

Provincia di Livorno



Annuario 2018 dei dati ambientali della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

REGIONE
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. 33 - 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.arpad.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.

Indice

	ARIA	5
	ACQUA	9
	MARE	15
	SUOLO	19
	AGENTI FISICI	27
	SISTEMI PRODUTTIVI	31

ARIA

Provincia di Livorno





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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Livorno	LI-Cappiello		16
		Livorno	LI-Carducci		36
		Livorno	LI-La Pira		22
		Piombino	LI-Cotone		15
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		14

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Livorno	LI-Carducci		23
		Livorno	LI-Cappiello		17
		Livorno	LI-La Pira		19
		Piombino	LI-Cotone		16
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		17

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Livorno	LI-Carducci		2
		Livorno	LI-Cappiello		0
		Livorno	LI-La Pira		0
		Piombino	LI-Cotone		0
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		0

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



PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Livorno	LI-Cappiello		9
		Livorno	LI-Carducci		13

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 costiera		Livorno	LI-La Pira		0,8
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		0,5
		Piombino	LI-Cotone		0,5

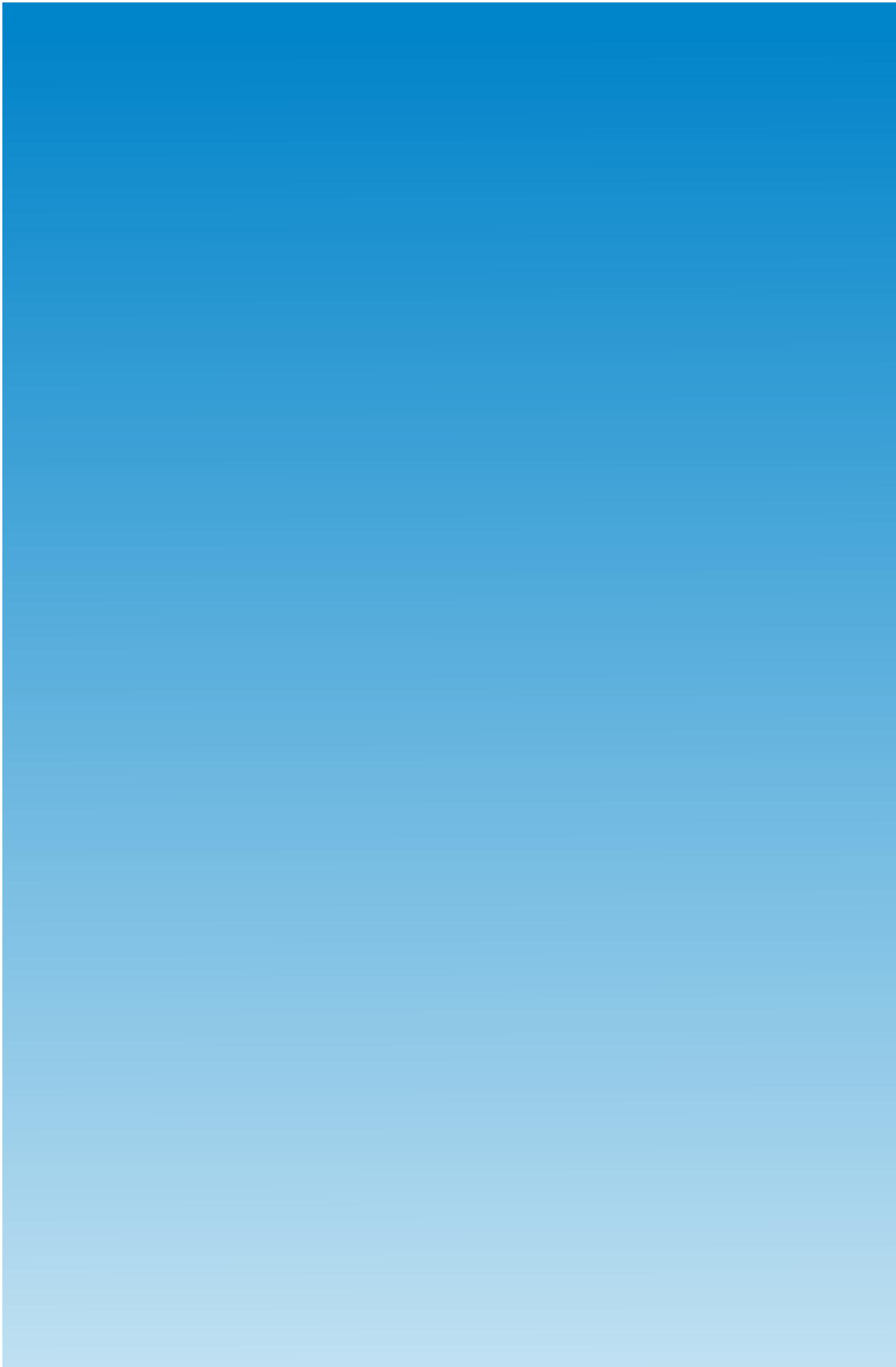


Benzo(a)pirene - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Zona costiera		Livorno	LI-La Pira		0,13
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		0,11
		Piombino	LI-Cotone		0,07



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



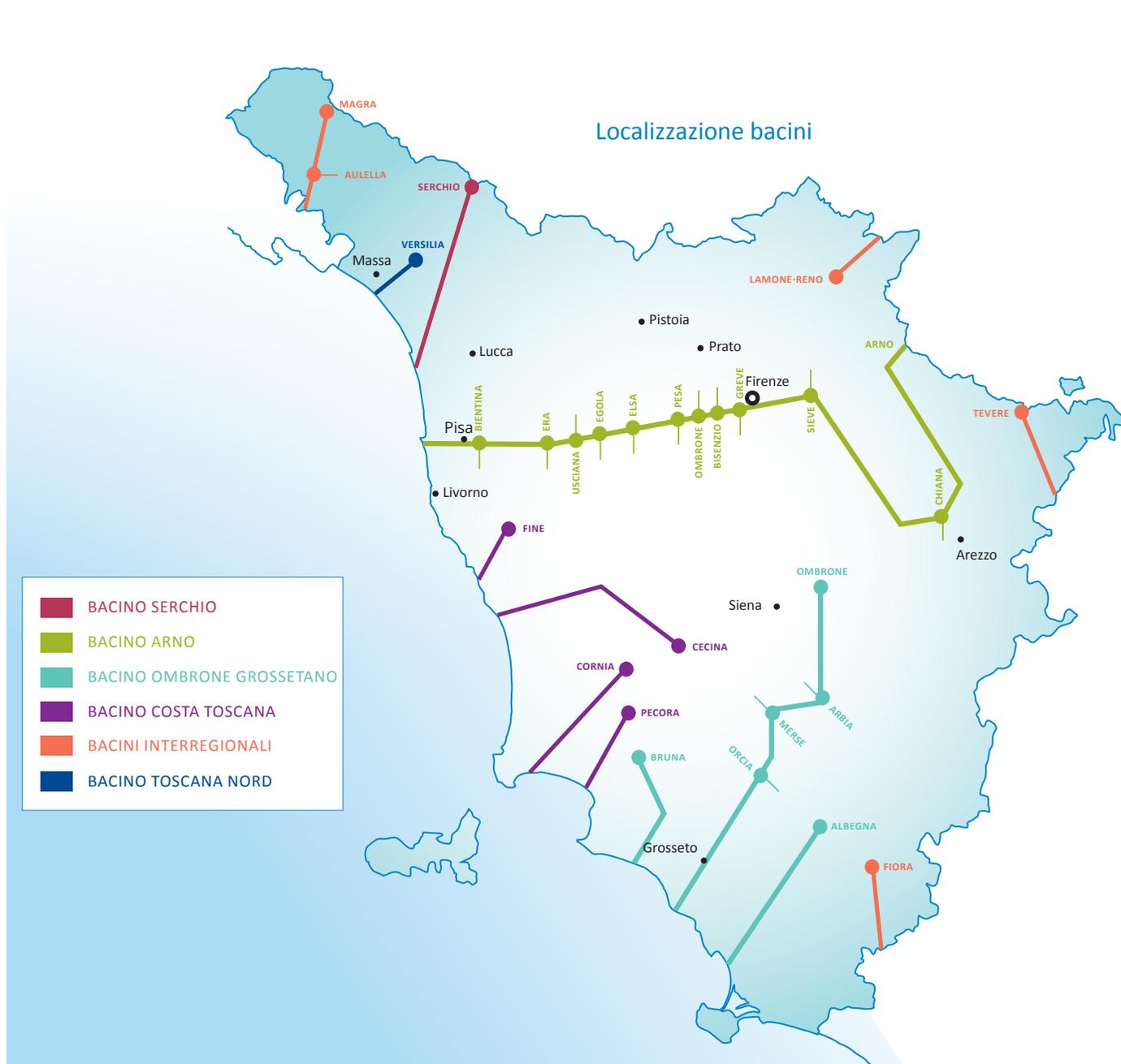
ACQUA

Provincia di Livorno





Stati ecologico e chimico dei fiumi



Stati ecologico e chimico dei fiumi

BACINO TOSCANA COSTA

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
CECINA	Cecina valle	Cecina	LI	MAS-071	●	-	-	●	●	●	●
	Fosso Bolgheri	Castagneto Carducci	LI	MAS-2025	X	●	-	●	●	-	○
	Fossa Camilla	Castagneto Carducci	LI	MAS-527	●	-	-	●	-	-	○
CORNIA	Cornia medio	Suvereto	LI	MAS-078	●	●	-	●	●	●	○
	Cornia valle	Piombino	LI	MAS-079	○	-	-	●	-	-	○
	Fosso Rio Merdancio	Campiglia Marittima	LI	MAS-2016	○	-	-	●	-	-	○
FINE	Fine valle	Rosignano Marittimo	LI	MAS-086	●	-	-	●	●	●	○
	Chioma	Rosignano Marittimo	LI	MAS-525	●	-	●	●	-	●	○
	Savalano	Rosignano Marittimo	LI	MAS-526	●	-	●	●	●	●	○

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

○ 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 delle acque di transizione

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico		
			Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017
LI	Padule Bolgheri	MAS-082	●	●	-	●	●	○
LI	Cornia Valle - Foce	MAS-079	§	●	●	●	●	●

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato

STATO CHIMICO

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

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

§ Per motivi logistici legati agli ambienti di foce non è stato possibile effettuare il campionamento a centro foce



Sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque

Valori di acido perfluorottansolfonico e suoi derivati (PFOS) rilevati nel biota			
Provincia	Corpo idrico	Codice	Valore in µg/kg
Acque superficiali-fiumi			
LI	Fiume Cecina Valle	MAS-071	1,68



Fitofarmaci nelle acque superficiali

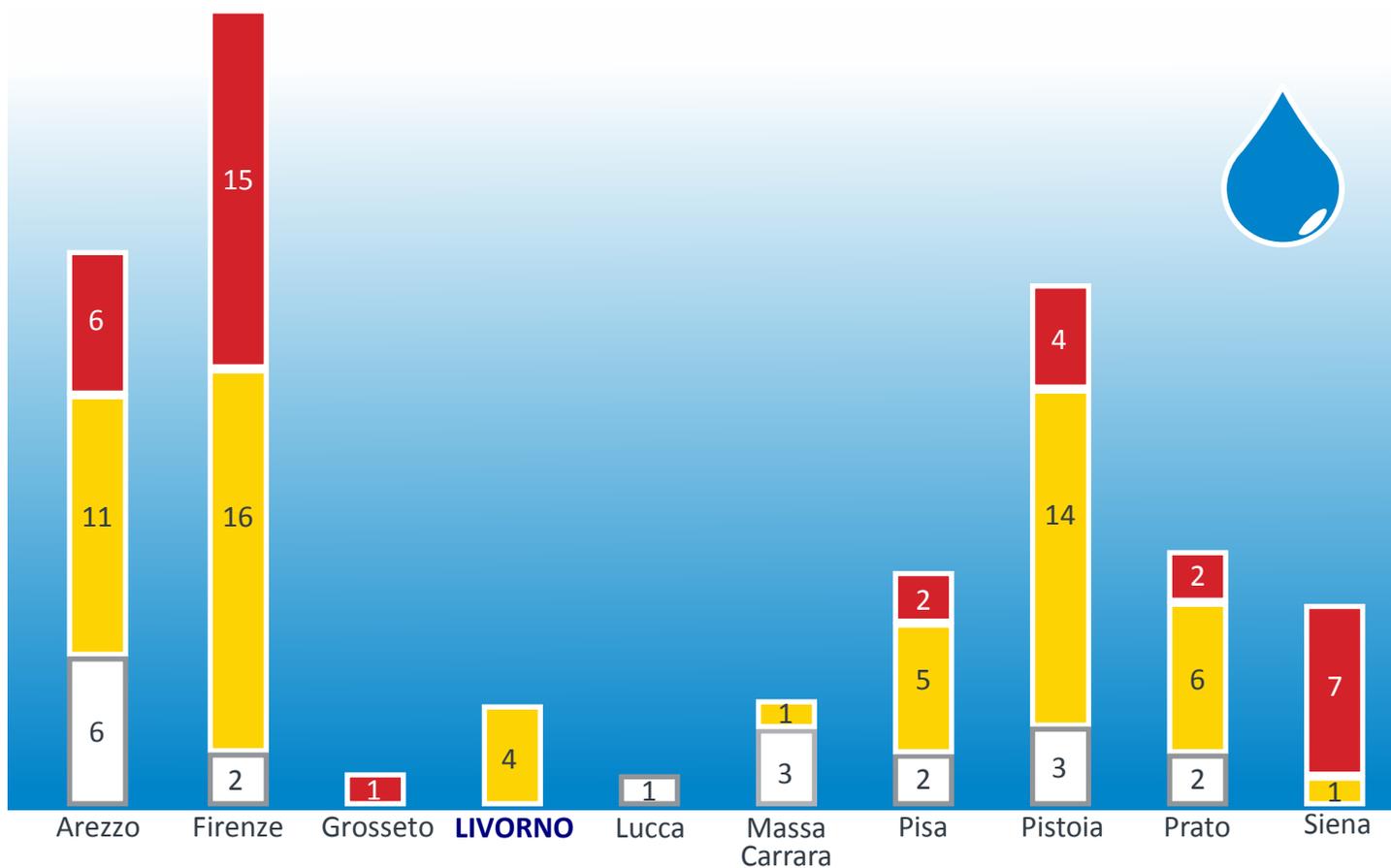
Corpi idrici superficiali non conformi allo standard di qualità ambientale e fitofarmaci coinvolti																	
Provincia	Corpo idrico	Codice	glifosate	AMPA (met)	azossistrobina	carbendazim	clorpirifos (*)	oxadiazon	propamocarb	dicamba	dimetomorf	metalaxil-m	nicosulfuron	pirimicarb	tetraconazolo	sommatoria pesticidi	
LI	Tora	MAS-150		x												x	
LI	Cecina Valle	MAS-071														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

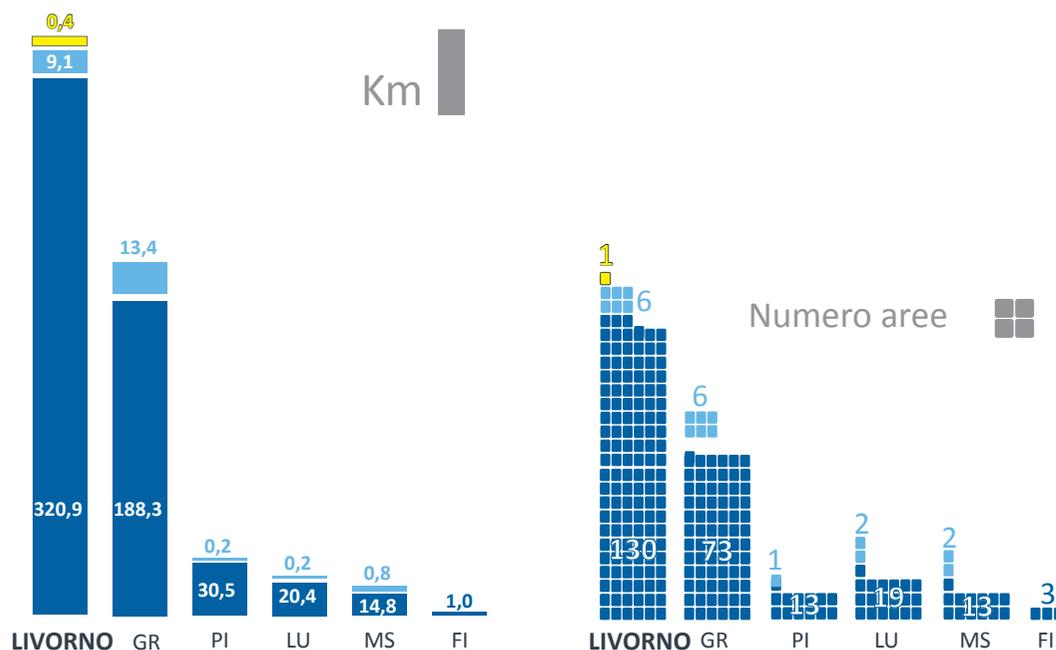


Qualità delle aree di balneazione

Provincia	Comune	Estensione aree di balneazione (km)*	Classificazione 2017 (dati 2014-2017)			
LIVORNO	Livorno	25,2	19		1	
	Rosignano M.mo	27,5	17			
	Cecina	8,0	7	1		
	Bibbona	4,9	2	1		
	Castagneto Carducci	13,3	7			
	San Vincenzo	11,1	11	1		
	Piombino	35,6	15	2		
	Campo nell'Elba	25,3	7			
	Capoliveri	51,9	9			
	Marciana	23,4	5	1		
	Marciana Marina	9,3	4			
	Porto Azzurro	5,0	3			
	Portoferraio	25,2	12			
	Rio Marina	25,2	6			
	Rio nell'Elba	8,7	2			
	Capraia Isola	30,8	3			
Campiglia M.ma	0,2	1				
Totale		330,6	130	6	1	0

Variazioni classificazione aree di balneazione 2016 - 2017					
Provincia	Comune	Denominazione area	Estensione aree di balneazione (km)*	Classificazione 2016 (dati 2013-2016)	Classificazione 2017 (dati 2014-2017)
LIVORNO	Livorno	Rio Felciaio	0,42		
	Bibbona	Marina di Bibbona Nord	1,16		
	Piombino	Canaletto	0,20		
	Marciana	Località Chiessi	4,03		

Qualità delle aree di balneazione espresse in chilometri e numero

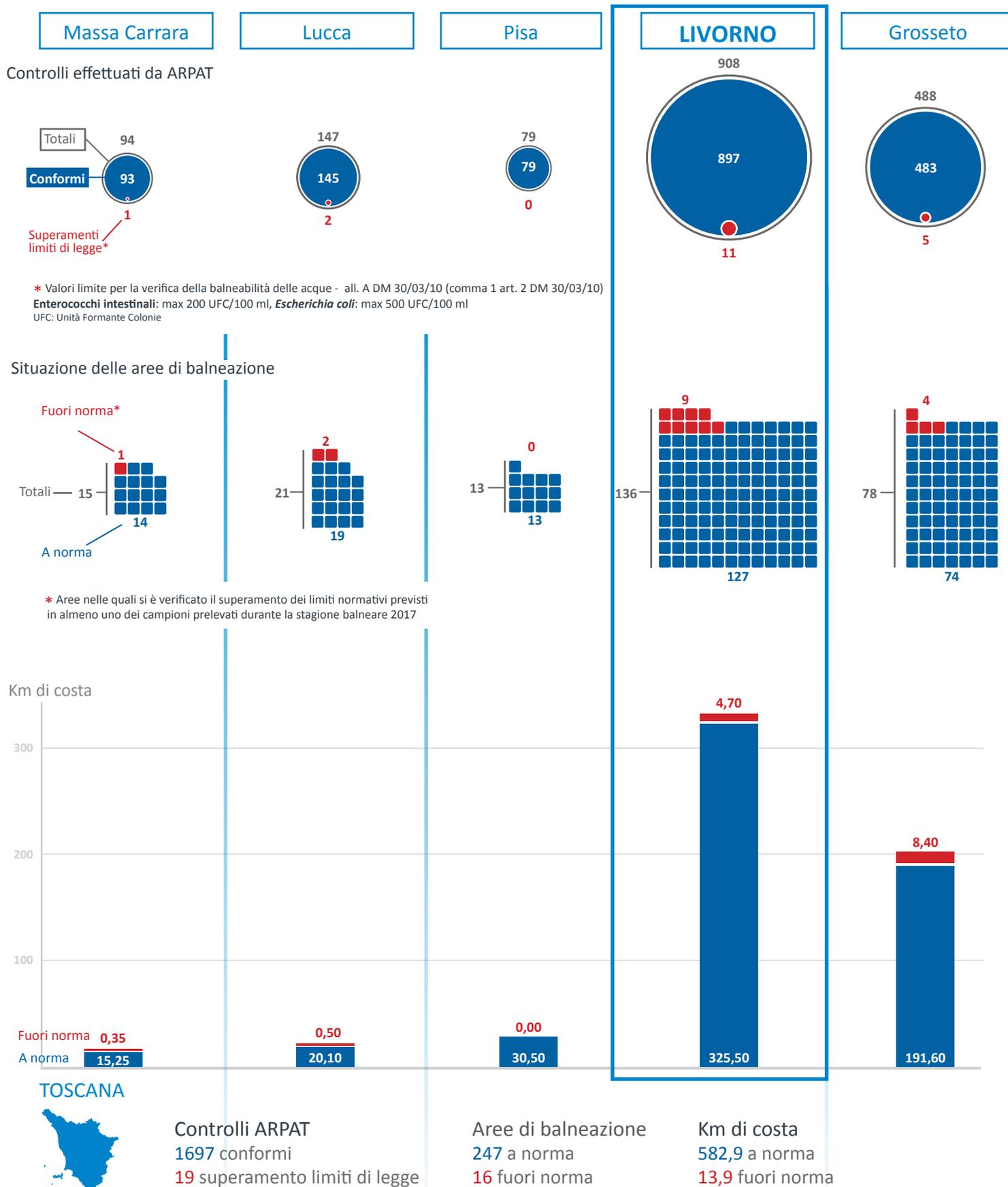


Classificazione: eccellente buona sufficiente scarsa

* I chilometri di estensione sono riferiti alla stagione balneare 2017

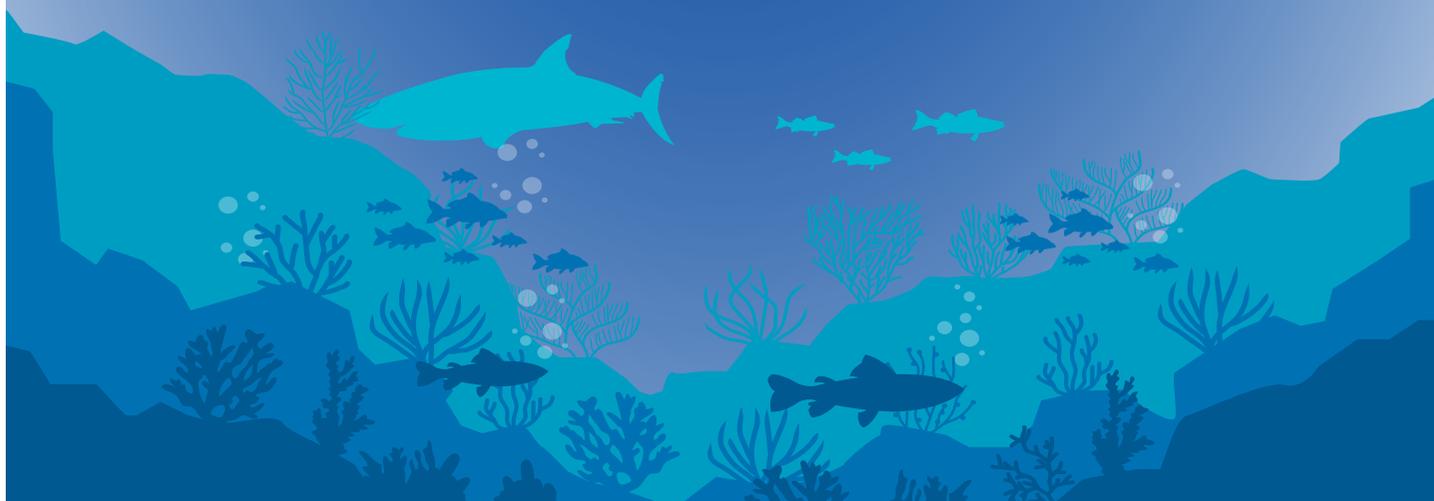


Controlli 2017 sulle aree di balneazione costiere della Toscana



MARE

Provincia di Livorno





Stati ecologico e chimico delle acque marino-costiere

Per lo **Stato chimico** la classificazione dei corpi idrici costieri viene determinata in base a quanto stabilito dal D.Lgs 172/2015 e alla DGRT 264/2018; per lo **Stato ecologico**, secondo le indicazioni del D.M. 260/2010 e le successive modifiche apportate dalla Decisione della Commissione Europea 2013/480/UE.

Corpo idrico	STATO CHIMICO			STATO ECOLOGICO		
	Triennio 2013-2015	2016 (I anno triennio 2016-2018)	2017 (II anno triennio 2016-2018)	Triennio 2013-2015	2016* (I anno triennio 2016-2018)	2017 (II anno triennio 2016-2018)
Costa Livornese	●	●	●	●	●	●
Costa di Rosignano	●	●	●	●	●	●
Costa del Cecina	●	●	●	●	●	●
Costa Piombino	●	●	●	●	●	●
Arcipelago – Isola d'Elba	●	●	●	●	●	●
Arcipelago – Isole minori	●	●	●	●	●	●

*Per quanto riguarda lo **Stato ecologico**, per l'anno 2016 era stata applicata in maniera troppo restrittiva la normativa relativamente agli elementi chimici a sostegno. Come specificato nel D.Lgs 172/15 si definisce *elevato* lo stato di qualità per gli inquinanti specifici a sostegno degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) quando la "media delle concentrazioni delle sostanze di sintesi, misurate nell'arco di un anno, sono minori o uguali ai limiti di quantificazione delle migliori tecniche a costi sostenibili. Le concentrazioni delle sostanze di origine naturale ricadono entro i livelli di fondo naturale." Si è provveduto pertanto alla modifica della tabella rispetto a quanto riportato nell'Annuario 2017.

STATO CHIMICO

● Buono ● Mancato conseguimento dello stato "Buono"

STATO ECOLOGICO

● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo

Stato chimico delle acque marino costiere. Biota* (µg/kg) - Esiti monitoraggio anno 2017

Corpo idrico	Mercurio (Hg)	PCDF+PCDD+PCB-DL	DDT totale	HCB
Costa Livornese	45	0,0110	19	1,5
Costa di Rosignano	99	0,0086	1	4,1
Costa del Cecina	86	0,0273	58	1,2
Costa Piombino	109	0,0110	11	0,5
Arcipelago – Isola d'Elba				
Arcipelago – Isole minori	43	0,0071	6	0,3

* Con il D.Lgs 172/15 la classificazione dei corpi idrici viene effettuata sulla matrice acqua e sulla matrice biota.

Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 172/15

Valori superiori ai limiti con tolleranza di legge

Campioni non programmati

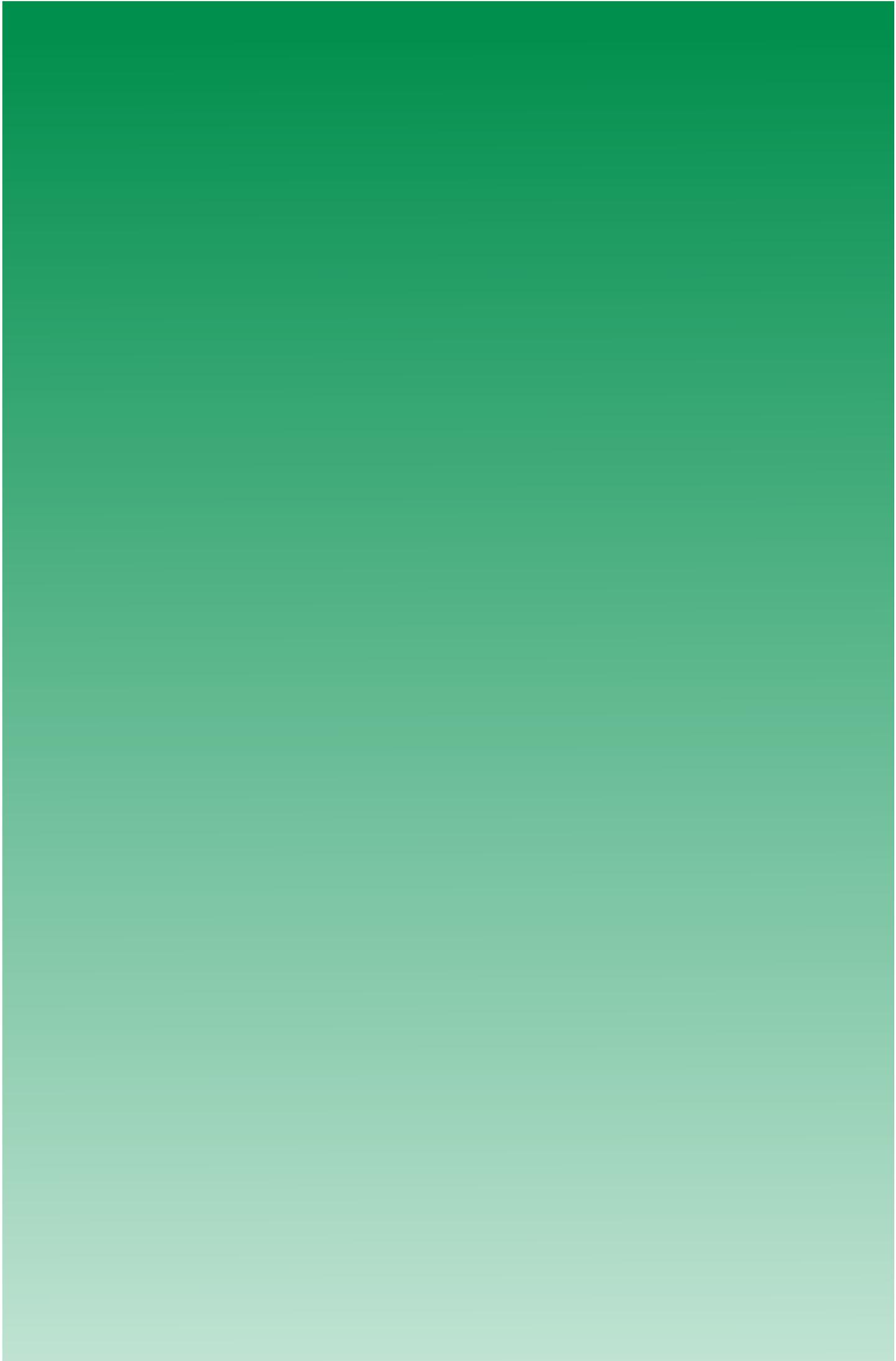
Limiti di Legge (µg/kg) - D.Lgs 172/15			
Mercurio (Hg)	Furani+Diossine + Policlorobifenili (PCDF+PCDD+PCB-DL)	DDT totale	Esaclorobenzene (HCB)
20	0,0065	50	10

Rilevamento di cetacei

Specie		LIVORNO	TOSCANA
	Stenella <i>Stenella coeruleoalba</i>	19	28
	Tursiope <i>Tursiops truncatus</i>	7	13
	Capodoglio <i>Phiseter macrocephalus</i>	1	1
	Zifio <i>Ziphius cavirostris</i>	1	1
	Indeterminati	1	5

Rilevamento di esemplari di tartarughe *Caretta caretta*

Specie		LIVORNO	TOSCANA
	Tartaruga <i>Caretta caretta</i>	17	50



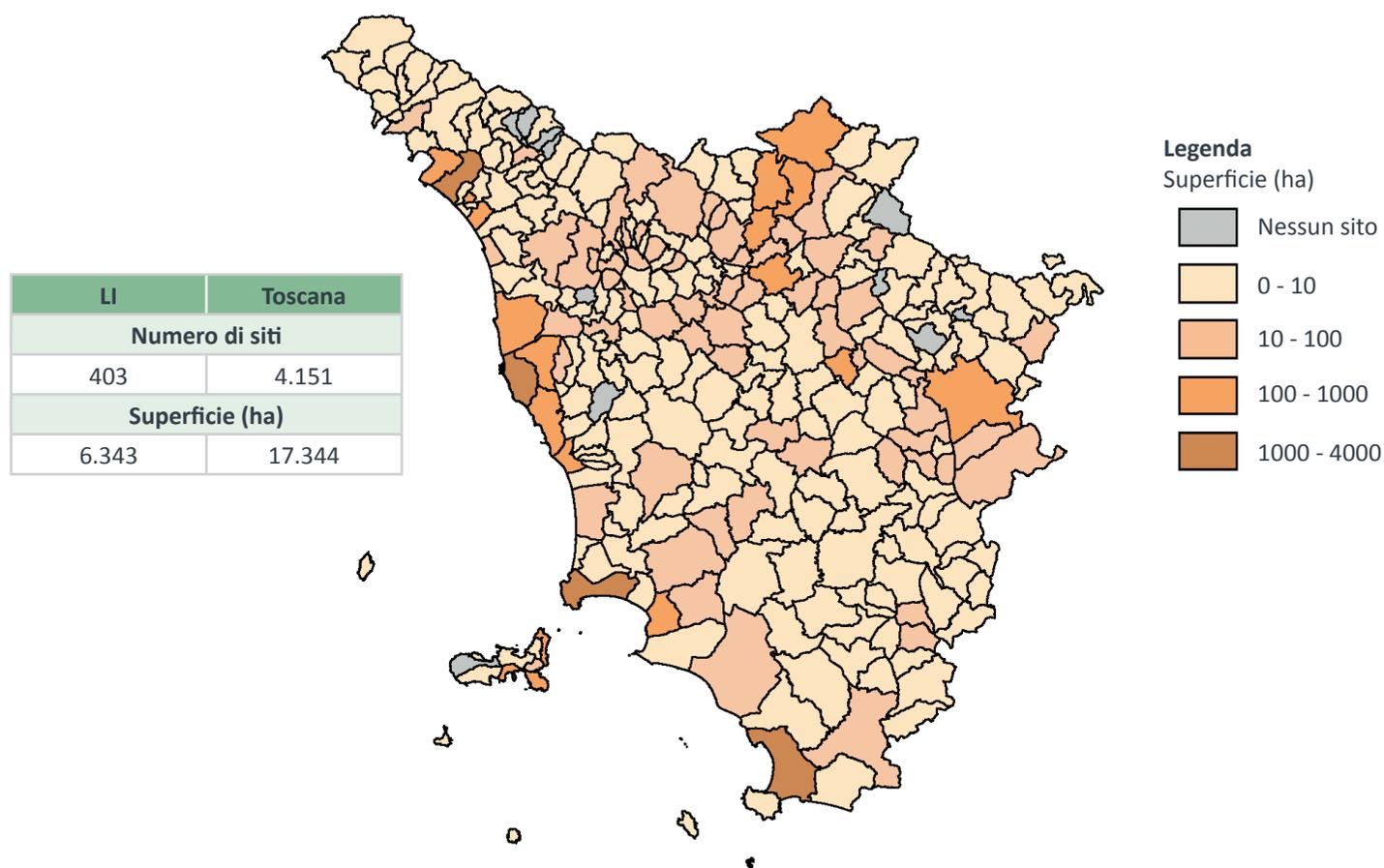
SUOLO

Provincia di Livorno

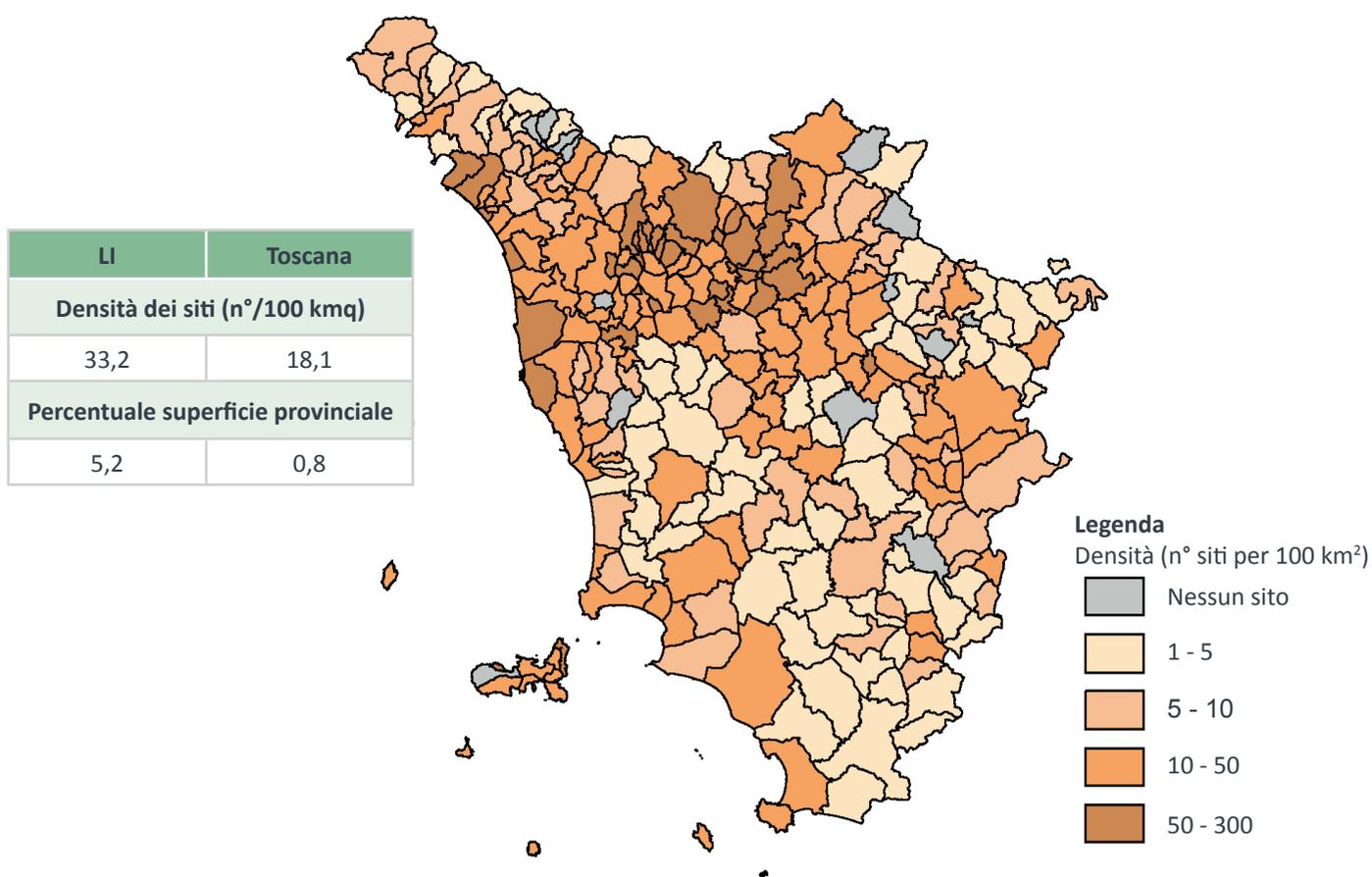




— Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica



— Densità dei siti interessati da procedimento di bonifica





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

Provincia di Livorno. Situazione a marzo 2018														
Comune														
	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n
BIBBONA	0,01	1	0,01	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
CAMPIGLIA MARITTIMA	1,0	3	0,05	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
CAMPO NELL'ELBA	0,01	1	5,5	6	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,03	2	0,0	0
CAPOLIVERI	0,0	0	0,4	3	0,0	0	116,0	6	0,0	0	0,0	0	0,0	0
CAPRAIA ISOLA	0,0	0	1,0	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
CASTAGNETO CARDUCCI	0,7	6	9,6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	37,0	5	0,0	0
CECINA	1,4	4	1,2	3	273,0	5	0,0	0	0,0	0	1,1	4	0,0	0
COLLESALVETTI	3,8	9	4,1	3	203,1	2	0,0	0	0,0	0	15,6	15	1,0	2
LIVORNO	36,5	42	33,7	17	99,1	20	0,0	0	0,0	0	1824,8	104	0,05	2
MARCIANA MARINA	0,1	2	0,02	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,001	1	0,0	0
PIOMBINO	4,0	4	18,7	5	803,3	15	0,0	0	0,0	0	2232,8	19	0,0	0
PORTO AZZURRO	0,0	0	3,0	2	0,0	0	10,8	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0
PORTOFERRAIO	0,3	5	5,0	5	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,8	1	0,01	1
RIO MARINA	0,0	0	1,1	2	0,0	0	165,2	14	0,0	0	1,2	1	0,0	0
RIO NELL'ELBA	0,0	0	0,03	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
ROSIGNANO MARITTIMO	11,2	14	20,9	5	379,6	5	0,0	0	0,0	0	6,4	15	0,0	0
SAN VINCENZO	0,3	2	4,6	2	0,5	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
SASSETTA	0,0	0	0,01	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
SUVERETO	0,01	1	0,01	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,4	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	
	LI	Toscana
Siti attivi	278	2.101
Siti chiusi per non necessità di intervento	103	1.648
Siti certificati	22	402
Totale	403	4.151

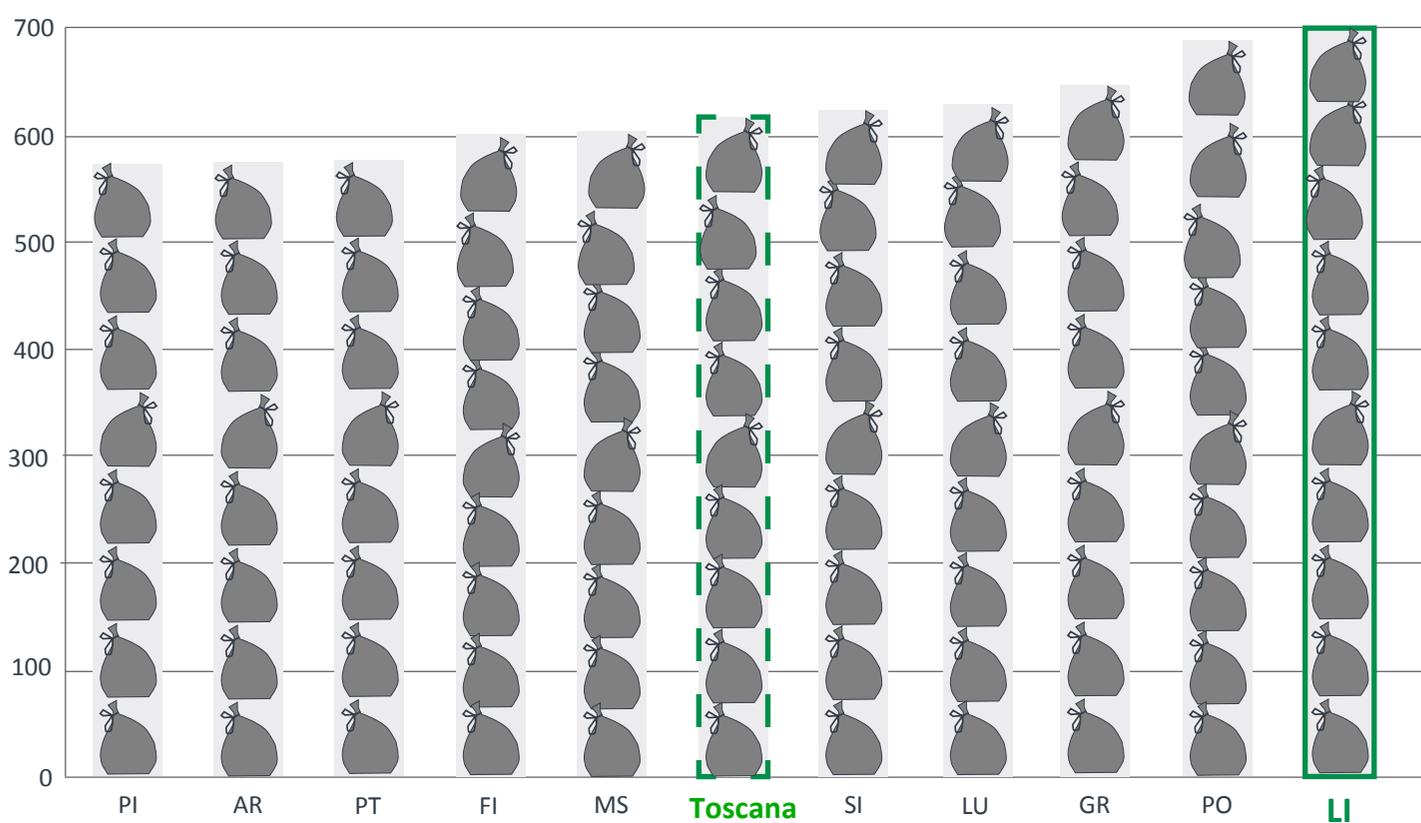
	Superficie dei siti (ha)	
	LI	Toscana
Siti attivi	5.321,7	11.250,6
Siti chiusi per non necessità di intervento	972,0	5303,4
Siti certificati	49,4	789,9
Totale	6.343,1	17.343,9



Produzione di rifiuti urbani

LI	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	
236.837	2.308.096
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	
702	617

Rifiuti urbani totali prodotti pro capite, per provincia

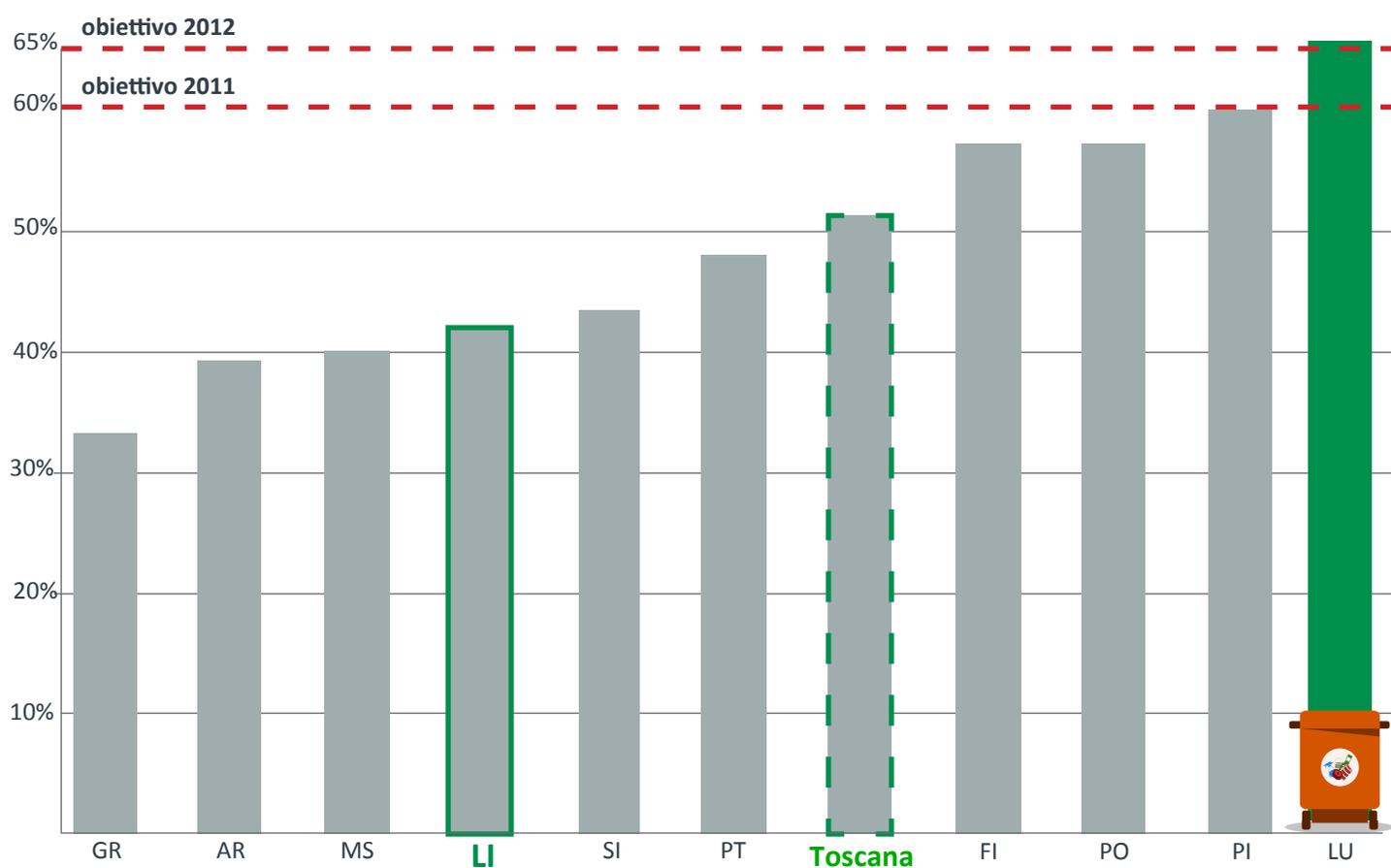




Raccolta differenziata

LI	Toscana
Percentuale raccolta differenziata (%)	
41,84	50,99
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	
294	314

Percentuale raccolta differenziata, per provincia





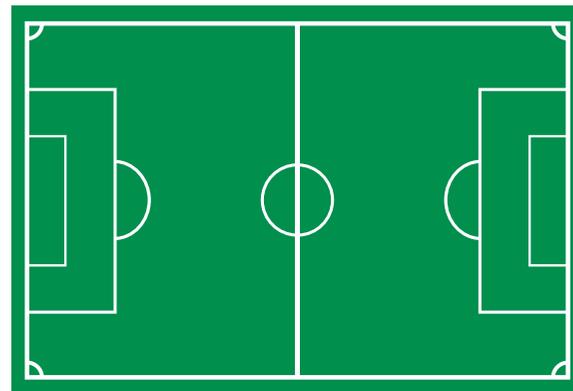
Consumo di suolo

LI	Toscana
Suolo consumato (km²)	
133	1.633
Suolo consumato (%)	
11,0	7,1
Consumo di suolo procapite (m²/ab.)	
394	436



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

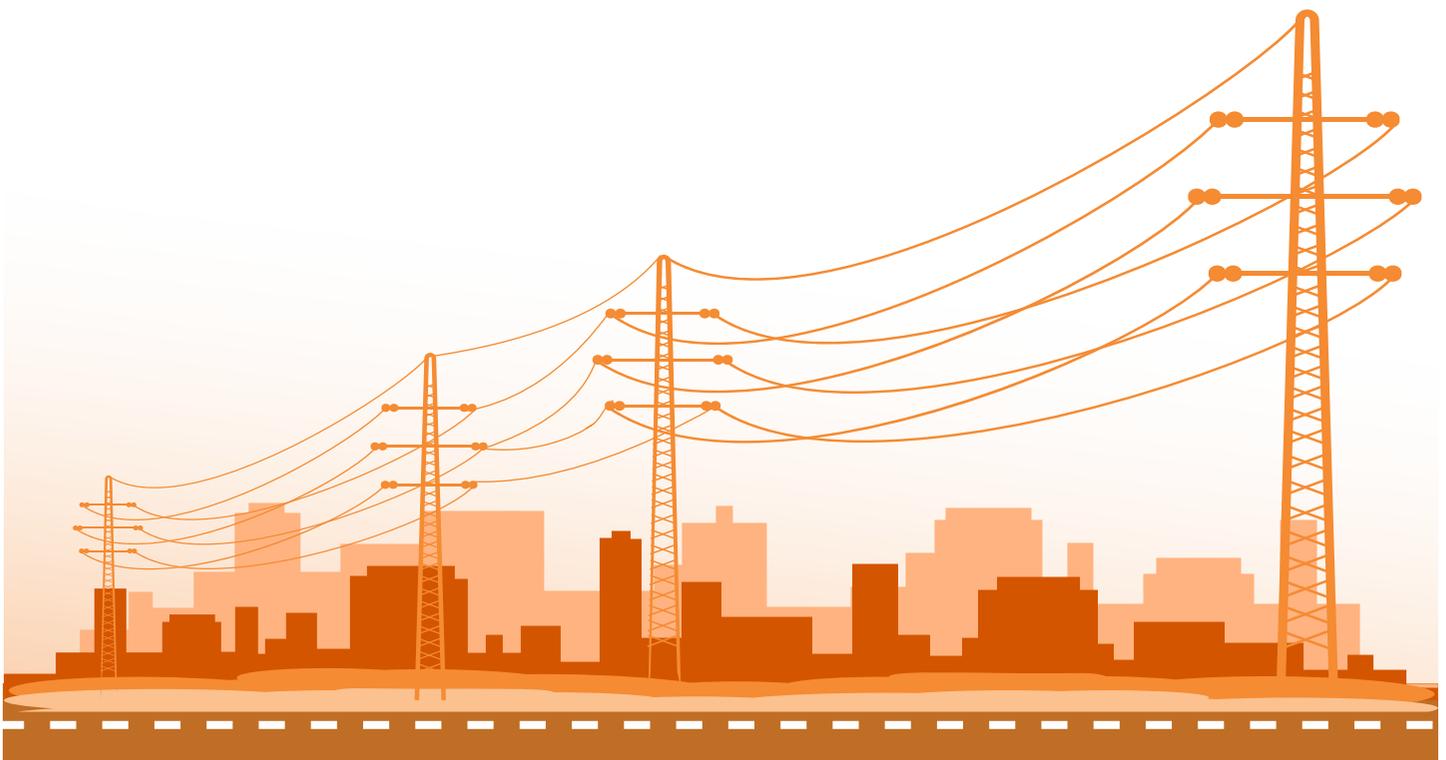
1.633 km²
 di territorio consumato
 sono equivalenti a
228.711
 campi da calcio





AGENTI
FISICI

Provincia di Livorno





Misure del rumore generato da infrastrutture di trasporto stradali, ferroviarie e aeroportuale

Misure del rumore generato da infrastrutture di trasporto stradali 								
Sorgente	Prov.	Comune	Località			Punto di misura		Periodo di misura
Strada Comunale - Via di Salviano ^c	LI	Livorno	Via di Salviano, 541	69,6	63,8	2 	4 	07/04/2017 - 13/04/2017
Strada Comunale - Via dei Pelaghi ^c	LI	Livorno	Via dei Pelaghi, 42	64	57,5	1 	4 	02/05/2017 - 08/05/2017
Viale della Libertà ^c	LI	Livorno	Viale della Libertà, 13	70,3	65	1 	4 	08/05/2017 - 15/05/2017
Via Palestro ^c	LI	Livorno	Via Palestro, 72	69,5	62	1 	4 	26/09/2017 - 03/10/2017
Strada Comunale - Via Donegani ^c	LI	Livorno	Via Donegani	67,1	56,4	2 	4 	04/10/2017 - 11/10/2017
Regione Toscana ^{mc} Via Pisana Livornese Nord	LI	Collesalveti	Via Pisana Livornese Nord km 35.100	71,5	65,7	8 	4 	11/10/2017 - 18/10/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	San Vincenzo	Via Volta 9	60,6	57,2	75 	4 	14/07/2017 - 24/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	San Vincenzo	Via Volta 9	62,5 (*)	59,1 (*)	60 	4 	24/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	San Vincenzo	Via Volta 9	61,3 (*)	57,9 (*)	75 	4 	24/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	San Vincenzo	Via Volta 9	63,8 (*)	60,4 (*)	98 	4 	14/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	San Vincenzo	Via Volta 9	57,8 (*)	54,4 (*)	65 	4 	24/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	64,9	59,2	16 	4 	06/07/2017 - 12/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	55,3 (*)	49,6 (*)	53 	4 	05/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	56,8 (*)	51,1 (*)	45 	4 	05/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	59,2 (*)	53,5 (*)	35 	4 	05/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	55 (*)	49,3 (*)	60 	4 	10/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	55,4 (*)	49,7 (*)	46 	4 	10/07/2017
ANAS - SS1 Variante Aurelia ^c	LI	Livorno	Via del Pino	57,6 (*)	51,9 (*)	51 	4 	10/07/2017



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



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



Distanza in metri dal suolo



Distanza in metri da bordo strada



Distanza in metri dall'infrastruttura

c) Controllo

mc) Monitoraggio Convenzione Regione Toscana - ARPAT per la Mappatura delle strade regionali 2017

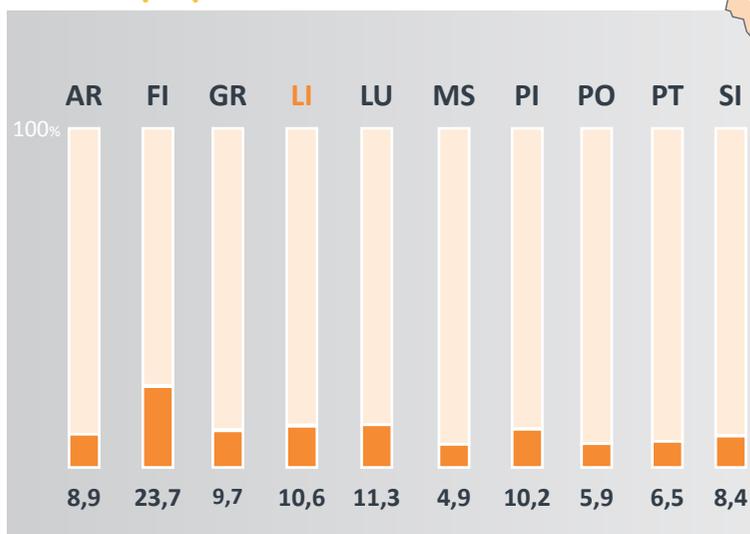
(*) Valori stimati sul periodo di riferimento diurno o notturno



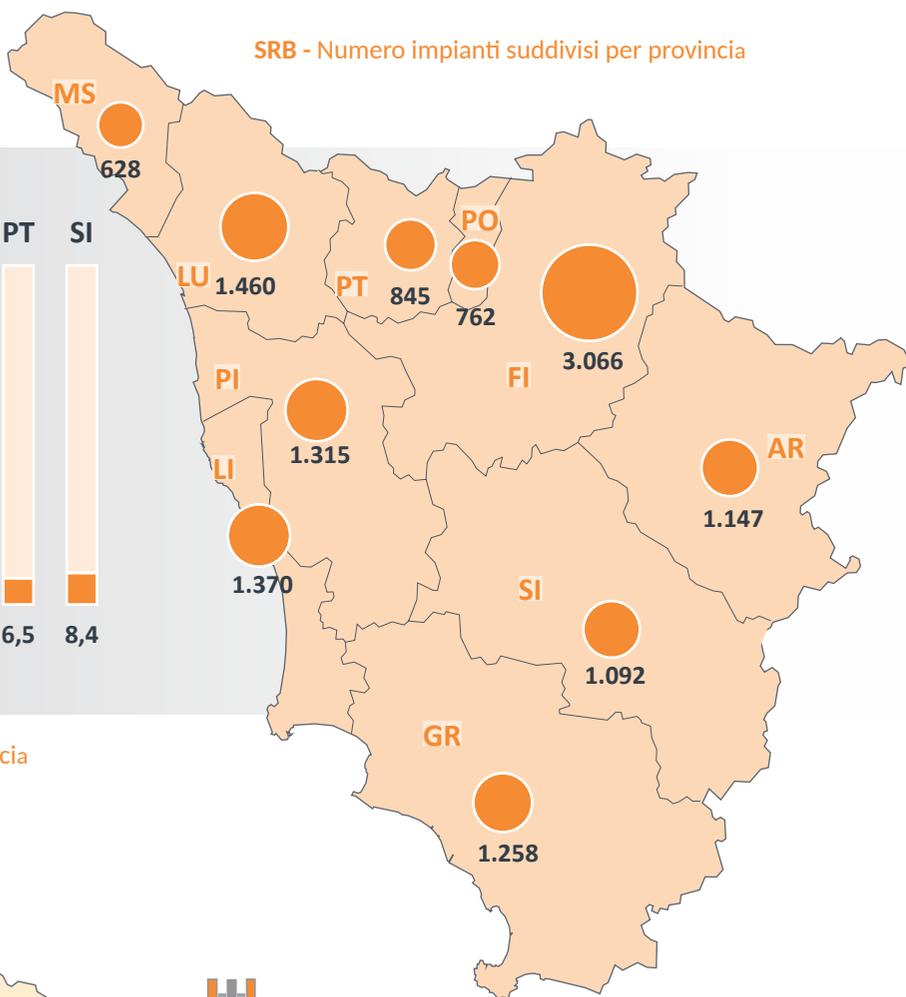
-Numero impianti Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV)



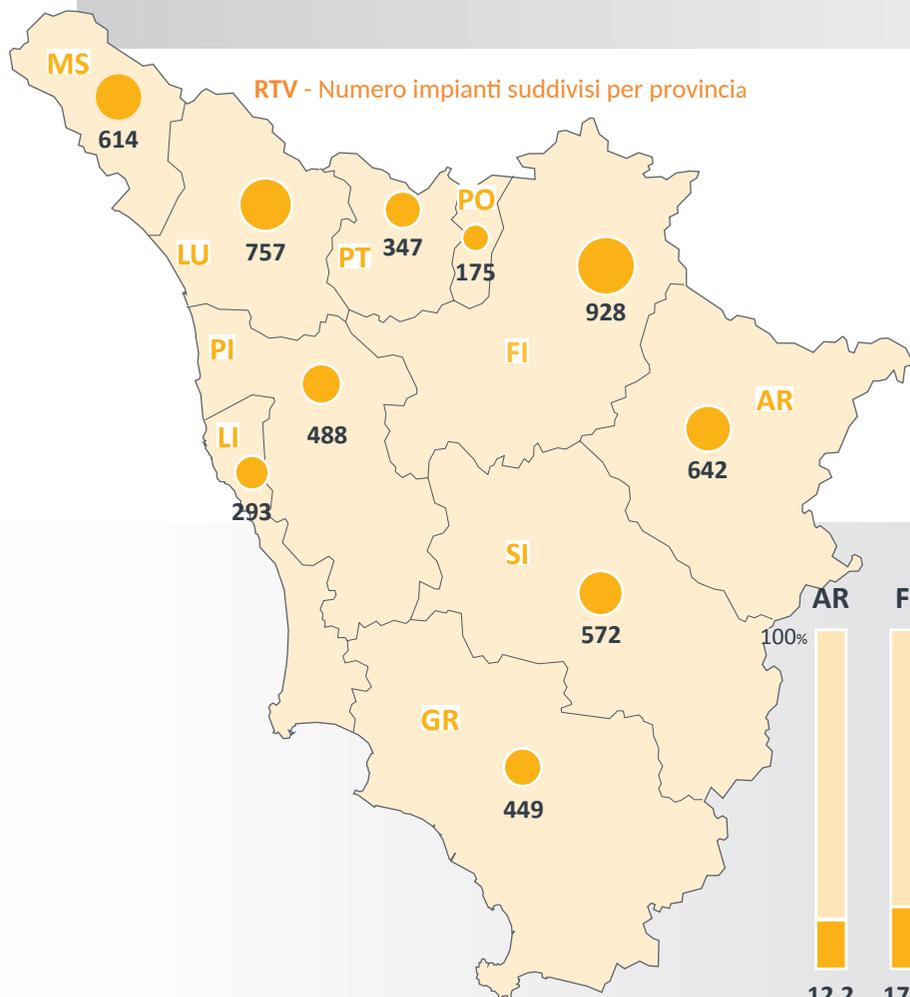
SRB - Percentuali provinciali su un totale di 12.943 impianti presenti in Toscana



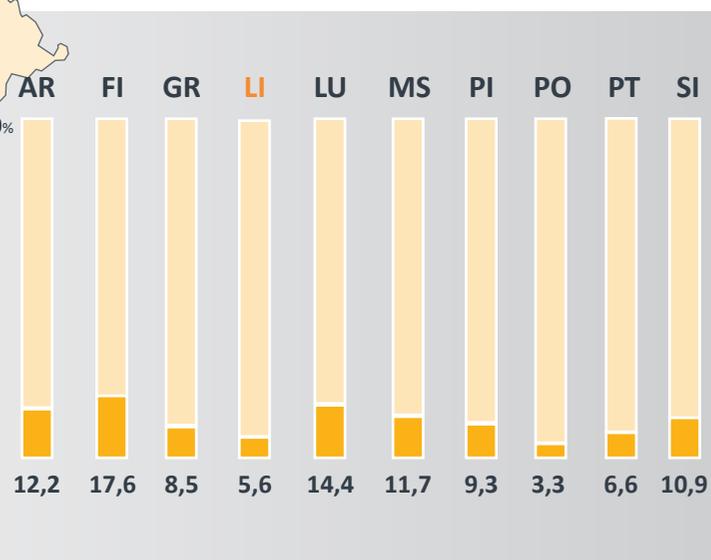
SRB - Numero impianti suddivisi per provincia



RTV - Numero impianti suddivisi per provincia



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





Radioattività ambientale per le matrici aria, suolo e alimenti

Rateo di dose da radiazione gamma in aria – media annua. Anno 2017

Luogo di misura	Media annua (nSv/h)	Minimo (nSv/h)	Massimo (nSv/h)	5 % dati giornalieri (nSv/h)	95 % dati giornalieri (nSv/h)
Livorno	103	100	110	101	107

Sievert (Sv): unità di misura della dose equivalente e della dose efficace; se il fattore di ponderazione della radiazione è uguale a uno, $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J.kg}^{-1}$. Sottomultiplo del Sievert è il nanoSievert. $1 \text{ nSv} = 10^{-9} \text{ Sv}$.



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 campioni	n° di campioni > VP
Livorno	0,02	0	0,1	0	1	6	-	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 Livorno

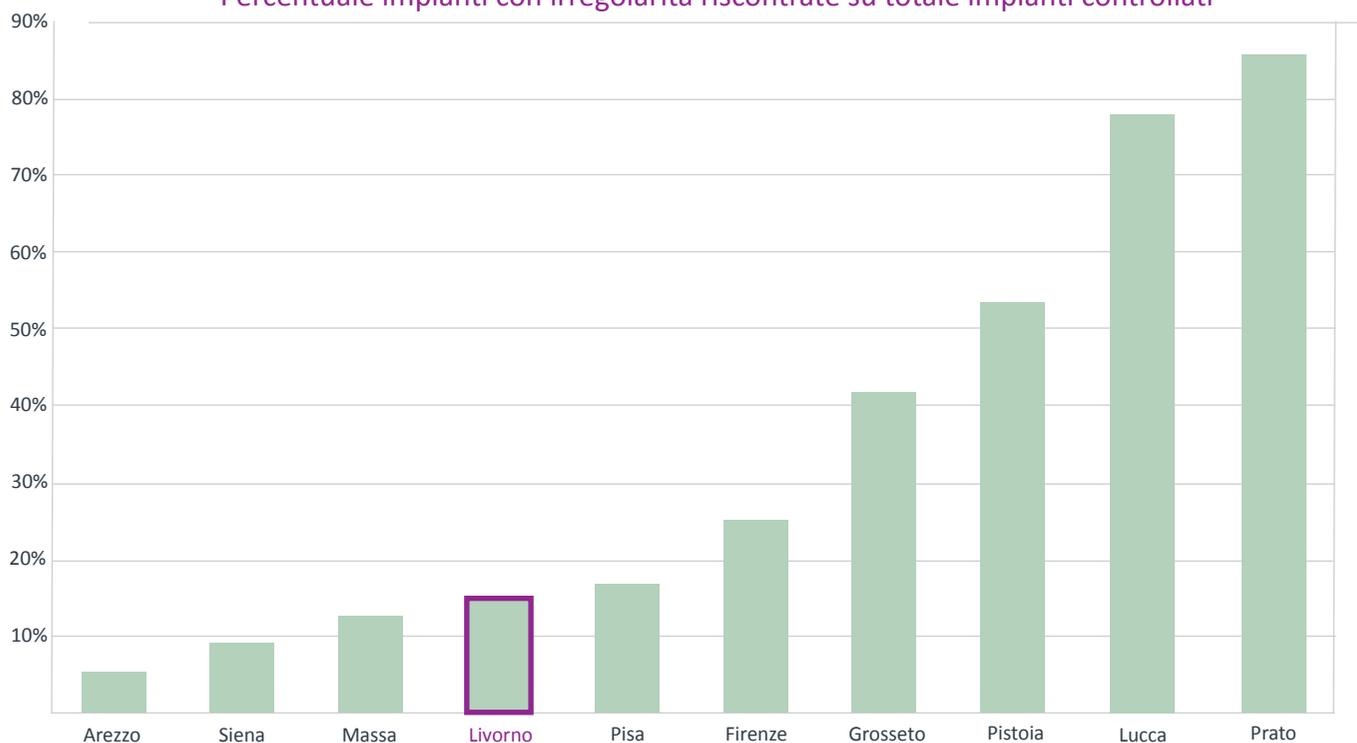




— Controlli depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti

Provincia	N° totale impianti	N° impianti controllati	AE potenziali	N° impianti con irregolarità riscontrate
Livorno	22	20	601.498	3

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)
Livorno	64	3		3

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
Livorno	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)
LI	A.AM.P.S. S.p.A.	RU/RS	79.800 ⁽¹⁾	76.119	61.483	0,05	0,0072	<0,0001	0,0302	Non effettuate		

Legenda

RU Rifiuti urbani
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)

Note

(1) Dato non presente in AIA ma in documentazione agli atti in Provincia di Livorno. L'impianto è inoltre autorizzato ad una terza linea da 220 t/giorno



Rapporto tra incenerito e potenzialità autorizzata

Prov.	Gestore	%
LI	A.AM.P.S. S.p.A.	95,4



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
Cheddite Italia srl	Deposito esplosivi	LI	x	x	x	x		x	x	x
Costiero Gas S.p.A.	Deposito GPL	LI	x	x	x	x	x	x	x	x
Depositi costieri del Tirreno srl	Deposito prodotti chimici e petrolchimici	LI	x	x	x	x		x		
Neri Depositi (ex D.o.c. S.p.A.)	Industria chimica	LI	x	x	x	x	x	x		x
OLT - Offshore LNG Toscana	Rigassificatore metano liquido	LI	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