

ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA PROVINCIA DI FIRENZE



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA



ANNUARIO 2025

DEI DATI AMBIENTALI

DELLA TOSCANA

PROVINCIA DI

FIRENZE



ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA - PROVINCIA DI FIRENZE

Supervisione tecnica:

Sandra Botticelli, Stefano Santi

Coordinamento editoriale:

Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Simona Cerrai, Maddalena Bavazzano, Gabriele Rossi

Edizione Web

Carlotta Alaura, Giorgio Cognigni

Responsabili dei dati sulle performance:

ARIA

Qualità dell'aria

Bianca Patrizia Andreini, Marco Bazzani, Fiammetta Dini

Aerobiologia

Silvia Cerofolini, Nadia Iacobelli, Federico Luchi

ACQUA

Acque superficiali, acque sotterranee e acque destinate alla potabilizzazione

Stefania Biagini, Susanna Cavalieri, Francesco Sbrana

SUOLO

Bonifiche

Marco Chini, Marco Bazzani, Alberto Doni, Barbara Sandri

AGENTI FISICI

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

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

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori, AIA regionali e Inceneritori

Debora Bellassai, Stefano Calistri, Susanna Cavalieri, Stefano Santi

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA nazionali

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

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Foto: ARPAT, Freepik.com, Wirestock

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

ARPAT 2025



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

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

INDICE

	<u>ARIA</u>	<u>5</u>
	<u>ACQUA</u>	<u>11</u>
	<u>SUOLO</u>	<u>15</u>
	<u>AGENTI FISICI</u>	<u>19</u>
	<u>SISTEMI PRODUTTIVI</u>	<u>23</u>



ARIA

QUALITÀ DELL'ARIA

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		16	16
		Scandicci	FI-Scandicci		18	18
		Firenze	FI-Settignano		5	5
		Firenze	FI-Gramsci		41	37
		Signa	FI-Signa		13	13
		Firenze	FI-Mosse		31	29
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline e Incisa Valdarno	FI-Figline		14	14

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	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		0	0
		Scandicci	FI-Scandicci		0	0
		Firenze	FI-Settignano		0	0
		Firenze	FI-Gramsci		0	0
		Signa	FI-Signa		0	0
		Firenze	FI-Mosse		0	0
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline e Incisa Valdarno	FI-Figline		0	0

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

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

PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Boboli		18	19
		Firenze	FI-Bassi		20	22
		Scandicci	FI-Scandicci		19	18
		Firenze	FI-Gramsci		30	29
		Firenze	FI-Mosse		27	27
		Signa	FI-Signa		21	23
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline Val d'Arno	FI-Figline		20	21

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

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Boboli		1	2
		Firenze	FI-Bassi		5	4
		Scandicci	FI-Scandicci		3	4
		Firenze	FI-Gramsci		23	20
		Firenze	FI-Mosse		19	21
		Signa	FI-Signa		17	18
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline Val d'Arno	FI-Figline		5	4

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	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		11	11
		Firenze	FI-Gramsci		14	14

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
								

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 2022-2023-2024	Superamenti anno 2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Settignano		26	22
		Signa	FI-Signa		33	27

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

0-25
 > 25

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 5 anni 2020-2024	Anno 2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Settignano		19.858	17.032
		Signa	FI-Signa		21.625	20.417

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

Anno 2022	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Anno 2023	Anno 2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Settignano		0	0
		Signa	FI-Signa		0	0

Benzene (CH₆H₆) - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		1,5	1,5
		Firenze	FI-Gramsci		2,2	1,7

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	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		0,10	0,20
		Firenze	FI-Gramsci		0,40	0,30

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

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023		2024	
					n.superamenti max		n.superamenti max	
					oraria	giornaliera	oraria	giornaliera
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		0	0	0	0

Monossido di carbonio (CO) - Massima media giornaliera su 8 ore

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Gramsci		3,3	4,3

Limite di legge: 10 mg/m³massima media su 8 ore
 0-3,9
4,0-5,9
6,0-7,9
8,0-10,0
> 10

Metalli - Medie annuali nel PM10

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023				2024			
					As	NI	Cd	Pb	As	NI	Cd	Pb
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Gramsci		0,4	2,0	0,2	3,0	<0,4	<2	0,09	2,5

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 annuale spora fungina Alternaria (spore/m³ aria)

Stazione	Indice annuale spora fungina alternaria	Inizio stagione	Durata giorni	Concentrazione massima	Quantità massima	Giorno di picco
Firenze	9.547	11/06/24	107	652	1.630	29/06/24

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

Stazione	indice pollinico allergenico	Indice pollinico annuale ⁽¹⁾
Firenze	59.666	75.357

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

Stagione pollinica calcolata secondo Jäger

Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti

Stazione di Firenze

Famiglie allergizzanti	Cupressaceae Taxaceae	Corylaceae	Betulaceae	Oleaceae	Gramineae	Urticaceae	Compositae
Inizio/ fine stagione 2024	09/02 21/03	22/03 17/04	09/02 07/04	09/04 01/06	29/04 24/07	29/02 01/09	21/08 10/10
Durata (giorni)	42	27	59	54	87	186	51
Indice pollinico stagionale	41.831	1.698	1.077	5.080	4.166	5.728	245
Concentrazione massima P/m ³	2.939	163	116	364	134	163	36
Giorno di picco massimo	22/2	12/4	18/2	15/5	26/5	13/4	1/9



ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

Bacino	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024	Biota triennio 2022-2024
Arno	Arno	Chiesimone	reggello	MAS-2024	buono	non buono	-
		Del Cesto	Figliane Valdarno	MAS-971	sufficiente	buono	-
		Mugnone	Firenze	MAS-127	scarso	buono	-
		Resco	reggello	MAS-922	buono	buono	-
		Vicano Di Pelago	Pelago	MAS-520	sufficiente	buono	-
	Arno-asta principale	Arno Fiorentino	Firenze	MAS-503	scarso	buono	-
		Arno Valdarno Inferiore Capraia e Limite	Capraia e Limite	MAS-108	scarso	non buono	-
		Arno Valdarno Inferiore Fucecchio	Fucecchio	MAS-109	sufficiente*	non buono	-
		Arno Valdarno Superiore	Figliane Valdarno	MAS-106	scarso	buono	-
		Bisenzio Valle	Signa	MAS-126	scarso	non buono	-
	Arno-Bisenzio	Fosso Reale(2)	Campi Bisenzio	MAS-541	scarso	buono	-
		Marina Valle	Calenzano	MAS-535	sufficiente	buono	-
		Scolmatore-Rio Pietroso	Gambassi Terme	MAS-509	sufficiente	non buono	-
	Arno-Elsa	Greve Monte	Greve in Chianti	MAS-536	sufficiente	buono	-
		Greve Valle	Firenze	MAS-123	scarso	non buono	-
	Arno-Pesa	Orme	Empoli	MAS-518	scarso	non buono	-
		Pesa Monte	Tavarnelle val di Pesa	MAS-131	sufficiente	buono	-
		Pesa Valle	Montelupo Fiorentino	MAS-517	sufficiente	buono	-
	Arno-Sieve	Botena	Vicchio	MAS-854	buono	buono	-
		Carza	San Piero a Sieve	MAS-943	sufficiente	non buono	-
		Elsa(2)	Vicchio	MAS-504	buono	buono	-
		Fistona	Borgo San Lorenzo	MAS-916	sufficiente	buono	-
		Levisone	Scarperia	MAS-505	sufficiente	buono	non buono
		Sieve Medio	San Piero a Sieve	MAS-120	buono	buono	-
		Sieve Monte Bilancino	Barberino di Mugello	MAS-119	buono	buono	non buono
		Sieve Valle	Pelago	MAS-121	sufficiente	buono	-
		Stura	Barberino di Mugello	MAS-118	buono	buono	-

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

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

Bacino	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024	Biota triennio 2022-2024
Bacini interregionali	Lamone-Reno	Diaterna Valle	Firenzuola	MAS-850	buono	buono	-
		Lamone Valle	Marradi	MAS-1000	sufficiente	buono	-
		Rovigo	Firenzuola	MAS-849	buono	buono	-
		Santerno Valle	Firenzuola	MAS-096	buono	buono	non buono
		Senio Monte	Palazzuolo sul Senio	MAS-098	buono	buono	-

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

Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024
Bilancino	Barberino di Mugello	MAS-063	sufficiente	buono
Lago Isola	Sesto Fiorentino	MAS-103	sufficiente	buono
Bacino La Calvanella	Fiesole	MAS-104	sufficiente	buono
Lago Migneto	Barberino di Mugello	MAS-613	sufficiente	buono
Lago Fabbrica 1	San Casciano in Val di Pesa	MAS-614	sufficiente	buono
Lago Chiostrini	Barberino Tavarnelle	MAS-619	sufficiente	buono

Stato ecologico: deriva dal risultato peggiore tra i seguenti indici: stato trofico e sostanze di tab. 1B del D.Lgs 172/15.
 Tra gli indici biologici ARPAT applica solo il fitoplancton in un numero limitato di laghi.
Stato chimico: prevede due livelli di qualità: lo stato non buono si registra laddove almeno una sostanza pericolosa e prioritaria dell'elenco di tab 1A del D.Lgs 172/15 risulti in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale.

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

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI ⁽²⁾
CARBONATICO DELLA CALVANA	11ar100	SCARSO	imidacloprid, pesticidi totali, benzo [a] pirene
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO	11ar012	SCARSO	nitrati, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, pesticidi totali
OFIOLITICO DI GABBRO	99mm920	SCARSO	cromo VI, manganese, triclorometano, dibromoclorometano, bromodiclorometano
ELSA	11ar060	BUONO scarso localmente	ferro
PIANA DI FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA FIRENZE	11ar011	BUONO scarso localmente	ferro, triclorometano, tetracloroetilene-tricloroetilene somma
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA	11ar013	BUONO scarso localmente	ferro, cloruro di vinile
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA EMPOLI	11ar025	BUONO scarso localmente	ferro, ione ammonio
PIANURA DI LUCCA - ZONA DI BIENTINA	11ar028	BUONO scarso localmente	ione ammonio, cloruro di vinile
VAL DI CHIANA	11ar030	BUONO scarso localmente	arsenico, ferro, sodio, nichel, selenio, ione ammonio, triclorometano
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE	11ar041	BUONO scarso localmente	boro
VERSILIA E RIVIERA APUANA	33tn010	BUONO scarso localmente	arsenico, cromo VI, ferro, ione ammonio, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, atrazina
AMIATA	99mm020	BUONO scarso localmente	ione ammonio, dibromoclorometano
CARBONATICO DI POGGIO COMUNE	11ar110	BUONO fondo naturale	ferro, manganese
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA LAVAIANO - MORTAIOLO	11ar023	BUONO fondo naturale	cloruro
VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE - FALDA PROFONDA	11ar024-1	BUONO fondo naturale	cromo VI
PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATICA E DEL SERCHIO	12se011	BUONO fondo naturale	-

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

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

Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

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

Categoria ⁽³⁾	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
FIRENZE	0	3	20	12	35

Nota: (3) Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana

La **classificazione delle acque destinate alla potabilizzazione** prevede **3 categorie**: acque in **A1** con nessuna criticità, acque in **A2** con bassa criticità e acque in **A3** per le quali sono necessari trattamenti di potabilizzazione più spinti.

Negli ultimi anni si è pressoché verificata la scomparsa della classe A1 e la necessità di introdurre una classe **Sub A3** peggiorativa dovuta, nella maggioranza dei casi al superamento del parametro "temperatura".

La classificazione delle acque a specifica destinazione - come quelle destinate alla potabilizzazione - viene eseguita elaborando i dati di un triennio.



SUOLO

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

Tipologia di attività	PROVINCIA DI FIRENZE	
	Numero siti	Superficie siti (ha)
	243	101,41
	170	300,01
	558	832,19
	2	0,01
	10	30,59
	384	847,34
	192	135,4
Totale	1559	2246,95

Legenda

 Distribuzione carburanti

 Gestione e smaltimento rifiuti

 Industria

 Attività mineraria

 Attività da cava

 Altre attività

 Attività non precisata

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

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

Comune	Numero	Superficie (m²)
BAGNO A RIPOLI	49	880.493
BARBERINO DI MUGELLO	98	2.169.016
BARBERINO TAVARNELLE	27	54.438
BORGIO SAN LORENZO	18	470.998
CALENZANO	98	1.827.337
CAMPI BISENZIO	62	521.857
CAPRAIA E LIMITE	13	89.794
CASTELFIORENTINO	33	484.765
CERRETO GUIDI	9	21.197
CERTALDO	27	122.966
DICOMANO	4	38.382
EMPOLI	73	880.317
FIESOLE	8	73.261
FIGLINE E INCISA VALDARNO	43	1.498.565
FIRENZE	430	4.088.254
FIRENZUOLA	43	1.318.323
FUCECCHIO	23	54.181
GAMBASSI TERME	8	106.094
GREVE IN CHIANTI	17	34.168
IMPRUNETA	20	222.473
LASTRA A SIGNA	25	156.272
LONDA	5	185.528
MARRADI	5	16.210
MONTAIONE	7	26.645
MONTELUPO FIORENTINO	41	233.537
MONTESPERTOLI	10	195.822
PALAZZUOLO SUL SENIO	2	2.448
PELAGO	9	27.615
PONTASSIEVE	23	128.154
REGGELLO	27	463.679
RIGNANO SULL'ARNO	22	319.800
RUFINA	5	17.997
SAN CASCIANO IN VAL DI PESA	18	125.297
SAN GODENZO	1	2.786
SCANDICCI	57	382.626
SCARPERIA E SAN PIERO	48	3.451.049
SESTO FIORENTINO	97	859.860
SIGNA	23	464.038
VAGLIA	8	228.941
VICCHIO	10	129.198
VINCI	13	95.168

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell’attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della “Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica” tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e non 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 FIRENZE	44,4	0,6%
TOSCANA	24,4	0,8%

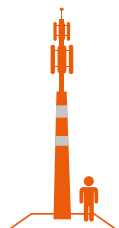
Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI FIRENZE	
	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	542	845
Siti chiusi per non necessità di intervento	786	1.025
Siti certificati	231	377
Totale	1.559	2.247

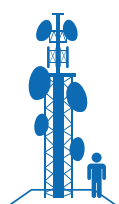
Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell'attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati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



AGENTI FISICI

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


PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM²
FIRENZE	794	1.208	4.990	12,2	0,34
TOSCANA	3.442	5.177	21.478	14,1	0,23

Stazioni Radio Televisive (RTV)


PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM²
FIRENZE	68	218	273	2,2	0,06
TOSCANA	387	1.158	1.501	3,2	0,05

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


PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
FIRENZE	3	0
TOSCANA	35	0

Stazioni Radio Televisive (RTV)


PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
FIRENZE	2	0
TOSCANA	16	0

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

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

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

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

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

Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV)
Percentuale pareri ARPAT negativi sul totale dei pareri espressi

Stazioni Radio Base (SRB)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
FIRENZE	441	39	480	8,1%
TOSCANA	1.689	58	1.747	3,3%

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
FIRENZE	8	0	8	0,0%
TOSCANA	43	0	0	0,0%

Linee elettriche - Densità rispetto a popolazione e superficie



PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM²
FIRENZE	5,7	0,16
TOSCANA	13,9	0,22

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI ⁽¹⁾
FIRENZE	Attività agricole	2	2
	Attività artigianali	5	2
	Attività commerciali, professionali e di servizio	9	3
	Cantieri	1	0
	Pubblici esercizi e circoli privati	4	2
	Locali di intrattenimento danzante	1	0

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

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⁾	
Barberino di Mugello	0,034	0	0,09	0	1
Borgo San Lorenzo	0,031	0	< 0,1	0	1
Campi Bisenzio	0,047	0	0,23	0	2
Empoli	< 0,05	0	< 0,3	0	1
Scandicci	0,031	0	0,11	0	2

PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222		
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Barberino di Mugello	< 0,5	1	0
Borgo San Lorenzo	12,5	1	0
Campi Bisenzio	15,8	2	0
Empoli	4,3	1	0
Scandicci	7	2	0

Note:

(1) Bq/l: Becquerel/litro.

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

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



SISTEMI PRODUTTIVI

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

Comune	N° impianti controllati	AE potenziali degli impianti controllati	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)
Bagno a Ripoli	1	25.000	0	0	0
Barberino Tavarnelle	1	6.000	0	0	0
Borgo San Lorenzo	1	63.000	0	0	0
Castelfiorentino	1	60.000	0	0	0
Cerreto Guidi	1	3.500	0	0	0
Dicomano	1	3.500	0	0	0
Empoli	1	88.670	0	0	0
Figline Valdarno	1	37.500	0	0	0
Firenze	1	5.500	0	0	0
Firenzuola	1	2.800	0	0	0
Greve in Chianti	1	4.000	0	0	0
Impruneta	2	14.000	2	0	2
Lastra a Signa	2	604.286	0	0	0
Marradi	1	6.000	0	0	0
Montespertoli	1	6.000	0	0	0
Palazzuolo sul Senio	1	3.800	0	0	0
Pontassieve	1	80.000	0	0	0
Rignano sull'Arno	1	3.500	0	0	0
San Cascinao Val di Pesa	2	15.400	1	0	1
Scandicci	1	30.000	0	0	0
Vicchio	1	9.000	0	0	0

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

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

Descrizione attività	N. Impianti	N. Impianti controllati	N. Impianti con irregolarità riscontrate
Attività energetiche	2	0	0
Produzione e trasformazione di metalli	9	2	2
Industria dei prodotti minerali	3	1	1
Industria chimica	7	2	2
Gestione dei rifiuti	23	8	3
Trattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	2	1	0
Trattamento di superfici mediante solventi organici	6	2	2
Depuratore a servizio di attività IPPC	1	0	0
TOTALE	53	16	10



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

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

Provincia	Stabilimenti di soglia inferiore ispezionati ⁽³⁾	Tipologia attività	Contenuti del sistema di gestione della sicurezza oggetto di “misure integrative” ex DLgs 334/99 e smi/DLgs 105/2015							
			1	2	3	4	5	6	7	8
FI	Pravisani S.p.a.	Deposito esplosivi	-	-	-	-	-	-	-	-

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 a manutenzione dell’impianto, dei processi, delle apparecchiature e e fermate temporanee.

5 Modifiche e progettazione. Adozione e applicazione di procedure per la programmazione di modifiche da apportare agli impianti o depositi esistenti o per la progettazione di nuovi impianti, processi o depositi.

6 Pianificazione di emergenza. Adozione e applicazione delle procedure per identificare le prevedibili situazioni di emergenza tramite un’analisi sistematica per elaborare, sperimentare e riesaminare i piani di emergenza in modo da far fronte a tali situazioni di emergenza, e per impartire una formazione specifica al personale interessato. Tale formazione riguarda tutto il personale che lavora nello stabilimento, compreso il personale interessato di imprese subappaltatrici.

7 Controllo delle prestazioni. Adozione e applicazione di procedure per la valutazione costante dell’osservanza degli obiettivi fissati dalla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e dal Sistema di gestione della sicurezza adottati dal gestore, e per la sorveglianza e l’adozione di azioni correttive in caso di inosservanza. Le procedure dovranno inglobare il sistema di notifica del gestore in caso di incidenti rilevanti verificatisi o di quelli evitati per poco, soprattutto se dovuti a carenze delle misure di protezione, la loro analisi e azioni conseguenti intraprese sulla base dell’esperienza acquisita.

8 Controllo e revisione. Adozione e applicazione di procedure relative alla valutazione periodica sistematica della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e all’efficacia e all’adeguatezza del sistema di gestione della sicurezza. Revisione documentata, e relativo aggiornamento, dell’efficacia della politica in questione e del sistema di gestione della sicurezza da parte della direzione.



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



APP di ARPAT



Annuario