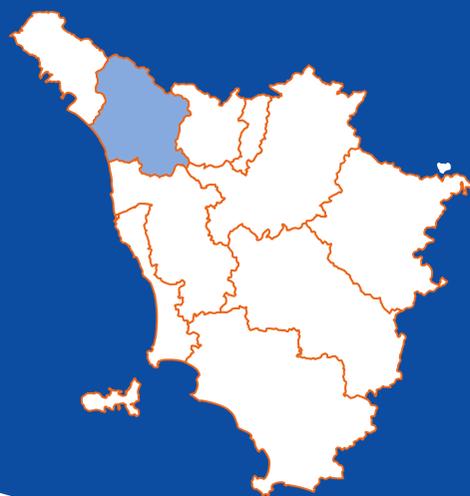


ANNUARIO 2022 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA



Provincia di LUCCA



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA





Annuario 2022 dei dati ambientali della Toscana - PROVINCIA DI LUCCA

Questa versione provinciale dell'Annuario è pensata per facilitare la consultazione dei dati relativi a uno specifico territorio. Per confronti con i dati delle altre province toscane si consiglia di consultare l'Annuario 2022 dei dati ambientali della Toscana (<https://www.arpat.toscana.it/annuario>).

Supervisione tecnica

Marcello Mossa Verre, Stefano Santi

Coordinamento editoriale

Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Simona Cerrai, Stefania Calleri, Francesca Baldi, 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, Federico Luchi, Patrizia Tinti

ACQUA

Acque superficiali, acque sotterranee e acque destinate alla potabilizzazione

Susanna Cavalieri, Stefano Menichetti

MARE

Acque marino-costiere, Strategia marina e Biodiversità

Romano Baino, Cecilia Mancusi, Andrea Nicastro, Michela Ria, Daniela Verniani

Balneazione

Ivano Gartner, Antonio Melley, Stefano Mignani

SUOLO

Bonifiche

Marco Chini, Marco Bazzani, Alberto Doni, Barbara Sandri

Consumo di suolo

Cinzia Licciardello, Antonio Di Marco

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 ministeriali

Andrea Papi, Michela Dell'Innocenti, Antonio Ammannati, Stefano Baldacci, Diletta Mogorovich

Impianti geotermici

Ivano Gartner, Alessandro Bagnoli, Simonetta Castellani, Emanuele Cecconi, Riccardo Croce, Simone Magi

Cartografia

Marco Chini, Stefano Menichetti, Luca Ranfagni, Barbara Sandri

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

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

ARPAT 2023



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>11</u>
	<u>MARE</u>	<u>19</u>
	<u>SUOLO</u>	<u>25</u>
	<u>AGENTI FISICI</u>	<u>33</u>
	<u>SISTEMI PRODUTTIVI</u>	<u>37</u>



ARIA

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		9	8
		Capannori	LU-Capannori		18	18
		Lucca	LU-San Concordio		18	18
		Lucca	LU-Micheletto		21	22
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		20	20
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		10	11

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	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		0	0
		Capannori	LU-Capannori		0	0
		Lucca	LU-San Concordio		0	0
		Lucca	LU-Micheletto		0	0
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		0	0
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		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	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		29	29
		Lucca	LU-San Concordio		24	23
		Lucca	LU-Micheletto		26	26
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		25	24
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		22	22

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-15 16-20 21-25 26-40 > 40

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		51	44
		Lucca	LU-San Concordio		23	13
		Lucca	LU-Micheletto		33	19
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		20	11
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		11	6

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	2020	2021
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		15	14
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		21	20

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 2019-2020-2021	Numero superamenti anno 2021
Pianure costiere		Lucca	LU-Carignano		26	13

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 2017- 2021	Anno 2021
Pianure costiere		Lucca	LU-Carignano		20.302	4.501

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 2021
Pianure costiere		Lucca	LU-Carignano		0

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

Benzene (CH₆H₆) - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordio		1,1	1,1

Valore limite: 5,0 µg/m³

0,1-1,0

1,1 - 2,0

2,1-3,5

3,6-5,0

> 5

Benzo(a)pirene - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordio		0,80	0,51
		Capannori	LU-Capannori		-	0,76

Valore obiettivo: 1,0 ng/m³

0-0,12

>0,12 - 0,4

>0,4 - 0,6

> 0,6 - 1,0

> 1

Biossido di zolfo (SO₂) – Massima media oraria e giornaliera

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020		2021	
					n.superamenti max		n.superamenti max	
					oraria	giornaliera	oraria	giornaliera
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		0	0	0	0

Metalli - Medie annuali nel PM10

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020				2021			
					As	NI	Cd	Pb	As	NI	Cd	Pb
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordio		0,3	2,1	0,2	3,8	0,3	1,4	0,2	3,4

As	NI	Cd	Pb
6 ng/m ³ Valore obiettivo	20 ng/m ³ Valore obiettivo	5 ng/m ³ Valore obiettivo	500 ng/m ³ Valore limite
<1,5	<5	<1	<100
1,5-3,0	5,1-10	1,0-2,0	101-200
3,1-4,5	1,01-15	2,1-3,5	201-350
4,5-6,0	15,1-20	3,5-5,0	351-500
>6	>20	>5	>500

Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale



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

Stazione	indice pollinico allergenico	indice pollinico annuale**
Lido di Camaione (LU)*	22.914	38.496

* Copertura dei dati sotto al 90% per manutenzione straordinaria della strumentazione dedicata al campionamento

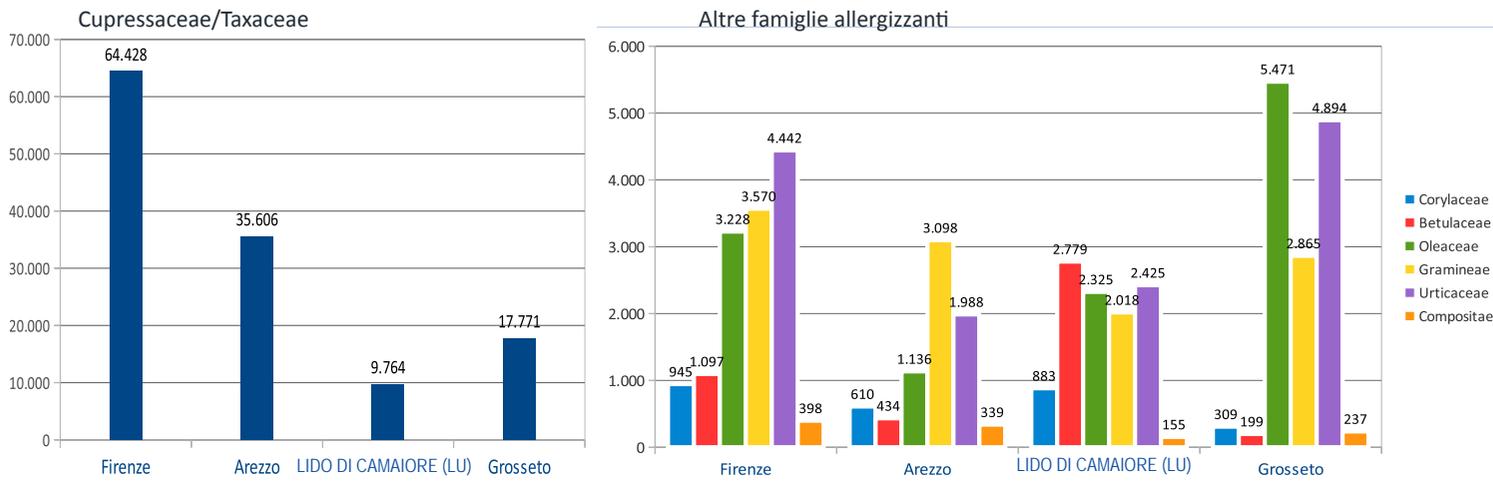
**L'indice pollinico annuale è costituito dall'indice pollinico allergenico più altri granuli

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
Lido di Camaione (LU)	3.351	15/06/21	124	105	263	01/10/21

Aerobiologia - Stagione pollinica calcolata secondo Jäger

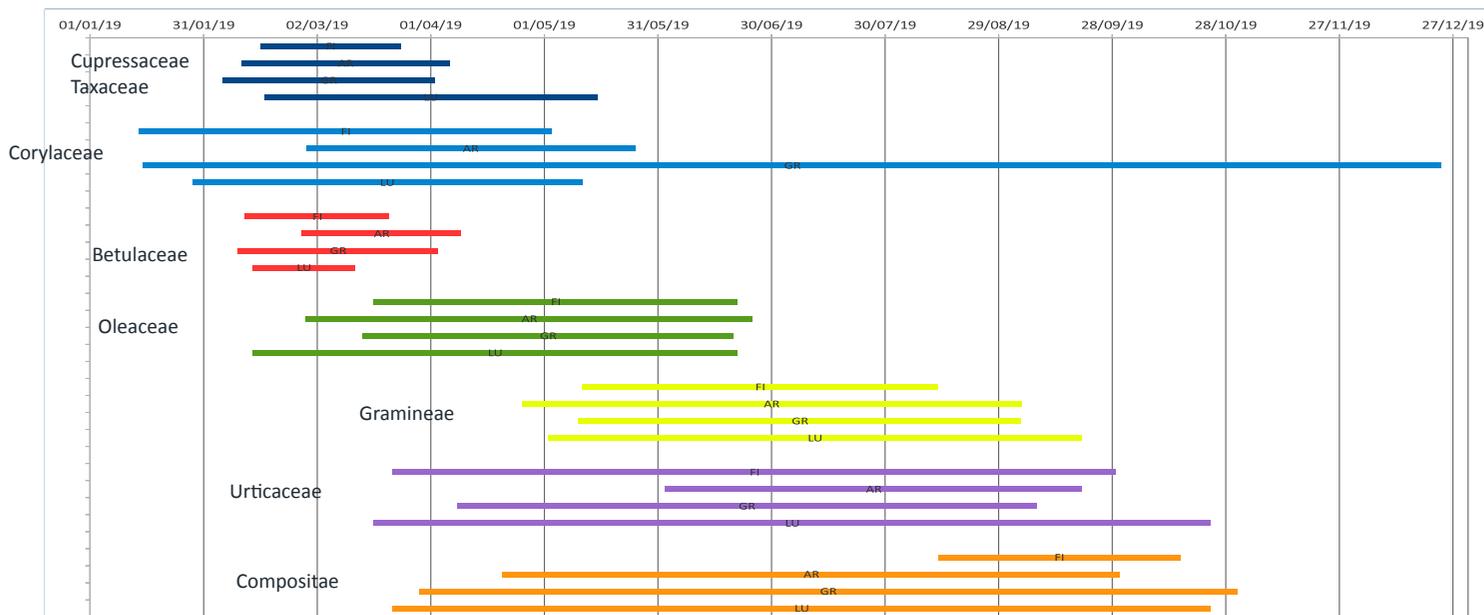
Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti

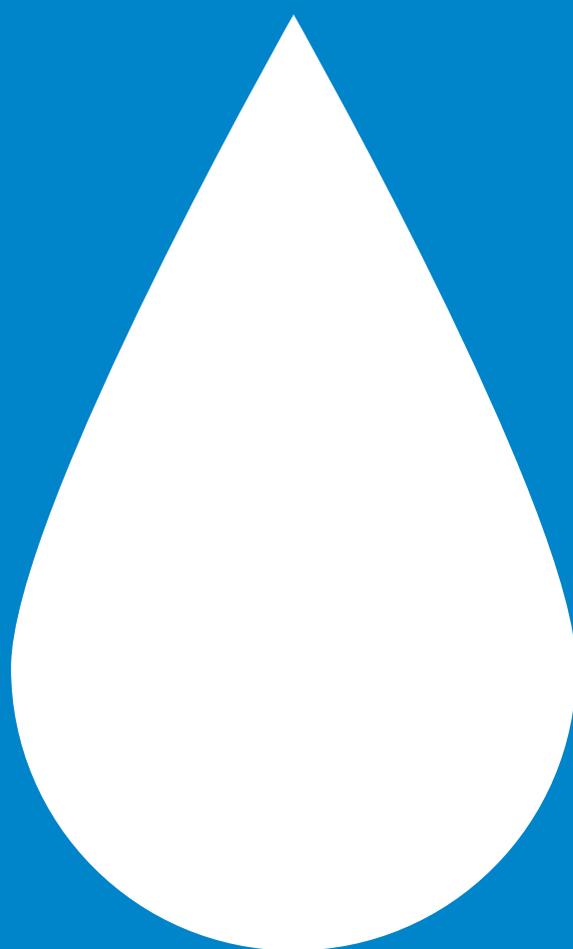


Concentrazioni e giorni di picco massimo

Famiglie allergizzanti	Lido di Camaiore (LU)	
	Conc. max P/m ³	Giorno di picco
Cupressaceae Taxaceae	1.128	05/03/19
Corylaceae	75	22/02/19
Betulaceae	504	23/02/19
Oleaceae	310	06/06/19
Gramineae	77	17/05-10/06/19
Urticaceae	61	14/06/19
Compositae	7	01/10/19

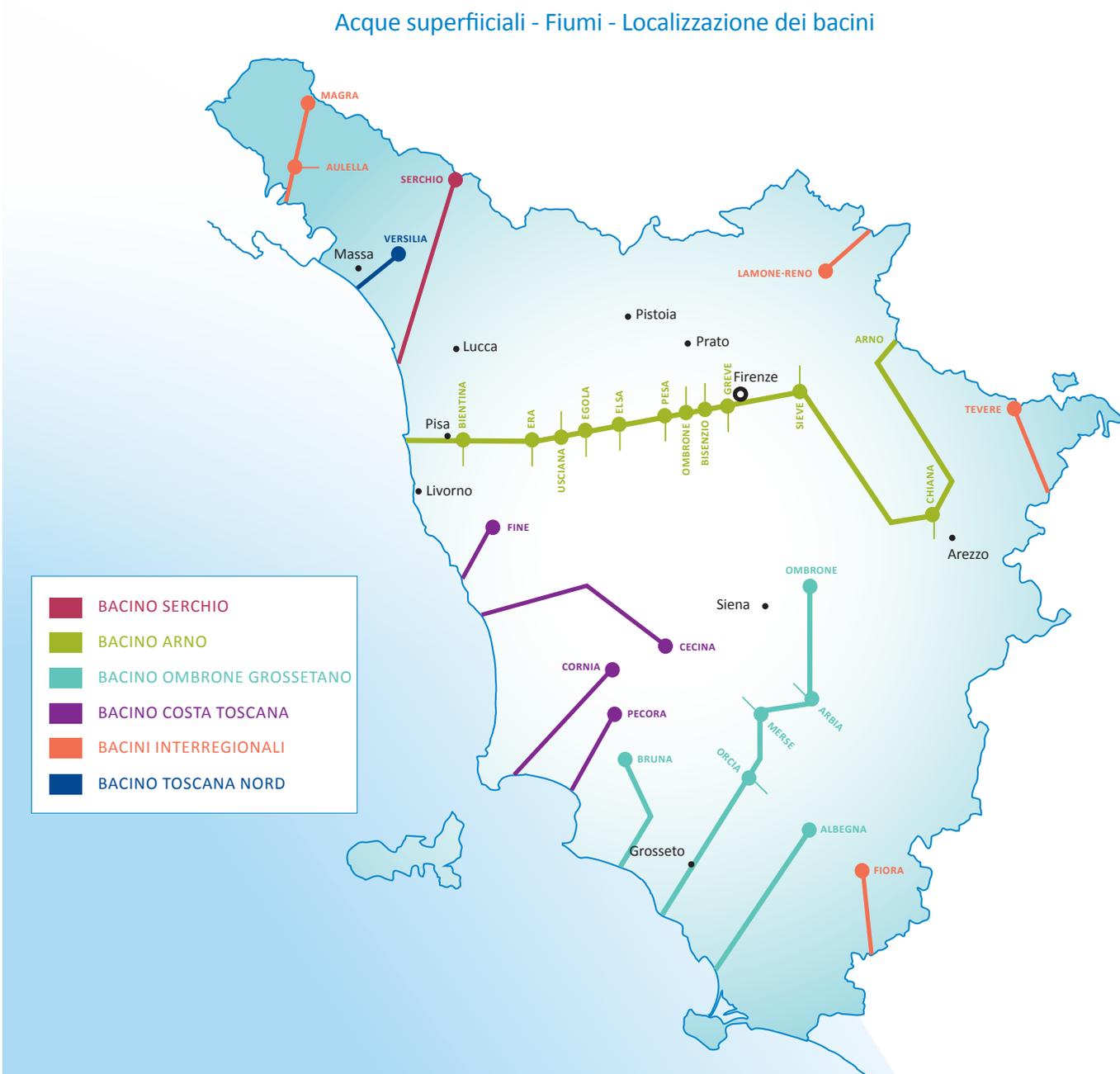
Durata stagione pollinica delle singole famiglie allergizzanti





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	
						Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021	Biota ¹ triennio 2019-2021
Arno	Arno Usciana	Pescia di Collodi	Villa Basilica	LU	MAS-139	buono	buono	-
Serchio	Serchio	Acquabianca Valle	Piazza al Serchio	LU	MAS-964	sufficiente	non buono	-
		Corfino	Castiglione Garfagnana	LU	MAS-969	buono	buono	non buono
		Corsonna	Barga	LU	MAS-970	buono	non buono	non buono
		Edron	Camporgiano	LU	MAS-973	buono	non buono	non buono
		Fegana	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-974	buono	buono	-
		Lima	Borgo a Mozzano	LU	MAS-011	elevato	non buono	non buono
		Ozzeri	Lucca	LU	MAS-996	scarso	non buono	-
		Pedogna	Borgo a Mozzano	LU	MAS-834	buono	non buono	-
		Pizzorna	Bagni di Lucca	LU	MAS-540	buono	non buono	-
		Rio Guappero	Lucca	LU	MAS-995	sufficiente	buono	-
		Scesta	Bagni di Lucca	LU	MAS-838	buono	buono	-
		Serchio di Sillano	Sillano	LU	MAS-818	sufficiente	non buono	-
		Serchio Monte	Camporgiano	LU	MAS-001	sufficiente	buono	-
		Serchio Medio Superiore	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-003	buono	buono	non buono
		Serchio Medio Inferiore	Lucca	LU	MAS-004	buono	buono	non buono
		Serchio Lucchese	Lucca	LU	MAS-994	scarso	non buono	non buono
		Turrite Cava Valle	Gallicano	LU	MAS-832	sufficiente	buono	-
Turrite di Gallicano	Gallicano	LU	MAS-557	scarso	non buono	-		
Toscana Nord	Versilia	Camaiore - Luce	Camaiore	LU	MAS-539	sufficiente	buono	-
		Canale Burlamacca	Viareggio	LU	MAS-014	scarso	non buono	-
		Serra	Seravezza	LU	MAS-027	buono	buono	-
		Versilia	Pietrasanta	LU	MAS-029	scarso	non buono	-
		Veza	Seravezza	LU	MAS-028	sufficiente	non buono	non buono

Nota: (1) Biota - a livello sperimentale dal 2017 al 2018 in alcune stazioni è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce), attività divenuta routinaria dal 2019 al termine della sperimentazione

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 - Laghi e invasi - Stato ecologico e stato chimico

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico	Stato chimico
			Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021
LU	Lago Massaciuccoli	MAS-650	sufficiente	non 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
LU	Canale Burlamacca	MAS-014	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 2019-2021 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Categoria*	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
LUCCA	0	0	1	0	1

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



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

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
PIANURA DI LUCCA - ZONA DI BIENTINA	11AR028	BUONO scarso localmente	ione ammonio, cloruro di vinile
CARBONATICO METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99MM013	BUONO scarso localmente	mercurio, piombo
PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATICA E DEL SERCHIO	12SE011	BUONO fondo naturale	manganese, dibromoclorometano
ALTA E MEDIA VALLE DEL SERCHIO	12SE020	BUONO	-
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO	-

Nota: (*) 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

Acque marino costiere - Stato ecologico e chimico

Acque marino costiere - Stato ecologico e stato chimico dei corpi idrici, anno 2021

Corpo idrico	Stato Ecologico	Stato Chimico
Costa Versilia	●	●
Costa del Serchio	●	●

Classificazione stato ecologico

● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo

Classificazione stato chimico

● Buono ● Mancato conseguimento dello stato "Buono"

Sostanze eccedenti gli SQA nei corpi idrici costieri della provincia di Lucca nel triennio 2019-21 nelle diverse matrici ai fini della classificazione dello stato chimico

Corpo idrico	Sostanza eccedente gli SQA			Stato chimico
	Acqua	Molluschi	Pesci	
Costa del Serchio	● TBT	●	● Hg - PBDE	● Non Buono

● Valori superiori ai limiti con tolleranza di legge ● Valori nei limiti di legge ● Non determinato

Legenda:

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

Acque marino costiere - Stato chimico colonna acqua

Corpo idrico	Stazione	Hg	Cr	Ni	As	Cd	Pb	TBT	DEHP	BaP
		µg/L								
Costa del Serchio	Nettuno	< 0,07	1	3,2	2	0,1	0,5	0,0007	0,4	0,00006

Note:

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



MARE

Acque marine costiere - Stato chimico, sedimenti

CORPO IDRICO	STAZIONE	mg/kg ss				
		As	Cr tot	Cd	Pb	Hg
Costa del Serchio	Nettuno	13	94	< 0,2	16	0,07

Note:

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

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
Nettuno	34	91	1,2	79	< SQA	0,5

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 del Serchio	Nettuno	0,50	1,20	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,3

Note:

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



Balneazione - Classificazione aree di balneazione (costiere e interne)

Provincia	Comune	Estensione aree di balneazione (km)*	Classificazione aree 2021 (dati 2018-2021)			
			Eccellente	Buono	Sufficiente	Scarso
LUCCA	Forte dei Marmi	5,20	3			
	Pietrasanta	4,74	6	3		
	Camaiole	3,24	2	1		
	Viareggio	7,43	6			

Nota

* I chilometri di estensione sono riferiti alla stagione balneare 2021

Balneazione - Controlli delle aree di balneazione

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
LUCCA	FORTE DEI MARMI	3	5,20	20	19	1	5,00%	1	0,63	0	0
	PIETRASANTA	9	4,74	58	56	2	3,45%	2	0,81	1	0
	CAMAIORE	3	3,24	18	18	0	0,00%	0	0,00	0	0
	VIAREGGIO	6	7,43	36	36	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



MARE

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

		Provincia di Lucca
	Individui rilevati	8
	Individui salvati	0

Biodiversità - Cetacei - Individui spiaggiati morti

		Provincia di Lucca
Tursiope 		4
Stenella 		1



SUOLO



Bonifiche - Superficie e numero delle attività che hanno originato il procedimento di bonifica

Tipologia di attività	PROVINCIA DI LUCCA		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	119	24,89	1.009	376,81
	69	183,16	660	2.076,45
	175	214,08	1.735	13.404,12
	3	2,32	96	630,76
	4	0,38	37	60,75
	90	39,69	905	1418,6
	32	13,25	441	348,46
Totale	492	477,77	4.883	18.315,95

Legenda

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

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2022. In attesa che vengano ridefinite e aggiornate le modalità di inserimento dati e la cogenza dei ruoli delle amministrazioni coinvolte nell'aggiornamento della "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", attualmente previsti dalla DGRT 301/2010, si comunica che i dati 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)
ALTOPASCIO	35	513.082
BAGNI DI LUCCA	16	71.186
BARGA	19	54.992
BORGIO A MOZZANO	14	97.011
CAMAIORE	28	72.789
CAMPORGIANO	3	2.809
CAPANNORI	88	581.151
CAREGGINE	2	1.072
CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	14	235.993
CASTIGLIONE DI GARFAGNANA	1	1.302
COREGLIA ANTELMINELLI	7	39.240
FABBRICHE DI VERGEMOLI	6	3.011
FORTE DEI MARMI	13	3.633
FOSCIANDORA	-	-
GALLICANO	3	36.334
LUCCA	86	397.066
MASSAROSA	13	67.689
MINUCCIANO	4	8.084
MOLAZZANA	2	62.279
MONTECARLO	3	41.516
PESCAGLIA	4	46.789
PIAZZA AL SERCHIO	3	3.150
PIETRASANTA	21	1.225.976
PIEVE FOSCIANA	-	-
PORCARI	31	704.272
SAN ROMANO IN GARFAGNANA	-	-
SERAVEZZA	7	58.005
SILLANO GIUNCUGNANO	4	21.937
STAZZEMA	6	11.645
VAGLI SOTTO	6	98.343
VIAREGGIO	40	285.306
VILLA BASILICA	13	32.026
VILLA COLLEMANDINA	-	-

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2022. In attesa che vengano ridefinite e aggiornate le modalità di inserimento dati e la cogenza dei ruoli delle amministrazioni coinvolte nell'aggiornamento della "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", attualmente previsti dalla DGRT 301/2010, si comunica che i dati 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 LUCCA	27,7	0,3 %
Toscana	21,2	0,8 %

Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI LUCCA		TOSCANA	
	Numero dei siti	Superficie (ha)	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	144	233	2.176	11.362
Siti chiusi per non necessità di intervento	311	218	2.208	6.010
Siti certificati	37	27	499	944
Totale	492	478	4.883	18.316

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2022. In attesa che vengano ridefinite e aggiornate le modalità di inserimento dati e la cogenza dei ruoli delle amministrazioni coinvolte nell'aggiornamento della "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", attualmente previsti dalla DGRT 301/2010, si comunica che i dati rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati

**SUOLO****Rifiuti urbani - Produzione - anno 2019***

	Provincia di LUCCA	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	251.958	2.281.048
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	648	613

* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione

Raccolta differenziata - anno 2019*

	Provincia di LUCCA	Toscana	Obiettivo 2011	Obiettivo 2012
Percentuale raccolta differenziata (percentuale)	73,4 %	60,2 %	60 %	65 %
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	476	369	-	-

* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione



Rifiuti urbani - Produzione - anno 2019* - livello comunale

Comune	Abitanti (Istat 31/12/2018)	Rifiuti Urbani Indifferenziati (t)	Rifiuti Urbani Differenziati (t)	Totale Rifiuti Urbani	% Rifiuti Differenziati
Altopascio	15.731	2.735	5.510	8.246	66,83%
Bagni di Lucca	5.865	737	1.997	2.734	73,05%
Barga	9.772	877	4.545	5.422	83,83%
Borgo a Mozzano	6.903	1.053	4.059	5.112	79,41%
Camaiore	32.113	11.736	13.859	25.595	54,15%
Camporgiano	2.106	487	347	834	41,56%
Capannori	46.774	3.395	19.910	23.305	85,43%
Careggine	533	231	78	309	25,36%
Castelnuovo di Garfagnana	5.826	1.376	1.852	3.228	57,37%
Castiglione di Garfagnana	1.755	376	315	691	45,58%
Coreglia Antelminelli	5.190	776	1.485	2.262	65,67%
Fabbriche di Vergemoli	799	239	132	371	35,49%
Forte dei Marmi	7.113	2.227	8.283	10.510	78,81%
Fosciandora	571	172	74	246	29,94%
Galliciano	3.618	716	1.493	2.209	67,57%
Lucca	90.055	11.304	48.215	59.519	81,01%
Massarosa	22.257	2.422	9.450	11.872	79,60%
Minucciano	1.918	438	446	884	50,47%
Molazzana	1.038	313	122	435	27,98%
Montecarlo	4.372	301	1.379	1.680	82,09%
Pescaglia	3.371	441	1.044	1.485	70,32%
Piazza al Serchio	2.225	522	406	928	43,80%
Pietrasanta	23.542	3.717	15.448	19.165	80,61%
Pieve Fosciana	2.470	480	880	1.360	64,70%
Porcari	8.911	2.045	3.948	5.993	65,87%
San Romano in Garfagnana	1.384	295	360	655	54,93%
Seravezza	12.771	1.486	6.057	7.542	80,30%
Sillano Giuncugnano	1.025	406	92	498	18,41%
Stazzema	2.996	882	591	1.473	40,14%
Vagli Sotto	877	304	65	369	17,60%
Viareggio	61.989	13.835	31.985	45.820	69,81%
Villa Basilica	1.540	197	483	680	71,05%
Villa Collemantina	1.268	375	154	529	29,06%

* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione



SUOLO

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato

Principia	Ettari (ha) e percentuale di suolo consumato fino al 2020		Consumo di suolo periodo 2019-2020	Consumo di suolo pro capite	
	ha	percentuale		Fino al 2020	Periodo 2019-2020
				(m ² /abitante)	(m ² /abitante/anno)
LUCCA	16.188	9,1 %	22	423,1	0,58
Toscana	141.722	6,2%	214	383,8	0,62

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato - livello comunale

Comune	Suolo consumato al 2020 (%)	Suolo consumato al 2020 (ha)	Incremento 2019-2020 (consumo di suolo annuale netto in ha)
Altopascio	22,5	644	1,90
Bagni di Lucca	2,6	428	5,29
Barga	7,3	488	0,06
Borgo a Mozzano	7,3	528	1,64
Camaione	14,0	1.200	0,04
Camporgiano	5,0	136	0,00
Capannori	13,3	2.085	2,92
Careggine	3,0	72	0,00
Castelnuovo di Garfagnana	9,8	278	0,04
Castiglione di Garfagnana	3,0	147	0,00
Coreglia Antelminelli	5,6	296	0,41
Fabbriche di Vergemoli	2,8	117	0,00
Forte dei Marmi	46,1	424	0,58
Fosciandora	2,6	52	0,00
Galliciano	6,2	194	0,00
Lucca	15,2	2.821	-0,50
Massarosa	13,3	909	2,33
Minucciano	5,6	320	0,00
Molazzana	3,3	104	0,33
Montecarlo	14,1	221	0,73
Pescaglia	4,8	337	0,71
Piazza al Serchio	5,2	141	0,00
Pietrasanta	24,7	1.040	1,94
Pieve Fosciana	4,4	126	0,00
Porcari	29,1	520	3,11
San Romano in Garfagnana	4,0	104	0,00
Seravezza	12,6	498	0,00
Sillano Giuncugnano	1,7	139	0,42
Stazzema	3,0	244	0,00
Vagli Sotto	2,6	107	0,41
Viareggio	38,5	1.254	0,00
Villa Basilica	3,4	123	0,00
Villa Collemandina	2,7	92	0,00

Fonte dei dati: Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>



AGENTI
FISICI



AGENTI FISICI

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI (*)
LUCCA	Attività industriali	1	1
	Attività artigianali	2	1
	Pubblici esercizi e circoli privati	1	0
	Attività commerciali, professionali e di servizio	1	1
	Manifestazioni	1	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
LUCCA	8,9	0,20
TOSCANA	9,9	0,16



AGENTI FISICI

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
LUCCA	342	495	1.980	12,9	0,28
TOSCANA	3.209	4.543	18.532	12,3	0,20

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
LUCCA	96	292	433	7,6	0,16
TOSCANA	607	1.804	2.594	4,9	0,08

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
LUCCA	4	0
TOSCANA	40	1

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
LUCCA	2	0
TOSCANA	23	2

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.

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
LUCCA	146	25	171	14,6%
TOSCANA	1.243	306	1.549	19,8%

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
LUCCA	9	1	10	10,0%
TOSCANA	66	2	68	2,9%

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⁾	
Massarosa	0,021	0	0,08	0	1
Camaione	0,02	0	0,06	0	1

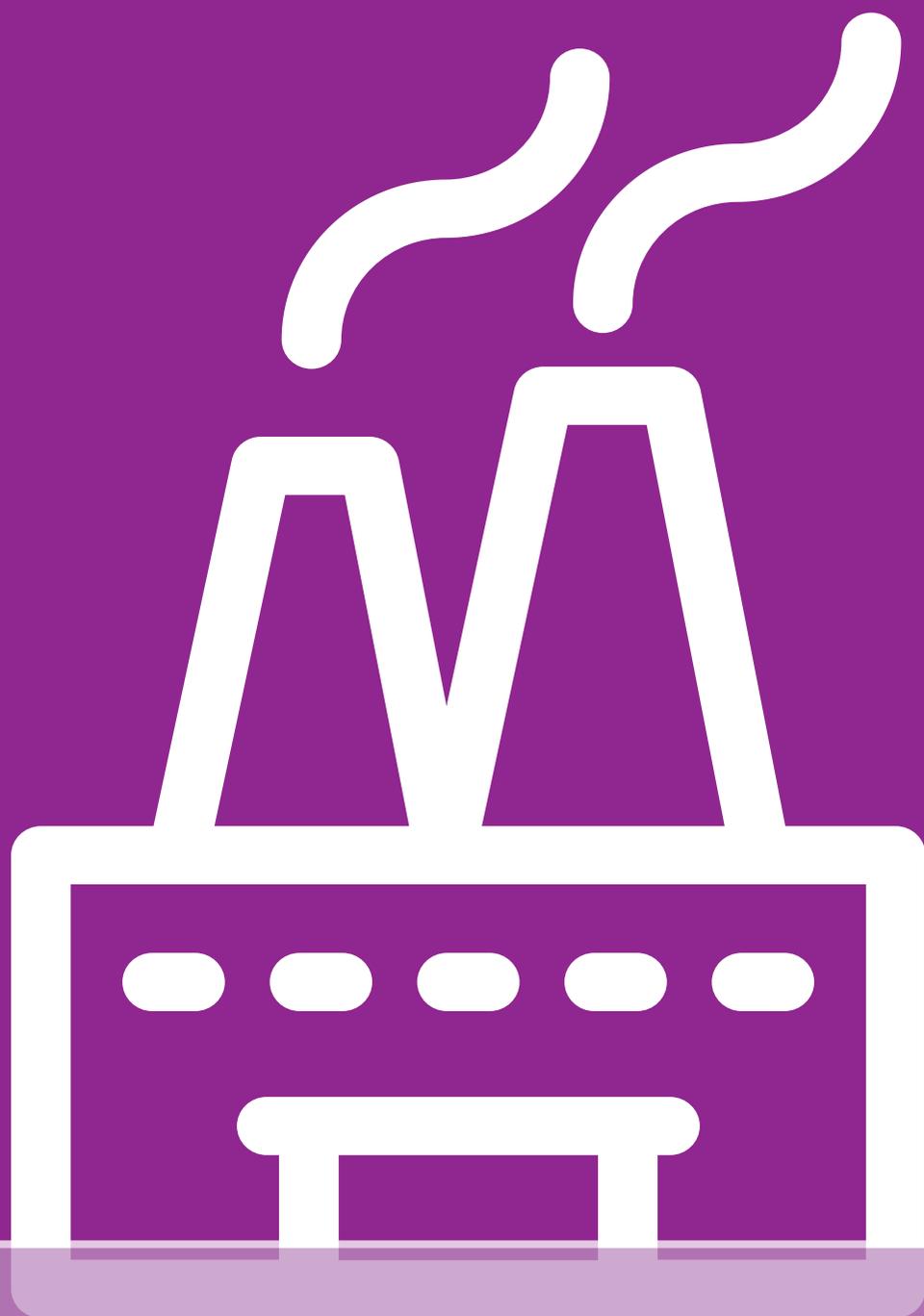
PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222		
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Massarosa	5,1	1	0
Camaione	3,2	1	0

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
LU	20	869.950	20	12

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**	
LU	56	10	3	14	17

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**	
Altopascio	6.700	1	1	1	1	1	1	1	2
Bagni di Lucca	4.000	1	1	1	1	1	0	1	1
Barga	5.150	2	2	2	1	1	0	1	1
Borgo a Mozzano	3.500	1	1	1	1	1	0	1	1
Camaione	85.000	3	1	1	11	1	0	1	1
Capannori	4.800	1	0	0	1	0	0	0	0
Castelnuovo di Garfagnana	30.000	1	0	0	3	0	0	0	0
Coreglia Antelminelli	3.300	1	1	3	1	1	0	1	1
Forte dei Marmi	4.000	1	1	1	1	1	0	1	1
Galliciano	10.000	1	0	0	1	0	0	0	0
Lucca	95.000	1	0	0	6	0	0	0	0
Massarosa	20.000	1	0	0	4	0	0	0	0
Pietrasanta	55.000	1	1	3	7	0	0	0	0
Porcari	400.000	1	1	1	6	1	0	1	1
Seravezza	50.500	2	1	2	5	1	0	2	2
Viareggio	93.000	1	1	8	6	1	2	4	6

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
Attività energetiche	1	0	0
Produzione e trasformazione di metalli	3	0	0
Industria dei prodotti minerali	0	0	0
Industria chimica	2	0	0
Gestione dei rifiuti	4	2	2
Industria cartaria	35	0	0
Industria tessile	0	0	0
Industria conciaria	0	0	0
Tattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	1	0	0
Smaltimento o riciclaggio carcasse o residui animali	0	0	0
Allevamento	0	0	0
Tattamento di superfici mediante solventi organici	0	0	0
Depuratore a servizio di attività IPPC	0	0	0
TOTALE	46	2	2



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
LU	Butangas s.p.a.	Deposito GPL				X		X	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 VVF., 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 sono aziende che nell'ordinamento previgente - D.Lgs. 334/99 - ricadevano nella gestione dell'art.6 ⁽²⁾

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	
LU	Cires s.p.a.	Industria chimica		X	X				X		
	Lazzeri s.n.c.	Deposito esplosivi			X	X			X		
	Elgas s.r.l.	Deposito GPL		X		X			X		

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)

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

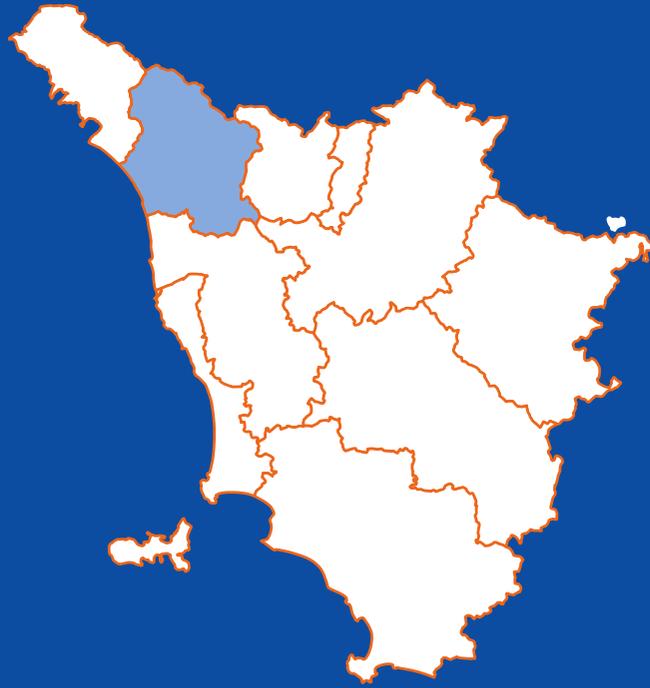
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

www.arp.at.toscana.it

A

ANNUARIO 2022
DEI DATI AMBIENTALI
DELLA TOSCANA



Provincia di LUCCA



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arp.at.toscana.it