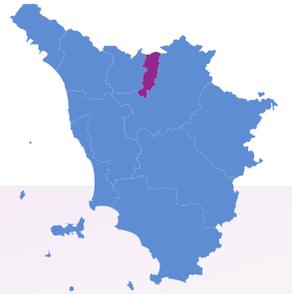


Provincia di Prato



Annuario 2018 dei dati ambientali della Toscana





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 2018 dei dati ambientali della Toscana** (<http://www.arpat.toscana.it/annuario>) che si consiglia di consultare per confronti con i dati delle altre province toscane.

Prima revisione: ottobre 2018

pag. 29 - Aggiunta nuova tabella: *Verifiche ispettive presso stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Stabilimenti di Soglia Superiore*

ARPAT 2018

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>

Guida alla consultazione

Novità importante di questa edizione è la presentazione/classificazione degli indicatori secondo il modello DPSIR che rappresenta, in modo semplificato, le relazioni di causa-effetto che intercorrono tra uomo e ambiente.

Per una descrizione dettagliata dei vari indicatori si rimanda all'**Annuario 2018 dei dati ambientali della Toscana** (<http://www.arp.at.toscana.it/annuario>).



A fianco del nome dell'indicatore è collocato un simbolo in cui è evidenziata la lettera iniziale dell'elemento corrispondente del modello DPSIR:
Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte.

Determinanti

Individuano le cause che interferiscono in modo significativo con l'ambiente, generando pressioni. Si tratta delle attività e dei comportamenti umani che derivano da bisogni individuali, sociali ed economici, da stili di vita, processi produttivi e di consumo.

Pressioni

Sono gli effetti delle diverse attività umane - i determinanti - sull'ambiente, come l'emissione di inquinanti, la produzione di rifiuti, il prelievo di risorse naturali, il consumo di suolo dovuto alla cementificazione e alla costruzione di infrastrutture, gli scarichi industriali, il rumore del traffico stradale.

Stato

Descrive, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, la condizione dell'ambiente sollecitato dalle pressioni: gli indicatori di stato descrivono, ad esempio, il livello di rumore nelle vicinanze di un aeroporto.

Impatti

Illustra i cambiamenti significativi dello stato per effetto delle pressioni; si tratta delle alterazioni prodotte dalle azioni umane sugli ecosistemi e sulla biodiversità, sulla salute pubblica e sulla disponibilità di risorse.

Risposte

Sono le azioni intraprese per regolare i determinanti, ridurre le pressioni, migliorare lo stato dell'ambiente e mitigare gli impatti.

Per far fronte ai problemi ambientali si possono attuare politiche, programmi, piani di finanziamento, normative, ma anche buone pratiche. Esempi di risposte sono la percentuale di auto con marmitta catalitica e quella di rifiuti riciclati.

**ARIA****5****ACQUA****9****SUOLO****15****AGENTI FISICI****23****SISTEMI PRODUTTIVI****27**

ARIA

Provincia di Prato



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		33
		Prato	PO-Ferrucci		32

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		25
		Prato	PO-Ferrucci		24

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		23
		Prato	PO-Ferrucci		25

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



PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		18
		Prato	PO-Ferrucci		17

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³



Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



Benzene (CH₆H₆) - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Zona Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		0,7

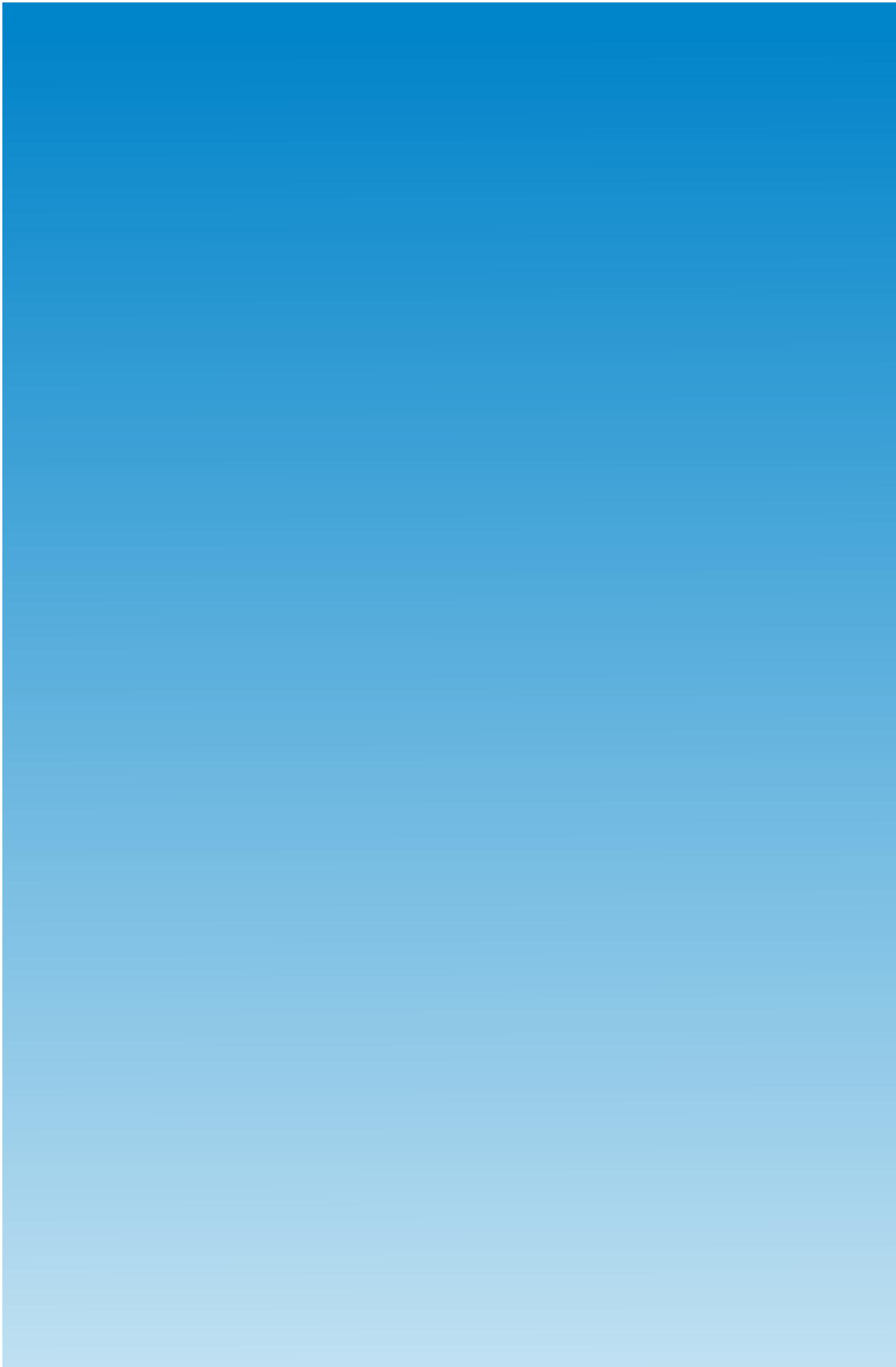


Benzo(a)pirene - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Zona Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		0,61



Classificazione zona:
 Urbana
Suburbana
 Tipologia di stazione:
 Fondo
Traffico
Industriale



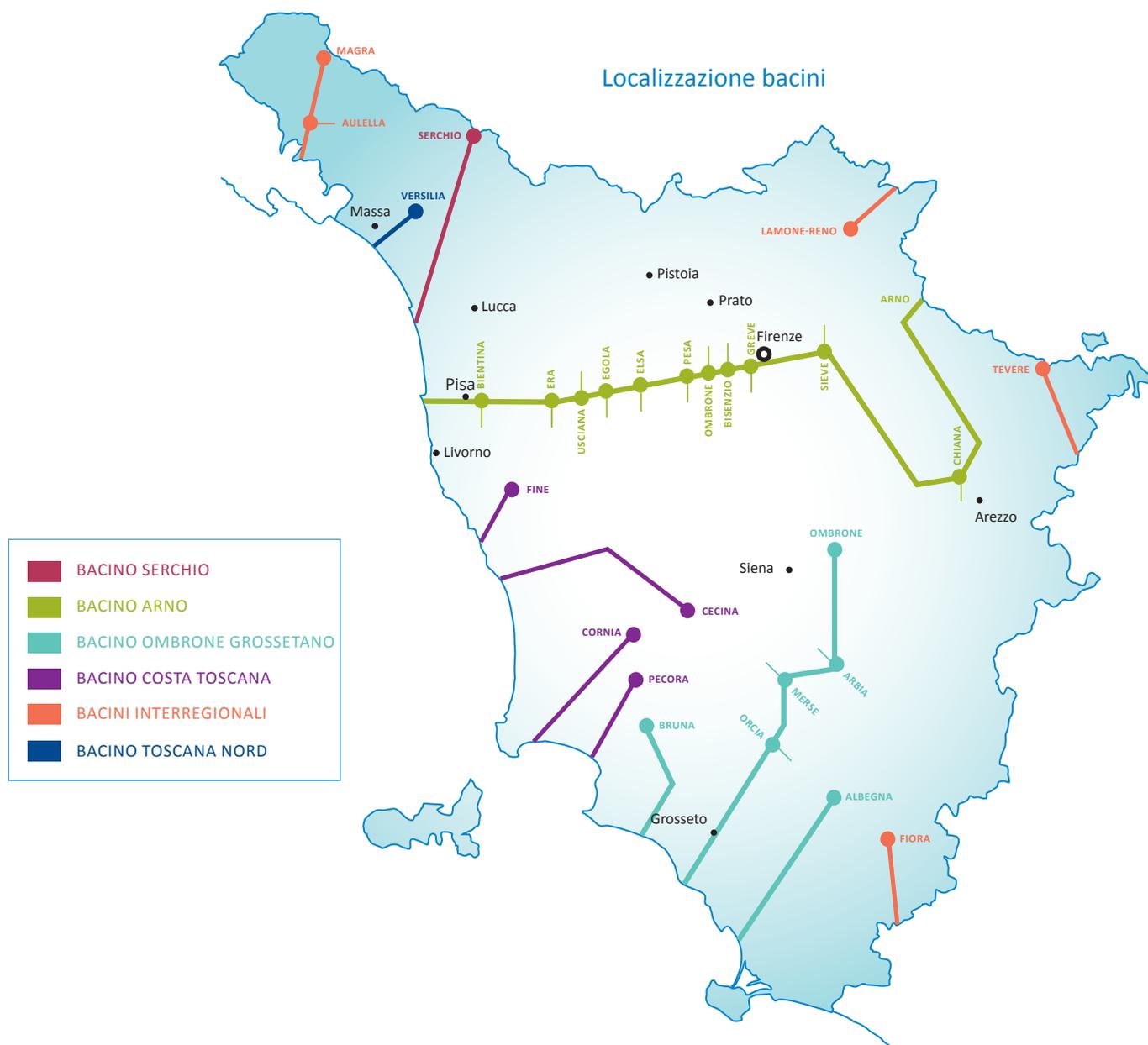
ACQUA

Provincia di Prato





Stati ecologico e chimico dei fiumi



Stati ecologico e chimico dei fiumi

BACINO ARNO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Biota ¹ 2017
ARNO	Torrente Agna 2 -Torrente	Montemurlo	PO	MAS-511	●	●	#	●	●	#	◦
ARNO BIENZIO	Bisenzio monte	Vernio	PO	MAS-552	●	●	-	●	●	●	◦
	Bisenzio medio	Prato	PO	MAS-125	●	●	●	●	●	●	◦
	(Dinta) Fiumenta	Vernio	PO	MAS-972	●	-	-	●	●	●	◦
ARNO OMBRONE PT	Ombrone PT valle	Carmignano	PO	MAS-130	●	●	●	●	●	●	◦

STATO ECOLOGICO

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

STATO CHIMICO

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

- I campionamenti e le relative elaborazioni verranno completati nella turnazione triennale prevista dalla norma

Punto non appartenente alla rete di monitoraggio

◦ Sperimentazione non effettuata

1) Biota: a livello sperimentale nel 2017 è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce)



Stati ecologico e chimico di laghi e invasi

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico		
			Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017
PO	Invaso Montachello	MAS-621	●	-	●	●	●	●

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

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

- I campionamenti e le relative elaborazioni verranno completati nella turnazione triennale prevista dalla norma



Sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque

Fiumi in cui sono stati registrati superamenti SQA o CMA per PFOS		
Provincia	Corpo idrico	Codice
PO	Bisenzio Medio	MAS-125
PO	Ombrone PT Valle	MAS-130



Fitofarmaci nelle acque superficiali

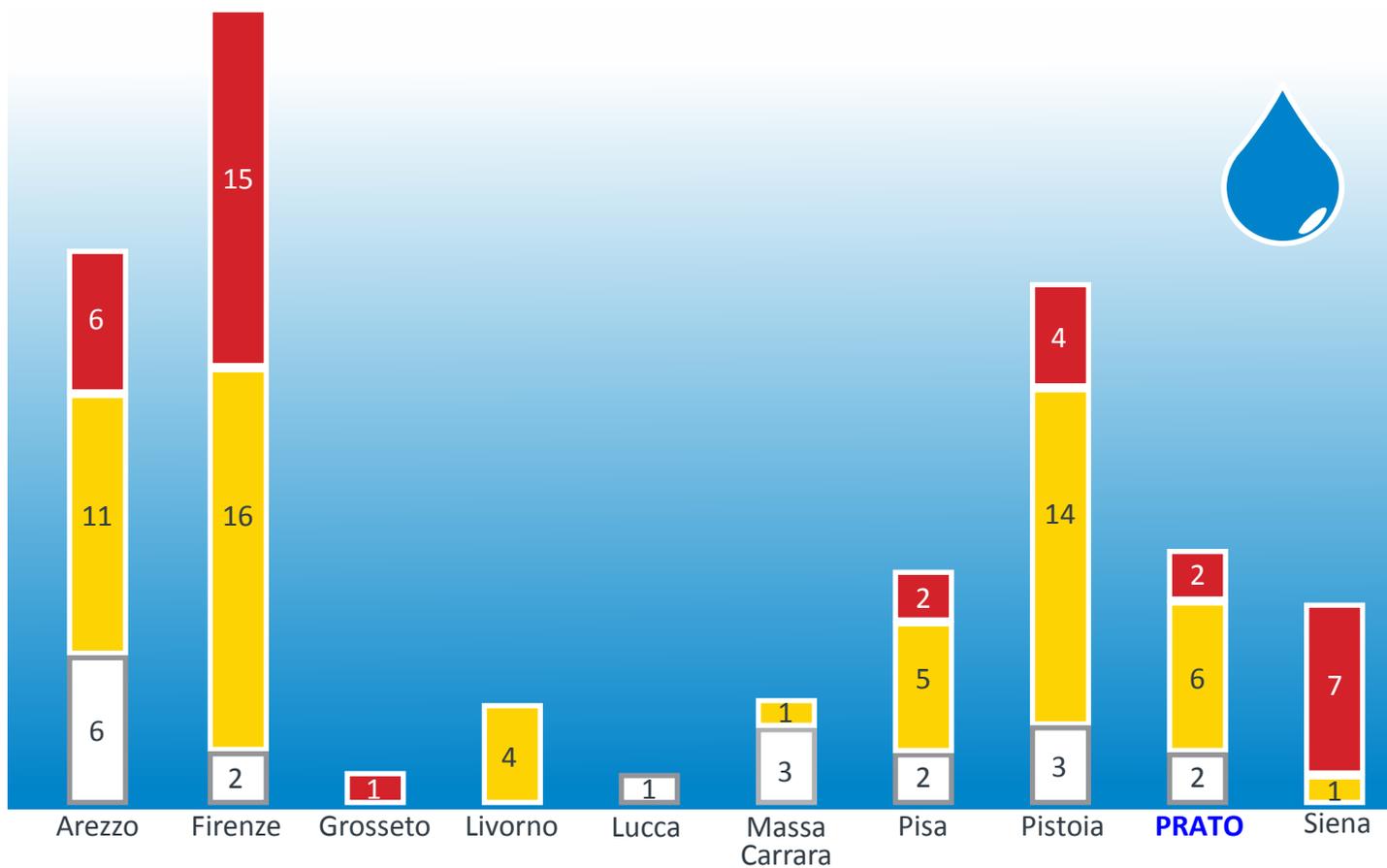
Corpi idrici superficiali non conformi allo standard di qualità ambientale e fitofarmaci coinvolti																
Provincia	Corpo idrico	Codice	glifosate	AMPA (met)	azossistrobina	carbendazim	clorpirifos (*)	oxadiazon	propamocarb	dicamba	dimetomorf	metalaxil-m	nicosulfuron	pirimicarb	tetraconazolo	sommatoria pesticidi
PO	Ombrone_Pt Valle	MAS-130	x	x												x
PO	Bisenzio Medio	MAS-125		x												x

(*) incide sullo stato chimico (tab 1/A)



– Qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Esiti del monitoraggio 2015-2017



Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana

Categoria A1* A2 A3 subA3

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



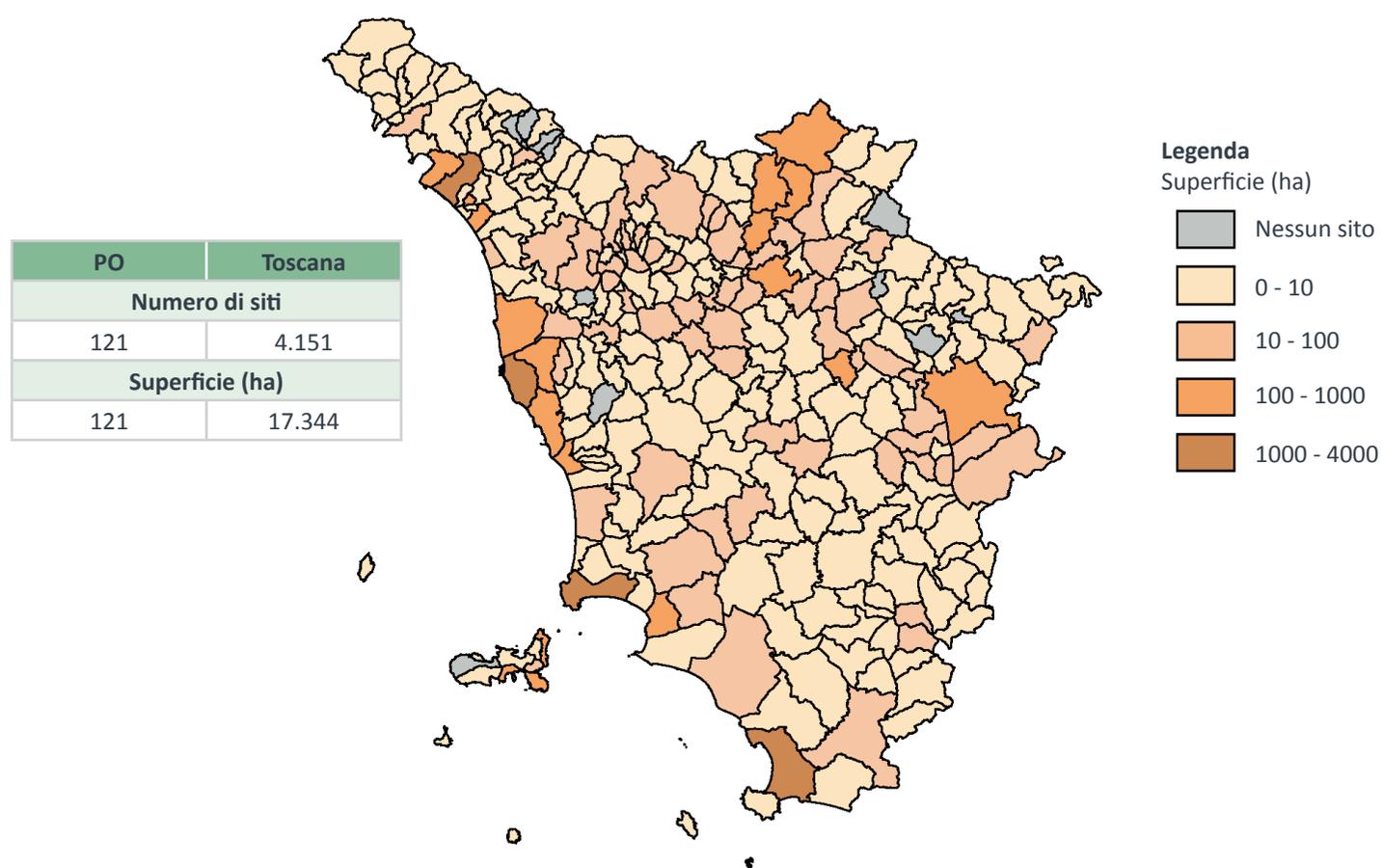
SUOLO

Provincia di Prato

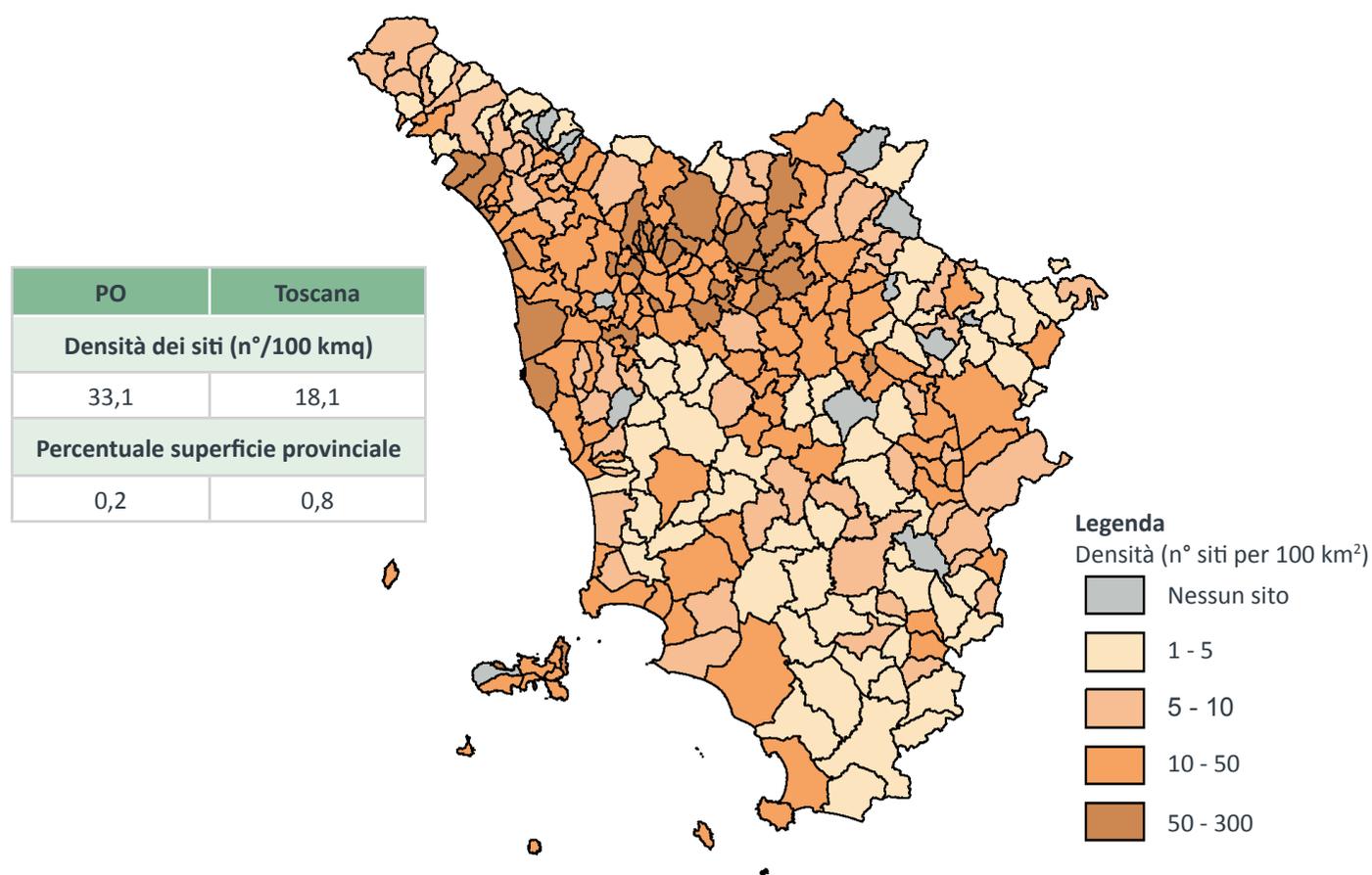




— Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica



— Densità dei siti interessati da procedimento di bonifica





Superficie e numero dei siti interessati da procedimento di bonifica per tipologia di attività

Provincia di Prato. Situazione a marzo 2018

Comune														
	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n
CANTAGALLO	0,0	0	0,02	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,1	1	0,04	3
CARMIGNANO	0,03	2	0,9	1	0,01	1	0,0	0	0,0	0	3,5	5	0,0	0
MONTEMURLO	0,5	5	9,3	4	0,4	3	0,0	0	0,0	0	4,8	6	0,02	3
POGGIO A CAIANO	0,02	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,2	2	0,0	0
PRATO	1,9	21	8,1	7	11,1	8	0,0	0	0,0	0	17,4	22	3,0	8
VAIANO	0,3	2	1,8	1	2,1	6	0,0	0	0,0	0	0,1	1	0,0	0
VERNIO	0,02	2	0,4	1	0,01	1	0,0	0	0,0	0	0,01	1	0,0	0

 Distribuzione carburanti
 Attività da cava

 Gestione e smaltimento rifiuti
 Altre attività

 Industria
 Attività non precisata

 Attività mineraria



Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

	Numero dei siti	
	PO	Toscana
Siti attivi	47	2.101
Siti chiusi per non necessità di intervento	56	1.648
Siti certificati	18	402
Totale	121	4.151

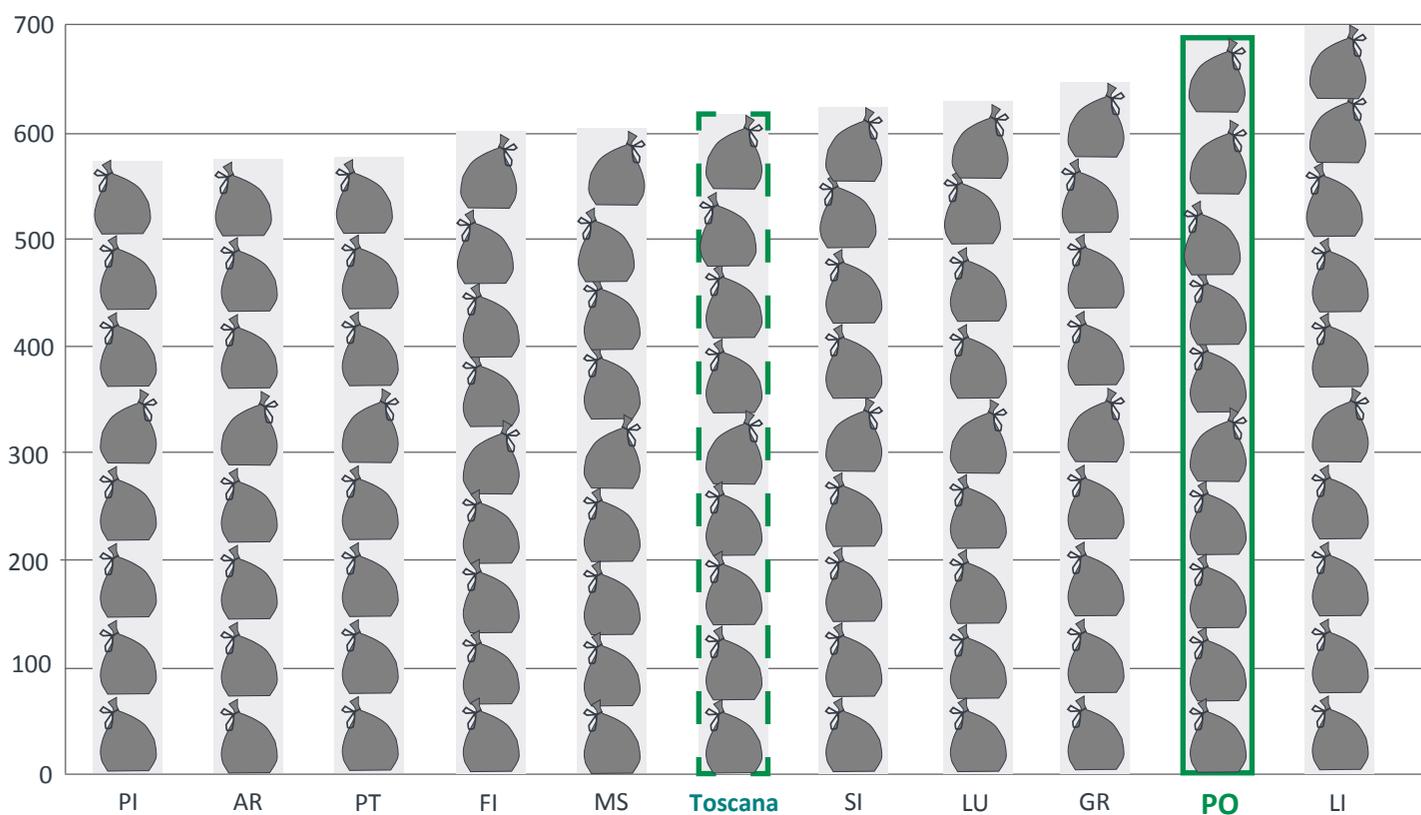
	Superficie dei siti (ha)	
	PO	Toscana
Siti attivi	24,9	11.250,6
Siti chiusi per non necessità di intervento	24,4	5303,4
Siti certificati	16,8	789,9
Totale	66,1	17.343,9



Produzione di rifiuti urbani

PO	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	
175.430	2.308.096
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	
689	617

Rifiuti urbani totali prodotti pro capite, per provincia

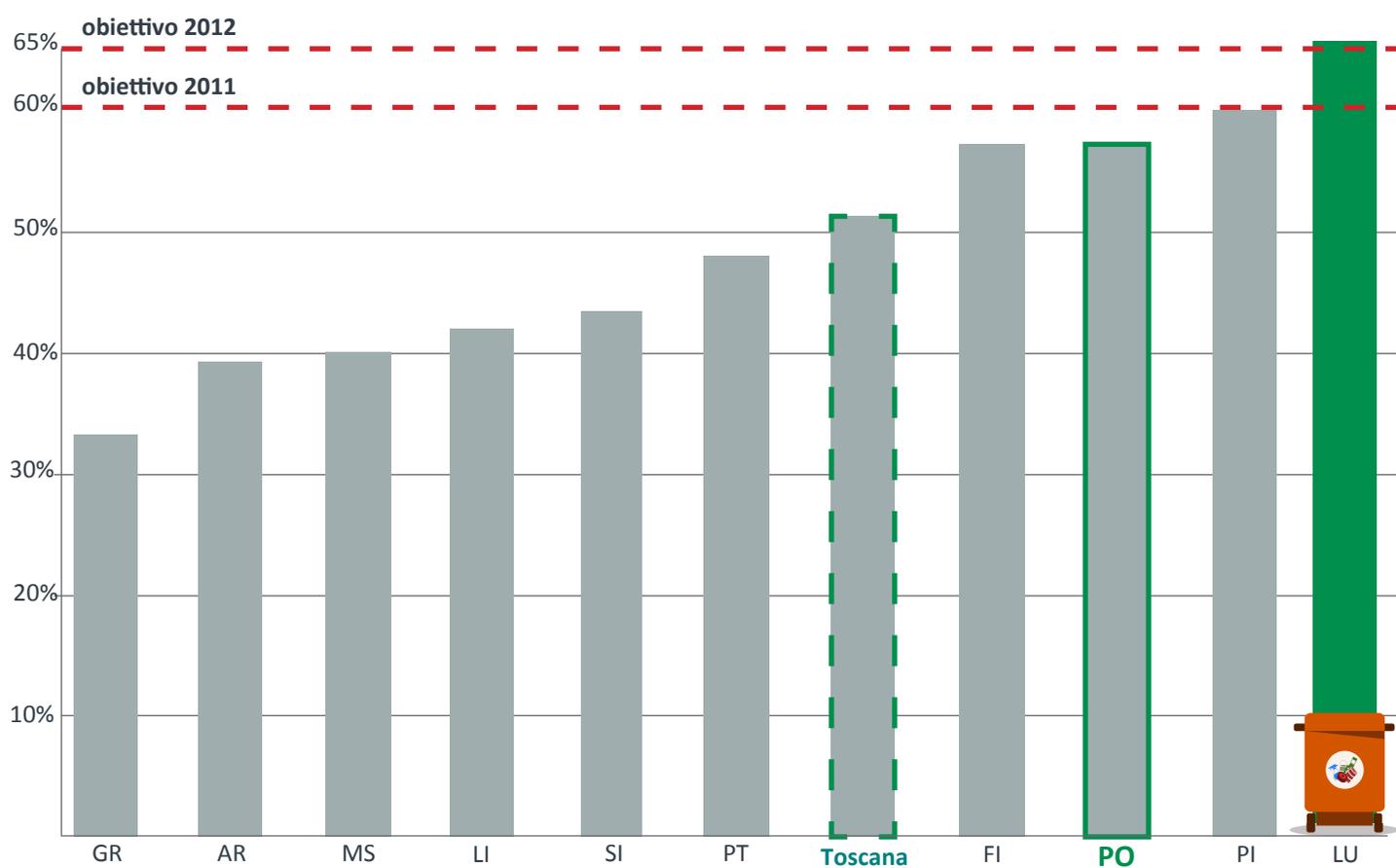




Raccolta differenziata

PO	Toscana
Percentuale raccolta differenziata (%)	
56,92	50,99
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	
392	314

Percentuale raccolta differenziata, per provincia





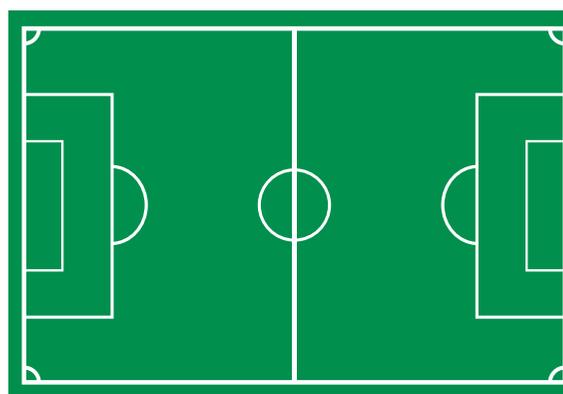
Consumo di suolo

PO	Toscana
Suolo consumato (km²)	
55	1.633
Suolo consumato (%)	
15,2	7,1
Consumo di suolo procapite (m²/ab.)	
218	436



7,1% di suolo consumato a **livello regionale**
 pari a **1.633 km²**

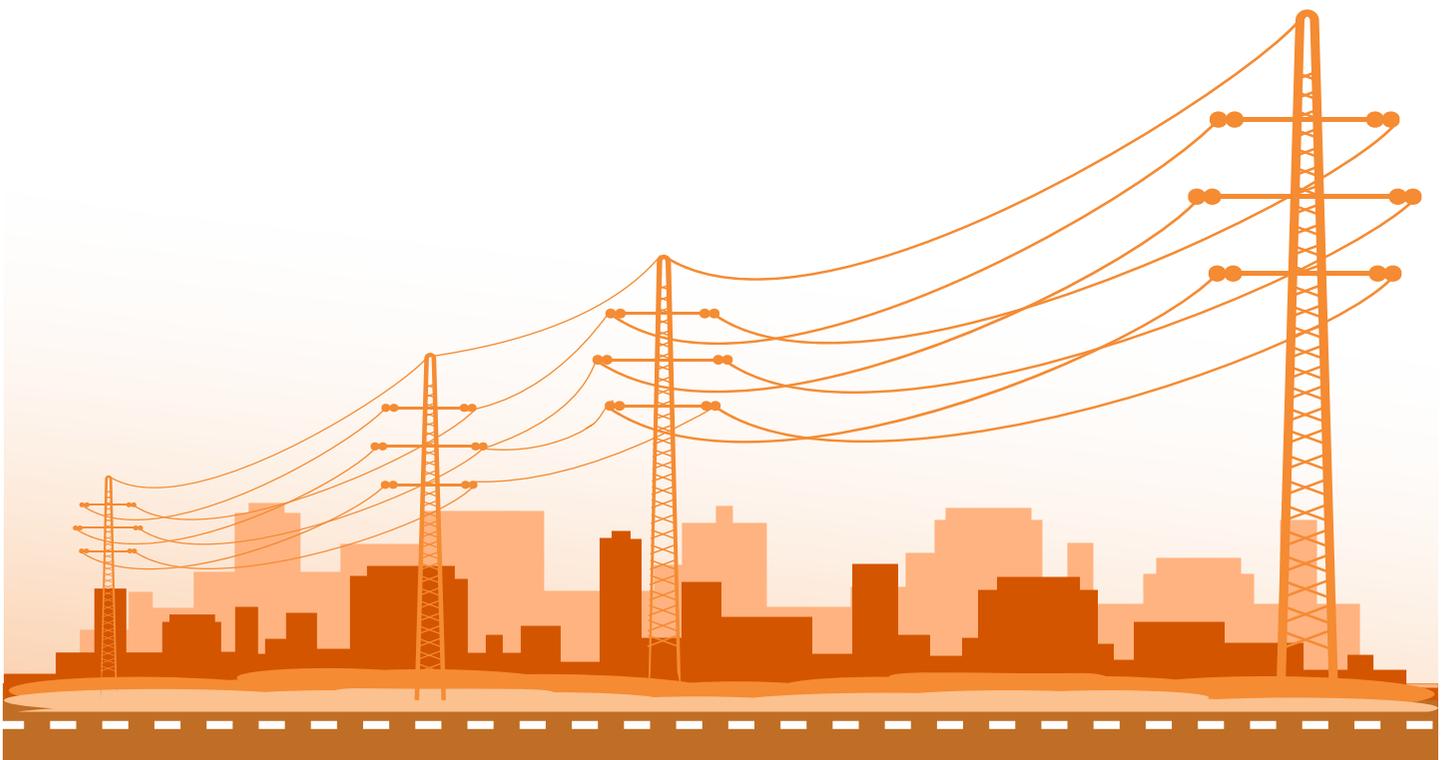
1.633 km²
 di territorio consumato
 sono equivalenti a
228.711
 campi da calcio





AGENTI
FISICI

Provincia di Prato





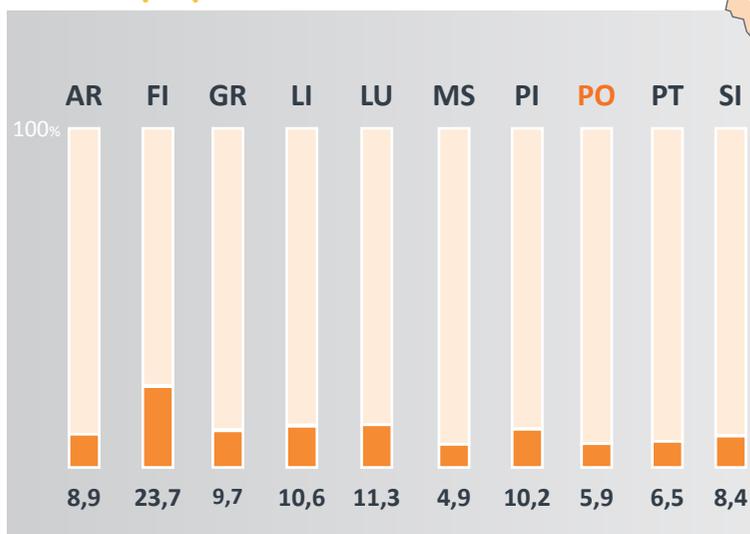
Popolazione esposta al rumore delle strade regionali

dB(A)		Area (km ²)	Popolazione (numero*100)	Abitazioni (numero*100)
SR 325 Val di Setta e Val di Bisenzio (km 64,10 - Km 74,10)				
Livello L _{den}	50-55	2,27	14	7
	55-60	0,97	5	2
	60-65	0,42	8	4
	65-70	0,2	3	1
	70-75	0,12	0	0
	>=75	0,02	0	0
Livello L _{night}	40-45	2,22	20	10
	45-50	1,47	7	3
	50-55	0,59	6	3
	55-60	0,24	5	2
	60-65	0,16	1	0
	65-70	0,03	0	0
	70-75	-	-	-
	>=75	-	-	-
SR66 Pistoiese (km 10,00 - km 28,00)				
Livello L _{den}	50-55	5,12	27	13
	55-60	1,13	16	8
	60-65	0,58	25	12
	65-70	0,36	6	3
	70-75	0,10	0	0
	>=75	-	-	-
Livello L _{night}	40-45	5,58	37	18
	45-50	2,46	17	8
	50-55	0,73	25	12
	55-60	0,39	12	6
	60-65	0,20	0	0
	65-70	0,00	0	0
	70-75	-	-	-
	>=75	-	-	-

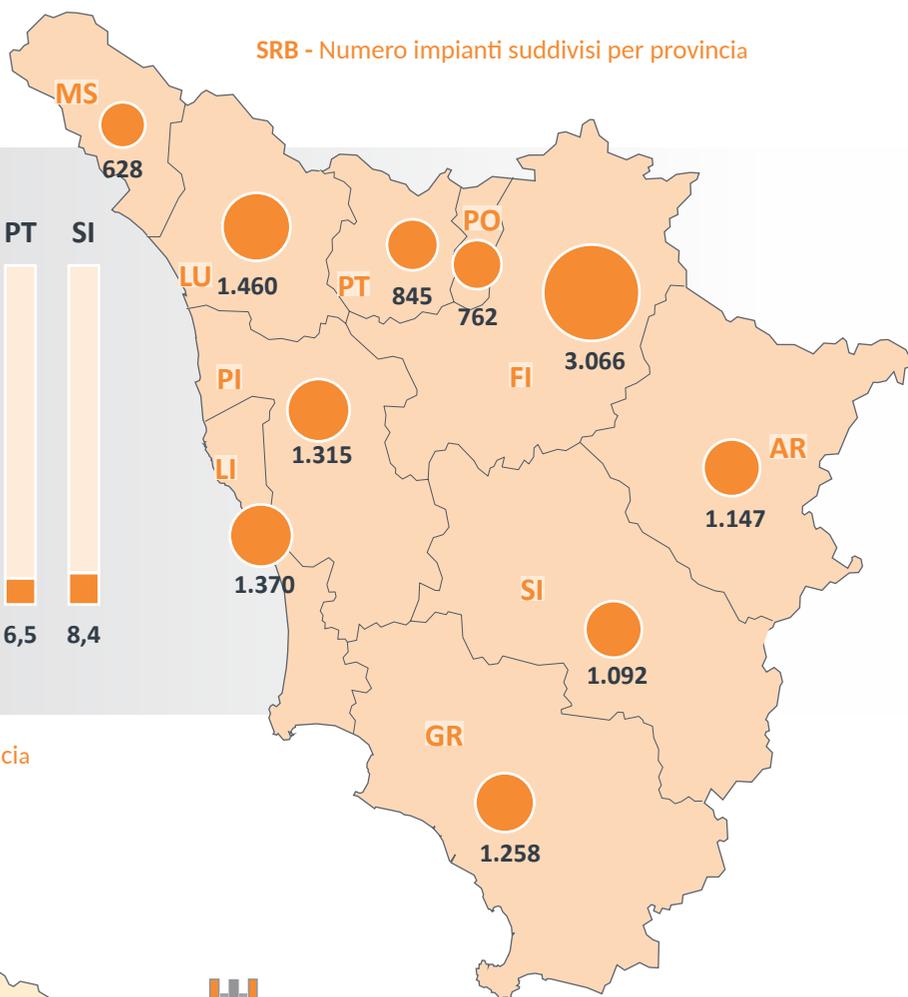
RDPS - Numero impianti Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV)



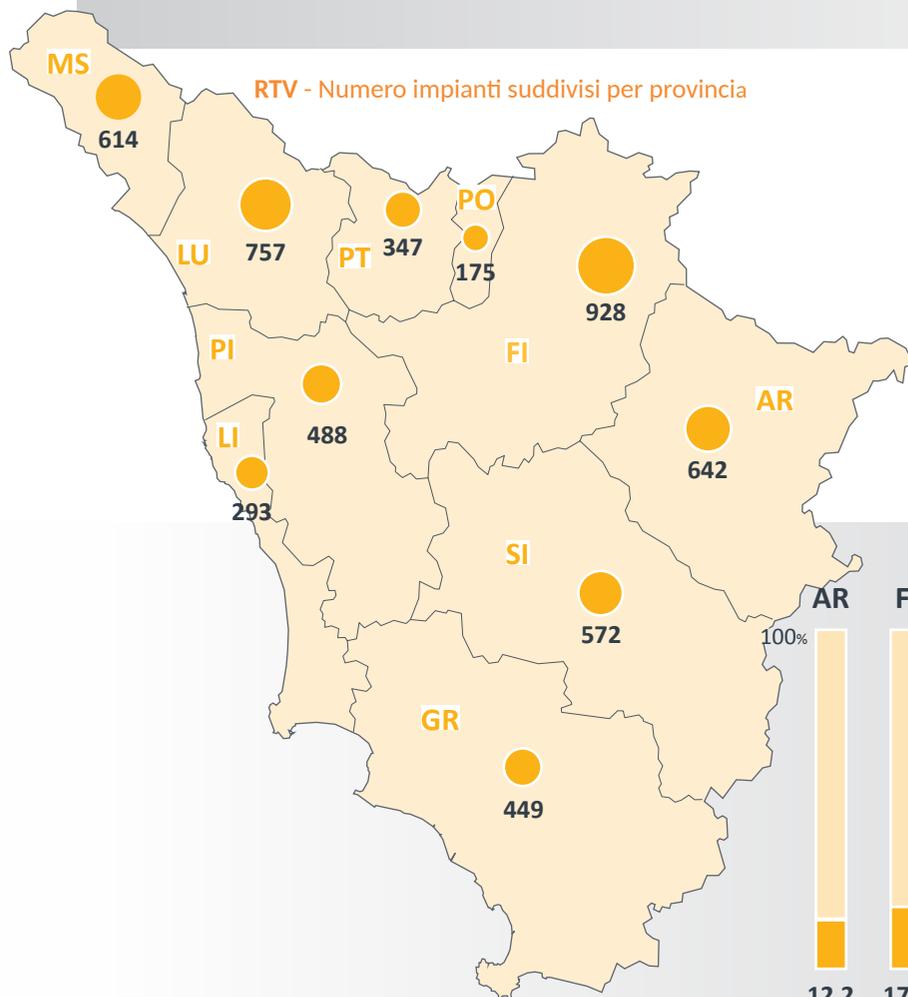
SRB - Percentuali provinciali su un totale di 12.943 impianti presenti in Toscana



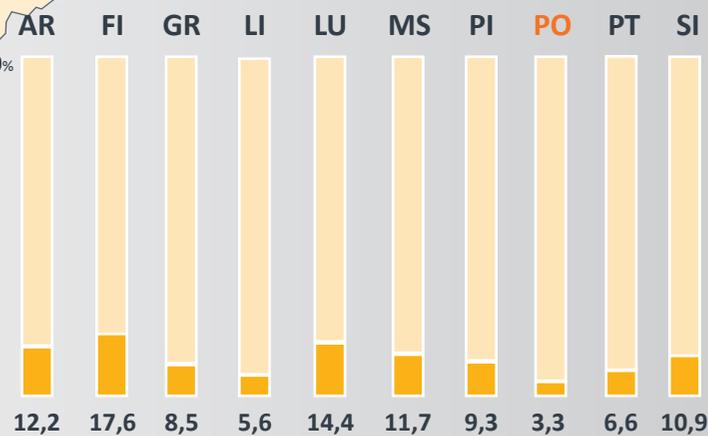
SRB - Numero impianti suddivisi per provincia



RTV - Numero impianti suddivisi per provincia



RTV - Percentuali provinciali su un totale di 5.265 impianti presenti in Toscana





Concentrazioni medie annua di radionuclidi in acque destinate al consumo umano

Concentrazione di attività alfa totale, beta totale e radon-222 in acqua destinata al consumo umano. Anno 2017									
Provincia punto di prelievo	alfa totale		beta totale		alfa e beta totale	radon-222			
	Minimo - Massimo (Bq/l)	N° campioni > LS	Minimo - Massimo (Bq/l)	N° campioni > LS	N° campioni	Media (Bq/l)	Massimo (Bq/l)	n° di cam- pioni	n° di campioni > VP
Prato	0,08	0	0,2	0	1	6,5	-	1	0

LS: Livello di screening per le acque destinate al consumo umano:

alfa totale: 0,1 Bq/l;

beta totale: 0,5 Bq/l.

VP: Valore di parametro per il radon-222 nelle acque destinate al consumo umano: 100 Bq/l

SISTEMI PRODUTTIVI

Provincia di Prato

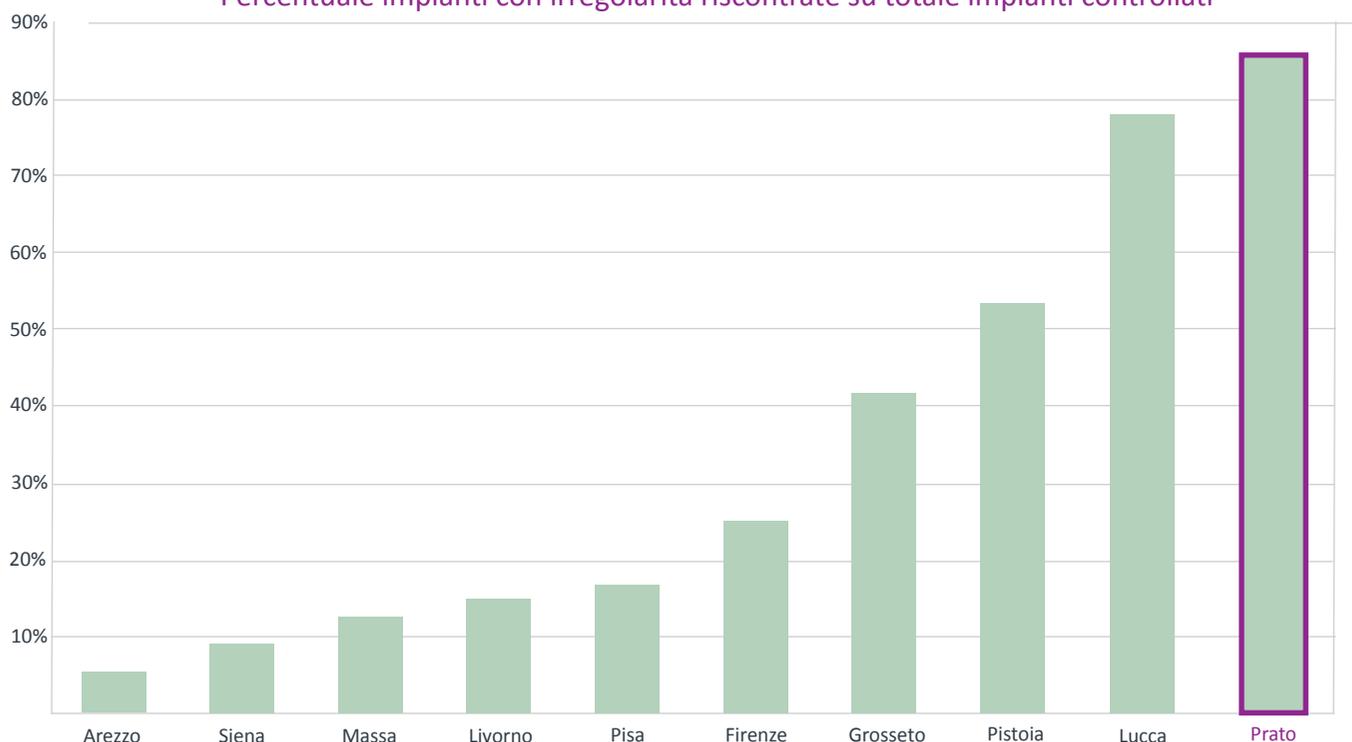




— Controlli depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti

Provincia	N° totale impianti	N° impianti controllati	AE potenziali	N° impianti con irregolarità riscontrate
Prato	7	7	1.246.800	6

Percentuale impianti con irregolarità riscontrate su totale impianti controllati



Irregolarità riscontrate nei depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 abitanti equivalenti

Province	N° campioni	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)
Prato	29	7	2	9

Province	Superamenti parametri Tabella 1			Superamenti parametri Tabella 3							
	Solidi sospesi	BOD	COD	Alluminio	Azoto ammoniacale	Azoto nitrico	Azoto nitroso	Escherichia Coli	Altri metalli (Fe, Zn, ecc.)	Tensioattivi	Altri parametri
Prato	X	X	X	X	X		X	X			



Controlli emissioni inceneritori

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)
PO	G.I.D.A. S.p.A.	RS	8.760	4.597,75	12.628,15	2,2	0,0204	<0,0001	0,0163	0,0005	0,00097	0,0027000

Legenda

RS Rifiuti speciali

ng 0,000000001g (un miliardesimo di grammo)

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

MWt Megawatt termici

kj Kilo Joule

PCI Potere Calorifico Inferiore (kj/kg)



Rapporto tra incenerito e potenzialità autorizzata

Prov.	Gestore	%
PO	G.I.D.A. S.p.A.	52,5



Verifiche ispettive presso stabilimenti a rischio di incidente rilevante Stabilimenti di Soglia Superiore *

Stabilimenti ispezionati	Tipologia attività	Provincia	Contenuti del SGS oggetto di "misure integrative" espresse come non conformità maggiori o minori ai sensi del D.Lgs. 105/2015							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Toscochimica S.p.A.	Deposito prodotti chimici	PO	x	x		x	x	x	x	x

* Note

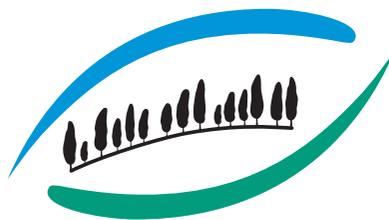
Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, a seguito dell'entrata in vigore del Decreto Legislativo 26.6.2015 n. 105 di recepimento della Direttiva 2012/18/UE "Seveso III", sono stati riclassificati in Stabilimenti di **Soglia Superiore** (SSS) e Stabilimenti di **Soglia Inferiore** (SSI), in funzione della natura e del quantitativo di sostanze pericolose detenute.

Ispezioni ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.105/2015, volte ad accertare l'adeguatezza della Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal Gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e dei sistemi tecnici adottati per prevenire gli incidenti rilevanti e mitigarne le conseguenze; **istruttorie tecniche** del Rapporto di Sicurezza (RdS), ai sensi dell'art.17 e secondo le modalità definite nell'allegato C del D.Lgs. 105/2015, per accertare e verificare l'idoneità dell'analisi dei rischi presentata nel RdS e le relative misure di sicurezza adottate per prevenire gli incidenti rilevanti o limitarne le loro conseguenze.



Controlli ordinari a impianti AIA di competenza regionale

Descrizione attività	Arezzo	Firenze	Grosseto	Livorno	Lucca	Massa	Pisa	Prato	Pistoia	Siena	N° totale impianti	N° impianti controllati	N° impianti con irregolarità riscontrate
Attività energetiche	0	2	0	2	1	0	1	0	0	0	6	2	1
Produzione e trasformazione di metalli	3	8	1	2	3	1	2	0	2	3	25	10	3
Industria dei prodotti minerali	4	4	0	3		1	2	0	1	6	21	7	2
Industria chimica	1	5	1	2	2	1	8	0	0		20	8	4
Gestione dei rifiuti	8	21	6	20	4	2	22	5	7	11	106	58	27
Industria cartaria	1	0	0	0	36	2	0	0	5	0	44	7	2
Industria tessile	0	0	0	0	0	0	0	50	2	0	52	9	7
Trattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	1	1	1	2	1	0	0	0	0	1	7	3	0
Smaltimento o riciclaggio carcasse o residui animali	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1	0	0
Allevamento	7	0	2	0	0	0	3	0	0	3	15	7	1
Trattamento di superfici mediante solventi organici	0	5	0	1	0	0	2	4	2	0	14	5	3
Totale	25	46	11	32	47	7	41	59	19	24	311	116	50



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