



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Annuario

dei *dati* ambientali 2014 *versione provinciale*

Provincia di Pistoia



www.arpat.toscana.it

Responsabile del progetto:

Settore Comunicazione, informazione e documentazione (Direzione generale ARPAT)

Le informazioni contenute in questa versione provinciale dell'*Annuario*, pensata per facilitare la consultazione dei dati relativi a uno specifico territorio, sono tratte dall'*Annuario dei dati ambientali ARPAT 2014* (<http://www.arpat.toscana.it/annuario>) che si consiglia di consultare per confronti con i dati delle altre province toscane.

Per approfondimenti consultare i report ambientali indicati per ogni matrice in coda ai relativi capitoli contrassegnati dal simbolo



© ARPAT, ottobre 2014

Grafica: RTI Inera-Imageware e ARPAT

Per suggerimenti e informazioni:

ARPAT – Settore Comunicazione, informazione e documentazione.

Via Nicola Porpora, 22 - 50144 Firenze - tel. 055 32061

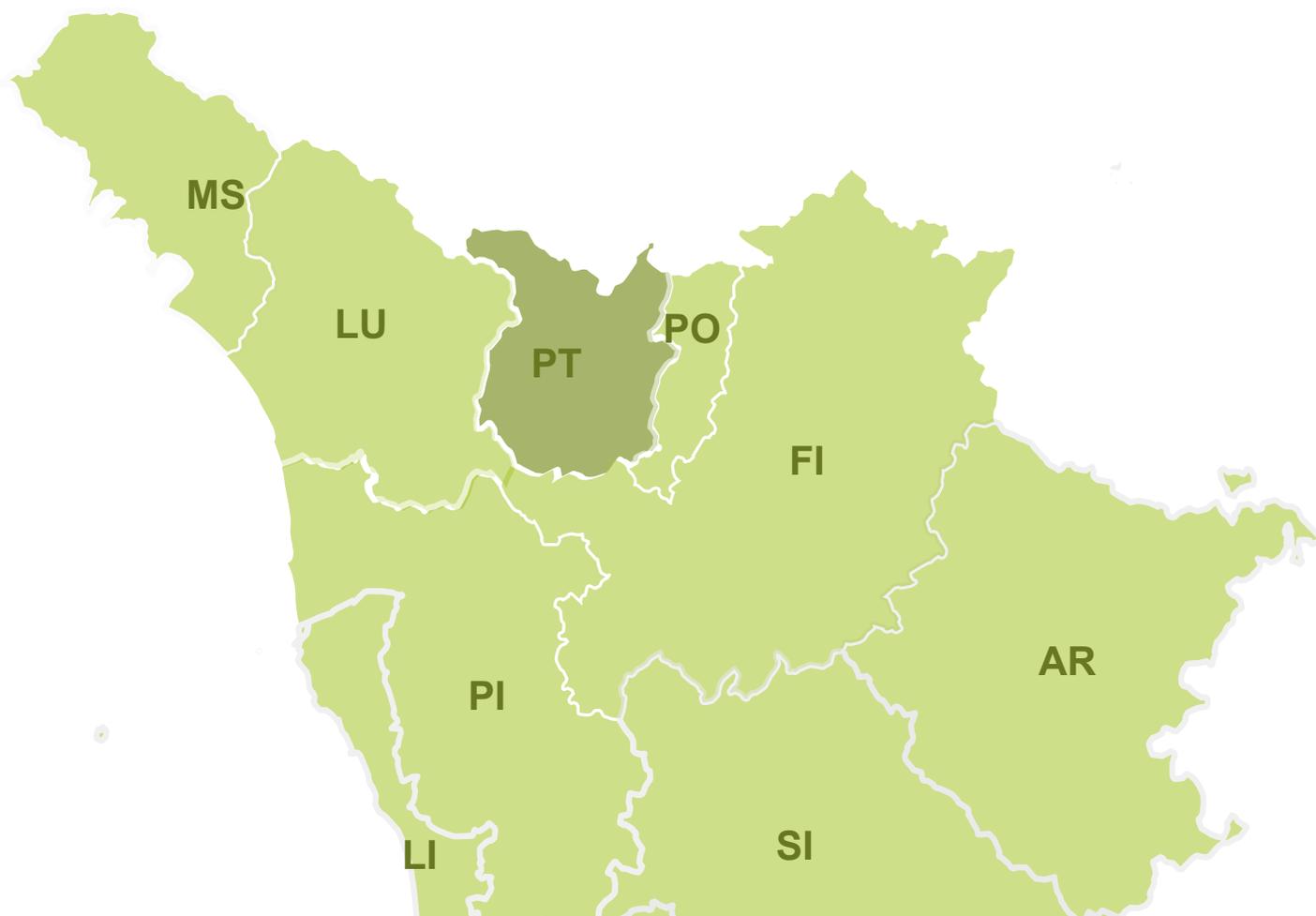
comunicazione@arpat.toscana.it

Numero Verde: 800800400

www.arpat.toscana.it

www.youtube.com/arpatoscana

www.twitter.com/arpatoscana



Provincia	Superficie totale (Km ²)	Popolazione residente al Censimento 2011	Densità abitativa (abitanti per Km ²)
Arezzo	3.233	343.676	106
Firenze	3.514	973.145	277
Grosseto	4.503	220.564	GR 49
Livorno	1.214	335.247	276
Lucca	1.773	388.327	219
Massa-Carrara	1.155	199.650	173
Pisa	2.445	411.190	168
Pistoia	964	287.866	299
Prato	366	245.916	672
Siena	3.821	266.621	70
Toscana	22.987	3.672.202	160



Pistoia

Superficie totale Km² 964

Popolazione residente 287.866
(n. abitanti - censimento 2011)

Densità abitativa (n. abitanti/Km²) 299

INDICE

ARIA	5
Monitoraggio qualità dell'aria	6
Monitoraggio di pollini aerodispersi e di spore fungine aerodisperse	10
ACQUA	12
Acque superficiali	13
Acque sotterranee	15
Acque superficiali destinate alla produzione di acque potabili	17
SUOLO	18
Siti interessati da procedimento di bonifica	19
AGENTI FISICI	22
Rumore	23
Radiofrequenze	24
SISTEMI PRODUTTIVI	25
Depuratori reflui urbani	26
Inceneritori	27
Rischio di incidente rilevante	28
Aziende ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	29



ARIA



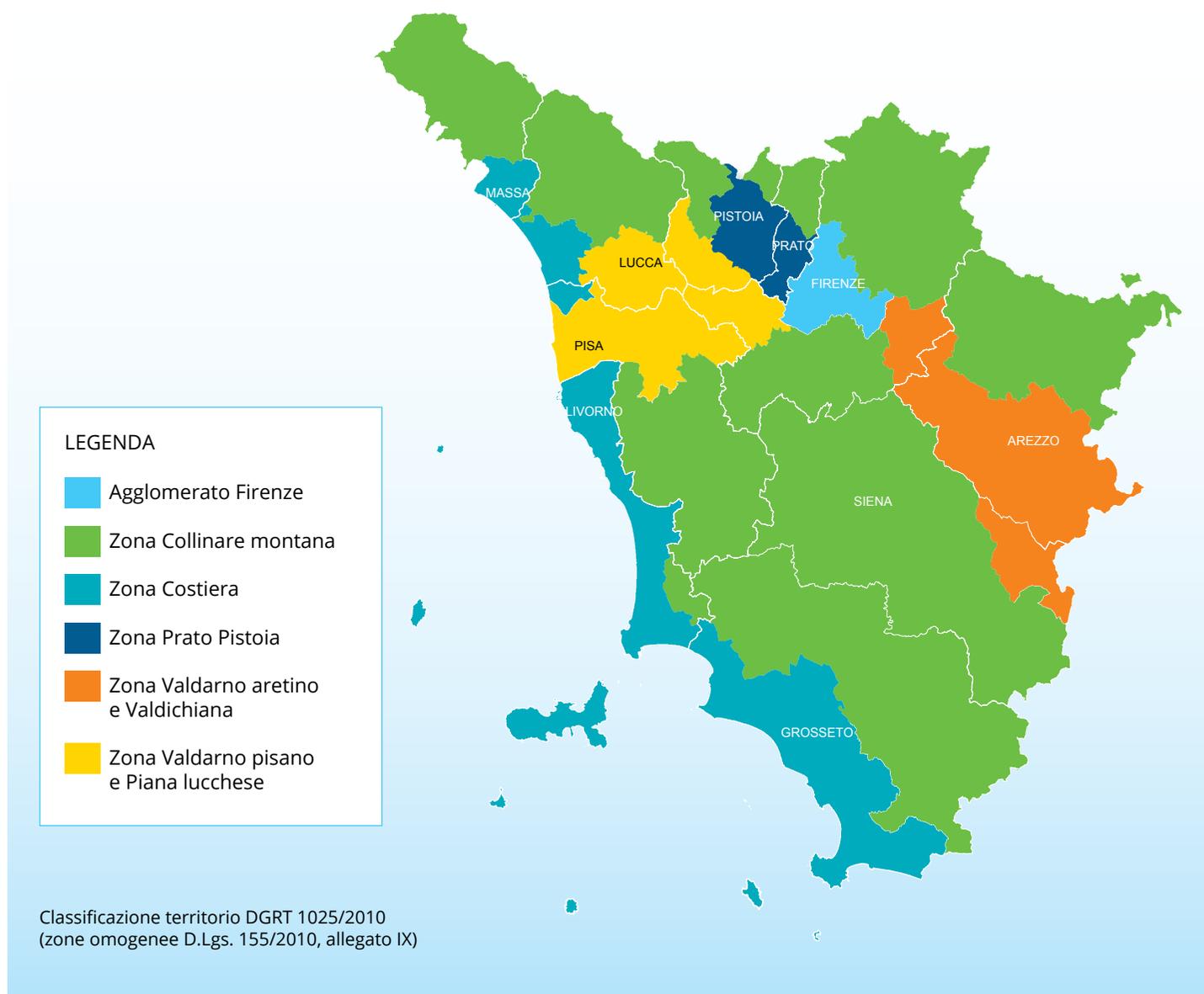
Il quadro conoscitivo dello stato della qualità dell'aria ambiente del 2013 si basa prioritariamente sulle misurazioni ottenute dalle 33 stazioni della rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, attiva dal gennaio 2011, che da tale anno ha sostituito le preesistenti reti provinciali.

L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE, che fissa anche i valori limite), nazionale (D.Lgs. 155/2010, modificato con il D.Lgs 250/2012 n° 250), regionale (LR 9/2010 e DGRT 1025/2010), con lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale.

Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010 la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee.

Per l'ozono è stata effettuata una specifica zonizzazione concordata col Ministero in seguito alla Delibera DGRT 1025/2010: agglomerato di Firenze, zona delle pianure costiere, delle pianure interne e collinare e montana.

Le stazioni sono state gestite dal Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'Aria (CRTQA) di ARPAT attraverso quattro centri di gestione collocati in Area Vasta Centro, Costa e Sud.





Polveri – PM₁₀

7

ARIA

Rete regionale di monitoraggio

PM ₁₀		medie annuali µg/m ³							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		**	**	34	34	29
		Pistoia	PT-Signorelli			26	25	24	23

Classificazione zona: Urbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo



limite di legge PM₁₀: media annuale 40 µg/m³



Analizzatore non attivo



Efficienza <90%



PM₁₀: il valore limite dell'indicatore relativo alla media annuale (limite di 40 µg/m³) è stato rispettato nelle stazioni di rete regionale monitorate presenti nella provincia di Pistoia.

PM ₁₀		n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m ³							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		**	**	65	63	45
		Pistoia	PT-Signorelli			19	25	22	28

Classificazione zona: Urbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo



limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³



Analizzatore non attivo



Efficienza <90%



Il valore limite di 35 superamenti annuali della media giornaliera di 50 µg/m³ è stato rispettato nella stazione di fondo della rete regionale "Signorelli", mentre è stato superato in quella di Montale, sebbene il numero dei superamenti sia in riduzione rispetto agli anni passati. Per la situazione a livello regionale consultare l'Annuario dei dati ambientali ARPAT 2014.



Biossido di azoto – NO₂

8

ARIA

Rete regionale di monitoraggio

NO ₂		medie annuali µg/m ³							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale	*	24	26	20	17	18
		Pistoia	PT-Signorelli	*	30	26	26	25	25

Classificazione zona: Urbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo



limite di legge: media annuale 40 µg/m³



Il parametro relativo alla media annuale di NO₂ è stato rispettato in tutte le stazioni di rete regionale nella provincia di Pistoia.
Per la situazione a livello regionale consultare l'Annuario dei dati ambientali ARPAT 2014.

NO ₂		n° superamenti massima media oraria di 200 µg/m ³							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale	*	0	0	0	0	0
		Pistoia	PT-Signorelli	*	0	0	0	0	0

Classificazione zona: Urbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



limite di legge: <18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³



Il limite di 18 superamenti per la massima media oraria di 200 µg/m³ nel 2013 non è stato raggiunto in nessuna stazione di rete regionale nella provincia di Pistoia.
Per la situazione a livello regionale consultare l'Annuario dei dati ambientali ARPAT 2014.



O ₃		Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana				
ZONA	Comune	Stazione	n. medie su 8 ore massime giornaliere >120 µg/m ³		Valore obiettivo per la protezione della salute umana	
			Anno 2013	Media 2011-2012-2013		
Pianure interne	 Montale	PT-Montale	15	33	25 giorni di superamento come media su 3 anni	

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 microgrammi/m³ da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni. Per questo inquinante viene preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su 8 ore. Per media mobile trascinata su 8 ore si intende la media calcolata ogni ora sulla base degli 8 valori orari delle 8 ore precedenti.

O ₃		AOT40, confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione			
ZONA	Comune	Stazione	AT40 maggio - luglio		Valore obiettivo per la protezione della vegetazione
			Anno 2013	Media 2009-2010-2011-2012-2013	
Pianure interne	 Montale	PT-Montale	15494	25352	18.000 µg/m ³ *h come media su 5 anni

Valore obiettivo per la protezione della vegetazione: 18.000 µg/m³ *h come media su 5 anni. AOT40 (Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb): valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³, 80 µg/m³ rilevate da maggio a luglio in orario 8-20.

Classificazione zona: *Rurale*



A livello regionale si conferma la criticità evidenziata negli anni precedenti con più del 55% delle stazioni presso le quali non viene rispettato il valore obiettivo per la protezione della salute umana; più del 44% delle stazioni, inoltre, supera il valore obiettivo per la protezione della vegetazione.



Rapporti annuali: www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/sistema-di-rilevamento/rapporti-annuali



Banca dati: www.arpat.toscana.it/datiemappe/dati/qualita-dellaria-dati-orari



Bollettino quotidiano: www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-giornaliero



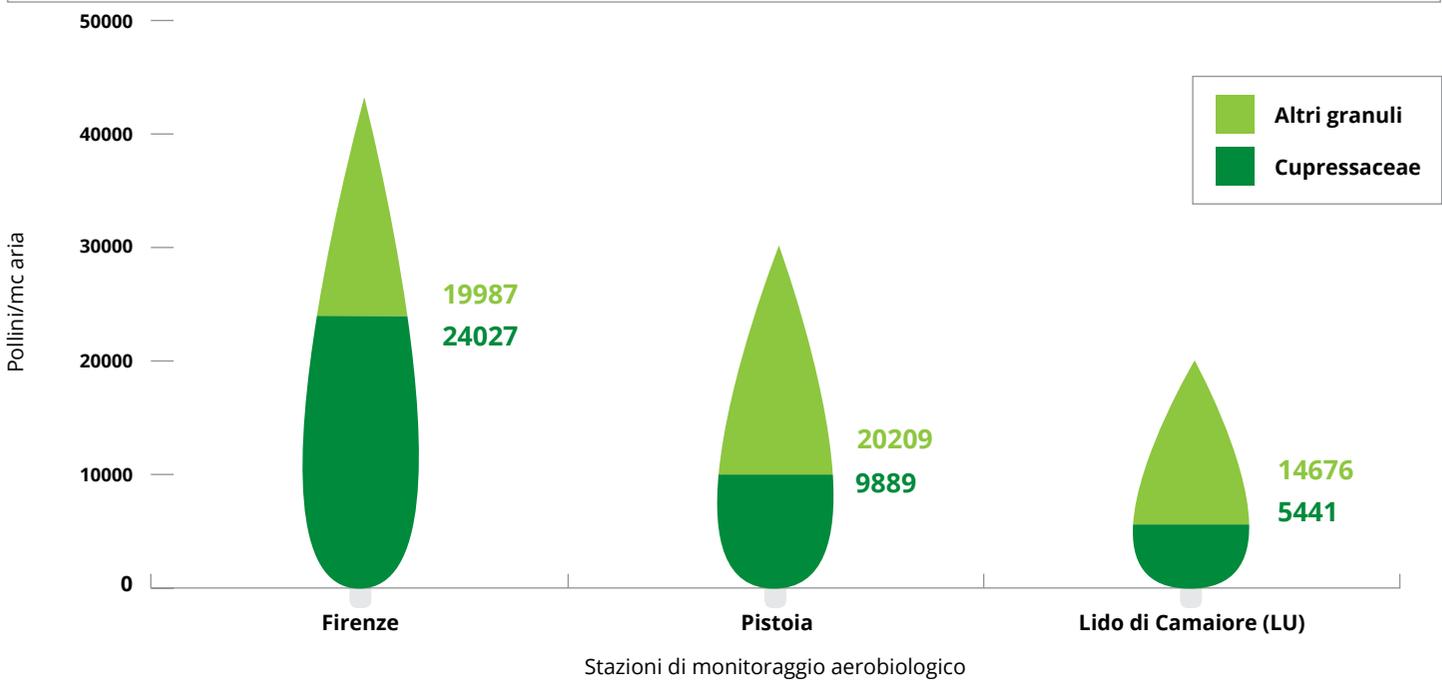
La Rete Toscana di Monitoraggio Aerobiologico è attualmente formata da 4 stazioni (Firenze, Pistoia, Lido di Camaiore (LU) e Grosseto) che effettuano il campionamento in continuo e partecipano alla Rete Italiana di Monitoraggio Aerobiologico (POLLnet-APAT/ISPRA/ARPA/APPA). Il bollettino elaborato settimanalmente da ARPAT è consultabile all'indirizzo www.arp.at.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-dei-pollini.

Per il 2013 sono stati elaborati:

Indice Pollinico Allergenico, la somma delle concentrazioni giornaliere dei pollini aerodispersi di sette famiglie allergeniche (Betulaceae, Compositae, Corylaceae, Cupressaceae - Taxaceae, Gramineae, Oleaceae e Urticaceae) monitorate in continuo da ARPAT per le tre stazioni di Firenze, Pistoia e Lido di Camaiore (LU).

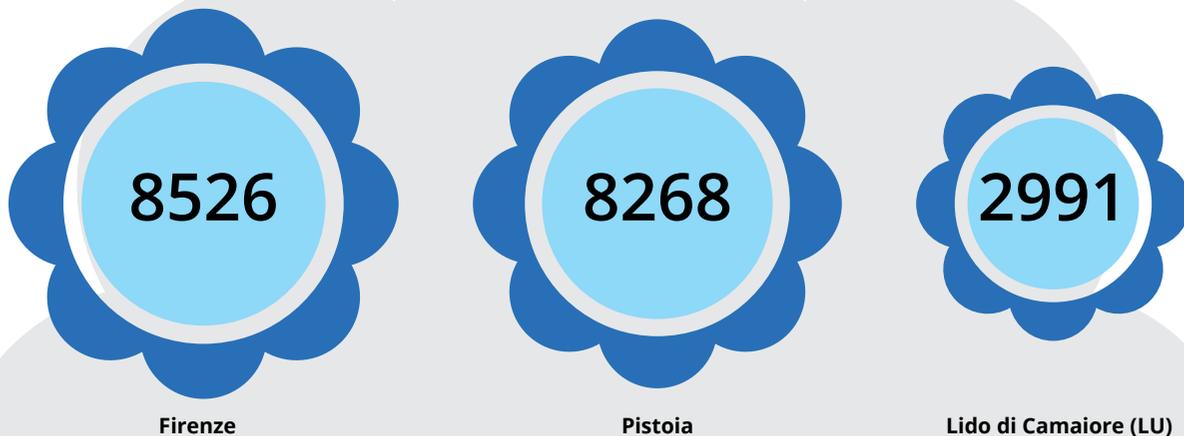
Indice annuale per la spora fungina Alternaria, spesso causa di allergie respiratorie, anche gravi, che si trova in atmosfera soprattutto nei mesi caldi in concentrazioni molto diverse a seconda della collocazione della stazione di monitoraggio. Sia l'indice pollinico 2013 che l'indice annuale della spora fungina Alternaria risultano più bassi nella stazione di campionamento situata vicino alla costa (Lido di Camaiore).

INDICE POLLINICO 2013



INDICE ANNUALE ALTERNARIA 2013

Spore (per mc/aria)

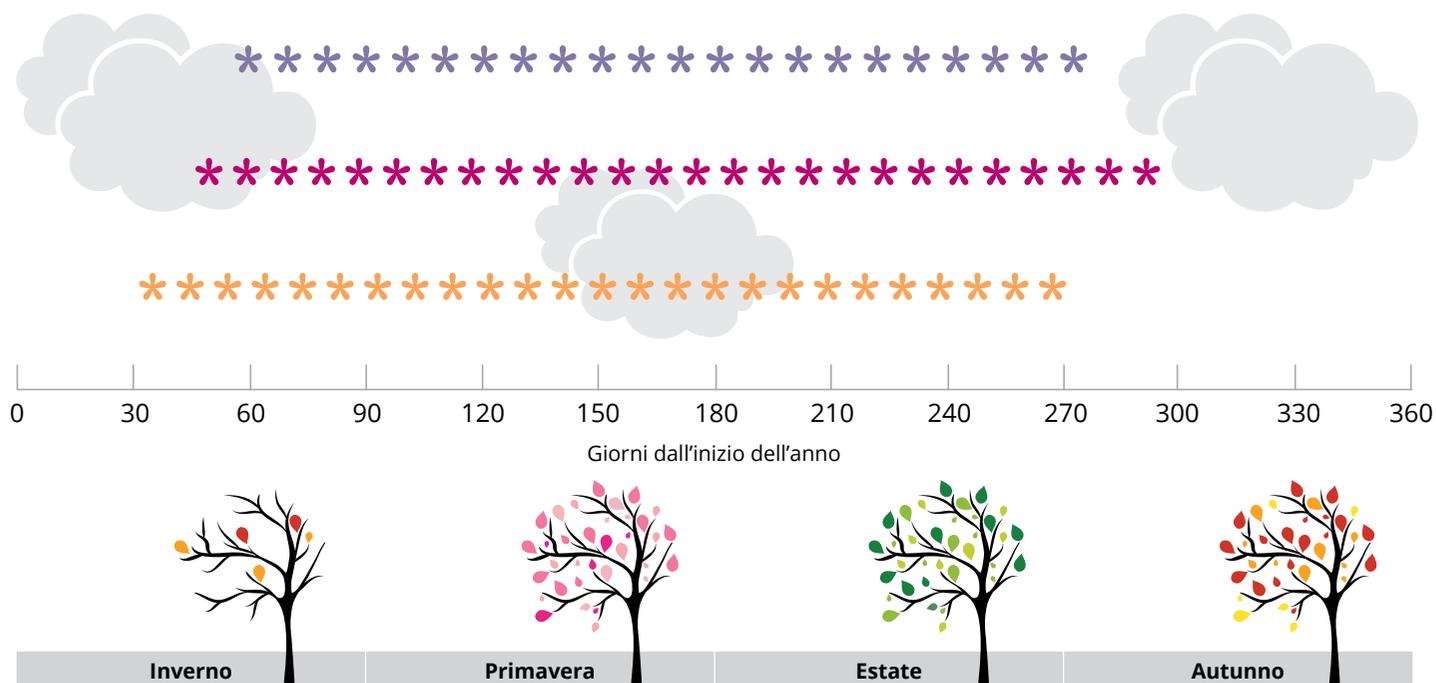




Monitoraggio di pollini aerodispersi e di spore fungine aerodisperse

Un altro indicatore elaborato per il 2013 è la **Stagione pollinica allergenica**, che indica la durata nel tempo del fenomeno, ed è rappresentata dalla presenza dei pollini allergenici appartenenti alle 7 famiglie studiate

STAGIONE POLLINICA ALLERGENICA - ANNO 2013



Firenze
220 giorni
 Pistoia
246 giorni
 Lido di Camaiore (LU)
240 giorni

Riportiamo anche l'elaborazione secondo Jäger della stagione pollinica delle singole famiglie per la stazione di monitoraggio di Pistoia.

Stagione pollinica secondo Jäger* - anno 2013 calcolata per la stazione di monitoraggio di Pistoia

Stazione di Pistoia	Betulaceae	Compositae	Corylaceae	Cupressaceae Taxaceae	Gramineae	Oleaceae	Urticaceae
Inizio/fine stagione	19 febbraio/ 15 aprile	12 agosto/ 19 ottobre	15 marzo/ 2 maggio	16 febbraio/ 25 aprile	29 aprile/ 27 luglio	26 aprile/ 29 giugno	29 aprile/ 29 settembre
Indice pollinico stagionale	2034	176	6306	9889	4371	2876	4448
concentrazione max P/m ³	312	10	1416	973	195	210	154
concentrazione max (data)	04 marzo	28 settembre	25 aprile	24 marzo	04 maggio	01 maggio e 18 giugno	18 giugno
Valutazione/giorni di campionamento mancanti per motivi tecnici	ok	ok	ok	ok	8 gg	8 gg	8 gg

* Stagione pollinica secondo Jäger: inizia il giorno in cui si registra una conta giornaliera superiore all'1% della conta pollinica annuale, purchè non sia seguito da più di sei giorni consecutivi con conta pari a zero. Finisce quando è raggiunto il 95% della conta pollinica annuale. (Jäger S., Nilsson S., Berggren B., Pessi A.M., Helander M. & Ramfjord H. 1996. *Trends of some airborne tree pollen in the Nordic countries and Austria, 1980-1993. A comparison between Stockholm, Trondheim, Turku and Vienna.* Grana, 35:171-178).

In tutte le stazioni di monitoraggio il contributo maggiore all'Indice pollinico 2013 è dato, anche se in maniera diversa, dalla famiglia delle Cupressaceae/Taxaceae. La stazione di Grosseto non compare perché è stata attivata solo a metà anno.

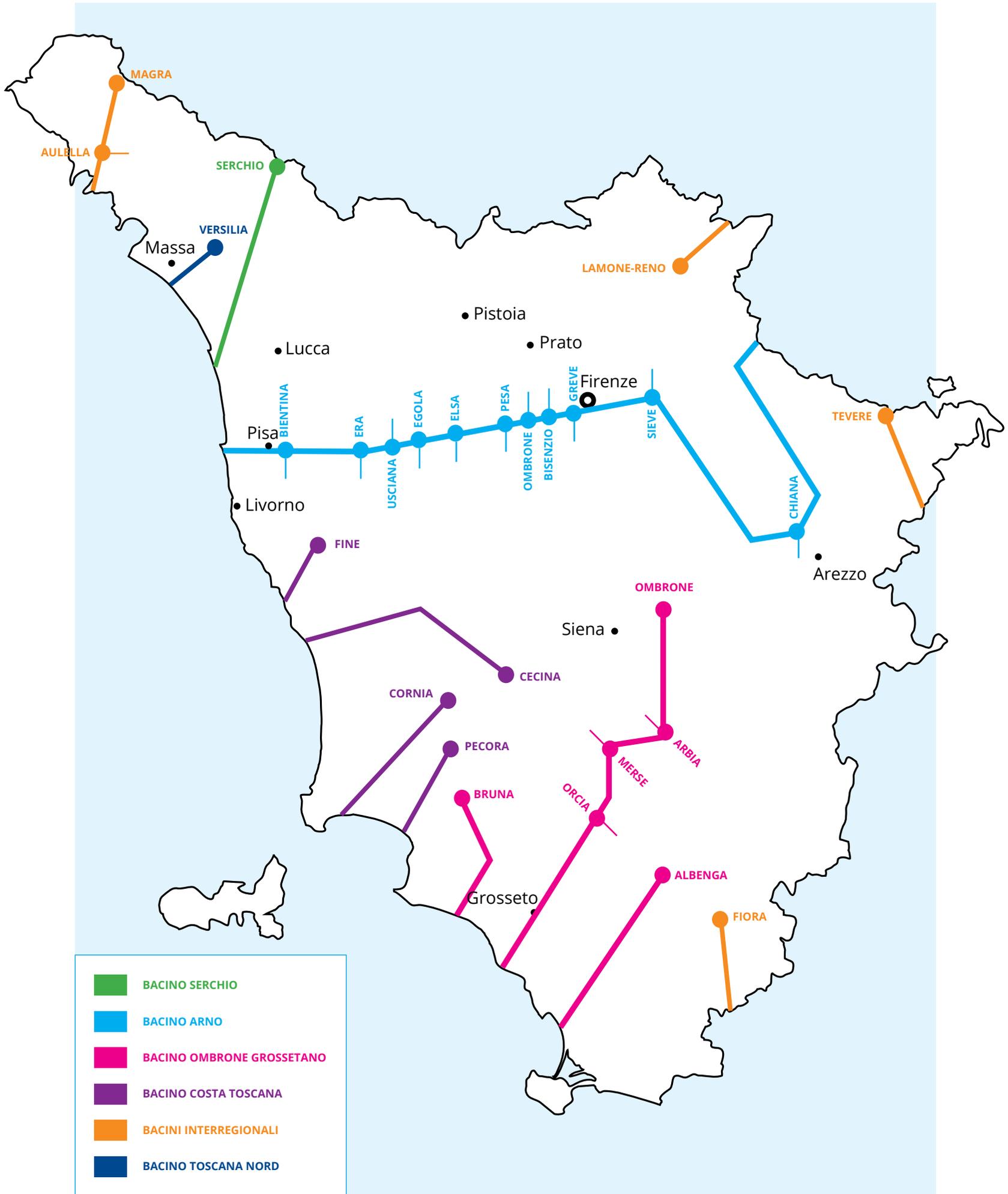




ACQUA



Acque superficiali





				Stato Ecologico		Stato Chimico	
BACINO ARNO							
Sottobacino	Provincia	Corpo idrico	Cod.	Triennio 2010-2012	2013 ¹⁾	Triennio 2010-2012	2013
Arno-Ombrone Pt	PT	Ombrone_Pt Monte	MAS-128		2015		
	PT	Ombrone_Pt Medio	MAS-129		2014		
	PT	Stella	MAS-512		2014		
	PT	Bure di San Moro	MAS-842		2014		
	PT	Vincio Brandeglio	MAS-991		2015		
Arno-Usciana	PT	Pescia di Collodi	MAS-140				
	PT	Nievole Monte	MAS-141				
	PT	Nievole Valle	MAS-142				
	PT	Pescia di Pescia	MAS-2011		2015		
	PT	Borra	MAS-510		2015		
	PT	Cessana	MAS-510a		2015		
BACINI INTERREGIONALI							
Lamone-Reno	PT	Reno Valle	MAS-094		2014		
	PT	Limentra di Sambuca	MAS-095		2014		
	PT	Reno Monte	MAS-841		2014		
BACINO SERCHIO							
Serchio	PT	Limestre	MAS-2023		2014		
	PT	Sestaione	MAS-984				

STATO ECOLOGICO

Cattivo Scarso Sufficiente Buono Elevato Non campionabile ²⁾

STATO CHIMICO

Buono Non Buono Non richiesto ³⁾

¹⁾ 2014 anno in cui è prevista la determinazione dello stato ecologico (programmato a frequenza triennale)

2015 anno in cui è prevista la determinazione dello stato ecologico (programmato a frequenza triennale)

²⁾ Non campionabile: non è completo il set di indicatori biologici a causa secche, piene o accesso al sito di campionamento non più in sicurezza

³⁾ Non richiesto: ricerca delle sostanze prioritarie non effettuata in quanto l'analisi di pressioni e impatti non ha dato rilevanze particolari

Nota: la classificazione 2013 è da ritenersi provvisoria trattandosi del primo dei tre anni del ciclo di monitoraggio previsto in Toscana



Per approfondimenti: www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-interne



Rapporti annuali:
www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/monitoraggio-delle-acque-superficiali-risultati-2013



Banca dati: www.arpat.toscana.it/datiemappe/mappe/mappa-del-monitoraggio-delle-acque-superficiali-fiumi-e-laghi



Bollettino settimanale fiume Arno (periodo estivo): www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-del-fiume-arno



Esiti monitoraggio 2013	Corpo Idrico			Superamenti
Superamenti SQA/ VS in meno di 1/5 delle stazioni	11AR013	PT	PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA	triclorometano, cloruro di vinile, somma organolaogenati
	11AR026	LU - PT	VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA DI NIEVOLE, FUCECCHIO	dibromoclorometano, bromodichlorometano, tetracloroetilene + tricloroetilene, 1,2 dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene, somma organolaogenati
Non superamenti	99MM931	AR-FI-LU-MS-PO-PT	ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	- - -

Nota: la classificazione 2013 è da ritenersi provvisoria trattandosi del primo dei tre anni del ciclo di monitoraggio previsto in Toscana



STAZIONI

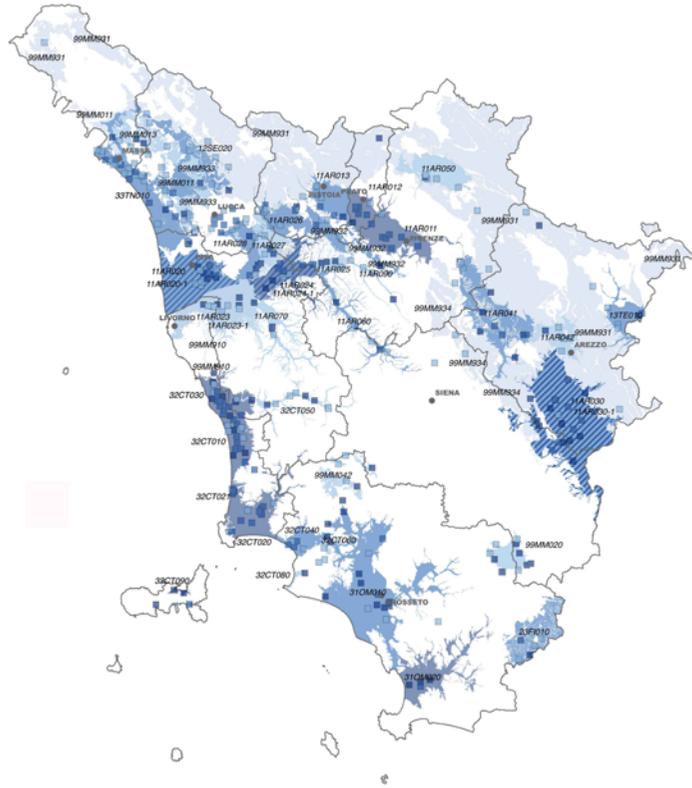
- Non superamento
- Superamento
- Superamento per fondo naturale

CORPI IDRICI SOTTERRANEI

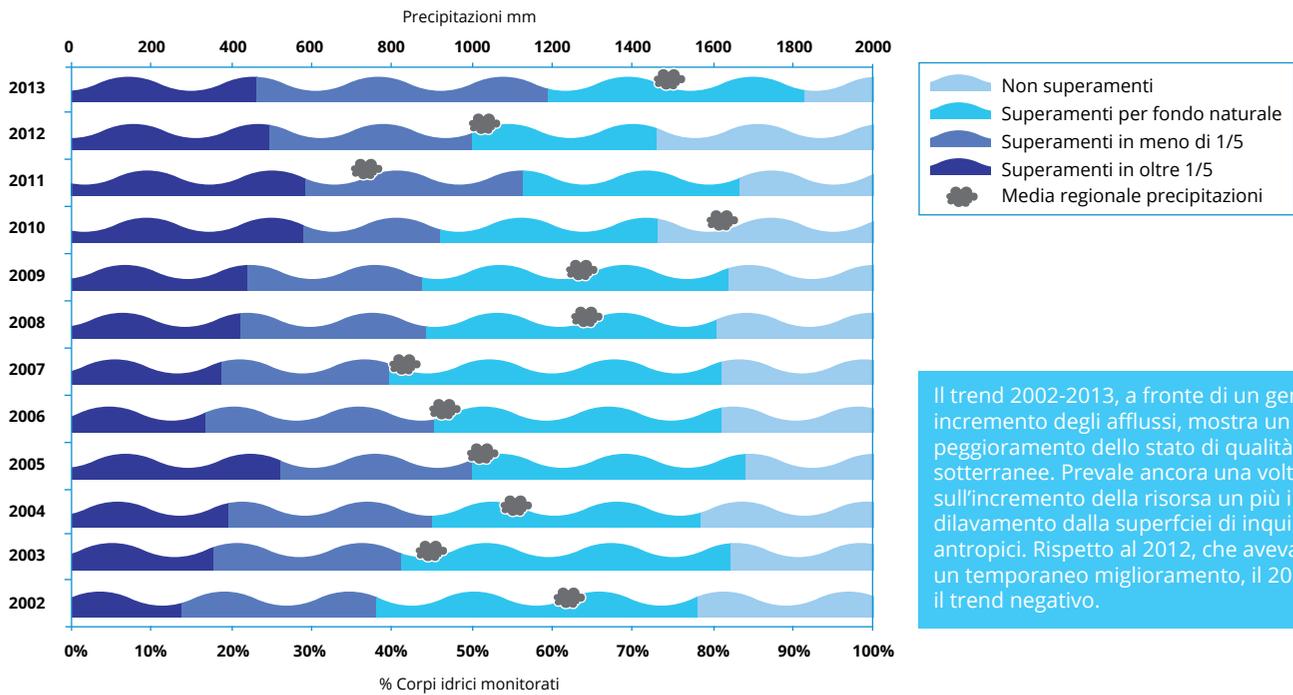
- Non superamenti
- Superamenti per fondo naturale
- Superamenti in meno di 1/5 delle stazioni
- Superamenti in oltre 1/5 delle stazioni

FALDE PROFONDE

- Non superamenti
- Superamenti per fondo naturale
- Superamenti in meno di 1/5 delle stazioni
- Superamenti in oltre 1/5 delle stazioni



Esiti monitoraggio qualità acque sotterranee - Trend



Il trend 2002-2013, a fronte di un generale incremento degli afflussi, mostra un peggioramento dello stato di qualità delle acque sotterranee. Prevale ancora una volta sull'incremento della risorsa un più intenso dilavamento dalla superficie di inquinanti antropici. Rispetto al 2012, che aveva registrato un temporaneo miglioramento, il 2013 prosegue il trend negativo.



Per approfondimenti: www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-sotterranee



Rapporti annuali: www.arpat.toscana.it/documentazione/report/acque-sotterranee-monitoraggio-ufficiale/monitoraggio-corpi-idrici-sotterranei-risultati-2012



Banca dati: www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/monitoraggio-ambientale-acque-sotterranee



Acque superficiali destinate alla produzione di acque potabili

17

ACQUA

Esiti del monitoraggio 2011 -2013

STAZIONE	COMUNE	Classificazione 2011-2013
BURE DI BAGGIO	PISTOIA	A3
VINCIO DI BRANDEGLIO	PISTOIA	A3
VINCIO DI MONTAGNANA	PISTOIA	A3
OMBRONE PISTOIESE SELVASCURA	PISTOIA	A3
OMBRONE PISTOIESE - PROMBIALLA PRESA ACQUEDOTTO	PISTOIA	A2
BACINO DELLA GIUDEA	PISTOIA	SubA3
TORRENTE AGNA DELLE CONCHE	MONTALE	A2
AGNA DI ACQUIPUNTOLI	MONTALE	A2
BACINO DUE FORRE	QUARRATA	SubA3
BACINO FALCHERETO	QUARRATA	SubA3
INVASO BRIGANTI	AGLIANA	SubA3
FOSSO SECCHIOTTI	MARLIANA	A3
FORRA BRACCHI	LAMPORECCHIO	A3
NIEVOLE - FORRABUIA PRESA MONTECATINI	MARLIANA	A3
TORRENTE BORRA	MASSA E COZZILE	A3
LIMENTRA DI SAMBUCA - PRESA ACQUEDOTTO OSPEDALETTO	PISTOIA	A2
RENO - PRESA ACQUEDOTTO LOC. PRACCHIA	PISTOIA	A3
FOSSO LA TOSA	SAMBUCA PISTOIESE	A3
RIO BUIO	PITEGLIO	A3
SESTAIONE - PRESA ACQUEDOTTO	ABETONE	A2
LAGO PARADISO	QUARRATA	NC
BURE DI SANTOMORO	PISTOIA	A3
INVASO CASA TORRE	MONTALE	SubA3
PESCIA DI PESCIA - INIZIO GORILE PIETRABUONA	PESCIA	A3

Categoria*

A1
 A2
 A3
 SubA3
 Non classificabile

* Dal 2004 ad oggi nessun corpo idrico ha raggiunto la classificazione A1

Le acque dei corpi idrici monitorati vengono classificate in categorie di livello qualitativo decrescente: da A1, A2, A3 fino a SubA3 attraverso l'analisi di specifici parametri chimico-fisici e batteriologici ai sensi dell'art. 80 del D.Lgs 152/2006.

Si passa quindi da acque classificate in categoria A1 che presentano, dal punto di vista chimico, fisico e batteriologico una qualità migliore fino alla categoria A3 di qualità inferiore. Le acque di qualità inferiore ad A3 (SubA3 possono essere utilizzate solo in via eccezionale, qualora non sia possibile ricorrere ad altre fonti di approvvigionamento e sottoponendole a trattamenti tali da garantirne la qualità come acque erogate per il consumo umano.

Le acque così classificate subiscono un trattamento adeguato alle loro caratteristiche che è più o meno 'intenso' a seconda della categoria a cui appartengono.



Per approfondimenti: www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-ad-uso-umano



Rapporti: www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/monitoraggio-delle-acque-superficiali-destinate-alla-produzione-di-acqua-potabile-2011-2013



Banca dati: www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/banca-dati-pot-acque-destinate-alla-potabilizzazione-in-toscana



SUOLO



Siti interessati da procedimenti di bonifica

19

SUOLO

Siti interessati da procedimento di bonifica

**Numero e densità dei siti interessati da procedimento di bonifica.
Anni 2012 - 2014**

	Marzo 2012	Marzo 2013	Marzo 2014
Numero di siti - Provincia di Pistoia	266	280	299
Numero di siti - Totale Toscana	2839	3017	3114
Densità di siti (n°/100 Km ²) - Provincia di Pistoia	27,6	29,0	31,0
Densità di siti (n°/100 Km ²) - Totale Toscana	12,3	13,1	13,5

**Superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica.
Anni 2012 - 2014**

	Marzo 2012	Marzo 2013	Marzo 2014
Superficie (ha) - Provincia di Pistoia	173	176	199
Superficie (ha) - Totale Toscana	10910	16309	16353
Percentuale superficie provinciale - Provincia di Pistoia	0,2	0,2	0,2
Percentuale superficie provinciale - Totale Toscana	0,5	0,7	0,7

Quale indicatore relativo al SUOLO sono riportate le informazioni connesse al coinvolgimento della matrice SUOLO in procedimenti di bonifica. I dati presenti in questa pubblicazione sono estratti dalla "Banca Dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" condivisa su scala regionale con tutte le Amministrazioni coinvolte nel procedimento gestita tramite l'applicativo Internet SISBON sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.

I valori di superficie a cui viene fatto riferimento corrispondono alla superficie amministrativa del sito intesa come la particella o la sommatoria delle particelle catastali coinvolte nel procedimento. Ai sensi dell'Art. 251 del DLgs 152/06 al riconoscimento dello stato di contaminazione il sito deve essere iscritto in Anagrafe e l'informazione riportata sul certificato di destinazione urbanistica.



Per approfondimenti: www.arpato.toscana.it/temi-ambientali/bonifica-siti-contaminati



Banca dati: www.arpato.toscana.it/datiemappe/banche-dati/banca-dati-dei-siti-interessati-da-processo-di-bonifica



Siti interessati da procedimenti di bonifica

20

SUOLO

Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

Numero e superficie di siti interessati da procedimento di bonifica con procedimento in corso, concluso con necessità di bonifica e concluso a seguito di certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza permanente e operativa.
Aggiornamento a marzo 2014

	Numero dei siti		Superficie dei siti (ha)	
	PT	Toscana	PT	Toscana
Siti attivi	85	1556	61	13937
Siti chiusi per non necessità di intervento	193	1247	110	1705
Siti certificati	21	311	29	711
Totale	299	3114	199	16353

Percentuale dei siti interessati da procedimento di bonifica



Siti attivi

Sono i siti potenzialmente contaminati o i siti per i quali è stata riscontrata la contaminazione (siti contaminati), per i quali sono in corso, rispettivamente, le fasi di indagini preliminari, caratterizzazione o analisi di rischio, o la fase di presentazione/approvazione/svolgimento dell'intervento di bonifica e/o messa in sicurezza operativa o permanente.

Siti chiusi per non necessità di intervento

Sono i siti con procedimento chiuso a seguito di autocertificazione o di presa d'atto di non necessità d'intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione o di analisi di rischio.

Siti certificati

Sono i siti con procedimento chiuso a seguito di rilascio di certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa o messa in sicurezza permanente.

Siti interessati da procedimenti di bonifica

21



SUOLO

Attività ricadente nei siti interessati da procedimento di bonifica

Numero dei siti per tipologia di attività. Situazione a marzo 2014		
Tipologia di attività	Numero di siti	
	PT	Toscana
	74	684
	46	588
	61	654
	0	87
	0	18
	43	343
	75	740
Totale	299	3114

Superficie dei siti per tipologia di attività. Situazione a marzo 2014		
Tipologia di attività	Superficie (ha) dei siti	
	PT	Toscana
	9	271
	59	2012
	86	3668
	0	624
	0	49
	19	3487
	27	6241
Totale	199	16353

 Distribuzione carburanti

 Gestione e smaltimento rifiuti

 Industria

 Attività mineraria

 Attività da cava

 Altre attività

 Attività non precisata



AGENTI FISICI



Rumore

23

AGENTI FISICI

Mappatura acustica del rumore stradale

Misure di rumore in continuo per la caratterizzazione acustica delle sorgenti stradali

Strada, Comune, Provincia, Località			Punto di misura
SR 435 Via Lucchese ^M - Massa e Cozzile (PT) SR 435 (Via Lucchese) - Margine Coperta	72,4	67,9	4  4 
SR 435 Via prov.le Lucchese ^M - Uzzano (PT) Via prov.le Lucchese, 101 (km 19,4)	70,7	65	6  4 



L_{Aeq} periodo diurno (h.6-22) dB(A)



L_{Aeq} periodo notturno (h.22-6) dB(A)



Numero di metri
dalla linea di mezzzeria



Numero di metri
dal suolo

Nota: Le misure sono state effettuate per il controllo e il monitoraggio del rumore generato dalle differenti sorgenti stradali
M) Monitoraggio; **C)** Controllo



Numero di impianti RTV e SRB

Numero impianti SRB - Stazioni Radio Base (anni 2009 - 2013)		
Anno	PT	Totale
2009	345	5416
2010	373	5784
2011	394	6300
2012	412	6868
2013	416	6785

Numero impianti RTV - Radio televisivi (anni 2009 - 2013)		
Anno	PT	Totale
2009	289	4977
2010	302	5074
2011	316	5103
2012	340	5378
2013	338	5351

Numero di impianti RTV e SRB

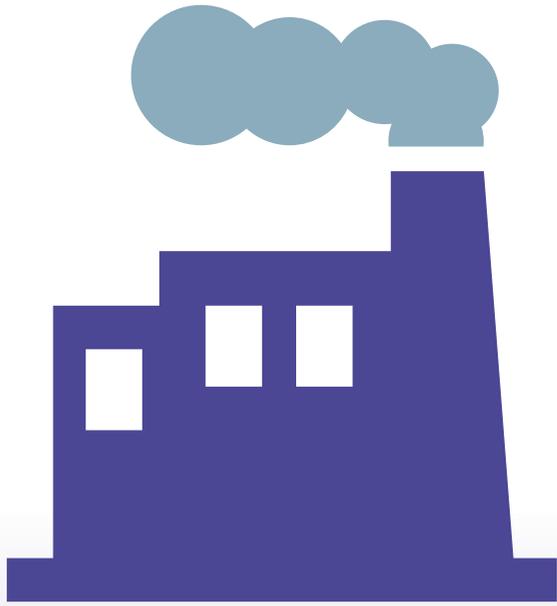
Nel corso del 2013 il numero degli impianti è rimasto sostanzialmente in linea con quello dell'anno precedente.



Per approfondimenti: www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/campi_elettromagnetici



Banca dati (WebGIS - Catasto di stazioni radio base, impianti a radiofrequenza, impianti radiotelevisivi e di radioamatori):
www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/catasto-stazioni-radio-base-impianti-radiofrequenza-impianti-radiotelevisivi-radioamatori



SISTEMI PRODUTTIVI



Depuratori reflui urbani

26

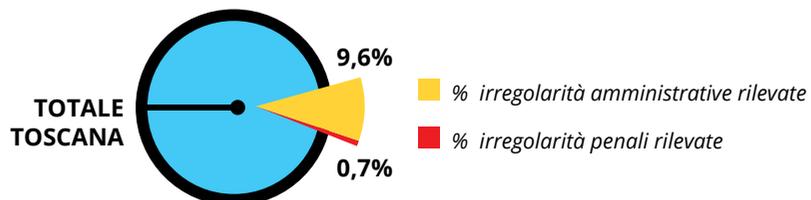
SISTEMI PRODUTTIVI

Impianti di depurazione di reflui urbani maggiori di 2000 abitanti equivalenti (AE). Controlli di conformità - Anno 2013

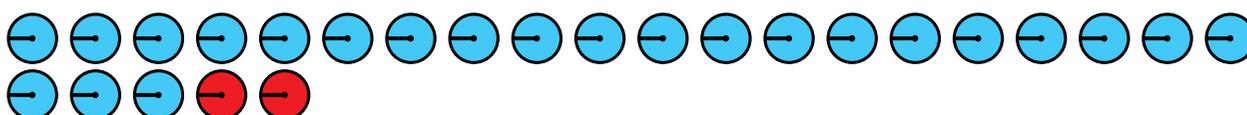
PROVINCIA	N° impianti controllati > 2000 AE	AE serviti	N° controlli ARPAT - Tab. 1	N° controlli ARPAT - Tab. 3	N° totale irregolarità amministrative rilevate	N° totale irregolarità penali rilevate
Pistoia	25	284.903	14	13	0	2
Toscana	204	8.171.330	539	413	91	7

Nel corso del 2013 i dipartimenti ARPAT hanno sottoscritto con i diversi gestori del servizio idrico integrato i protocolli delegati, con i quali l'Agenzia delega una parte dei controlli di Tab.1 al gestore dell'impianto, mentre i controlli di Tab.3 rimangono di competenza esclusiva ARPAT.

Impianti di depurazione di reflui urbani maggiori di 2000 abitanti equivalenti (AE) Controlli di conformità



PISTOIA



Nota: le irregolarità riscontrate comprendono anche le notizie di reato.

Impianti con irregolarità riscontrate

Impianti con nessuna irregolarità riscontrata



Report annuale: www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/depuratori-di-acque-reflue-urbane-risultato-dei-controlli-anno-2013
www.arpat.toscana.it/documentazione/report/depuratore-del-consorzio-conciatori-di-fucecchio-2013-esiti-delle-attivita-di-controllo-e-monitoraggio-arpat-anno-2013



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 (limiti 0,1 ng/Nm ³)	PCB (DL) ng/Nm ³	IPA mg/Nm ³
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 1	RU/CSS	54.750 (2)	49.752	21.708	0,6	0,0020	0,00010	0,0089	0,01900	0,005350	0,0029
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 2 (1)				11.792	-	-	-	-	0,00540	0,000160	0,0020
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 3				20.250	0,50	0,0015	0,00010	0,0257	0,00295	0,000445	0,0023

Note:

- (1) La linea 2 è utilizzata solo se la linea 1 non funziona
 (2) La potenzialità annuale indicata (79.800 t/y) è quella risultante per effetto degli esiti della Conferenza dei servizi dell'ottobre 2013; la Provincia di Livorno fin dall'autorizzazione del 2007 aveva indicato che il quantitativo massimo trattabile dall'impianto era collegato al potere calorifico inferiore (pci) del rifiuto.

Limiti:

Polveri: mg/Nm³ 10,000 (a eccezione degli impianti di coincenerimento)

Mercurio e suoi composti: mg/Nm³ 0,0500

Cadmio + tallio e suoi composti: mg/Nm³ 0,05000

Altri metalli: 0,5000

Diossine: ng/Nm³ 0,1000

IPA: mg/Nm³ 0,0100000

Legenda:

RU Rifiuti urbani

RS Rifiuti speciali

ng 0,000000001g (un miliardesimo di grammo)

Nm³ Unità di misura del volume usato per i gas, in condizioni "normali", ossia alla pressione di 1013 millibar, secchi, alla temperatura di 0°C e tenore di ossigeno uguale al 11%

Nella Tabella "Controllo inceneritori e dati emissioni - anno 2013" sono riportati in sintesi gli esiti dei controlli analitici effettuati da ARPAT sui principali impianti di incenerimento di Rifiuti Urbani e di Rifiuti Speciali. I valori rilevati sono in genere ampiamente inferiori ai limiti previsti. Il rispetto del limite per le diossine rappresenta, anche storicamente, la sfida più impegnativa per i gestori degli impianti. Trattandosi di un inquinante di natura organica e persistente nell'ambiente, la norma impone un limite molto restrittivo, basato sull'applicazione delle migliori tecniche disponibili e che persegue l'obiettivo di contenere al minimo nel lungo periodo l'immissione nell'ambiente di tali sostanze. Per periodi limitati di tempo il superamento dei valori fissati dalla normativa non necessariamente rappresenta un pericolo per la salute.





Rischio di incidente rilevante

28

SISTEMI PRODUTTIVI

Esiti delle verifiche ispettive effettuate negli anni 2012-2013 presso stabilimenti rientranti nel campo di applicazione degli articoli 6 e 7 del DLgs 334/99 e s.m.i.

Stabilimenti ispezionati nel 2012/2013	Tipologia attività	Prov.	Anno/anni controllo	Contenuti del sistema di gestione della sicurezza oggetto di "misure integrative" ex DLgs 334/99 e s.m.i.							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Biagionigas S.r.l.	Deposito GPL	PT	2012		✓	✓	✓			✓	
Magigas S.p.A.	Deposito GPL	PT	2012	✓			✓		✓	✓	✓



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 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.).
Le caselle bianche indicano che al controllo non è risultata necessità di richiesta di misure integrative.
ARPAT esegue i controlli, insieme a INAIL e V.V.F., sulla base del DDRT n. 4253/07 che prevede per ogni anno la verifica ispettiva su almeno il 30% delle aziende del territorio regionale toscano. Le aziende vengono quindi controllate con una frequenza che può essere anche biennale.

Nell'ottica della prevenzione, le finalità delle verifiche ispettive sono il controllo della corretta applicazione delle procedure adottate dall'Azienda all'interno del Sistema di gestione della sicurezza e la verifica e il controllo dei sistemi tecnici, in particolare quelli critici. L'obiettivo è di prevenire l'accadimento di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze pericolose, e limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente.

Le verifiche ispettive prevedono controlli sui sistemi tecnici, sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e sui punti del Sistema di Gestione della Sicurezza (vds. Allegato III al DLgs 334/99 e s.m.i.) che i gestori sono tenuti a rispettare (punti da 1 a 8 in tabella).



Aziende ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

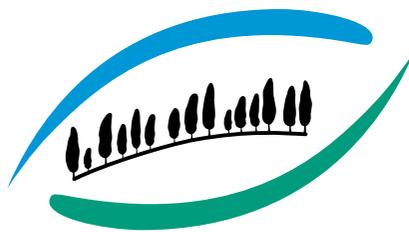
29

SISTEMI PRODUTTIVI

Impianti di competenza regionale presenti in Toscana - Anno 2013

Codice attività	Descrizione attività	PT	Totale Toscana	Totale controllate Toscana
2.3	Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi	1	5	2
2.6	Impianti per il trattamento superficiale di metalli e materie plastiche con vasche di trattamento superiori a 30 mc	1	10	8
3.3	Impianti per la produzione di vetro o di fibre di vetro con capacità superiore a 20 tonnellate al giorno	1	7	4
4.5 - 5.3	4.5: impianti per la produzione di prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico; 5.3: vedi descrizione punti singoli	1	2	1
5.1	Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi (operazioni R1,R5,R6,R8 e R9) con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno	2	17	8
5.1 - 5.3	Vedi descrizione punti singoli	1	14	11
5.2	Impianti di incenerimento di rifiuti urbani con capacità superiore a 3 tonnellate all'ora	1	5	5
5.3	Impianti per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi (D8 e D9) con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno	1	25	19
5.4	Discariche (escluse quelle per inerti) che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 tonnellate	2	28	20
6.1	Impianti per la produzione di pasta per carta, o carta e cartone con capacità superior a 20 tonnellate al giorno	5	43	8
6.2	Impianti per il pretrattamento o tintura di fibre o tessili la cui capacità supera le 10 tonnellate anno	2	42	12
6.7	Impianti per il trattamento superficiale utilizzando solventi organici (apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, verniciare etc..) con un consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate anno	2	14	3
Totali		20	212	101





ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambiente
della Toscana