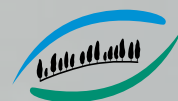




ANNUARIO 2021 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA PROVINCIA DI PISTOIA



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA





ANNUARIO 2021 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA Provincia di PISTOIA

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 2020 dei dati ambientali della Toscana (<http://www.arpat.toscana.it/annuario>).

Coordinamento editoriale

Settore Comunicazione, informazione e documentazione
Simona Cerrai, Francesca Baldi, 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
Maria Giovanna Marchi, Silvia Cerofolini

ACQUA

Acque superficiali, acque sotterranee e acque destinate alla potabilizzazione
Susanna Cavalieri, Stefano Menichetti

MARE

Acque marino-costiere, Strategia marina e Biodiversità
Alessandro Voliani, Cecilia Mancusi, Michela Ria, Daniela Verniani

Balneazione
Ivano Gartner, 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, Ilaria Peroni, Danella Piccini

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori, AIA regionali e Inceneritori
Marco Longo, Debora Bellasai, Stefano Calistri, Susanna Cavalieri

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA ministeriali
Michela Dell'Innocenti, Antonio Ammannati, Stefano Baldacci, Diletta Mogorovich, Andrea Papi

Impianti geotermici
Ivano Gartner, Alessandro Bagnoli, Simonetta Castellani, Emanuele Cecconi, Simone Magi

Progetto speciale cave
Gaetano Licitra, Monica Casotti, Licia Lotti, Gabriele Nassini, Stefano Santi

Cartografia

Marco Chini, Stefano Menichetti, Luca Ranfagni, Barbara Sandri

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Foto: ARPAT, Pixabay.com

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

ARPAT 2022



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



ARIA

5



ACQUA

9



SUOLO

13



AGENTI FISICI

19



SISTEMI PRODUTTIVI

25



ARIA



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019	2020
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		18	15
		Pistoia	PT-Signorelli		22	18

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	2019	2020
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		0	0
		Pistoia	PT-Signorelli		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	2019	2020
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		23	24
		Pistoia	PT-Signorelli		19	20

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	2019	2020
		Montale	PT-Montale		20	28
		Pistoia	PT-Signorelli		6	14

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	2019	2020
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		16	17

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 2018-2019-2020	Numero superamenti anno 2020
Pianure interne		Montale	PT-Montale		29	30

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 2015-2019	Anno 2019
Pianure interne		Montale	PT-Montale		27.688	24.798

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 2019
Pianure interne		Montale	PT-Montale		1

Benzo(a)pirene - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019	2020
Zona Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		0,47	-

Valore obiettivo: 1,0 ng/m³ 0-0,12 0,12 - 0,4 >0,4 - 0,6 > 0,6 - 1,0 > 1

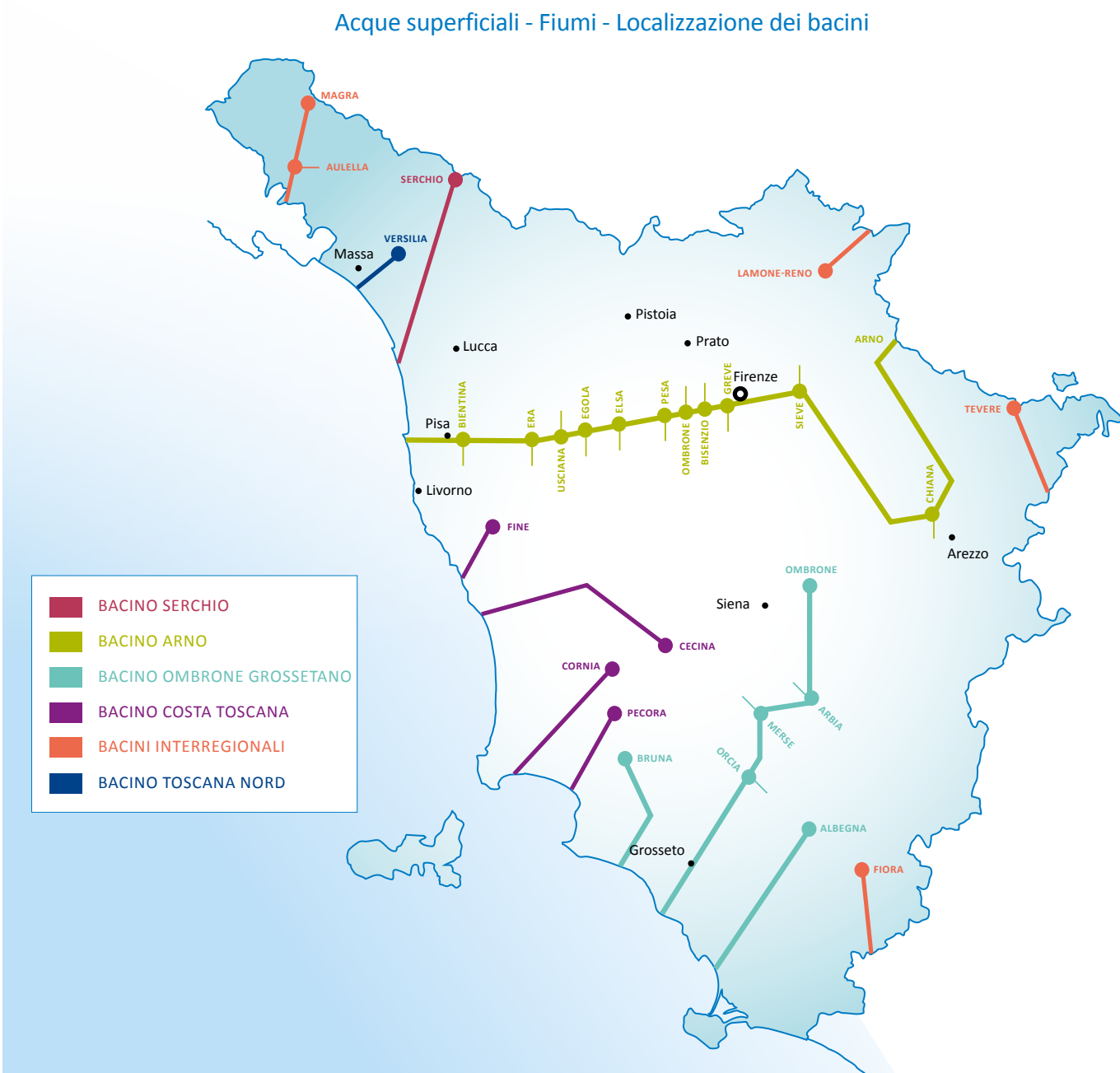
Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale fondo regionale
 Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



ACQUA



Acque superficiali - Fiumi - Localizzazione dei bacini





ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

BACINO ARNO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO	
					Anno 2020	Anno 2020	Biota ¹ 2020
ARNO OMBRONE PT	Ombrone PT monte	Pistoia	PT	MAS-128	n.c.	n.c.	n.c.
	Ombrone PT medio	Quarrata	PT	MAS-129	●	●	n.c.
	Brana	Pistoia	PT	MAS-512	●	●	n.c.
	Bure di San Moro	Pistoia	PT	MAS-842	●	●	n.c.
	Vincio Brandeglio	Pistoia	PT	MAS-991	n.c.	n.c.	n.c.
ARNO USCIANA	Pescia di Collodi	Ponte Buggianese	PT	MAS-140	●	●	n.c.
	Nievole monte	Marliana	PT	MAS-141	n.c.	n.c.	n.c.
	Nievole valle	Monsummano Terme	PT	MAS-142	●	●	n.c.
	Pescia di Pescia	Ponte Buggianese	PT	MAS-2011	●	●	n.c.
	Cessana	Massa e Cozzile	PT	MAS-510A	●	●	n.c.

BACINI INTERREGIONALI

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO	
					Anno 2020	Anno 2020	Biota ¹ 2020
LAMONE RENO	Reno valle	Pistoia	PT	MAS-094	●	●	n.c.
	Limentra di Sambuca	Pistoia	PT	MAS-095	n.c.	n.c.	n.c.

BACINO SERCHIO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO	
					Anno 2020	Anno 2020	Biota ¹ 2020
SERCHIO	Sestaione	Abetone	PT	MAS-984	n.c.	n.c.	●

STATO ECOLOGICO

● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo ○ Non campionabile

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

n.c. Non calcolabile

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 ecologico
			Anno 2020	Anno 2020
PT	Padule Fucecchio	MAS-143	●	●
PT	Bacino della Giudea	MAS-615 POT-014	●	●
PT	Bacino Due Forre	MAS-616 POT-018	●	●
PT	Bacino Falchereto	MAS-617 POT-019	●	●

STATO ECOLOGICO: ● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo

STATO CHIMICO: ● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale

Stato ecologico: deriva dal risultato peggiore tra i seguenti indici: stato trofico e sostanze di tab. 1B del D.Lgs. 172/2015.

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. 172/2015 risulti in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale.

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

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA	11AR013	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.










S U O L O





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

Tipologia di attività	PROVINCIA DI PISTOIA		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	108	35,25	995	369,53
	50	63,12	644	2.062,49
	157	131,39	1.664	13.249,85
	0	0	95	628,79
	0	0	35	60,73
	69	32,19	898	1.411,61
	40	10,27	359	240,09
Totale	424	272,23	4.690	18.023,09

Legenda



Distribuzione carburanti



Gestione e smaltimento rifiuti



Industria



Attività mineraria



Attività da cava



Altre attività



Attività non precisata

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2021. In attesa dell'emanazione della DGRT annunciata dall'Art. 5 bis della LR 25/98, dal Piano Regionale Bonifiche e dal DOP Bonifiche, che dovrà definire e rendere cogenti i ruoli e le modalità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", i dati rappresentati possono 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)
ABETONE CUTIGLIANO	6	1.024
AGLIANA	20	53.217
BUGGIANO	12	148.908
CHIESINA UZZANESE	7	31.266
LAMPORECCHIO	12	128.295
LARCIANO	9	49.955
MARLIANA	5	15.730
MASSA E COZZILE	10	36.297
MONSUMMANO TERME	18	315.868
MONTALE	13	120.530
MONTECATINI TERME	16	112.897
PESCIA	43	106.291
PIEVE A NIEVOLE	10	40.443
PISTOIA	133	883.671
PONTE BUGGIANESE	13	184.048
QUARRATA	25	72.664
SAMBUCA PISTOIESE	2	7.438
SAN MARCELLO PITEGLIO	31	252.741
SERRAVALLE PISTOIESE	28	72.884
UZZANO	11	88.097

Nota: Dati aggiornati a marzo 2021.

In attesa dell'emanazione della DGRT annunciata dall'Art. 5 bis della LR 25/98, dal Piano Regionale Bonifiche e dal DOP Bonifiche, che dovrà definire e rendere cogenti i ruoli e le modalità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", i dati rappresentati possono 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 PISTOIA	43,9	0,3 %
Toscana	20,4	0,8 %

Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI PISTOIA		TOSCANA	
	Numero dei siti	Superficie (ha)	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	162	96,87	2.086	11.277,75
Siti chiusi per non necessità di intervento	239	148,38	2.123	5.878,61
Siti certificati	23	26,97	481	866,73
Totale	424	272,22	4.690	18.023,09

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2021. In attesa dell'emanazione della DGRT annunciata dall'Art. 5 bis della LR 25/98, dal Piano Regionale Bonifiche e dal DOP Bonifiche, che dovrà definire e rendere cogenti i ruoli e le modalità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", i dati rappresentati possono non essere del tutto esaustivi e aggiornati.



SUOLO

Rifiuti urbani - Produzione - anno 2019*

	Provincia di PISTOIA	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	158.648	2.281.048
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	541	613

Raccolta differenziata - anno 2019*

	Provincia di PISTOIA	Toscana	Obiettivo 2011	Obiettivo 2012
Percentuale raccolta differenziata (percentuale)	55,2 %	60,2 %	60 %	65 %
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	299	369	-	-

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
Abetone Cutigliano	2.033	1.360	392	1.752	22,35%
Agliana	18.207	3.301	6.069	9.370	64,77%
Buggiano	8.900	514	2.995	3.509	85,36%
Chiesina Uzzanese	4.507	370	1.531	1.901	80,56%
Lamporecchio	7.436	402	3.275	3.676	89,07%
Larciano	6.317	484	2.323	2.807	82,76%
Marliana	3.155	1.189	592	1.781	33,23%
Massa e Cozzile	7.875	685	3.282	3.967	82,73%
Monsummano Terme	21.062	1.320	7.377	8.697	84,82%
Montale	10.794	2.189	3.663	5.852	62,59%
Montecatini Terme	20.995	10.643	4.692	15.335	30,60%
Pescia	19.574	5.526	6.334	11.859	53,41%
Pieve a Nievole	9.233	562	3.249	3.811	85,27%
Pistoia	90.677	32.731	22.011	54.742	40,21%
Ponte Buggianese	8.852	596	3.165	3.761	84,16%
Quarrata	26.727	5.240	9.181	14.422	63,66%
Sambuca Pistoiese	1.535	549	279	828	33,71%
San Marcello Piteglio	7.857	2.465	1.894	4.358	43,45%
Serravalle Pistoiese	11.689	544	3.762	4.306	87,37%
Uzzano	5.634	326	1.587	1.913	82,96%

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



SUOLO

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato

Principale	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)
PISTOIA	10,2 %	15	338,0	0,53	
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)
Abetone Cutigliano	3,2	236	0,00
Agliaia	32,4	378	0,00
Buggiano	17,7	285	0,77
Chiesina Uzzanese	24,5	178	1,38
Lamporecchio	13,9	309	1,45
Larciano	14,2	356	0,90
Marliana	6,3	273	0,00
Massa e Cozzile	17,7	284	0,14
Monsummano Terme	18,7	609	2,08
Montale	9,5	305	0,02
Montecatini Terme	27,7	490	0,34
Pescia	9,0	714	0,00
Pieve a Nievole	23,6	299	0,59
Pistoia	11,0	2610	1,87
Ponte Buggianese	13,7	404	0,35
Quarrata	16,2	745	2,16
Sambuca Pistoiese	2,5	192	0,00
San Marcello Piteglio	4,0	536	0,00
Serravalle Pistoiese	11,9	498	3,28
Uzzano	20,0	157	0,16

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



AGENTI
FISICI



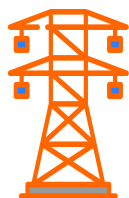
AGENTI FISICI

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI (*)
PISTOIA	Attività industriali	0	0
	Attività artigianali	0	0
	Pubblici esercizi e circoli privati	0	0
	Attività commerciali, professionali e di servizio	2	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



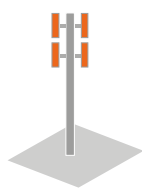
PROVINCIA	Km/10.000 abitanti	Km/Km ²
PRATO	5	0,37
TOSCANA	10	0,16

Dati invariati rispetto al 2019

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
PRATO	151	229	962	8,9	0,63
TOSCANA	3.123	4.244	17.198	11,5	0,18

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV. INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N° POSTAZIONI/KM ²
PRATO	16	62	98	2,4	0,17
TOSCANA	607	1.804	2.576	4,9	0,08

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

Percentuale di 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	PERCENTUALE SITI CON SUPERAMENTO/ SITI CONTROLLATI
PRATO	1	0	0,0 %
TOSCANA	40	2	5,0 %

Stazioni Radio Televisive (RTV)




PROV. INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE	PERCENTUALE SITI CON SUPERAMENTO/ SITI CONTROLLATI
PRATO	2	0	0,0 %
TOSCANA	33	2	6,1 %

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	Totale postazioni	% postazioni nuove/ modificate richieste rispetto postazioni totali
PRATO	101	44	145	229	63,3 %
TOSCANA	943	273	1.216	4.244	28,7 %

Nota: nei dati 2019 erano compresi anche i pareri per impianti a banda larga, mentre in quelli 2020 solo i pareri espressi per gestori SRB: FASTWEB, ILIAD, LINKEM, TIM, VODAFONE, WINDTRE

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	Totale postazioni	% postazioni nuove/ modificate richieste rispetto postazioni totali
PRATO	5	0	5	62	8,1 %
TOSCANA	89	3	92	1.804	5,1 %



AGENTI FISICI

Radioattività - Media annua cesio-137 in acque superficiali

Nel 2020 è stato effettuato soltanto il monitoraggio del fiume Arno in un unico punto di prelievo presso Montelupo Fiorentino (FI) in conseguenza delle misure adottate a seguito dell'emergenza sanitaria COVID19

Radioattività - Concentrazione radionuclidi in acque destinate al consumo umano

PUNTO DI PRELIEVO	ALFA TOTALE		BETA TOTALE		ALFA E BETA TOTALE N. CAMPIONI
	Min- Max (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni > LS ⁽²⁾	Min- Max (Bq/l)	n.campioni > LS	
Pistoia – Pontelungo	0,015 – 0,029	0	0,06 – < 0,01	0	5

PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222			
	Media (Bq/l)	Max (Bq/l)	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Pistoia – Pontelungo	15,9	22	4	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



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
PT	23	259.200	14	9

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**	
PT	29	5	1	5	6

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**	
Agliana	12.000	2	1	2	4	0	0	0	0
Chiesina Uzzanese	4.200	1	1	1	1	1	0	1	1
Cutigliano	2.500	1	1	1	1	1	1	1	2
Larciano	5.000	1	1	1	1	1	0	1	1
Massa e Cozzile	12.000	1	0	0	2	0	0	0	0
Montale	2.000	1	1	1	1	1	0	1	1
Pescia	14.000	1	0	0	2	0	0	0	0
Pieve a Nievole	60.000	1	1	2	4	0	0	0	0
Pistoia	120.000	1	1	3	6	0	0	0	0
Ponte Buggianese	4.000	1	0	0	2	0	0	0	0
Quarrata	10.000	1	1	1	2	1	0	1	1
Serravalle Pistoiese	10.000	1	1	1	2	0	0	0	0
Uzzano	3.500	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
Attività energetiche	-	-	-
Produzione e trasformazione di metalli	2	0	0
Industria dei prodotti minerali	1	0	0
Industria chimica	1	0	0
Gestione dei rifiuti	5	1	1
Industria cartaria	5	0	0
Industria tessile	2	0	0
Industria conciaria	-	-	-
Trattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	-	-	-
Smaltimento o riciclaggio carcasse o residui animali	-	-	-
Allevamento	-	-	-
Trattamento di superfici mediante solventi organici	2	0	0
Depuratore a servizio di attività IPPC	1	0	0
TOTALE	19	1	1



SISTEMI PRODUTTIVI

Inceneritori - Esito controlli impianti

Prov.	Gestore	Tipologia	Potenzialità autorizzata (t/a)	Incenerito (t/a)	Portata fumi (Nm ³ /h)	Polveri (mg/Nm ³)	Mercurio e suoi composti (mg/Nm ³)	Cadmio + tallio e suoi composti (mg/Nm ³)	Altri metalli (mg/Nm ³)	Diossine (ng/Nm ³)	PCB (DL) (ng/Nm ³)	IPA (mg/Nm ³)
PT	LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 1	CSS	29209,88 (2)	21321,6	25226	Non effettuati						
	LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 2 (1)	RU	28341,66 (2)	29257,02	Non effettuati							
	LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 3	RU	28341,66 (2)	-								

Note:

(1) La linea 2 è utilizzata solo se la linea 1 non funziona

(2) Con Ordinanza 1245/2015 della Prov. di Pistoia l'impianto è stato autorizzato a 'saturazione del carico termico'

(linea 1 : 13 MWt ; Linea 2: 5 MWt; Linea 3: 10 Mwt). Il dato indicato in t/a è stato calcolato partendo dal carico termico autorizzato e dai PCI medi per RU e CSS forniti dall'azienda (RU: 11127 kJ/kg medio 2014-2017; CSS: 14035 kJ/kg medio 2017).

Legenda

RU: Rifiuti urbani

RS: Rifiuti speciali

CSS: Combustibile solido secondario

ng: 0,000000001g (un miliardesimo di grammo)

Portata fumi: (Nm³/h - dove Nm³ = Normal metro cubo) riportata alle condizioni "normali", ossia alla pressione di 1013 millibar, secchi, alla temperatura di 0°C e tenore di ossigeno uguale al 11%

PCB: Policlorobifenili

IPA: Idrocarburi policiclici aromatici

LIMITI	
Polveri	10,00 mg/Nm ³
Mercurio e suoi composti	0,0500 mg/Nm ³
Cadmio, tallio e suoi composti	0,0500 mg/Nm ³
Altri metalli	0,500 mg/Nm ³
Diossine	0,100 ng/Nm ³
PCB (DL)	0,100 ng/Nm ³
IPA	0,0100 mg/Nm ³



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

www.arpat.toscana.it