Foce Bruna	< 0,5	0,70	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	0,3	0,5	< 0,2	< 0,1
Costa Ombrone	Foce Ombrone	< 0,5	0,48	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	0,3	0,3	< 0,2	< 0,1
Costa dell'Uccellina	Cala di Forno	< 0,5	0,95	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	0,5	0,8	< 0,2	0,1
Costa Albenga	Foce Albegna	< 0,5	2,50	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	0,2	0,3	< 0,2	< 0,1
Costa dell'Argentario	Porto Santo Stefano	< 0,5	0,91	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	0,2	0,3	< 0,2	< 0,1
Costa Burano	Ansedonia	< 0,5	0,36	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,1
Arcipelago - Isole minori	Giglio	4,30	1,10	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	0,2	0,4	< 0,2	< 0,1

Nota: In rosso: valori superiori ai limiti con tolleranza di legge

Limiti di legge(D.Lgs 152/06)

µg/kg ss												
TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB
5	8	800	30	40	55	20	110	35	1	1,8	0,8	0,4

Limiti con tolleranza di legge (20%)

µg/kg ss												
TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB
6	9,6	960	36	66	66	24	132	42	1,2	2,16	0,96	0,48



Strategia marina – Microplastiche flottanti

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

Stazione	Codice	Distaza dalla costa miglia nautiche	aprile 2022	ottobre 2022
Foce Ombrone	CL05	0,5	0,067	0,001
Foce Ombrone	CL15	1,5	0,054	0,002
Foce Ombrone	CL6	6	0,020	0,012

Strategia marina – Rifiuti spiaggiati

Comune	Spiaggia	Area mq	Numero oggetti (2022)
Grosseto	Collelungo	2.367	140

Tipologia di oggetti per 100 m lineari di spiaggia

Spiaggia	Carta cartone	Gomma	Legno	Metallo	Plastica e Polistirene	Tessuti	Vetro e ceramica	Misto ⁽¹⁾	TOTALE
Collelungo	1	1	8	-	129	-	1	-	140

Nota: (1) La categoria misto comprende oggetti che per la loro composizione mista non possono essere allocati nelle altre categorie (in questo caso si parla di pennelli e oggetti medicali)



MARE

Balneazione - Classificazione aree di balneazione (costiere e interne) ⁽¹⁾⁽²⁾

Provincia	Comune	Estensione aree di balneazione (km) ⁽³⁾	Classificazione aree 2022 (dati 2019-2022)			
			Eccellente	Buono	Sufficiente	Scarso
GROSSETO	Follonica	7,60	7	0	0	0
	Scarlino	8,77	7	0	0	0
	Castiglione della Pescaia	24,62	11	1	0	0
	Grosseto	19,49	7	0	0	0
	Magliano in Toscana	5,78	1	0	0	0
	Orbetello	38,08	18	1	0	0
	Monte Argentario	37,82	12	0	0	0
	Capalbio	11,61	3	0	0	0
	Isola del Giglio	46,30	10	0	0	0
Massa Marittima ⁽⁴⁾	1,58	1	0	0	0	

Balneazione - Controlli delle aree di balneazione (costiere e interne)

Provincia	Comune	Aree	Km	Campionamenti	A norma	Fuori norma	% fuori norma	Aree con fuori norma	Aree con fuori norma (Km)	> 2x limite	
										Eterococchi intestinali	Escherichia coli
GROSSETO	FOLLONICA	7	7,60	42	42	0	0,0%	0	0,00	0	0
	SCARLINO	7	8,77	42	42	0	0,0%	0	0,00	0	0
	CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	12	24,62	79	74	5	6,3%	4	6,14	0	2
	GROSSETO	7	19,49	43	42	1	2,3%	1	1,80	0	0
	MAGLIANO IN TOSCANA	1	5,78	6	6	0	0,0%	0	0,00	0	0
	ORBETELLO	19	38,08	114	114	0	0,0%	0	0,00	0	0
	MONTE ARGENTARIO	12	37,82	72	72	0	0,0%	0	0,00	0	0
	CAPALBIO	3	11,61	19	19	0	0,0%	0	0,00	0	0
	ISOLA DEL GIGLIO	10	46,30	60	60	0	0,0%	0	0,00	0	0
	MASSA MARITTIMA ⁽⁴⁾	1	1,58	6	6	0	0,0%	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

Note:

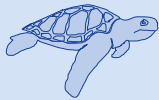

(1) La classificazione viene effettuata sui dati del triennio 2019-2022 per il 2022.

(2) Art. 7 e 8 del D.Lgs. 116/2008.

(3) I chilometri di estensione sono riferiti alla stagione balneare 2022.

(4) Area interna.

Biodiversità – Tartaruga *Caretta caretta* – Individui rilevati e salvati

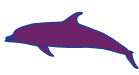
		Provincia di Grosseto
	Individui rilevati totali (compresi i salvati)	9
	Individui salvati	3

Nota:

Rilevati: si intendono individui spiaggiati (vivi o morti), pescati accidentalmente, feriti o visti in difficoltà.

Salvati: si intendono individui assistiti con o senza ospedalizzazione.

Biodiversità - Cetacei – Individui spiaggiati morti in provincia di Grosseto








Specie		Individui spiaggiati morti
Stenella <i>Stenella coeruleoalba</i>		3










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	16,93
	56	117,72
	69	2.837,74
	56	240,42
	0	0
	57	60,57
	21	33,18
Totale	342	3.306,56

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, che definisce i ruoli e le responsabilità in merito al popolamento della banca dati SISBON, si precisa che i dati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.



SUOLO

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

Comune	Numero	Superficie (m ²)
ARCIDOSO	8	62.260
CAMPAGNATICO	5	20.275
CAPALBIO	11	228.132
CASTEL DEL PIANO	1	100
CASTELL'AZZARA	6	60.252
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	1	1.302
CINIGIANO	8	221.623
CIVITELLA PAGANICO	4	63.488
FOLLONICA	15	46.318
GAVORRANO	15	620.014
GROSSETO	63	827.662
ISOLA DEL GIGLIO	4	42.622
MAGLIANO IN TOSCANA	8	141.988
MANCIANO	7	345.881
MASSA MARITTIMA	34	900.698
MONTE ARGENTARIO	13	47.860
MONTEROTONDO MARITTIMO	8	1.716
MONTIERI	14	297.796
ORBETELLO	29	26.683.437
PITIGLIANO	2	200
ROCCALBEGNA	6	6.682
ROCCASTRADA	6	31.118
SANTA FIORA	3	300
SCANSANO	13	191.486
SCARLINO	29	2.149.892
SEGGIANO	4	1.515
SEMPRONIANO	3	300
SORANO	6	426

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010, che definisce i ruoli e le responsabilità in merito al popolamento della banca dati SISBON, si precisa che i dati 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	7,6	0,7 %
Toscana	22,4	0,8 %

Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI GROSSETO	
	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	172	3.021
Siti chiusi per non necessità di intervento	141	101
Siti certificati	29	184
Totale	342	3.307

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010, che definisce i ruoli e le responsabilità in merito al popolamento della banca dati SISBON, si precisa che i dati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.



SUOLO

Rifiuti urbani - Produzione - anno 2021⁽¹⁾

	Provincia di GROSSETO	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	141.965	2.199.464
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	654,3	598

Raccolta differenziata - anno 2021⁽¹⁾

	Provincia di GROSSETO	Toscana	Obiettivo 2012
Percentuale raccolta differenziata (percentuale)	51,8 %	64,13 %	65 %
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	338,9	383,6	-

Nota: (1) I dati sono riferiti all'anno 2021 per le verifiche necessarie alla loro certificazione



AGENTI
FISICI



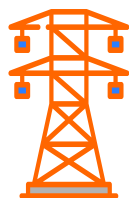
AGENTI FISICI

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

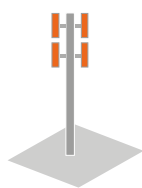
PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI ⁽¹⁾
GROSSETO	Pubblici esercizi e circoli privati	3	2
	Attività commerciali, professionali e di servizio	2	0

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

Linee elettriche - Densità rispetto a popolazione e superficie



PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM ²
GROSSETO	18,8	0,09
TOSCANA	9,9	0,16

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


PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
GROSSETO	324	449	1.805	20,7	0,10
TOSCANA	3.284	4.769	19.540	13,0	0,21

Stazioni Radio Televisive (RTV)


PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
GROSSETO	20	76	123	3,5	0,02
TOSCANA	343	1.023	1.686	2,8	0,04

**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	2	0
TOSCANA	39	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	24	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.



AGENTI FISICI

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	112	6	118	5,1 %
TOSCANA	1.311	287	1.598	18,0 %

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
GROSSETO	4	0	4	0,0 %
TOSCANA	156	6	162	3,7 %

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⁾	
Follonica	0,022	0	0,125	0	2

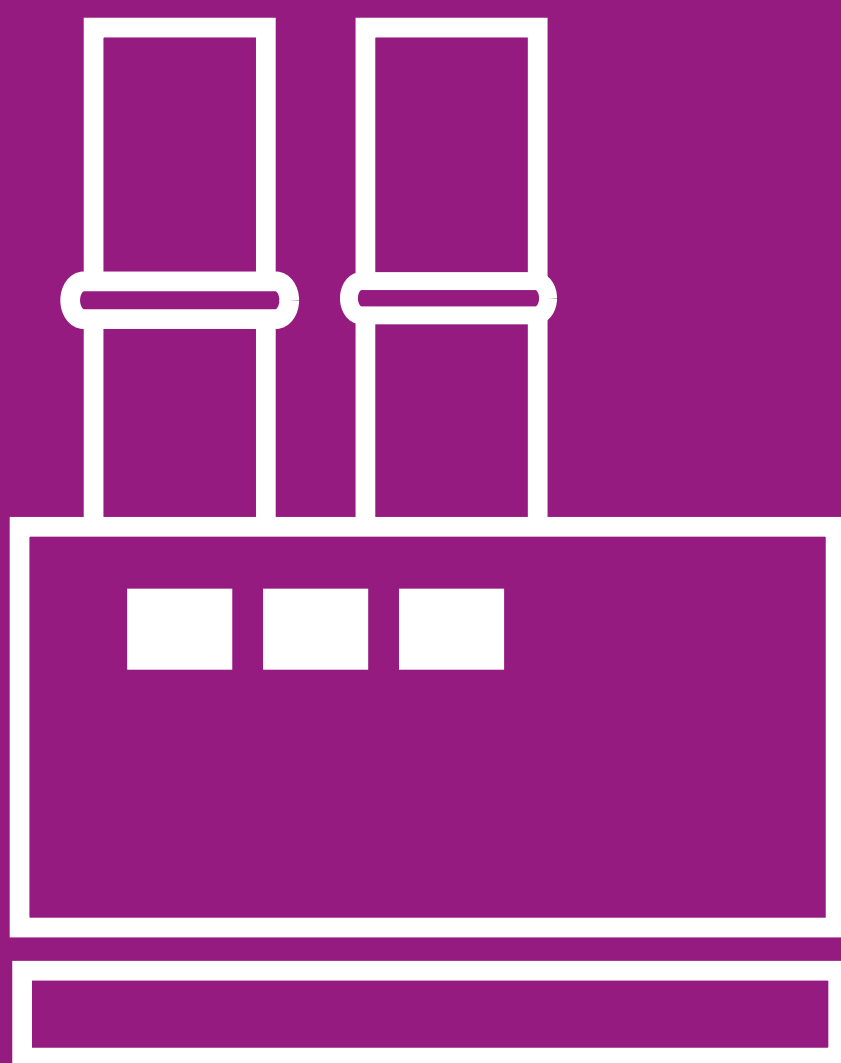
PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222		
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Follonica	20,4	2	0

Note:

1) Bq/l: Bequerel/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



SISTEMI PRODUTTIVI

**Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE)
Impianti controllati sul totale dei presenti e irregolarità riscontrate**

Provincia	Numero impianti	AE potenziali	Numero impianti controllati	Numero impianti con irregolarità riscontrate
GR	17	323.600	12	7

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

**Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE)
Campioni non conformi sul totale dei campioni prelevati**

Provincia	N° campioni ARPAT	Depuratori con almeno 1 campione non conforme	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti		Totale campioni non conformi
			Tab 1*	Tab 3**	
GR	32	4	3	7	10

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

COMUNE	AE potenziali	N° impianti controllati	N° impianti con irregolarità riscontrate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)	N° campioni ARPAT	Depuratori con almeno 1 campione non conforme	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti		Totale campioni non conformi
							Tab 1*	Tab 3**	
Arcidosso	4.600	1	1	1	1	0	0	0	0
Castiglione della Pescaia	35.000	1	0	0	2	0	0	0	0
Follonica	84.500	1	0	0	7	0	0	0	0
Gavorrano	5.000	1	0	0	2	0	0	0	0
Grosseto	125.000	2	2	6	8	1	0	3	3
Manciano	4.000	1	1	1	1	0	0	0	0
Massa Marittima	7.000	1	1	1	1	1	1	0	1
Monte Argentario	60.000	1	1	1	7	1	2	3	5
Pitigliano	3.000	1	1	1	1	1	0	1	1
Roccastrada	3.100	1	0	0	1	0	0	0	0
Scansano	3.000	1	0	0	1	0	0	0	0

Note: (*) Tabella 1: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006, (**) Tabella 3: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006

SISTEMI PRODUTTIVI

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	1	0
Industria chimica	1	1	0
Gestione dei rifiuti	6	4	2
Trattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	1	0	-
Allevamento	2	0	-
TOTALE	11	6	2

AIA nazionali - Esito controlli impianti

Pr.	Azienda	Tipologia attività	NOx mg/Nm ³ concentraz. effluente	NOx kg/h flusso di massa	SO ₂ mg/Nm ³ concentraz. effluente	SO ₂ kg/h flusso di massa	Polveri mg/Nm ³ concentraz. effluente	Polveri kg/h flusso di massa	SO ₃ mg/Nm ³ concentraz. effluente	SO ₃ kg/h flusso di massa	Cl ₂ mg/Nm ³ concentraz. effluente	Cl ₂ kg/h flusso di massa	Altro mg/Nm ³ concentraz. effluente
GR	Nuova Solmine S.p.a.	4.2(*)	-	-	322,76 (media) valore limite 680	39,6 (media) valore limite 168	-	-	8,44 (media) valore limite 35	1,03 (media) valore limite 8,4	-	-	-

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



SISTEMI PRODUTTIVI

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	-	-

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.

SISTEMI PRODUTTIVI

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

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di soglia inferiore⁽²⁾ sono aziende che nell'ordinamento previgente - D.Lgs. 334/99 - ricadevano nella gestione dell'art.6

Provincia	Stabilimenti di soglia inferiore ispezionati ⁽³⁾	Tipologia attività	Contenuti del sistema di gestione della sicurezza oggetto di "misure integrative" ex DLgs 334/99 e smi/DLgs 105/2015							
			1	2	3	4	5	6	7	8
GR	Aberfin	Deposito GPL	-	-	-	X	-	-	-	-
	Liquigas s.p.A.	Deposito GPL	-	-	-	-	-	-	-	-
	Logigas s.r.l.	Deposito GPL	-	X	-	X	X	X	X	X
	Renieri s.r.l.	Deposito prodotti petroliferi	-	-	-	-	-	-	-	-

Note

1) In Tabella si rappresentano gli esiti delle ispezioni effettuate da ARPAT presso gli stabilimenti rientranti nel campo di applicazione degli artt. 6 e 7 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. e successivamente degli artt. 13 e 14 del D.Lgs 105/2015 (Soglia Inferiore). 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 prescrizioni da parte dell'autorità competente a seguito di controlli effettuati ai sensi dell'articolo 25 (misure di controllo) del DLgs 334/99 e s.m.i. (art. 27 c. 3 e 4, DLgs 334/99 e s.m.i.) e, successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs.105/2015, degli artt. 32 (Norme finali e transitorie) e 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 prescrizioni relative al SGS oppure se ha ricevuto solamente misure integrative relative ai sistemi tecnici.

2) L'Autorità competente per gli stabilimenti di soglia inferiore è la Regione Toscana, che con Decreto Dirigenziale R.T. n.368/2016 ha definito le modalità di effettuazione delle ispezioni previste dall'art.27 D.Lgs.105/2015 e ha designato gli enti incaricati del controllo: INAIL, CN VVF e ARPAT (con compiti di coordinamento).

3) Dal 2016 ARPAT ha eseguito i controlli, insieme a INAIL e VV.F., sulla base del nuovo DDRT n. 368/2016 che prevede la verifica ispettiva su tutti gli stabilimenti presenti sul territorio regionale secondo un piano triennale e un programma annuale con relativi criteri di priorità. Ogni azienda viene quindi controllata con 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)**

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
---	---

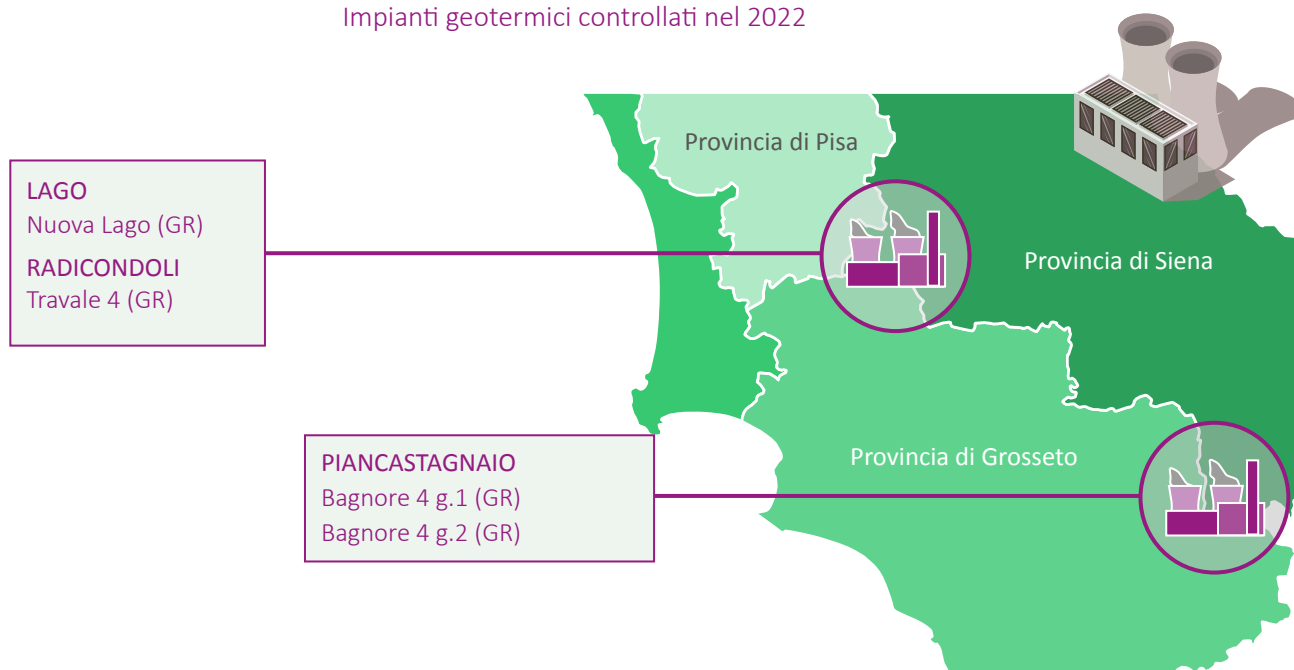


SISTEMI PRODUTTIVI

Impianti geotermici - Controlli: irregolarità riscontrate

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	Irregolarità
Piancastagnaio	Bagnore 4 g.1	0
	Bagnore 4 g.2	0
Lago	Nuova Lago	0
Radicondoli	Travale 4	0

Impianti geotermici controllati nel 2022



Impianti geotermici - Controlli: emissioni acido solfidrico (H₂S)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	H ₂ S Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Valore limite di emissione (riferito al flusso di massa - kg/h) ⁽¹⁾
Piancastagnaio	Bagnore 4 g.1	1,20	5,3	30 kg/h Uscita AMIS ⁽²⁾ 3 kg/h
	Bagnore 4 g.2	1,90	8,8	
Lago	Nuova Lago	0,70	2,1	
Radicondoli	Travale 4	0,60	2,6	80 kg/h

Note:

(1) Valori di emissioni storizzati progressivamente alla data di rinnovo dell'autorizzazione

(2) Impianto di Abbattimento Mercurio e Idrogeno Soforato (AMIS)

SISTEMI PRODUTTIVI

Impianti geotermici - Controlli: emissioni mercurio (Hg)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	Hg (totale) Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione Hg totale (riferito al flusso di massa) ⁽¹⁾⁽²⁾
Piancastagnaio	Bagnore 4 g.1	0,00043	1,9	10 g/h Uscita AMIS ⁽³⁾ 2 g/h
	Bagnore 4 g.2	0,00059	2,8	
Lago	Nuova Lago	0,00070	1,9	
Radicondoli	Travale 4	Non effettuato	Non effettuato	15 g/h

Note:

(1) Determinazione del mercurio nell'aeriforme.

(2) Valori di emissioni storicizzati progressivamente alla data di rinnovo dell'autorizzazione

(3) Impianto di Abbattimento Mercurio e Idrogeno Soforato (AMIS)

Impianti geotermici - Controlli: emissioni anidride solforosa (SO₂)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	SO ₂ (totale) Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (riferito al flusso di massa) ⁽¹⁾
Piancastagnaio	Bagnore 4 g.1	6	49,9	200 g/h
	Bagnore 4 g.2	5,4	46,7	
Lago	Nuova Lago	5,7	5,8	
Radicondoli	Travale 4	8,6	89,0	

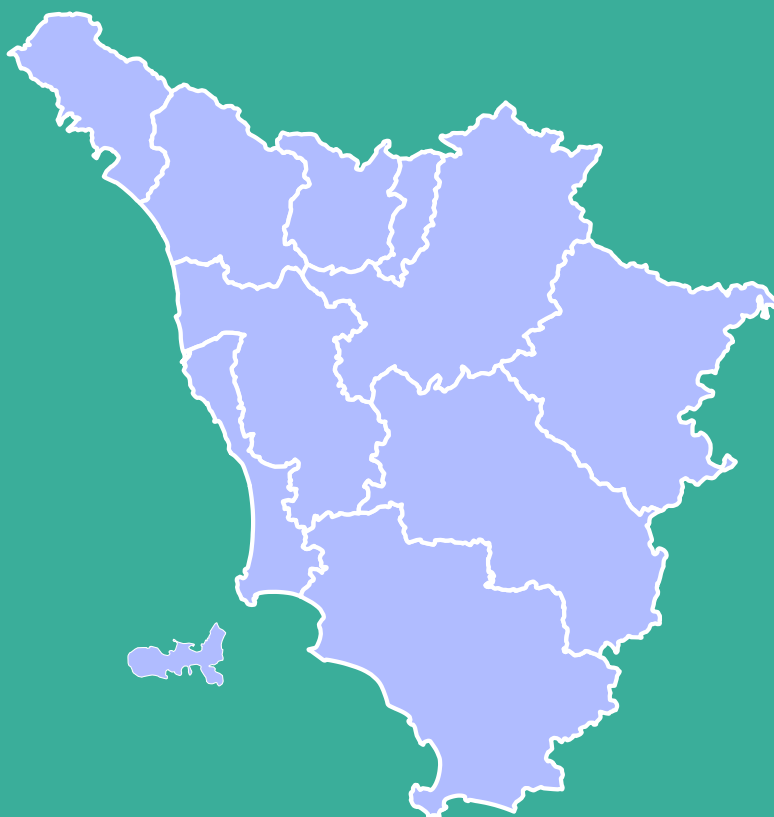
Nota: (1) Valori di emissioni storicizzati progressivamente alla data di rinnovo dell'autorizzazione



- capoluoghi di provincia
- confini provinciali
-  aeroporti principali
-  porti di interesse nazionale

- FERROVIE**
- binario singolo
- == 2 o più binari
- - - tunnel binario singolo
- == tunnel 2 o più binari

- STRADE PRINCIPALI**
- == autostrade
- strade a 4 o più corsie
- strade extraurbane principali



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



APP di ARPAT



Annuario