

VERSIONE
PROVINCIALE

Annuario 2019 dei dati ambientali della Toscana



PROVINCIA DI SIENA



Annuario 2019 dei dati ambientali della Toscana - Versione provinciale



Provincia di **SIENA**

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 2018 dei dati ambientali della Toscana** (<http://www.arpat.toscana.it/annuario>).

ARPAT 2019

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

www.flickr.com/photos/arpatoscana

<http://issuu.com/arpatoscana>

Indice



ARIA

4



ACQUA

6



SUOLO

10



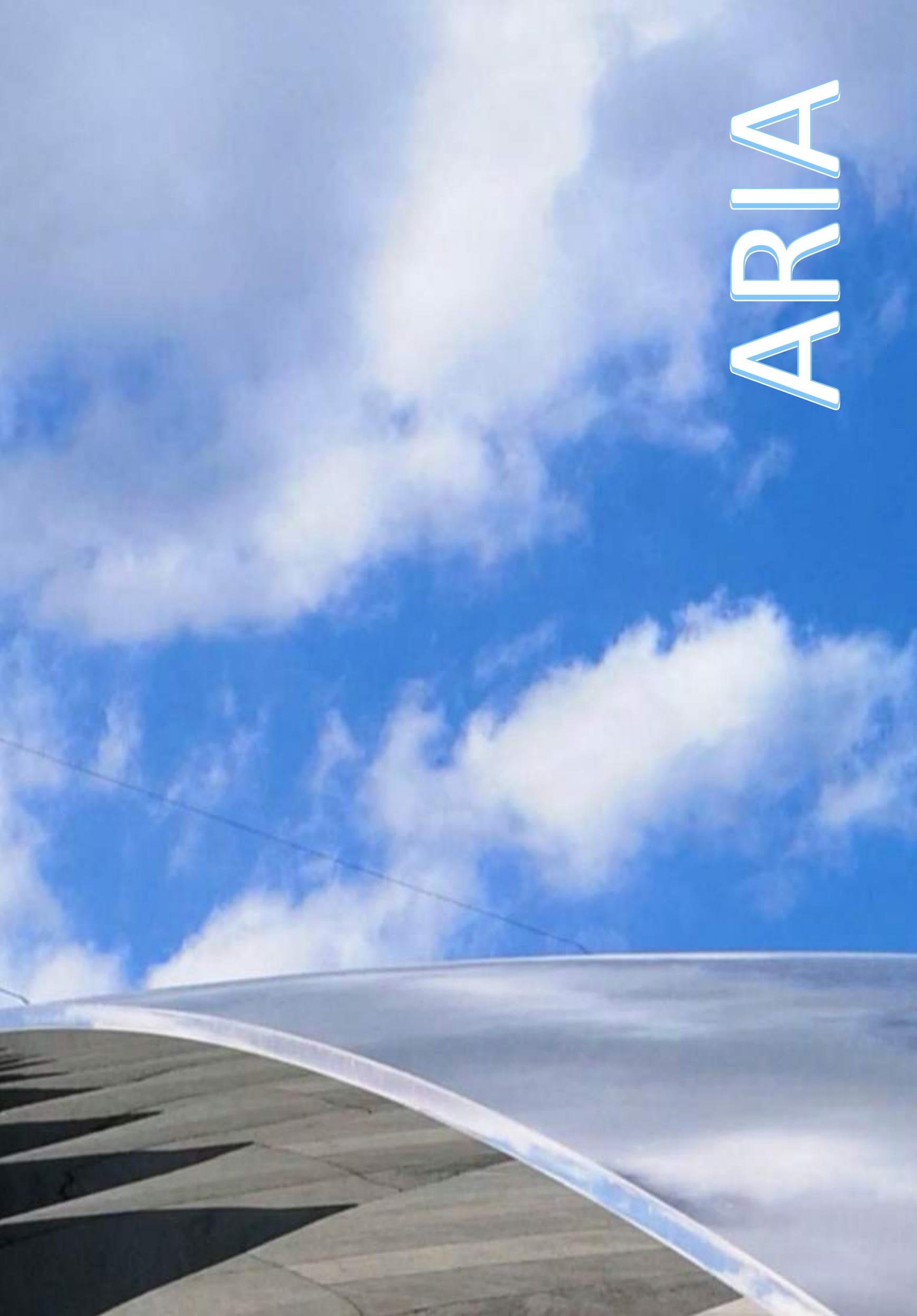
AGENTI FISICI

15



SISTEMI PRODUTTIVI

19



ARIA

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Collinare e montana		Siena	SI-Bracci		36
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		17

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Collinare e montana		Siena	SI-Bracci		18
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		18

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
		Siena	SI-Bracci		0
		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		14
		Pomarance	PI-Montecerboli		0
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		0

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Collinare e montana		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		12

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Collinare e montana		Siena	SI-Bracci		1,4

Limite di legge: 10 mg/m³ massima media su 8 ore

Classificazione zona:

Urbana



Suburbana



Rurale



Rurale di fondo



Tipologia di stazione:



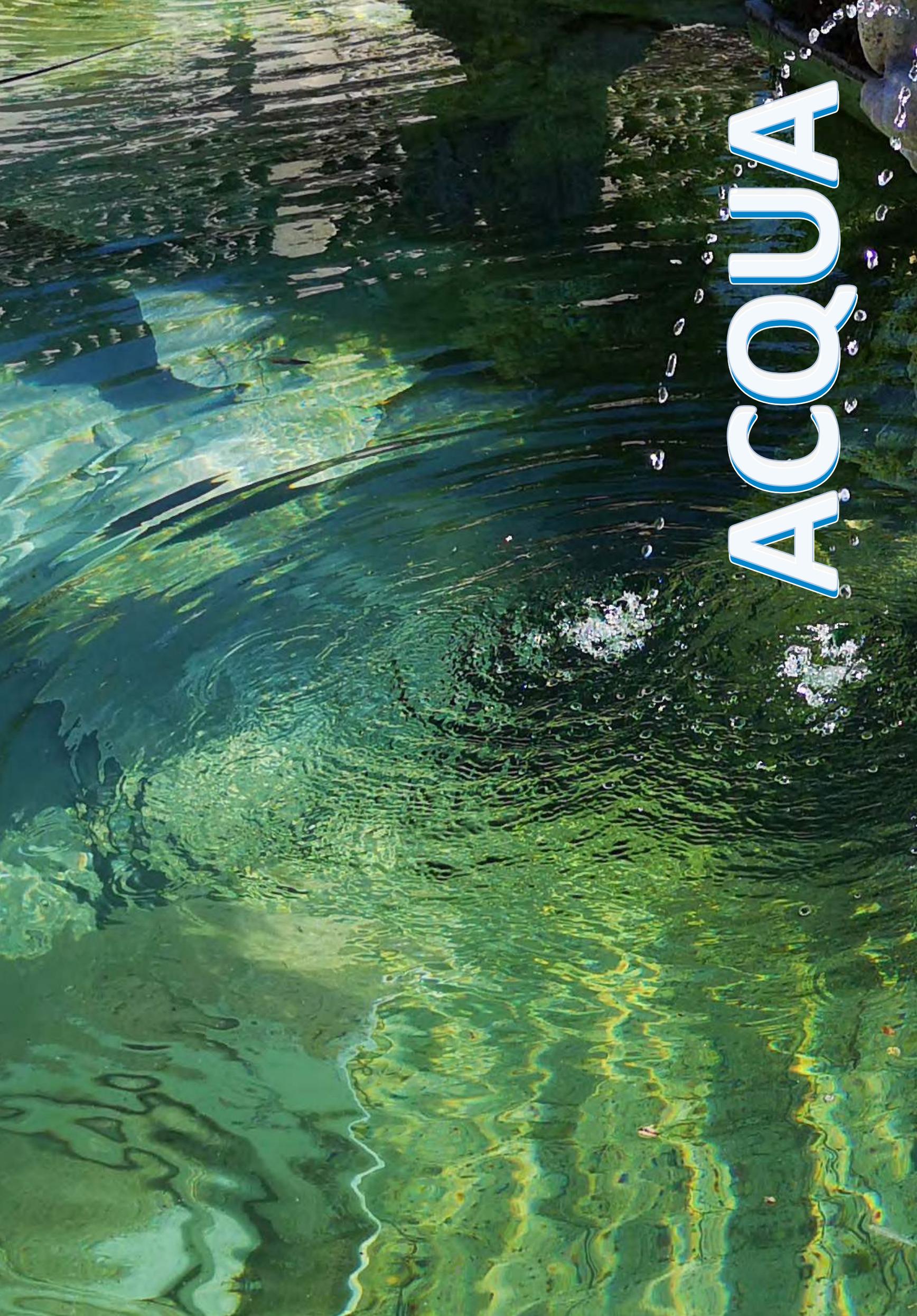
Fondo



Traffico



Industriale

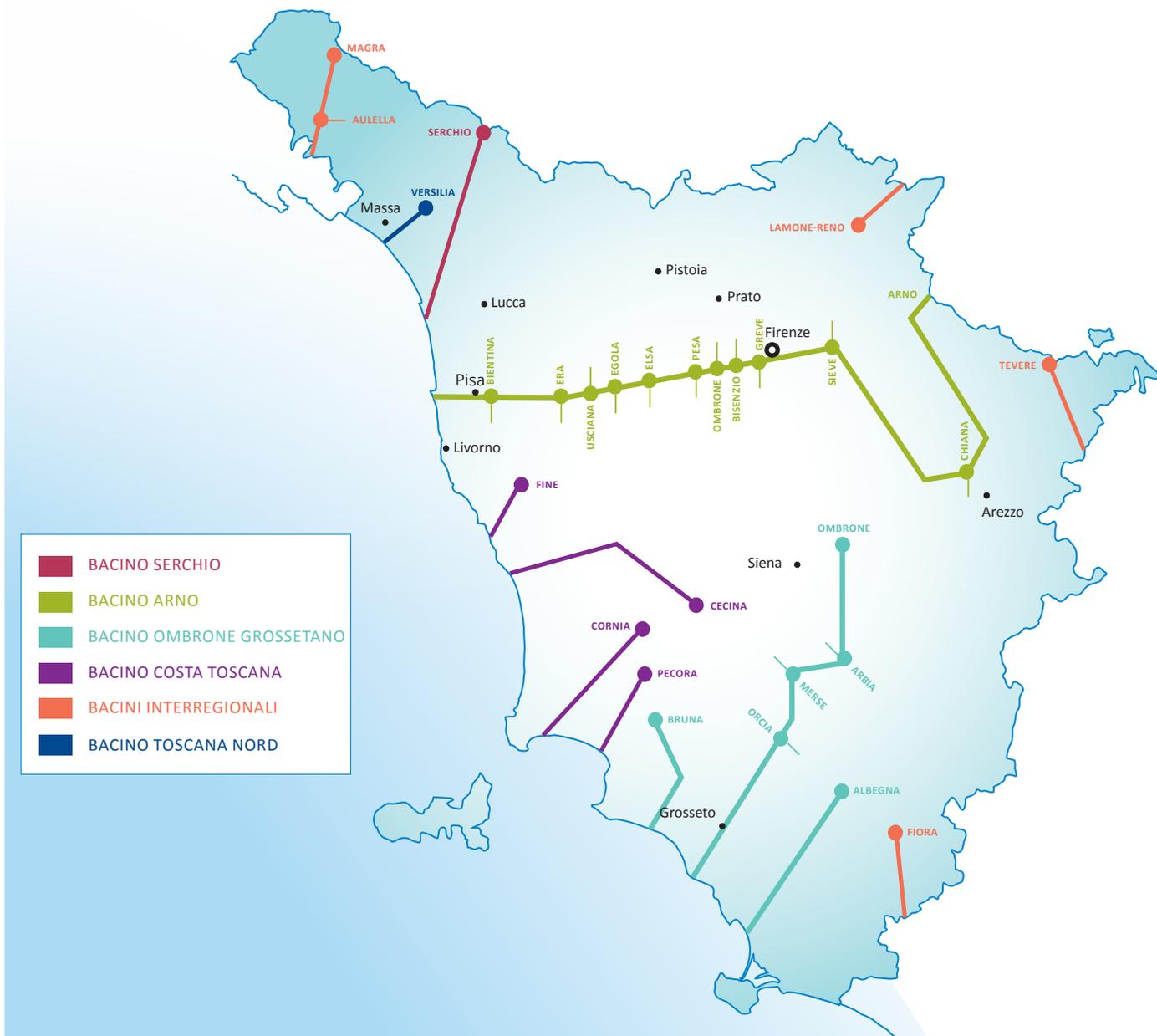


ACQUA



Stati ecologico e chimico dei fiumi

Localizzazione bacini



Legenda tabelle

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato
n.c.: non calcolato

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono n.c. non calcolabile
n.c.: non calcolato

Indice biologico

D: Diatomee, **MB:** Macroinvertebrati, **MF:** Macrofite, **TAB1B:** sostanze pericolose tabella 1b del D.Lgs 172/15

Parametri critici

am: ampa, **antr:** antrace, **as:** arsenico, **b(a)p:** benzo(a)pirene, **b(ghi)p:** benzo(ghi)perilene, **Cd:** cadmio, **Ci:** ciburtrina, **Cr:** cromo (totale), **di:** dicamba, **dicl:** diclorvos, **dime:** dimetomorf, **epta:** eptacloroepossido, **esa:** esaclorobutadiene, **Flu:** fluorantene, **fluo:** fluopicolide, **glif:** glifosato, **Hg:** mercurio, **Ind:** indeno, **met:** metalaxil, **Ni:** nichel, **ot:** ottifenoli, **oxa:** oxadiazon, **Pb:** piombo, **PBDE:** difenileteri bromurati, **pest:** pesticidi (totali), **PFOS:** acido perfluorottansolfonico, **pro:** propamocarb, **TBT:** tributilstagno, **TBZ:** tebuconazolo, **TCZ:** tetraconazolo

○ Sperimentazione non effettuata



Stati ecologico e chimico dei fiumi

BACINO ARNO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ¹	Parametri critici
ARNO ELSA	Elsa medio superiore	Siena	SI	MAS-874	●	MB	-	n.c.	-	○	-
	Elsa valle superiore	Poggibonsi	SI	MAS-134	●	MB	-	n.c.	-	○	-
	Staggia	Poggibonsi	SI	MAS-2013	●	MB	am	●	-	○	-
	Torrente Foci	San Gimignano	SI	MAS-928A	●	MB,D	-	●	Hg	○	-

BACINI INTERREGIONALI

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ¹	Parametri critici
TEVERE	Astrone	Cetona	SI	MAS-066	●	MB	-	●	-	○	-
	Paglia	Piancastagnaio	SI	MAS-067A	●	MB, MF	-	●	-	●	epta, Hg, PBDE

BACINO OMBRONE

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ¹	Parametri critici
ARBIA	Arbia monte	Castelnuovo Berardenga	SI	MAS-038	●	MB	am	●	-	○	-
	Arbia valle	Buonconvento	SI	MAS-039	●	-	am, fluo	●	pfos	○	-
	Tressa	Siena	SI	MAS-2003	●	MB	-	●	-	○	-
	Bozzone	Siena	SI	MAS-531	●	MB,D	-	●	-	○	-
	Stile	Buonconvento	SI	MAS-533	●	-	-	●	-	○	-
	Piana	Gaiole in Chianti	SI	MAS-921	●	MB,D	-	n.c.	-	○	-
MERSE	Merse	Monticiano	SI	MAS-040	●	MB	-	●	Hg	○	-
	Merse	Monticiano	SI	MAS-041	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Farma	Monticiano	SI	MAS-042	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Rosia	Sovicille	SI	MAS-532	●	MB	-	●	-	○	-
	Fosso Serpenna	Sovicille	SI	MAS-882	●	MB	am, glif, pest	●	-	○	-
	Lagonna	Monticiano	SI	MAS-976	●	MB	-	n.c.	-	○	-
	Feccia	Chiusdino	SI	MAS-993	n.c.	-	-	n.c.	-	○	-
OMBRONE OMBRONE	Ombrone Senese	Asciano	SI	MAS-031	●	-	-	●	-	○	-
	Ombrone Senese	Buonconvento	SI	MAS-032	●	-	-	●	-	○	-
	Chiusella	Rapolano Terme	SI	MAS-914	●	MF	-	●	Hg	○	-
	Fosso Scheggiola	Castelnuovo Berardenga	SI	MAS-938	●	MB	-	●	-	○	-
ORCIA	Orcia monte	San Quirico d'Orcia	SI	MAS-043	●	-	-	●	-	○	-
	Orcia valle	Montalcino	SI	MAS-044	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Tuoma	Montalcino	SI	MAS-2020	●	-	-	●	Pb	○	-
	Asso	Montalcino	SI	MAS-534	●	-	-	●	-	○	-
	Onzola	Castiglione d'Orcia	SI	MAS-549	●	-	-	n.c.	-	○	-
	Sucenna	Radicondoli	SI	MAS-956	●	MB	-	●	Hg	○	-

BACINO TOSCANA COSTA

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ¹	Parametri critici
CECINA	Cecina monte	Radicondoli	SI	MAS-068	●	MB	-	●	Hg	○	-

1: *Biota* - a livello sperimentale nel 2017 e nel 2018 in alcune stazioni è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce)

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono

n.c.: non calcolato

○ Sperimentazione non effettuata



Stati ecologico e chimico di laghi e invasi

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico	Stato chimico
			Triennio 2016-2018	Triennio 2016-2018
SI	Lago Montepulciano	MAS-114	●	●
SI	Lago Chiusi	MAS-115	●	●
SI	Invaso del Calcione	MAS-603 POT-123	●	●
SI	Invaso Orcia-Astrone	MAS-610 POT-117	●	●
SI	Bacino Elvella	MAS-611 POT-116	●	●

STATO ECOLOGICO: ● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile

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

n.c.: non calcolato

Qualità delle acque sotterranee

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA	11AR030-1	SCARSO	ferro, manganese, sodio, nitrati
VAL DI CHIANA	11AR030	BUONO scarso localmente	arsenico, nichel, piombo, selenio, ione ammonio, triclorometano
ELSA	11AR060	BUONO scarso localmente	glifosate
AMIATA	99MM020	BUONO scarso localmente	mercurio, pcb
MACIGNO DELLA TOSCANA SUD-OCCIDENTALE	99MM940	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

Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

Esiti del monitoraggio 2016-2018 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Siena



Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana



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

OTOLUS





Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica per tipologia di attività

Tipologia di attività	PROVINCIA DI SIENA		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	52	7,9	947	348,4
	69	72,2	635	2.055,9
	41	43,4	1471	12.968,0
	7	82,1	94	626,5
	2	0,0	32	60,7
	78	28,1	1.007	1.451,3
	13	9,5	129	50,8
Totale	262	243,2	4.315	17.562

Legenda



Distribuzione carburanti



Gestione e smaltimento rifiuti



Industria



Attività mineraria



Attività da cava



Altre attività



Attività non precisata

Nota: 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.



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

Comune	Numero	Superficie (ha)
ABBADIA SAN SALVATORE	7	343.531
ASCIANO	10	85.099
BUONCONVENTO	5	23.929
CASOLE D'ELSA	6	58.564
CASTELLINA IN CHIANTI	4	10.741
CASTELNUOVO BERARDENGA	8	9.392
CASTIGLIONE D'ORCIA	5	51.913
CETONA	3	302
CHIANCIANO TERME	2	1.563
CHIUSDINO	8	111.923
CHIUSI	7	2.747
COLLE DI VAL D'ELSA	12	41.907
GAIOLE IN CHIANTI	1	17.042
MONTALCINO	18	146.964
MONTEPULCIANO	10	87.461
MONTERIGGIONI	13	119.684
MONTERONI D'ARBIA	7	1.626
MONTICIANO	3	300
MURLO	4	4.583
PIANCASTAGNAIO	10	470.281
PIENZA	1	51.329
POGGIBONSI	18	66.884
RADDA IN CHIANTI	3	5.021
RADICOFANI	3	300
RADICONDOLI	5	3.713
RAPOLANO TERME	5	152.201
SAN CASCIANO DEI BAGNI	3	9.027
SAN GIMIGNANO	10	76.148
SAN GIOVANNI D'ORCIA	1	10
SARTEANO	2	29.802
SIENA	39	254.493
SINALUNGA	10	67.011
SOVICILLE	13	81.394
TORRITA DI SIENA	4	44.743
TREQUANDA	2	200



Densità e percentuale dei siti interessati da procedimento di bonifica

	Densità dei siti (n.siti/100 Km ²)	Percentuale superficie rispetto al territorio (provinciale e regionale)
Provincia di Siena	6,9	0,1 %
Toscana	18,8	0,8 %

Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI SIENA		TOSCANA	
	Numero dei siti	Superficie (ha)	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	129	186,3	2.151	11.351
Siti chiusi per non necessità di intervento	112	40,0	1.753	5.422
Siti certificati	21	16,8	411	789
Totale	262	243,2	4.315	17.562

Nota: 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.



Produzione di rifiuti urbani

	Provincia di Siena	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	160.731	2.241.639
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	599	599

Raccolta differenziata

	Provincia di Siena	Toscana	Obiettivo 2011	Obiettivo 2012
Percentuale raccolta differenziata (percentuale)	44,34 %	53,89 %	60 %	65 %
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	265	323	-	-

Consumo di suolo

Provincia	Suolo consumato*		Incremento annuale		Densità Consumo annuale	Densità Consumato procapite
	ettari	percentuale	ettari	percentuale	(m ² /ha)	(m ² /abitante)
Siena	19.582	5,13 %	11,6	0,06 %	0,30	731
Toscana	163.538	7,11 %	227,7	0,14 %	0,99	440

*Quantità di suolo del territorio regionale consumato fino al 2018



AGENTI FISICI



Rumore - Misure del rumore generato da infrastrutture di trasporto stradali

SORGENTE	PROV.	COMUNE	LOCALITÀ		Limite periodo diurno		Limite periodo notturno	Punto di misura		Periodo di misura
								*	**	
ANAS Tangenziale Ovest di Siena SS 674 Strada Comunale Massetana Romana ^(C)	SI	Siena	Via Massetana Romana 70/72	69,5	70	63,5	60	7 m	4 m	dal 20/07/2018 al 31/07/2018
ANAS Tangenziale Ovest di Siena SS 674 Strada Comunale Massetana Romana ^(C)	SI	Siena	Resede esterno lato via Massetana Romana	70,7	N.C.	-	-	4 m	4 m	dal 20/07/2018 al 20/07/2018
ANAS Tangenziale Ovest di Siena SS 674 Strada Comunale Massetana Romana ^(C)	SI	Siena	Resede esterno lato tangenziale	72,4	N.C.	66,4	N.C.	4 m	4 m	dal 20/07/2018 al 20/07/2018
ANAS Tangenziale Ovest di Siena SS 674 Strada Comunale Massetana Romana ^(C)	SI	Siena	Resede esterno 1 m dalla facciata abitazione lato tangenziale	67,1	N.C.	61,1	N.C.	20 m	4 m	dal 31/07/2018 al 31/07/2018
ANAS Tangenziale Ovest di Siena SS 674 Strada Comunale Massetana Romana ^(C)	SI	Siena	Resede esterno lato tangenziale	71,3	N.C.	65,3	N.C.	7 m	1,5 m	dal 31/07/2018 al 31/07/2018
ANAS Tangenziale Ovest di Siena SS 674 Strada Comunale Massetana Romana ^(C)	SI	Siena	Campo lato via Massetana Romana	61,6	N.C.	-	-	40 m	1,5 m	dal 31/07/2018 al 31/07/2018
SS 73 Strada Levante Strada comunale tipo E ^(C)	SI	Siena	SS 73 Strada Levante n. 44/46/48/50 - Resede esterno	75,5 76,5	70	69,0 69,5	60	2 m	4 m	dal 05/11/2018 al 08/11/2018
SS 73 Strada Levante Strada comunale tipo E ^(C)	SI	Siena	Resede esterno 1 m dalla facciata abitazione	76,7	N.C.	-	-	2 m	4 m	dal 25/10/2018 al 25/10/2018
SS 73 Strada Levante Strada comunale tipo E ^(C)	SI	Siena	Resede esterno lato ovest abitazione	68	N.C.	-	-	10 m	1,5 m	dal 25/10/2018 al 05/10/2018
E78 Fano-Grosseto ^(C)	SI	Siena	Strada delle Ropole (misura al civico 11) – reseede esterno	64	70	56	60	35 m	4 m	dal 08/11/2018 al 11/2018

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

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

* Distanza dall'infrastruttura in metri ** Distanza dal suolo in metri

LAeq: il livello continuo equivalente ponderato A (LAeq) sul periodo di riferimento notturno (22:00-6:00) e diurno (22:00-6:00), come previsto dalla Legge Quadro 447/1995. Riferimenti normativi: L 447/95, DM 16/03/1998, DM 31/10/1997

Note

(C) = Controllo

N.C. = valore non confrontabile con i limiti di legge

- = l'assenza del valore significa che la misura è stata effettuata per necessità tecnica ma in posizione non idonea ai fini del confronto con i limiti di legge.

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

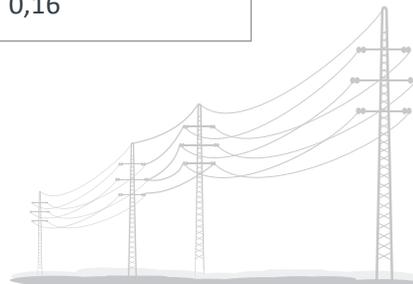
PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI §
SIENA	Attività artigianali	1	0
	Locali di intrattenimento danzante	1	0
	Pubblici esercizi e circoli privati	5	0
	Attività commerciali, professionali e di servizio	2	0

§ 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 provinciale

PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM ²
SIENA	16,4	0,11
TOSCANA	9,9	0,16



Stazioni Radio Televisive (RTV) - Numero e densità rispetto a popolazione e superficie

PROV.	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° ABITANTI	SUPERFICIE KM ²	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/ KM ²
SIENA	68	178	235	268010	3820,98	6,6	0,05
TOSCANA	608	1824	2590	3736968	22987,04	4,9	0,08

Stazioni Radio Televisive (RTV) - Numero postazioni controllate

PROV.	N° SITI CONTROLLATI	N° POSTAZIONI CONTROLLATE	N° SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE	PERCENTUALE SITI CON SUPERAMENTO/ SITI CONTROLLATI
SIENA	1	1	0	0,0 %
TOSCANA	14	56	2	14,3 %

Stazioni Radio Televisive (RTV) - Percentuale pareri ARPAT rispetto alle postazioni installate



PROV.	% PARERI / POSTAZIONI RTV
SIENA	4,5 %
TOSCANA	5,4 %



Stazioni Radio Base (SRB) - Numero e densità rispetto a popolazione e superficie

PROV.	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° ABITANTI	SUPERFICIE KM ²	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/ KM ²
SIENA	277	403	1250	268010	3820,98	15,0	0,11
TOSCANA	3088	4326	14644	3736968	22987,04	11,6	0,19

Stazioni Radio Base (SRB) - Numero postazioni controllate

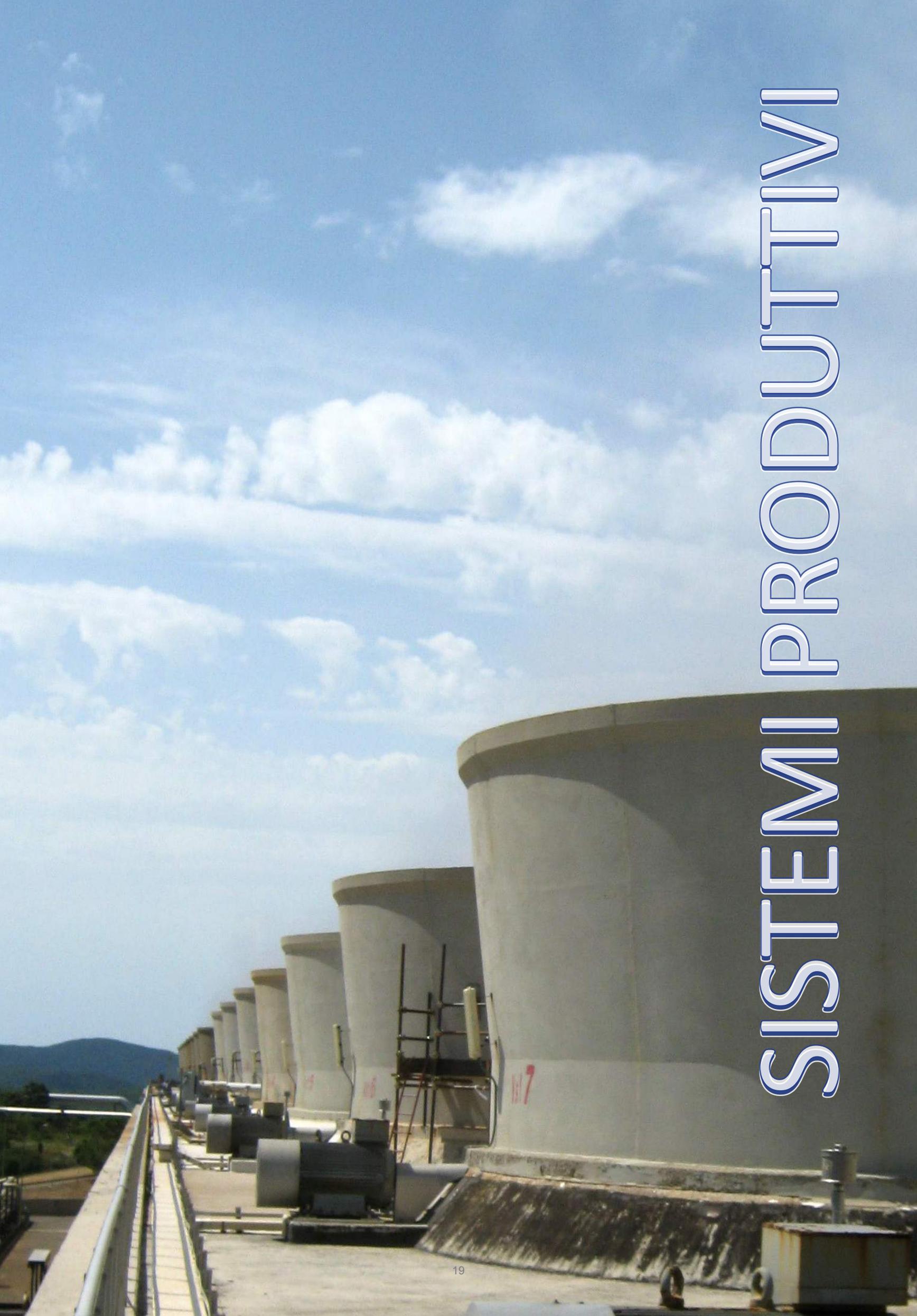
PROV.	N° SITI CONTROLLATI	N° POSTAZIONI CONTROLLATE	N° SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE	PERCENTUALE SITI CON SUPERAMENTO/SITI CONTROLLATI
SIENA	4	12	0	0,0 %
TOSCANA	51	114	0	0,0 %

Stazioni Radio Base (SRB) - Percentuale pareri ARPAT rispetto alle postazioni installate



PROV.	% PARERI / POSTAZIONI SRB
SIENA	10,7 %
TOSCANA	19,8 %

SISTEMI PRODUTTIVI





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

Provincia	N° impianti	AE potenziali	N° impianti controllati	N° impianti con irregolarità riscontrate
Siena	30	397.800	29	8

*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*) Tipologia irregolarità riscontrate

Provincia	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti di Tab 1	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti di Tab 3
Siena	8	0	1	4

La tipologia di irregolarità riscontrate dai controlli sugli impianti di depurazione di reflui urbani maggiori di 2000 AE è suddivisa tra irregolarità amministrative e penali, e tra superamenti dei parametri di Tabella 1 e di Tabella 3 di cui al D. Lgs.152/2006 e s.m.i., punto 1.1 Allegato 5 alla parte III.



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

Prov	Comune	Gestore	Denominazione impianto	Controlli effettuati		Campioni con superamenti			Sanzioni amministrative	CNR
				ARPAT	Gestore	ARPAT (Tab. 1)	Gestore (Tab. 1)	ARPAT (Tab. 3)		
SI	Abbadia San Salvatore	Acqued. Fiora	Abbadia San Salvatore	2	-	-	-	2	1	-
SI	Asciano	Acqued. Fiora	Asciano - Il Chiostro	1	12	-	-	-	1	-
SI	Casole d'Elsa	Acqued. Fiora	Casole d'Elsa	1	12	-	-	-	-	-
SI	Castellina in Chianti	Acqued. Fiora	Castellina in Chianti	1	12	-	-	-	-	-
SI	Castelnuovo Berard.ga	Acqued. Fiora	Quercegrossa	-	12	-	1	-	-	-
SI	Castelnuovo Berard.ga	Acqued. Fiora	Vallina	1	13	-	1	-	-	1
SI	Cetona	Acqued. Fiora	Cetona Capoluogo	1	12	-	-	-	1	-
SI	Chianciano Terme	Nuove Acque	Ribussolaia	4	12	-	-	-	-	-
SI	Chiusi	Nuove Acque	Pian delle Torri	3	12	-	-	-	-	-
SI	Colle di Val d'Elsa	Acqued. Fiora	Cipressi	4	-	-	-	-	-	-
SI	Montalcino	Acqued. Fiora	Torrenieri	3	12	-	-	-	-	-
SI	Montepulciano	Nuove Acque	Corbaia	1	8	-	-	-	-	-
SI	Montepulciano	Nuove Acque	Nibbiano	1	8	-	-	-	-	-
SI	Montepulciano	Nuove Acque	San Albino Pelago	1	7	-	-	-	-	-
SI	Monteriggioni	Acqued. Fiora	Badesse	1	-	-	-	-	-	-
SI	Monteriggioni	Acqued. Fiora	Castellina Scalo - S.Claudio	3	12	-	-	-	-	-
SI	Monteroni d'Arbia	Acqued. Fiora	Monteroni - Podere Fede	3	12	-	-	1	1	-
SI	Piancastagnaio	Acqued. Fiora	Formelle - Piancastagnaio	1	12	-	1	-	1	-
SI	Poggibonsi	Acque	Le Lame - Poggibonsi	6	24	-	-	-	-	1
SI	Rapolano Terme	Acqued. Fiora	Rapolano - Armaiolo	3	12	-	-	-	-	-
SI	Rapolano Terme	Acqued. Fiora	Serre di Rapolano	1	12	-	-	-	-	1
SI	San Casciano dei Bagni	Acqued. Fiora	San Casciano dei Bagni	1	12	-	-	-	-	-
SI	Sarteano	Acqued. Fiora	Sarteano Cartiera	1	12	-	-	-	-	-
SI	Siena	Acqued. Fiora	Le Tolfe	3	12	-	-	-	-	-
SI	Siena	Acqued. Fiora	Ponte a Tressa	6	25	-	-	-	-	-
SI	Sinalunga	Nuove Acque	La Ceppa	1	8	-	-	-	1	-
SI	Sinalunga	Nuove Acque	Via Voltella	1	8	-	-	-	-	-
SI	Sovicille	Acqued. Fiora	Ponte alla Serpenna	3	12	-	1	1	1	-
SI	Sovicille	Acqued. Fiora	Rosia	1	12	1	-	-	1	-
SI	Torrita di Siena	Nuove Acque	Civettaio	1	7	-	-	-	-	-

Legenda

ARPAT (Tab. 1): superamento dei limiti allo scarico per almeno 1 parametro di Tabella 1 (All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006) in un campione prelevato da ARPAT

Gestore (Tab. 1): superamento dei limiti allo scarico per almeno 1 parametro di Tabella 1 (All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006) in un campione prelevato dal Gestore

ARPAT (Tab. 3): superamento dei limiti allo scarico per almeno 1 parametro di Tabella 3 (All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006) in un campione prelevato da ARPAT

Sanzione amministrativa: sanzione amministrativa contestata al gestore

CNR: comunicazione di notizia di reato contestata al gestore



AIA regionali - Impianti controllati nel 2018

Pr.	Comune	Intestatario	Categoria impianto
SI	ABBADIA SAN SALVATORE	SIENA AMBIENTE S.p.A.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	ASCIANO	SIENA AMBIENTE S.p.A.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	ASCIANO	SIENA AMBIENTE S.p.A.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	BUONCONVENTO	BIO - ECOLOGIA S.R.L.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	CHIUSI	BIO - ECOLOGIA S.R.L.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	COLLE DI VAL D'ELSA	RCR CRISTALLERIA ITALIANA S.p.A.	INDUSTRIA DEI PRODOTTI MINERALI
SI	COLLE DI VAL D'ELSA	RUGI S.R.L.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	POGGIBONSI	ACQUE INDUSTRIALI SRL	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	POGGIBONSI	SIENA AMBIENTE S.p.A.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	SIENA	PIANIGIANI ROTTAMI S.R.L.	GESTIONE DEI RIFIUTI
SI	SINALUNGA	FORNACI TEMPORA S.p.A.	INDUSTRIA DEI PRODOTTI MINERALI

AIA regionali - Sanzioni amministrative e penali per tipologia e per categoria d'impianto

Provincia	Categoria impianto	Sanzioni amministrative					Sanzioni penali				
		Emissioni	Scarichi	Rifiuti	Altro	Somma	Emissioni	Scarichi	Rifiuti	Altro	Somma
SIENA	GESTIONE DEI RIFIUTI			1	1	2			1		1
	INDUSTRIA DEI PRODOTTI MINERALI				1	1					0



Inceneritori - Esiti 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)
SI	SIENA AMBIENTE S.p.A. ⁽¹⁾ - Linee 1-2	RU/RS	70000	68311,303	-	-	-	-	-	-	-	-
	SIENA AMBIENTE S.p.A. - Linea 3	RU/RS	70000	68311,303	42432	0,04	<0,0001	<0,0001	0,0129	0,002	0,00048	0,0000002

Legenda

RU: Rifiuti urbani

RS: Rifiuti speciali

ng: 0,000000001g (un milionesimo 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

Note

(1) Linee normalmente non utilizzate, nel 2018 non sono mai state utilizzate

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

Inceneritori - Irregolarità riscontrate

Provincia	Gestore	Irregolarità riscontrate		
		Irregolarità amministrative	Irregolarità penali	Totali
Siena	Siena Ambiente - Linee 1-2 ⁽¹⁾	0	0	0
	Siena Ambiente - Linea 3			

Nota: (1) Linee normalmente non utilizzate. Nel 2018 non sono mai state utilizzate



Impianti geotermici - Controlli: irregolarità riscontrate

Impianti geotermici controllati	
Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica
Radicondoli	Nuova Radicondoli 1 (SI)
	Nuova Radicondoli 2 (SI)
	Pianacce (SI)
	Rancia 1 (SI)
	Rancia 2 (SI)
Piancastagnaio	Piancastagnaio 3 (SI)
	Piancastagnaio 4 ⁽¹⁾ (SI)
	Piancastagnaio 5 (SI)

Nota: (1) Impianto con irregolarità amministrativa

Impianti geotermici - Controlli: emissioni acido solfidrico (H₂S)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	H ₂ S Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	Valore limite di emissione (riferito al flusso di massa - kg/h)
Radicondoli	Nuova Radicondoli 1 (SI)	1,0	13,0	80
	Nuova Radicondoli 2 (SI)	2,3	12,2	30
Piancastagnaio	Piancastagnaio 3 (SI)	1,7	9,5	30
	Piancastagnaio 4 (SI)	1,5	7,5	
	Piancastagnaio 5 (SI)	2,6	10,3	



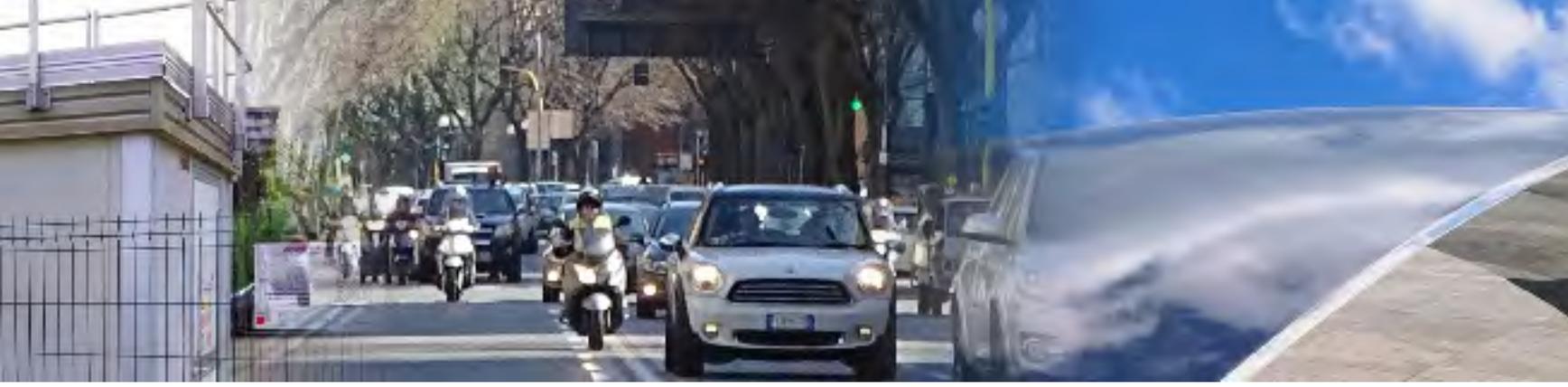
Impianti geotermici - Controlli: emissioni mercurio (Hg)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	Hg (totale) Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (Hg totale ⁽¹⁾ riferito al flusso di massa)
Radicondoli	Nuova Radicondoli 1 (SI)	0,0001	1,3	15 g/h
	Nuova Radicondoli 2 (SI)	Svolto solo controllo AMIS		10 g/h
	Pianacce (SI)			
	Rancia 1 (SI)			
	Rancia 2 (SI)			
Piancastagnaio	Piancastagnaio 3 (SI)	0,001	4,5	
	Piancastagnaio 4 (SI)	0,001	4,6	
	Piancastagnaio 5 (SI)	0,001	3,1	

Nota: (1) Riferito al mercurio nell'aeriforme

Impianti geotermici - Controlli: emissioni anidride solforosa (SO₂)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	SO ₂ (totale) Concentrazione. (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valore limite di emissione (riferito al flusso di massa)
Radicondoli	Nuova Radicondoli 1 (SI)	1,4	14,5	200 g/h
	Nuova Radicondoli 2 (SI)	1,4	14,0	
	Pianacce (SI)	1,4	5,0	
	Rancia 1 (SI)	5,1	27,0	
	Rancia 2 (SI)	2,9	16,0	
Piancastagnaio	Piancastagnaio 3 (SI)	5,7	47,0	
	Piancastagnaio 4 (SI)	8,6	100,0	
	Piancastagnaio 5 (SI)	10,0	80,0	



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

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

www.arpato.toscana.it