

Comune di Piombino

Provincia di Livorno

PIANO OPERATIVO

valutazione ambientale strategica

documento preliminare
art.23 LR 10/2010

AVV.4

Indice generale

Premessa.....	5
1. INTRODUZIONE.....	6
1.1 Inquadramento legislativo.....	6
1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale.....	7
1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento.....	10
2. GLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	12
3. VALUTAZIONE AMBIENTALE.....	13
3.1 Il ruolo del Documento Preliminare di VAS.....	13
3.2 Obiettivi di protezione ambientale di interesse tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione.....	13
La filiera delle strategie di sviluppo sostenibile.....	15
Gli obiettivi di sostenibilità della VAS nel quadro della strategia nazionale.....	16
3.3 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza il Piano..	18
3.4 Rapporto con altri piani e programmi.....	28
PIT-PPR.....	28
Il Piano Territoriale di Coordinamento PTC.....	30
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....	30
Piano Stralcio Assetto Idrogeologico ("PAI Frane") e ("PAI Dissesti geomorfologici").....	31
Piano di Gestione delle Acque (PdGA).....	33
Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	38
Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato (PASII).....	40
Piano Attività del Consorzio di Bonifica (PACB).....	40
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....	41
Piano regionale gestione Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB).....	42
Piano Regionale Cave (PRC).....	44
Piano Regionale per la qualità dell'Aria (PRQA).....	47
Piano Regionale Integrato Infrastrutture della Mobilità (PRIIM).....	50
3.4 Individuazione e valutazione degli impatti significativi.....	55
3.5 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano.....	58
3.6 Le ragioni della scelta delle alternative individuate.....	59
3.7 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale.....	59
APPENDICE 1 - Quadro ambientale di riferimento.....	61
1. ARIA.....	62
OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6).....	62
OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3).....	77
OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1).....	81
2. ACQUA.....	96
OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3).....	96
OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5).....	107
3. SUOLO.....	111
OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2).....	111
OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1).....	113
4. ENERGIA.....	118

	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1).....	118
5. RIFIUTI.....		130
	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5).....	130
6. BIODIVERSITÀ'.....		138
	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1).....	138

Premessa

Il Comune di Piombino insieme a quello di Campiglia M.ma sono dotati di Piano Strutturale Intercomunale (PSI) in corso di conformazione al PIT-PPR in sede di conferenza paesaggistica, a seguito dell'approvazione delle controdeduzioni con DCC n. 36/2024.

Il Comune è altresì dotato di Regolamento Urbanistico (RU) approvato con DCC n.13 del 25/03/2014 e successive Varianti.

L'Amministrazione Comunale ha deciso di avviare il procedimento per la redazione del nuovo Piano Operativo, che ricade nel campo di applicazione dell'art. 5 bis "Atti di governo del territorio soggetti a VAS" della LR 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)".

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, o loro integrazioni, siano presi in considerazione durante l'elaborazione dei piani e prima della loro approvazione. Così come previsto all'art. 7 della LR. 10/10 la procedura di VAS è avviata dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano/programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

Il procedimento di VAS di cui al D.Lgs. 152/06 ed alla LR 10/10 (art.7), è avviato alla data in cui l'autorità procedente o proponente trasmette all'autorità competente il Documento Preliminare (art. 23 LR 10/10) ed è esteso all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dei piani. Il presente Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica, redatto ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010, è propedeutico alla definizione del Rapporto Ambientale e contiene:

- le indicazioni necessarie inerenti i piani, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;
- i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale.

Il Documento è organizzato in tre parti oltre ad un'appendice di dati:

- una prima parte introduttiva che richiama il quadro normativo di riferimento, le fasi ed i soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica
- una seconda parte che descrive sinteticamente i contenuti del piano oggetto di valutazione,
- una terza parte che contiene una ricognizione dello stato dell'ambiente e la valutazione degli effetti attesi, descrivendo le caratteristiche degli impatti, i rischi per la salute umana e per l'ambiente, l'entità ed estensione nello spazio degli impatti, il valore e vulnerabilità delle aree coinvolte, il rapporto tra gli impatti e le aree o paesaggi interessati e che affronta infine l'indicazione di specifiche misure di mitigazione e le attività di monitoraggio nel tempo.

I contenuti impostati in questo Documento non sono necessariamente esaustivi: saranno approfonditi e sviluppati nel Rapporto Ambientale di VAS anche alla luce di eventuali contributi dei soggetti competenti in materia ambientale prima dell'adozione ed è ulteriormente integrato a seguito di contributi e osservazioni presentate, di cui viene dato conto con il Parere Motivato, di cui all'art. 26 della LR 10/10, prima dell'approvazione del piano da parte del Consiglio Comunale come parte integrante dello stesso piano.

Il territorio comunale comprende Siti Natura 2000 per cui il Rapporto Ambientale sarà accompagnato da screening di incidenza.

1. INTRODUZIONE

1.1 Inquadramento legislativo

Direttiva europea

Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale

Normativa nazionale

D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.

Normativa regionale

- LR n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. (in particolare LR 69/2010, LR 6/2012, LR 17/2016) “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”, con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
- LR 65 del 10/11/2014 - “Norme per il governo del territorio”

1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale

Fasi e attività

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21, 22, 23, 24 LR 10/10), è in estrema sintesi caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi eventuali di cui all'articolo 5, comma 3;
 - 1) il proponente o procedente redige il documento
 - 2) il documento viene trasmesso digitalmente all'autorità competente
 - 3) entro i 10 giorni successivi l'autorità competente trasmette il documento ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA)
 - 4) entro i 30 giorni successivi gli SCA presentano i propri contributi all'autorità procedente e all'autorità competente
 - 5) entro 45¹ giorni (o meno se concordato) dalla trasmissione di cui al punto 2 l'autorità competente sentiti proponente, procedente e SCA, decide se assoggettare il piano a VAS.
 - 6) il provvedimento di verifica è reso pubblico online
- 7) dopo il provvedimento di verifica di non assoggettabilità a VAS è possibile l'adozione del piano

FASI ULTERIORI IN CASO DI ASSOGGETTABILITA' A VAS:

- b) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni il cui avvio è pubblicato online²;
- e) la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato dell'Autorità Competente entro 45 giorni dal termine delle consultazioni³;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio⁴.

Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il Documento Preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 viene trasmesso con modalità telematiche all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni dall'invio del

1 Art.13 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

2 Art.14 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

3 Art.15 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

4 Art.18 Dlgs 152/2006 novellato da L108/2021 e DL 152/2021

documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente (art. 23 comma 3 LR 10/10).

Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale

Seguendo i contributi forniti dagli SCA al Proponente, e sviluppando l'impostazione delineata nel Documento preliminare, viene redatto il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010.

Il Rapporto Ambientale dà conto dei criteri con cui i contributi emersi in fase di consultazione sono presi in considerazione nell'elaborazione dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni

In conformità all'art.8 comma 6 della LR 10/2010 in merito alla semplificazione dei procedimenti, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di Piano, e le consultazioni di cui all'articolo 25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul Piano adottato, fermo restando il termine di sessanta giorni di cui all'articolo 25, comma 2 della LR 10/2010. In tale periodo di sessanta giorni dalla pubblicazione, il Piano, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico attraverso le modalità di cui all'articolo 25, comma 3 della LR 10/2010, e cioè tramite deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente e pubblicazione sui rispettivi siti web. I suddetti documenti sono inoltre trasmessi ai Soggetti competenti in materia ambientale ed agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'articolo 19 della LR 10/2010.

Parere motivato

L'autorità competente presenta nei tempi e nei modi illustrati all'art. 26 della LR 10/2010 il proprio parere motivato sulla documentazione e sui contributi pervenuti, eventualmente proponendo miglioramenti del Piano in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

Dichiarazione di sintesi

Le eventuali revisioni del Piano a seguito del parere motivato sono illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione del Piano, ed avente i contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

Approvazione

Il Piano approvato e la documentazione di VAS sono resi pubblici sui siti web dell'autorità procedente,

dell'autorità competente e del proponente, a seguito di pubblicazione sul BURT della decisione finale costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, come definito dall'art. 28 della LR 10/2010

Monitoraggio

Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art. 29 della LR 10/2010 e come impostato nel Rapporto Ambientale in un paragrafo dedicato.

1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento

Autorità procedente

Amministrazione comunale che elabora e/o recepisce il piano e la documentazione relativa alla VAS tramite il Consiglio Comunale.

Autorità proponente

Ufficio di Piano

Autorità competente

Nucleo Tecnico di Valutazione presidente dott, Luca Favali

Responsabile del procedimento

Michela Carletti

Garante dell'informazione e della partecipazione

Barbara Fondelli

Soggetti competenti in materia ambientale

Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale proposti all'Autorità Competente al fine di coinvolgerli nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi, sono:

- Regione Toscana;
- Ufficio Regionale del Genio Civile;
- Provincia di Livorno
- Azienda USL;
- Comuni limitrofi
- Unione dei Comuni
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti Paesaggio
- Gestore del servizio idrico integrato;
- Autorità Idrica Toscana;
- Autorità di Bacino Distrettuale
- Consorzio Bonifica
- Gestore ritiro rifiuti urbani
- Enti gestori delle reti infrastrutturali di energia (TERNA s.p.a. - E- distribuzione - SNAM - gestori servizi locali);
- Gestori telefonia fissa e mobile ;

- RFI - Rete Ferroviaria Italiana;
- Agenzia Regionale Protezione Ambientale Toscana (ARPAT);
- Carabinieri forestali
- Autorità d'Ambito Rifiuti - ATO Toscana Centro

E' facoltà dell'Autorità competente individuare, in relazione alla tipologia e alla portata delle questioni ambientali rilevate nelle previsioni urbanistiche che di volta in volta attiveranno le procedure di valutazione in oggetto, altri soggetti competenti in materia ambientale, da consultare oltre a quelli già elencati.

Forme di partecipazione

Sul tema della tutela ambientale il ruolo significativo della comunità locale e la necessità di avviare azioni di consultazione e confronto con i cittadini è stato evidenziato a livello di disciplina regionale, nazionale e anche internazionale.

In coerenza con la Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, nota come Convenzione di Aarhus, ratificata in Italia con Legge 108/2001, la LR. Toscana 12 febbraio 2010 n.10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)" garantisce all'art.9 l'informazione e la partecipazione del pubblico nel procedimento di VAS. Le attività di partecipazione di cui alla LR 10/2010 (finalizzate ad assicurare una adeguata valutazione degli impatti significativi sull'ambiente che potranno derivare dall'attuazione del Piano stesso) sono coordinate con quelle di cui all'art. 36 della LR 65/2014 nel rispetto del principio di non duplicazione. Gli apporti delle istituzioni e dei soggetti interessati sono esaminati e valutati nel percorso di redazione del piano e, così come per i contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ne viene dato conto nell'ambito degli atti e documenti della Valutazione ambientale strategica.

Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, sono inseriti sul sito web istituzionale dell'autorità procedente i materiali prodotti in relazione al piano ed alle procedure di valutazione connesse.

Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica sono adottati contestualmente al Piano, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT vengono resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che possono presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano.

Per favorire la partecipazione ed accrescere le conoscenze sui contenuti degli strumenti urbanistici, l'Avvio del procedimento di formazione del piano è accompagnato da un programma delle attività di partecipazione e informazione che riguardano il piano nel suo complesso, inclusa la VAS.

2. GLI OBIETTIVI DEL PIANO

Di seguito si elencano in modo sintetico gli obiettivi che il Piano Operativo intende perseguire, in continuità con gli obiettivi del Piano Strutturale. Si rimanda alla Relazione di Avvio del procedimento per una descrizione degli obiettivi.

Obiettivo 1. Adeguare e integrare il sistema della mobilità

Obiettivo 2. Riqualificare e diversificare il sistema degli insediamenti e delle attività produttive

Obiettivo 3. Sostenere il sistema portuale e l'economia del mare

Obiettivo 4. Promuovere il turismo e il territorio

Obiettivo 5. Riqualificare e rinnovare la città e il patrimonio edilizio esistente

Obiettivo 6. Valorizzare i centri minori

Obiettivo 7. Tutelare e valorizzare il territorio rurale

Obiettivo 8. Promuovere le risorse e le attività agricole

3. VALUTAZIONE AMBIENTALE

3.1 Il ruolo del Documento Preliminare di VAS

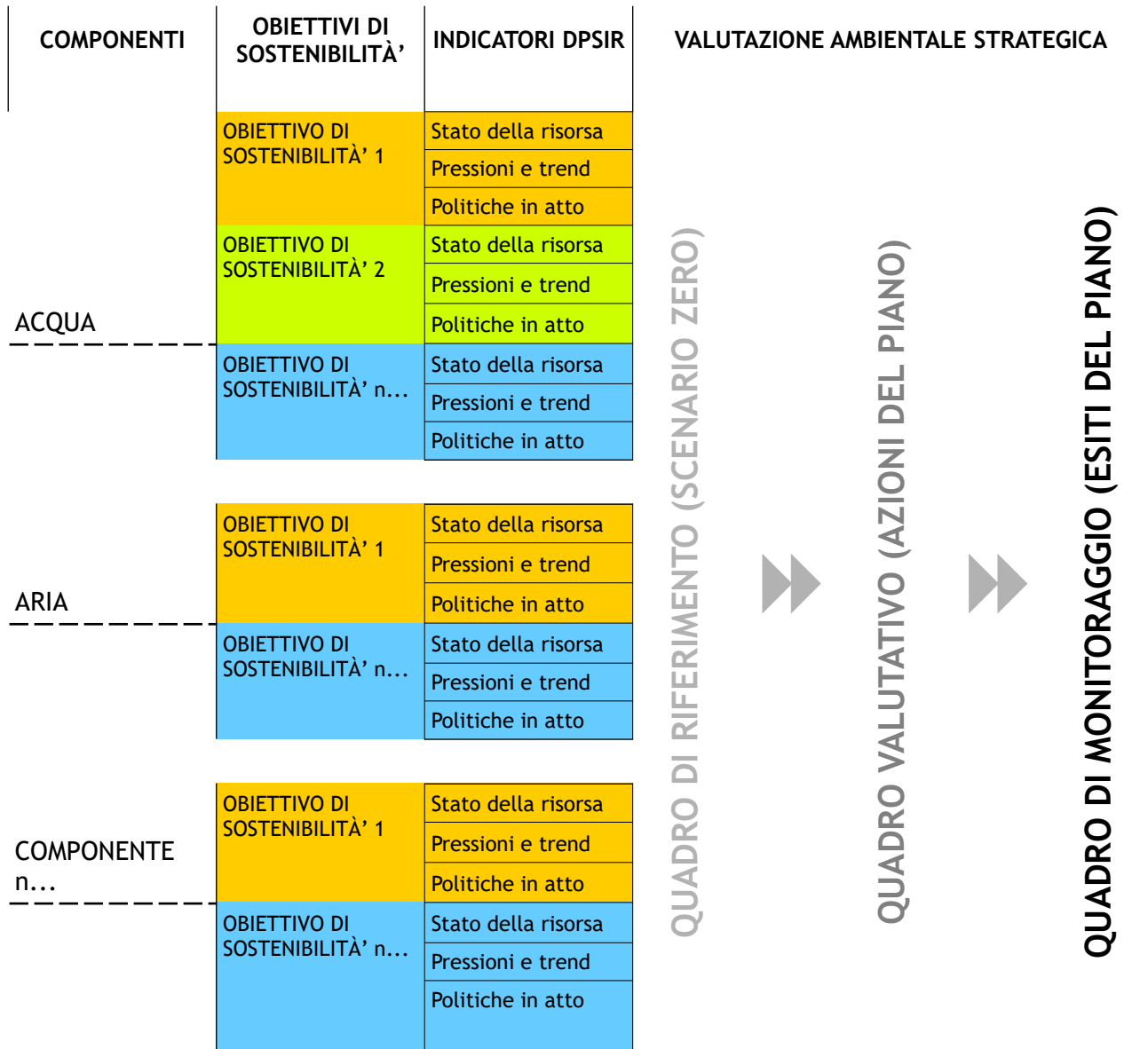
Nel presente Capitolo si impostano i contenuti previsti dall'allegato 2 della LR. 10/2010, che saranno sviluppati e integrati nel Rapporto Ambientale, anche alla luce dei contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale. Gli aspetti valutativi, l'individuazione delle misure di mitigazione e compensazione e gli aspetti relativi al monitoraggio, saranno oggetto del Rapporto Ambientale. In questa sede si impostano i criteri con cui approfondire detti argomenti.

3.2 Obiettivi di protezione ambientale di interesse tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione

Ai sensi dell'All. 2 della LR 10/10, tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: “[...] e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

La VAS, impartendo anche specifiche prescrizioni al Piano, fa riferimento a specifici obiettivi di tutela dell'ambiente, secondo l'accezione che di esso è data alla lettera F dell'allegato 2 alla LR. 10/2010, che comprende aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico e ovviamente il paesaggio. Il Piano assume questi aspetti come componenti strutturali e di progetto per la messa in valore del territorio comunale.

La metodologia utilizzata per effettuare la valutazione ambientale strategica prevede una filiera continua che prende in esame lo stesso sistema di indicatori dalla fase di descrizione dello stato e trend attuale (scenario zero in assenza di piano) fino alla valutazione delle azioni del piano e al monitoraggio degli esiti. Ogni componente ambientale, paesaggistica e territoriale (acqua, aria ecc.) è declinata secondo una serie di obiettivi di sostenibilità. Ogni obiettivo di sostenibilità è a sua volta rappresentato da indicatori che descrivono lo stato delle risorse, i trend (pressione) e le politiche in atto.



La filiera delle strategie di sviluppo sostenibile

L'Agenda 2030 ONU e i recepimenti locali rappresentano uno dei più recenti step di un percorso avviato con il "Rapporto Brundtland" della Commissione Mondiale Ambiente e Sviluppo, pubblicato nel 1987 con il titolo "Il nostro futuro comune", sviluppato poi con l'Agenda 21 adottata nel 1992 dalla Comunità internazionale ONU, in occasione della conferenza su Ambiente e Sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro, un documento di intenti per la promozione di uno sviluppo sostenibile, che all'art. 28 individua le autorità locali quali soggetti aventi un ruolo chiave nell'educare, mobilitare e rispondere al pubblico per la promozione di uno sviluppo sostenibile.

Quasi dieci anni dopo la conferenza di Rio, nel 2000 l'ONU ha definito, per uno scenario di quindici anni, i Millennium Development Goals (MDGs) da cui è derivata una strategia europea per lo sviluppo sostenibile. Più recentemente, a seguito della Conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile "Rio+20" l'ONU ha concluso l'esperienza degli obiettivi di millennio e ha adottato nel 2015 l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile intitolata "Trasformare il nostro mondo", che individua 17 obiettivi globali e 169 target.

Su questa base, il 22 dicembre 2017 è stata approvata dal Comitato Interministeriale Programmazione Economica la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) per l'Italia. Nella Direttiva della Presidenza del Consiglio recante indirizzi per l'attuazione della SNSvS, emanata il 16 marzo 2018, è stata ribadita l'importanza delle attività connesse al Monitoraggio della Strategia nazionale relativa ai Sustainable Development Goals, coordinate dalla Presidenza del Consiglio. ISTAT pubblica annualmente il Rapporto SDGs con informazioni statistiche in continua evoluzione, per l'Agenda 2030 in Italia. Il Tavolo di lavoro ministeriale sugli indicatori per l'attuazione della SNSvS, propone e analizza un set di indicatori dello sviluppo sostenibile messi a disposizione da Istat, e coordinati con il Comitato per l'indice di benessere equo e sostenibile (BES). Gli indicatori hanno un dettaglio al massimo regionale, ma sono utili a orientare la selezione di indicatori di livello provinciale e comunale per le valutazioni di politiche locali.

L'Unione Europea ha recepito dal 2016 l'Agenda 2030 ONU e in base a questa sta definendo una Strategia Europea di Sviluppo Sostenibile.

Attualmente è in corso la definizione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile in Toscana (così come in altre regioni) che declina sul territorio regionale l'Agenda internazionale e la Strategia Nazionale.

Parallelamente l'Unione Europea ha promosso una Agenda urbana ("Patto di Amsterdam") sviluppata poi con le politiche di coesione 2014-2020, e nel 2018 l'ASviS e il Centro nazionale di studi per le politiche urbane ([Urban@it](#)) hanno pubblicato l'Agenda Urbana per lo Sviluppo Sostenibile.

Gli obiettivi di sostenibilità della VAS nel quadro della strategia nazionale

Gli obiettivi di sostenibilità utilizzati per la VAS sono selezionati tra quelli più pertinenti contenuti nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (a cui la numerazione degli obiettivi fa riferimento), definita dal Ministero dell'Ambiente in recepimento dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo sostenibile. Attraverso il filtro di questi obiettivi di sostenibilità nazionali, che strutturano il sistema di indicatori definito e approfondito a livello locale, viene data lettura del quadro ambientale attuale, delle tendenze in atto, delle politiche già operative, e delle azioni del Piano.

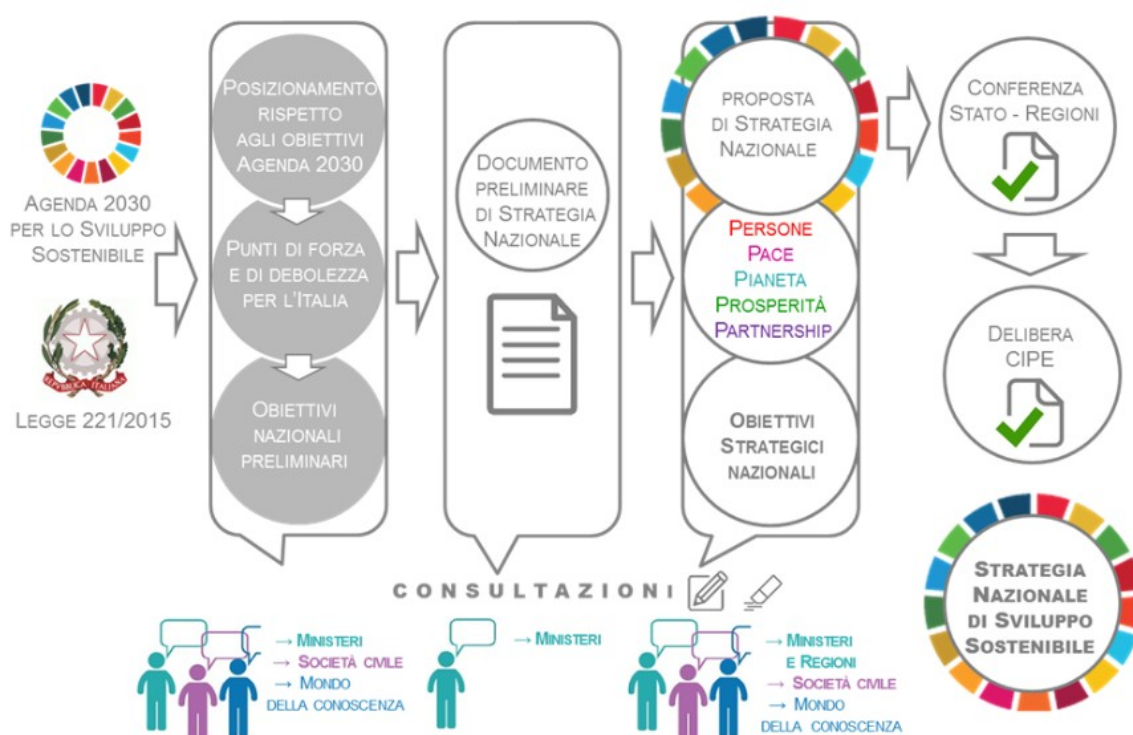


TABELLA OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO-ECONOMICA E DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' AMBIENTALE
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)
BIODIVERSITÀ'	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)
PAESAGGIO	OBIETTIVI DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA E CULTURALE
	OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)

3.3 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza il Piano

Si riassumono di seguito le problematiche rilevate nel quadro ambientale riportato in appendice, che prescindono dal Piano e che possono incidere nella sua definizione.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
ARIA
OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6) Il territorio in esame ricade nella Provincia di Livorno che ha avviato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile PUMS. Non risultano provvedimenti e programmi specifici a livello locale per la neutralità carbonica e la riduzione quasi a zero delle emissioni di CO₂, ma sono in atto politiche europee, nazionali e regionali che vanno in questa direzione.
OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3) E' evidente anche in Toscana e nel territorio comunale che le temperature sono in tendenziale aumento e le piogge estive in riduzione, con precipitazioni concentrate. Non risultano provvedimenti e programmi specifici a livello locale contro l'emergenza climatica.
OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1) Il territorio in esame non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon. La legge consente di definire negli strumenti urbanistici comunali le aree più idonee per gli impianti. Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti sono normate dalla normativa vigente. Dovranno essere gestite in base alle normative vigenti le potenziali problematiche legate alla vicinanza di residenza e stabilimenti produttivi. Il territorio in esame è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica. La normativa vigente prevede che sia verificata la coerenza tra strumenti urbanistici e Piano di Classificazione Acustica. Sono presenti Impianti a Rischio di Incidenti Rilevanti.
ACQUA
OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3) La normativa vigente prevede fasce di rispetto per i punti di attingimento di acqua a uso potabile, e un monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee. E' presente intrusione salina e sono presenti aree segnalate per la vulnerabilità ai nitrati. La diffusione degli insediamenti sul territorio comporta una certa criticità per coprire il territorio con lo smaltimento in fognatura delle acque reflue. Da questo sorge la necessità di una corretta e monitorata depurazione fuori fognatura e la presenza di depuratori diffusi calibrati anche in base alla stagionalità dei fabbisogni. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici.
OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5) Si manifestano criticità per il rischio di salinizzazione, che incide sul rilascio di autorizzazione agli attingimenti.

Deve essere valutata dai soggetti competenti la programmazione di un potenziamento della rete per far fronte a incrementi di fabbisogno. Gli incrementi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente competente in materia di servizio idrico.

SUOLO

OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)

Il territorio in esame presenta occasioni significative di potenziale rigenerazione urbana. La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e contengono il consumo di suolo.

Le aree agricole di pregio sono tutelate, oltre che da PIT, PTC e strumenti urbanistici comunali, anche attraverso le denominazioni di origine dei prodotti agricoli. La Regione ha stabilito i criteri con cui le province e le città metropolitane individuano le aree vocate al vivaismo, attività disciplinata da apposita normativa regionale.

OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)

In occasione della redazione dei nuovi strumenti urbanistici saranno approfonditi anche gli studi sul rischio geomorfologico, idraulico e sismico a scala locale, con adeguamento alla normativa vigente.

Il territorio in esame è interessato da procedimenti di bonifica. Sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale. Il territorio in esame è dotato di Piano della Protezione Civile.

ENERGIA

OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)

Sono in aumento le fonti rinnovabili al servizio di immobili e attività.

RIFIUTI

OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)

La produzione di rifiuti urbani è stata ridotta notevolmente negli ultimi anni, ed è cresciuta la raccolta differenziata grazie alla raccolta porta a porta.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali, si rileva l'apertura di un tavolo di confronto a livello regionale per sopperire alla carenza di impianti di trattamento e per promuovere progetti di riciclo e recupero del materiale nell'ottica di una economia circolare.

BIODIVERSITA'

OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)

Il territorio comunale è interessato da aree protette e siti Natura 2000.

OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)

Nel Comune sono presenti aree agricole per produzioni agricole di pregio.
OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)
Le aree percorse da incendi sono censite e disciplinate dalla normativa vigente.
OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)
Il PS definisce e disciplina la rete ecologica declinando l'invariante 2 del PIT-PPR relativa ai caratteri ecosistemici del paesaggio.
OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE
PAESAGGIO
OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)
Il PIT-PPR individua e disciplina i beni paesaggistici presenti sul territorio comunale. Il PTC e gli strumenti urbanistici vigenti disciplinano le emergenze paesaggistiche e culturali. I Comuni con la redazione di PS e PO si conformano con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico Regionale.

La caratterizzazione dello stato dell'ambiente e la sua evoluzione probabile senza il Piano è elaborata attraverso l'analisi di un sistema di indicatori di seguito sintetizzato.

Il sistema di indicatori rappresenta, per ciascun obiettivo di sostenibilità, due tipi di informazioni:

1. lo stato attuale comprese le tendenze in atto nel quadro ambientale e socio-economico, rappresentato dagli indicatori di stato e di pressione
2. le politiche (europee, nazionali, regionali, provinciali e comunali), rappresentate da indicatori di risposta, messe in atto a diversi livelli istituzionali per migliorare lo stato delle risorse, contrastare le criticità, definire degli obiettivi prestazionali.

Il quadro di riferimento così definito rappresenta lo "scenario zero" in assenza di piano. La check list costituita dall'elenco degli indicatori comprende la fonte e la disponibilità dei dati, il livello di aggiornamento degli stessi, la capacità di rappresentare lo stato, il trend o le politiche in atto su un determinato tema, e infine un giudizio sintetico riferito a ciascun indicatore rispetto al raggiungimento del relativo obiettivo di sostenibilità.

LEGENDA DELLA TABELLA DI STATO E EVOLUZIONE DELL'AMBIENTE

DISPONIBILITÀ DEI DATI

--	Assenti	++	Dettagliati
-	Scarsi	+	Presenti

TIPOLOGIA DI INDICATORE SECONDO METODO DPSIR

		I	Indicatore di Impatto
D	Determinante	P	Indicatore di Pressione
S	Indicatore di Stato	R	Indicatore di Risposta (politiche)

TIPOLOGIA DI INDICATORE SECONDO METODO DPSIR

STATO E TREND

/	Stato e trend di direzione incerta	=	Stato e trend stazionario
..	Stato e trend rilevante negativo	++	Stato e trend rilevante positivo
.	Stato e trend poco rilevante negativo	+	Stato e trend poco rilevante positivo

TABELLA: INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ' - SCENARIO ZERO

(TABELLA ESEMPLIFICATIVA; DA COMPILARE IN SEDE DI RAPPORTO AMBIENTALE)

TABELLA: INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ' - SCENARIO ZERO

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ' AMBIENTALE					
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)					
	Qualità dell'aria	Arpat (Annuario dati ambientali)	++	P/S	Aggiornato Comunale	/
	Serie storica inquinanti atmosferici suddivisi per sorgente	IRSE	++	P/S	1995-2010 Provinciale/ Metropolitano	+
	Deposizioni acide	Arpat	-	S	Regionale	-
	Presenza di Piano di Azione Comunale sulla qualità dell'aria	Uffici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	/
	Piano di riduzione della CO2 (PAES, Dichiarazione di emergenza climatica)	Uffici comunali	-	R	Aggiornato Comunale	/
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)					
	Precipitazioni	Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma	++	S/P	Aggiornato Provinciale / Metropolitano	-
	Temperatura	Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma	++	S/P	Aggiornato Regionale	-
	Piani di azione locali per il contrasto al surriscaldamento	Regione Comune	--	R	Aggiornato Comunale	-
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)					
	Presenza impianti a rischio di incidente rilevante: Elaborato RIR	Arpat SIRA Comune	++	D/P	Aggiornato Comunale	/
	Presenza di industrie insalubri ed eventuali problematiche	Comune	++	D/P	Aggiornato Comunale	/
	Censimento Amianto	/	--	S/P	/	-
	Piano Regionale Amianto	/	--	R	/	-
	Parco veicolare e criticità di traffico	ACI, Polizia Municipale	+	D	Aggiornato Comunale	-

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Distributori di carburante	Uffici comunali	+	R	Aggiornato Comunale	/
	Percorsi ciclabili, zone 30, ztl, tpl, parcheggi intermodali	Uffici comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+
	Piano urbano per la mobilità sostenibile	Uffici comunali e provincia/Città Metropolitana	+	R	Aggiornato Comunale	+
	Piano mobilità ciclistica	/	/	R	/	-
	Numero e tipologia di esposti per rumorosità	Uffici comunali	-	I	Aggiornato Comunale	/
	Presenza di Piano di Classificazione acustica del territorio comunale	Ufficio comunali	++	R	Aggiornato Comunale	++
	Radon	Arpat	+	S/P	Aggiornato	+
	Presenza elettrodotti e relativa DPA	SIRA Enti gestori Piani comunali	++	P	Aggiornato Comunale	+
	Presenza di SRB e RTV	SIRA SUAP	++	P	Aggiornato Comunale	+
	Presenza di piano di localizzazione delle SRB e RTV	Uffici comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)					
	Qualità dei corpi idrici superficiali (MAS)	Arpat	+	S	Aggiornato Provinciale/Metropolitano Comunale	-
	Presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali	Arpat	+	S/P	Aggiornato Comunale	-
	Qualità degli acquiferi	Arpat	+	S	Aggiornato Provinciale/Metropolitano	-
	Qualità delle acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (classificazioni A1, A2, A3 dei corpi idrici)	Arpat	+	S	Aggiornato Comunale	-
	Lunghezza rete fognaria (km)	Enti gestori	+	S	/	/
	Portata (mc/d)	Enti gestori	+	S	/	/
	COD (mg/l)	Enti gestori	/	S/P	/	/
	Potenzialità impianto depurazione (Ab/eq.)	Enti gestori	+	S/R	Aggiornato Comunale	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Volume Totale Trattato [mc/anno]	Enti gestori	/	P	/	/
	Percentuale di popolazione servita dalla fognatura	Enti gestori	+	S	/	/
	Programmi di sviluppo di rete e impianti	Enti gestori e Autorità Idrica	+	R	Aggiornato Comunale	+
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)					
	Estensione dell'acquedotto	Enti gestori	++	S/R	Aggiornato Comunale	=
	Programmi di sviluppo di rete e impianti	Enti gestori e Autorità Idrica	+	R	Aggiornato Comunale	+
	Concessioni acque minerali o termali	Regione Toscana	+	P/R	Aggiornato Comunale	+
	Emergenza idropotabile e Criticità della rete acquedottistica	Enti gestori e Autorità Idrica	++	S/R	Aggiornato Comunale	-
	Intrusione salina	Arpat Autorità di distretto	++	S	Aggiornato Comunale	/
	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)					
SUOLO	Consumo di suolo e Perdita di superficie agricola (suddivisa per destinazione iniziale/finale)	Istat Uffici comunali	++	S/P	2000-2010 Comunale	-
	Perdita di superficie forestale	Istat	++	S/P	2000-2010 Comunale	/
	Ripartizione superficie coltivata	Istat	+	S/P	2000-2010 Comunale	/
	Vivaismo (aspetti quantitativi e qualitativi)	Provincia/Città Metropolitana	/	S/P	/	/
	Rigenerazione urbana	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Cave	Prc (nelle more Praer e Paerp)	+	P/R	Aggiornato Comunale	/
	Presenza aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT)	Regione Toscana	++	R	Aggiornato Comunale	+
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)					
	Pericolosità e fattibilità sismica (Microzonizzazione)	Piani urbanistici comunali	++	S/R	Aggiornato Comunale	+
	Pericolosità e fattibilità geologica	Piani urbanistici comunali	++	S/R	Aggiornato Comunale	+
	Pericolosità e fattibilità idraulica	Piani urbanistici comunali	++	S/R	Aggiornato Comunale	+

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Interventi di mitigazione	Uffici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Piano della Protezione Civile	Uffici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Siti da bonificare	SISBON Piano regionale di gestione dei rifiuti - Terzo stralcio	++	D/P	Aggiornato Comunale	+
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)					
	Consumi energia elettrica fornita per tipologia di utilizzo	Ente gestore	-	S/P	Aggiornato Città Metropolitana/ Provinciale	/
	Metano fornito nel territorio comunale per tipologia di utilizzo -	Fornitore	-	S/P	/	/
	Rete di distribuzione energia elettrica estensione e qualità	Ente gestore	-	S	/	/
	Rete gasdotti e oleodotti estensione e qualità	Ente gestore	+	S	/	+
	Interventi di estensione della rete in programma	Ente gestore	-	R	/	/
	Misure per l'efficienza energetica degli edifici pubblici e dell'illuminazione pubblica	Incentivi nazionali Piani Regionali e Comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+
	Misure per l'efficienza energetica degli edifici privati	Incentivi nazionali Piani Regionali e Comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+
	Impianti fotovoltaici (n°, kwp, incremento %, kW/Kmq)	Comune GSE	+	S	Aggiornato Comunale	+
	Altre fonti di energia rinnovabili	Comune GSE	+	S	Aggiornato Provinciale/ Città Metropolitana	+
	Politiche di promozione delle fonti energetiche rinnovabili	Incentivi nazionali Piani Regionali e Comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+
	Politiche di controllo di attività estrattive di idrocarburi	/	/	R	/	/
	Politiche di controllo di attività estrattive di risorse geotermiche	/	/	R	/	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)					
	Dati MUD produzione rifiuti per tipologia	Catasto dei rifiuti	++	P	Aggiornato Comunale	+
	Rifiuti speciali prodotti kg/ab	Piano interprovinciale e rifiuti	+	P	Aggiornato Priovinciale /Città Metropolitana	+
	Rifiuti urbani prodotti (t/anno)	ARRR Ente gestore	++	P	Aggiornato Comunale	++
	Scarichi abusivi	SIRA	--	P	/	/
	Percentuale di raccolta differenziata	ARRR Ente gestore	++	R	Aggiornato Comunale	++
	Politiche per la riduzione, il recupero ed il riciclo	Ente gestore	++	R	Aggiornato Comunale	++
	Impianti di trattamento per tipologia	SIRA	++	P	Aggiornato Comunale	/
	Controllo inceneritori e dati emissioni	Arpat	++	S/P	Aggiornato Comunale	/
NATURA E BIODIVERSITA'	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)					
	Segnalazioni elementi di attenzione (habitat, specie, ecc.)	Reprtorio Naturalistico Toscano (Regione)	+	S	2010 Comunale	+
	Presenza di Parchi o riserve naturali	Regione	++	R	Aggiornato Comunale	/
	Presenza di Siti di Interesse Regionale, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale	Regione	++	R	Aggiornato Comunale	/
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)					
	Presenze di varietà locali	Regione Toscana	++	S	Aggiornato Comunale	=
	Presenza aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT)	Regione Toscana	++	R	Aggiornato Comunale	+
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)					
	Boschi in aziende agricole	ISTAT	-	S	Aggiornato Comunale	=
	Catasto incendi	Comune	++	S/P	Aggiornato Comunale	=
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)					
	Presenza di Pianificazione del verde e censimento del le alberature	Comune	++	R	Aggiornato Comunale	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico...)	Piani urbanistici comunali	+	S	Aggiornato Comunale	+
	Individuazione e disciplina della Rete ecologica	Comune	++	S	Aggiornato Comunale	+
	Disciplina e azioni per la qualificazione della rete ecologica	Comune	+	R	Aggiornato Comunale	+
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE					
	OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)					
	Censimento del patrimonio paesaggistico e degli insiemi correlati di beni culturali	PIT-PPR Carta archeologica	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Beni architettonici e architetture rurali - Studi specialistici	Libri editi dal Comune	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Censimento della viabilità storica e degli insediamenti	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Parchi e giardini storici. Sistema del verde urbano	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Sistemi del paesaggio agrario e forestale	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+
	Sistemi di regimazione idrica e aspetti morfologici	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+

3.4 Rapporto con altri piani e programmi

L'Allegato 2 della LR 10/2010 individua, tra i contenuti del Rapporto Ambientale per i piani assoggettati a VAS, l'illustrazione del rapporto con altri pertinenti piani o programmi. Si riportano di seguito gli aspetti dei principali piani sovraordinati, con particolare riferimento alle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree interessate. Per quanto riguarda piani di settore di livello comunale quali il PAC, si rimanda ai contenuti del quadro ambientale dove sono riportati i riferimenti sia allo stato dell'ambiente che alle azioni proposte per migliorare la qualità dell'aria.

PIT-PPR

La verifica di conformità tra PIT-PPR e PO verrà effettuata in appositi documenti finalizzati alla conferenza paesaggistica per l'approvazione del PO. Si rimanda anche al PSI e alla Conferenza Paesaggistica che tratta nello specifico la coerenza del PSI con il PIT. PPR.

Si rimanda alla Relazione di avvio del procedimento del Piano per un approfondimento della coerenza con il PIT-PPR.

Con la deliberazione n.37 del 27 marzo 2015, il Consiglio Regionale ha approvato l'integrazione paesaggistica del PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR) che sostituisce a tutti gli effetti l'implementazione paesaggistica del PIT adottata con DCR n.32 del 16.06.2009. Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, i piani comunali devono conformarsi al PIT-PPR rispetto a:

- la disciplina delle invarianti
- la disciplina degli ambiti di paesaggio
- la disciplina dei beni paesaggistici
- il contenimento del consumo di suolo attraverso la definizione del territorio urbanizzato
- le strategie di sviluppo.

La Scheda dell'Ambito di paesaggio

La scheda di ambito, come indicato all'art.15, comma 3 della Disciplina di Piano è articolata in 6 sezioni:

1. Profilo dell'ambito,
2. Descrizione interpretativa,
3. Invarianti strutturali,
4. Interpretazione di sintesi,
5. Indirizzi per le politiche,
6. Disciplina d'uso.

La scheda indica gli obiettivi di qualità e le direttive correlate

Individuazione e disciplina dei beni paesaggistici

Ai sensi del Codice, il piano paesaggistico regionale contiene la cosiddetta “vestizione”, ovvero la codificazione della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni paesaggistici vincolati ai sensi di specifici decreti (art. 136 del Codice) o di legge (art. 142 del Codice).

Come indicato nella relazione generale del piano paesaggistico “la vestizione dei vincoli per decreto” è costituita dai seguenti elaborati:

- Elenco dei vincoli relativi alle aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice;

- Elenco delle aree per le quali, alla data di entrata in vigore del Codice, risulta avviato il procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico e relative Schede identificative;
- Schede relative alle aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, contenenti:
 - Sezione 1 - Identificazione del vincolo;
 - Sezione 2 - Analitico descrittiva del vincolo;
 - Sezione 3 - Cartografia identificativa del vincolo scala 1:10.000;
 - Sezione 4 - Identificazione dei valori e valutazione della loro permanenza - trasformazione, e disciplina d'uso articolata in Indirizzi, Direttive, Prescrizioni d'uso.

Per quanto attiene invece ai beni paesaggistici di cui all'art. 142 del Codice, essi sono stati individuati sulla base dell'articolazione prevista dallo stesso Codice, ereditata dalla legge 431/1985, la cosiddetta Legge Galasso.

Il PIT-PPR definisce le schede della disciplina dei beni paesaggistici per decreto ai sensi dell'art. 136 del Dlgs 42/2004.

Quanto ai beni paesaggistici per legge ai sensi dell'art. 142 del Dlgs 42/2004, questi sono disciplinati dall'Elaborato 8b del PIT-PPR.

Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell'Unesco - art. 143, c.1, lett. e) del Codice (PIT art.15)

Non sono presenti siti Unesco nel territorio comunale.

Aree naturali protette - PIT Elaborato 8B Allegato F

Non sono presenti Aree naturali protette di interesse nazionale e regionale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento PTC

Si rimanda alla Relazione di Avvio del procedimento per i riferimenti alla coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato con DPCM del 27 ottobre 2016 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.

Il territorio del distretto attuale interessa 3 regioni: Toscana, Liguria e, in piccola parte, Umbria.



Il PGRA è stato aggiornato nella seduta del 20 dicembre 2021 della Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale, con l'adozione (deliberazione n. 26) del nuovo Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2021 - 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale. Della sua avvenuta adozione è stata data notizia con pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 2 del 04/01/2022, e da tale data decorre l'applicazione delle Misure di salvaguardia del piano adottato (Mappe e Disciplina di piano che sono pertanto attualmente efficaci). Il PGRA adottato è disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262 (Fonte AdB Distrettuale Appennino Settentrionale).

Successivamente, il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA 2021 - 2027) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato, ai sensi degli articoli 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 con d.p.c.m. 1 dicembre 2022, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023

Il PGRA 2021-2027 approvato è disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262.

Con Legge 221/2015 è stata definita la nuova configurazione del Distretto che comprende i bacini dell'Arno, Serchio, Magra, bacini regionali liguri e toscani. La direttiva europea 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 ("Direttiva Alluvioni") istituisce un quadro comunitario per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione. L'Italia ha recepito la direttiva con il D. Lgs. n. 49 del 23 febbraio 2010, il quale assegna alle Autorità di bacino distrettuali la competenza per l'individuazione delle zone a rischio potenziale di alluvioni, per la redazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e per la predisposizione

del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni -PGRA- (parte a). Il Decreto assegna invece alle Regioni la predisposizione della parte dei Piani di Gestione relativa al sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile (parte b).

Indirizzi del PGRA per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
il combinato disposto del PGRA e della Legge Regionale 41/2018 definisce la condizioni di fattibilità degli interventi urbanistici ed edilizi. Per le previsioni del Piano Strutturale si specifica che: <i>ai sensi dell'art. 7 comma 3 delle norme del PGRA del Distretto dell'Appennino Settentrionale nelle aree a pericolosità da alluvione "P3" non sono consentite previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati;</i> - gli artt. 8, 10, 11, 15 e 19 delle norme del PGRA dettano "indirizzi" per la formazione degli strumenti di governo del territorio.	Il PGRA viene recepito e integrato negli studi idraulici del piano. Si rimanda agli elaborati geologici e idraulici parte integrante del Piano per un riscontro di come sono recepiti gli indirizzi del PGRA. Attivazione procedimento a cura del proponente la pianificazione in fase di Piano Strutturale secondo quanto disposto dall'articolo 14 della Disciplina del PGRA per quanto attiene alle aree a pericolosità idraulica. Per il reticolo secondario (art. 14, commi 5, 6 e 7) il Comune, o i Comuni interessati in forma associata, possono procedere direttamente a riesami ed aggiornamenti della pericolosità da alluvione, previa richiesta a questa Autorità delle condizioni al contorno, anche in relazione agli aspetti idrologici, che dovranno essere rispettate nelle elaborazioni. Le elaborazioni dovranno essere svolte secondo le modalità indicate all'Allegato 3 della Disciplina di PGRA, saranno oggetto di confronto e valutazione da parte dell'Ufficio del Genio Civile e quindi dovranno essere comunicate a questa Autorità che provvederà ad integrarle, previa verifica del rispetto delle condizioni al contorno, nel quadro di pericolosità del distretto. In aggiunta il Comune in sede di Piano Operativo può approfondire ulteriormente alcune porzioni del reticolo secondario (che non viene studiato da Autorità di Distretto).

Piano Stralcio Assetto Idrogeologico ("PAI Frane") e ("PAI Dissesti geomorfologici")

Il PAI per il bacino dell'Arno è entrato in vigore con la pubblicazione del d.P.C.M. 6 maggio 2005 "Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico" (GU n. 230 del 3/10/2005)

Il PAI mantiene i propri contenuti e le proprie norme d'uso per quanto riguarda la pericolosità ed il rischio da frana nel bacino. Quindi il PAI "frane" è lo strumento del Piano di Bacino per l'individuazione delle aree a pericolosità da frana, e impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio. Le norme di PAI continuano a mantenere la loro operatività rispetto alla pericolosità idraulica per quanto non espressamente in contrasto con la Disciplina di PGRA ed in ogni caso per tutti gli articoli della normativa facenti riferimento a pericolosità e rischio da frana". (Fonte AdB Arno)

Con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 20 del 20 dicembre 2019 è stato adottato il “Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica” (**Progetto “PAI Dissesti geomorfologici”**) e che tale piano, una volta completato il procedimento di formazione e approvazione definitiva, costituirà l’unico elemento di riferimento per la pericolosità da dissesti di natura geomorfologica di cui tenere conto nella pianificazione, in sostituzione del vigente PAI. Una volta completato l’iter di approvazione il PAI “dissesti geomorfologici” sostituirà interamente i singoli PAI vigenti per il bacino del fiume Arno, bacino del fiume Serchio (pericolosità da frana) e bacini regionali toscani (Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone).

Nella seduta della Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) del 28 marzo 2024 è stato adottato in via definitiva del PAI dissesti delle relative misure di salvaguardia.

La cartografia, la normativa e le misure di salvaguardia del Progetto di PAI dissesti non hanno più valore formale e sono rese disponibili come materiale di archivio.

Con la pubblicazione dell’avviso di adozione del PAI e delle misure di salvaguardia in Gazzetta Ufficiale nell’aprile 2024, quest’ultime diventano pienamente vigenti. Le principali novità introdotte dalle misure di salvaguardia rispetto ai PAI vigenti sono:

- Le mappe del PAI dissesti sostituiscono in toto le mappe dei vigenti PAI che pertanto non hanno più valore formale. Le mappe dei PAI vigenti sono ancora disponibili come informazione d’archivio e non sono più oggetto di aggiornamento e modifiche.

Le condizioni dettate dalla normativa dei PAI vigente sono applicate sulle aree indicate dal PAI dissesti in coordinamento con la nuova disciplina, secondo quanto previsto dalla misura di salvaguardia sino all’approvazione definitiva del PAI dissesti tramite decreto del presidente del consiglio dei ministri.

Indirizzi del PAI FRANE (vigente) e PAI DISSESTI GEOMORFOLOGICI (adottato) per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l’analisi del territorio. Definisce la condizioni di fattibilità degli interventi urbanistici ed edilizi	Si rimanda agli studi geologici allegati al piano Il modo in cui viene recepito il PAI Dissesti Attivazione di procedimento a cura del proponente la pianificazione in fase di Piano Strutturale secondo quanto disposto dagli articoli 27 e 32 della Disciplina del PAI Arno, per quanto attiene alle aree a pericolosità da frana, ovvero con le modalità di partecipazione al “Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica

Piano di Gestione delle Acque (PdGA)

“Il Piano di Gestione delle Acque è lo strumento di pianificazione introdotto dalla direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque, recepita a livello nazionale con il d. lgs. n. 152/2006. La direttiva istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque, anche attraverso la messa a sistema una serie di direttive in materia previgenti in materia, al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico.

A tal fine la direttiva prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati - il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse - individuando nel Piano di Gestione delle Acque (PdGA) lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione ai precisi indirizzi comunitari, alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico, definito come “area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi”. Altra caratteristica del PdGA è che lo stesso trova in buona misura attuazione attraverso misure derivanti da direttive e pianificazioni collegate (in particolare la direttiva nitrati, la direttiva acque reflue, Habitat, ecc...) e in particolare dai Piani di Tutela delle acque Regionali.

La pianificazione delle acque è articolata in tre cicli sessennali con scadenze al 2015, 2021 e 2027.

Negli anni i contenuti della direttiva sono stati ampliati e integrati con numerosi atti di indirizzo afferenti, tra l'altro, ad aspetti più strettamente riferiti alla gestione quantitativa delle acque, anche in relazione ai cambiamenti climatici, e dalla entrata in vigore di ulteriori direttive, tra cui, in particolare la “direttiva alluvioni” e la “marine strategy”. Il rapporto con le altre pianificazioni (anche pianificazioni che prevedono l'utilizzo di risorse, ad esempio i piani di ambito e i piani di sviluppo rurale) è stato reso più forte attraverso i meccanismi di accesso ai finanziamenti europei (la così detta condizionalità ex ante).

In Italia il percorso pianificatorio ha preso avvio nel 2009, in assenza della riforma delle Autorità distrettuali, riforma compiuta nel corso del 2017 e che tra l'altro ha visto la modifica territoriale dei distretti come previsti dal d. lgs. n. 152/2006.

Il Piano 2021/2027 quindi è articolato su un territorio diverso rispetto a quello dei due primi cicli pianificatori.

Il Piano di Gestione delle Acque è, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, il “piano direttore” per tutto quello che concerne la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali e sotterranee, con la finalità del raggiungimento del buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e delle aree protette connesse.

Nel 2018 ha preso avvio il percorso, previsto dall'art. 14 della dir. 2000/60/CE, che si è concluso il 20 dicembre 2021 con l'adozione in Conferenza Istituzionale Permanente con delibera n. 25, pubblicata sulla GU del 4 gennaio 2022, del II aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale e relative misure di salvaguardia.

Il Piano è stato quindi definitivamente approvato con d.p.c.m. 7 giugno 2023 (G.U. n. 214 del 13 settembre 2023). Il Piano 2021/27 si differenzia dai due precedenti per un aspetto sostanziale, quello del nuovo territorio a cui è riferito, che va ad interessare quasi totalmente la regione Toscana, ricomprendendo anche l'ex distretto del bacino del fiume Serchio, la regione Liguria per i bacini scolanti a mare e una modesta parte dell'Umbria. I bacini del versante adriatico (bacino interregionale del fiume Reno, bacini regionali romagnoli e marchigiani, bacino interregionale del Conca-Marecchia) e il bacino interregionale del fiume Fiora risultano, da questo ciclo pianificatorio, ricompresi nel distretto Padano e in quello dell'Appennino Centrale.

Le misure base sono derivate da Direttive Europee e recepite nella normativa nazionale e regionale, e di

competenza di enti sovraordinati a parte gli Accordi di programma quadro per le risorse idriche che vedono direttamente coinvolti i Comuni del Bacino. Si riporta la verifica di coerenza rispetto alle misure supplementari pertinenti con il livello di pianificazione comunale. Il Piano Operativo risulta coerente con il PDG nella misura in cui le nuove previsioni edilizie e urbanistiche non comportano deterioramento della qualità delle acque e non ostacolano il raggiungimento degli obiettivi perseguiti dalle misure del PGA. Specifici indirizzi per gli strumenti urbanistici comunali sono contenuti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) che attua per molti aspetti il PGA.

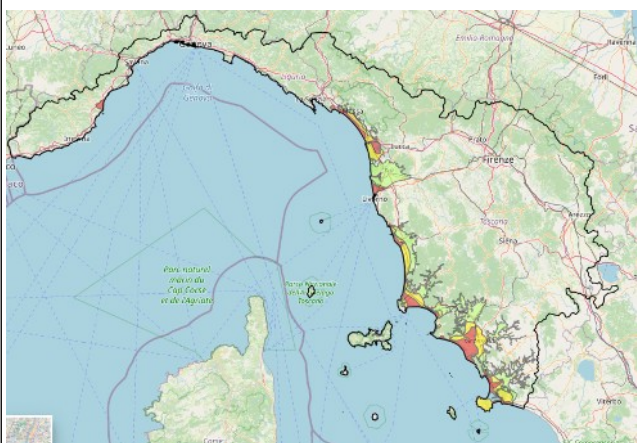
Considerazioni generali di coerenza dei piani urbanistici comunali con il PGA	
<i>Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti dello strumento in oggetto e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati.</i>	<i>L'attuazione delle previsioni non devono determinare impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, né essere causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.</i>
Misure	Verifica di coerenza
INDIRIZZI DI PIANO ART 30.3 gli strumenti di pianificazione territoriale recepiscono l'identificazione dei corpi idrici, degli stati di qualità e degli obiettivi individuati nel PGA. Il Comune, ai fini della tutela delle acque, dovrà recepire negli strumenti urbanistici i corpi idrici superficiali e sotterranei, i loro stati di qualità/quantità (eventualmente integrati con i monitoraggi periodici condotti da Arpat) nonché i rispettivi obiettivi di qualità, come parte integrante del quadro conoscitivo ambientale comunale. Inoltre, in attuazione degli obiettivi di PGA, il Comune deve verificare che i contenuti dello strumento urbanistico e gli effetti attesi siano coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati, garantendo (ove necessario, anche con individuazione di apposite misure di mitigazione) che l'attuazione delle previsioni non sia causa in generale di alcun deterioramento degli stati qualitativi o quantitativi, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità. Il Cruscotto di Piano del PGA contiene l'individuazione degli stati e degli obiettivi di qualità dei corpi idrici del distretto.	Le previsioni di piano dovranno attenersi alla normativa vigente in materia di reflui e attingimenti idrici.
INDIRIZZI DI PIANO ART.30.4 Per garantire l'attuazione degli obiettivi di PGA, il quadro conoscitivo di riferimento, le condizioni e le limitazioni all'uso delle risorse idriche contenute nella presente disciplina sono recepite negli atti di governo del territorio da parte degli enti competenti	coerenza con PO
SCHEDA NORMA 7 (Conferma efficacia limitazioni Massaciuccoli)	coerenza con PO (carico urbanistico condizionato da scheda norma 7)
MAPPA Aree di intrusione salina. Il fenomeno dell'intrusione del cuneo salino nei corpi idrici sotterranei è uno dei parametri che la DQA 2000/60/CE considera per la determinazione del loro stato quantitativo. In motivo di ciò alcuni corpi idrici costieri sono stati classificati nel Piano di Gestione delle Acque	Assenza di fenomeni di intrusione salina nel territorio oggetto di valutazione

Distretto Appennino Settentrionale in Stato Quantitativo "SCADENTE" per intrusione salina.

Tale fenomeno è sempre accompagnato da elevate pressioni (prelievi) e problemi di bilancio idrico in quanto gli emungimenti di acqua dolce dalle falde sotterranee in prossimità della costa, accompagnate a diminuzione degli apporti idrici per deficit delle piogge, producono un abbassamento progressivo della superficie piezometrica e quindi una maggiore propensione all'intrusione del cuneo salino nelle aree costiere.

il Comune dovrà verificare la presenza delle seguenti fragilità:

- in caso di aree a intrusione salina IS - classi IS1 e IS2, eventuali nuovi prelievi idrici o incrementi di emungimenti potrebbero essere soggetti a limitazioni e condizionamenti (per maggiori chiarimenti si vd. https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2113);



MAPPA Potenziale interazione tra acque superficiali e acque sotterranee. La mappa individua le aree prossime ai corpi idrici superficiali (fiumi e torrenti) nelle quali è possibile, o anche probabile, che si abbia la presenza di falde di sub-alveo alimentanti le portate del corpo idrico superficiale, o che da esso vengono alimentate. La ricognizione che viene effettuata in questa sede, caratterizzata da un approccio pratico-gestionale, punta a evidenziare i settori di territorio nei quali tale interazione tra acque superficiali e profonde è effettivamente rilevante rispetto, appunto, alla gestione dei prelievi, o almeno come dato di base per la redazione dei bilanci di corpi idrici superficiali e sotterranei.

In altre parole le aree individuate rappresentano aree nelle quali prelievi idrici da pozzi profondi poche decine di metri possono avere l'effetto di abbassare la quota della superficie piezometrica nel sub-alveo, e così di ridurre le portate del corso d'acqua o di prolungarne i periodi di secca: in tal senso individuano ambiti nei quali i bilanci dei corpi idrici superficiali e di quelli sotterranei possono interagire significativamente, e pertanto avere dei termini in comune.

Il dato risultante contribuisce come base conoscitiva per la definizione di uno degli elementi necessari alla valutazione dello stato quantitativo degli acquiferi ai

Rilevata potenziale interferenza tra acque superficiali e acque sotterranee nel territorio oggetto di valutazione

sensi della Direttiva Quadro Acque (WFD), secondo la quale, per il raggiungimento dello stato BUONO, è necessario che le alterazioni causate dalle pressioni antropiche non danneggino le acque superficiali e gli ecosistemi terrestri connessi.

In caso di aree di interferenza tra acque superficiali e acque sotterranee (ossia dove esiste una falda di subalveo che rifornisce il corso d'acqua nei periodi di magra), eventuali nuovi prelievi idrici o incrementi di emungimenti potrebbero essere soggetti a limitazioni e condizionamenti (per maggiori chiarimenti si vd. https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2284).

Si evidenzia che gli Indirizzi di Piano del PGA dispongono:

- Per i corpi idrici sotterranei con disponibilità idriche residue negative o privi di determinazione di disponibilità residue, non devono essere previsti nuovi insediamenti che necessitano di approvvigionamento da acque sotterranee (cfr. art. 15, commi 1 e 11);

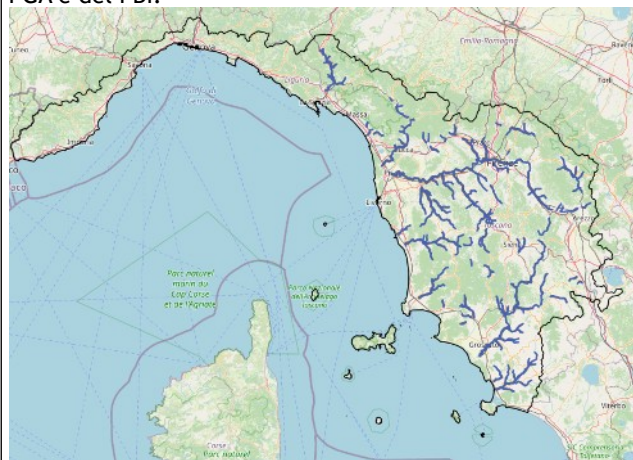
- Nelle aree di interferenza dei corpi idrici fluviali “caratterizzati da criticità per bilancio idrico o per mantenimento del deflusso ecologico e da sfruttamento intensivo di falde di subalveo, gli strumenti di pianificazione dovranno valutare la possibilità che porzioni di tali aree, possano essere individuate quali:

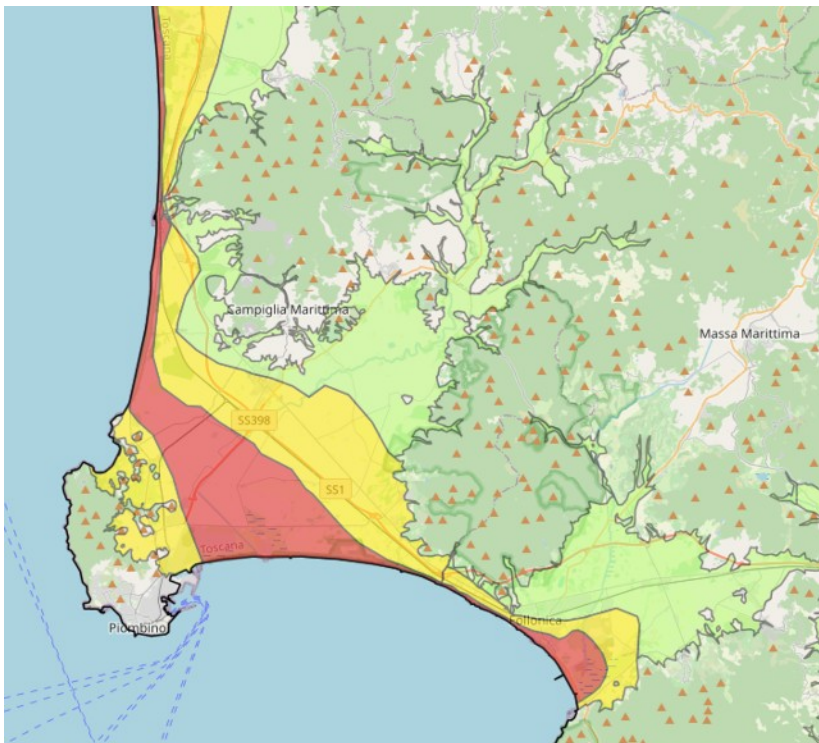
- a. - zone nelle quali ubicare progetti di ricarica artificiale delle falde, previa indagini specifiche sulla loro idoneità tecnica allo scopo;

- b. - zone e tratti nei quali inserire progetti mirati al rallentamento del flusso idrico superficiale, anche attraverso laminazione diffusa o di restituire spazio al fiume, e in generale alla riqualificazione del regime idrologico, in accordo con le esigenze di PGRA”. (cfr. art. 16 commi 2 e 8).

- Indirizzi per la progettazione e realizzazione degli interventi nelle aree di contesto fluviale, nelle zone di alveo attivo e nelle zone ripariali dei corpi idrici fluviali.

Eventuali indicazioni per la formazione di piani attuativi e per l’attuazione delle previsioni, contenute nel Piano urbanistico in oggetto, dovranno fare esplicito riferimento a tutte le suddette limitazioni/condizioni del PGA e del PBI.



Specifiche per il territorio comunale			
Intrusione salina			
			
classe	IS 1	IS 2	IS 3
	Intrusione salina accertata	Non c'è intrusione salina al momento, ma l'area è suscettibile di intrusione	Non c'è intrusione salina e l'area non è suscettibile, ma l'insieme dei prelievi può impoverire il flusso di acqua dolce verso la costa (zone distali degli acquiferi)
	IMPATTO ALTO	IMPATTO MODERATO	IMPATTO LIEVE
Interazione tra acque superficiali e acque sotterranee			



Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Con la delibera 115 del 12 febbraio 2024 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del PTA. Attualmente sono in vigore i PG del III ciclo di pianificazione, 2021-2027.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall'art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PdGA o PdG), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

La pianificazione della tutela delle acque e delle risorse idriche definita a livello comunitario dalla WFD persegue obiettivi ambiziosi così sintetizzabili:

- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta " direttiva alluvioni " ed il relativo

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento;
- raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei PG ; per i copri idrici rilevanti per il PG entro il 2027.

Il Piano di Gestione Acque di ogni distretto idrografico è piano stralcio del piano di bacino, ai sensi dell' art. 65 del D.Lgs 152/2006, per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche.

E' quindi il riferimento per la pianificazione operativa di dettaglio per la tutela delle acque a livello di singolo corpo idrico, da perseguirsi attraverso il PTA, la cui elaborazione, approvazione ed attuazione è demandata alla Regione.

Il PTA garantisce lo snodo di raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei piani di gestione con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali, anche attraverso le risultanze di una più accurata comparazione tra costi previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili. (Fonte: Sito web Regione Toscana)

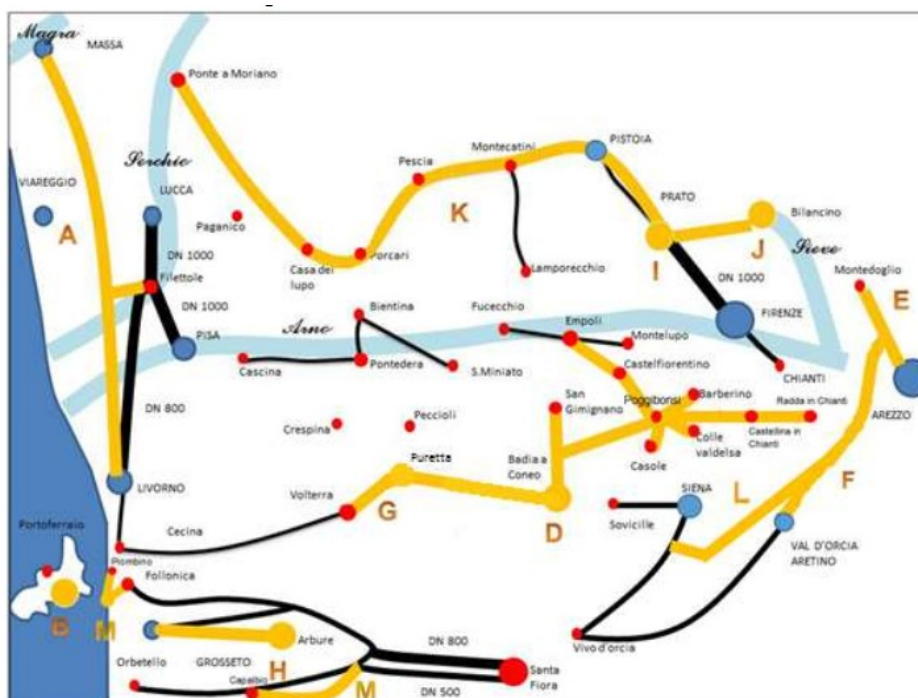
Il vigente Piano di Tutela delle acque approvato con DCRT n. 6/2005 al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica) delle Norme di Piano riporta:

i Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio a:

Indirizzi del PTA per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
- richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale (oggi Autorità Idrica Toscana) in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idro potabile;	La verifica si riferisce al PS. Valutare in fase di adozione del PS
- individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;	Verificare coerenza dell'incremento di carico urbanistico con le zone di accertata sofferenza idrica (piano di emergenza idropotabile)
- prevedere nuovi incrementi edificatori solo dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;	Verificare con enti gestori esigenza/previsione di nuovi impianti pubblici di depurazione. E' prevista dal Programma degli Interventi del Gestore del Servizio Idrico Integrato l'estensione e l'ottimizzazione della rete fognaria. Per gli scarichi fuori fognatura si applica la normativa vigente.
- prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idro esigenti, la realizzazione di reti duali;	Coerenza con normativa del piano
- imporre nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;	Coerenza con normativa del piano
- prevedere che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idro potabile.	Coerenza con normativa del piano

Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato (PASII)

Il Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato (PASII) è stato approvato dall'Autorità Idrica Toscana (AIT) con Delibera n. 7 del 31 marzo 2016. Il Piano di Ambito rappresenta lo strumento mediante il quale l'AIT definisce criticità, obiettivi e i macro interventi da realizzare per mantenere e migliorare la gestione del Servizio Idrico Integrato toscano e le regole per addivenire, volta per volta, alla miglior scelta di programmazione operativa per orientare gli investimenti verso i livelli obiettivo da raggiungere. Definisce i contenuti del Programma degli Interventi dei singoli gestori del servizio idrico integrato (PdI) che traspongono in interventi specifici e di dettaglio i contenuti del Piano d'Ambito (PdA) dell'Autorità Idrica Toscana in relazione anche a valutazioni legate alle tariffe effettivamente sostenibili e agli strumenti finanziari effettivamente disponibili. In tal senso tali elementi sono valutati, sia in fase di affidamento che negli affidamenti in essere, nei piani economici finanziari (PEF). Inoltre definisce gli Interventi strategici per l'approvvigionamento idrico (capitolo 8 pag. 334 del Piano d'Ambito):



Indirizzi del PASII per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
- interventi strategici per il servizio idrico	Le previsioni ricadenti sul territorio comunale devono essere recepite dal Piano
- interventi previsti dal Programma degli interventi	Le previsioni ricadenti sul territorio comunale devono essere recepite dal Piano

Piano Attività del Consorzio di Bonifica (PACB)

Le attività del Consorzio sono programmate nel "Piano delle Attività di Bonifica", istituito dall'art. 26 della L.R. n. 79/2012, che definisce:

- le attività di manutenzione ordinaria del reticolo di gestione e delle opere di bonifica, nonché delle opere idrauliche di terza, quarta e quinta categoria;
- le attività di manutenzione straordinaria delle opere di bonifica;
- le attività di esercizio e vigilanza sulle opere di bonifica;

d) le attività, a supporto delle province/Città Metropolitane, di manutenzione ordinaria delle opere idrauliche di seconda categoria;

e) le nuove opere pubbliche di bonifica e le nuove opere idrauliche di quarta e quinta categoria da realizzare nell'anno di riferimento;

f) le attività di manutenzione straordinaria delle opere idrauliche di terza, quarta e quinta categoria.

Al fine dell'approvazione del Piano delle Attività di Bonifica, ai sensi dell'art. 25 della LR 79/2012, il Consorzio di Bonifica approva ed invia alla Giunta Regionale, entro il 30 settembre di ciascun anno, la proposta concernente le opere e le attività da realizzare nell'anno successivo, con l'indicazione delle relative priorità e delle risorse consortili da destinare alle medesime, ove dovute.

Indirizzi del PACB per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
Nuove opere di bonifica e nuove opere idrauliche da realizzare	verificare presenza di previsioni urbanistiche da inserire nel piano

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. (Fonte: sito web Regione Toscana). Gli allegati del PAER specificano le aree idonee e disciplinano l'installazione di impianti di produzione di energia eolica, solare e da biomasse.

Con Delibera CR 39/2021, sono state approvate le modifiche al PAER con definizione delle aree non idonee alla geotermia <https://www.regione.toscana.it/-/aree-non-idonee-geotermia>

Obiettivi specifici PAER	Verifica di coerenza
A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.	Vedi coerenza PRQA
A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.	Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di fattibilità ambientale)
A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.	Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di fattibilità ambientale)
B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.	Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (Studio di incidenza)
B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.	Non pertinente
B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.	Vedi coerenza PGRA e PAI Frane
B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.	Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di pericolosità/fattibilità sismica)

Obiettivi specifici PAER	Verifica di coerenza
C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.	Vedi coerenza PRQA
C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.	Vedi coerenza PCCA
C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.	Presente una azienda a rischio di incidente rilevante sul territorio comunale
D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.	Vedi coerenza PRB
D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.	Vedi coerenza PTA, PBI, PASII

Piano regionale gestione Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB)

E' lo strumento di programmazione unitaria approvato con DCRT n.94/2014 attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente.

La modifica ha come obiettivo la razionalizzazione la dotazione impiantistica prevedendo in maniera puntuale e specifica :

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa);

Nel quadro più generale degli obiettivi fissati dal PRB, gli interventi previsti mirano all'attuazione dell'obiettivo specifico dell'autosufficienza e dell'efficienza economica nella gestione dei rifiuti, garantendo in particolare il rispetto delle condizioni per il conferimento in discarica dei rifiuti previsti dalla Circolare del Ministro Orlando (prot. n. 0042442/GAB del 6 agosto 2013).

Obiettivi fissati al 2020:

“Prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.

Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.

Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi.

Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno. Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.

Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalla discariche".

Bonifiche. Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripерimentrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento” (Fonte: Regione Toscana)

Indirizzi del PRB per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
Per i siti da bonificare di interesse nazionale la competenza è esclusivamente ministeriale e, per gli ex-SIN, regionale. In questo caso l'approvazione dei progetti avviene (articolo 242 del d.lgs. 152/06) a seguito di Conferenza di Servizi fra i soggetti competenti; essa sostituisce visti, pareri, autorizzazioni e costituisce, per gli interventi finalizzati alla bonifica, variante urbanistica.	Non comporta previsioni urbanistiche
localizzazione di altri Siti da bonificare presenti sul territorio comunale	Recepito in Rapporto Ambientale. Verificare coerenza con disciplina di piano e previsioni urbanistiche
localizzazione di siti per la gestione e il trattamento di rifiuti esistenti e di progetto	Recepito in Rapporto Ambientale. Verificare coerenza con disciplina di piano e previsioni urbanistiche

Con delibera del Consiglio regionale n. 68 del 27 settembre 2023 è stato adottato il “Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare” ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 65/2014 e con i contenuti previsti dal decreto legislativo 152/2006 e

dalla legge regionale 25/1998.

Come indicato dalla Regione Toscana, ai sensi della l.r. 25/98 il quadro conoscitivo del piano regionale è integrazione del quadro conoscitivo del piano di indirizzo territoriale (PIT) ed i contenuti del piano sono prescrittivi per tutti gli aspetti connessi con gli strumenti urbanistici.

A questo riguardo si ricorda che nella cartografia e nelle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del Comune devono essere riportate le aree inserite nell'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, anche ai fini del rispetto alle prescrizioni stabilite dall'art. 253 del d.lgs. 152/2006, dagli articoli 13 e 13 bis della l.r. 25/98 e dall'art. 242-ter del d.lgs. 152/06.

L'ubicazione cartografica dei siti per i quali risulta attivato un procedimento di bonifica è accessibile nella sezione pubblica della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", istituita ai sensi dell'articolo 5 bis della l.r. 25/98, gestita tramite l'applicativo SISBON (all'indirizzo <http://sira.arp.at.toscana.it/sira/sisbon.html>) che è lo strumento di monitoraggio del Piano Regionale Bonifiche e di supporto all'anagrafe disciplinata dall'art. 251, comma 1, d.lgs. n. 152/2006, alla consultazione della quale si rimanda per l'individuazione dei siti presenti nei territori dei Comuni oggetto del procedimento in esame.

Dalla consultazione dei dati dell'applicativo è possibile identificare i siti potenzialmente contaminati/contaminati ricadenti nell'area di interesse e le informazioni sull'iter in corso. Potendo i dati contenuti nell'applicativo SISBON non essere del tutto esaustivi e aggiornati, preme ricordare che, ai sensi della l.r. 30/2006, l'amministrazione comunale è competente per le funzioni amministrative inerenti agli interventi di bonifica che ricadono interamente nell'ambito del suo territorio comunale. Pertanto la verifica puntuale della perimetrazione di un sito e del suo stato iter, ricavabile dagli atti emanati dalla stessa amministrazione competente al procedimento di bonifica, è di sua competenza.

Si evidenzia che, in generale, un'area inserita nell'elenco dei siti da bonificare determina le condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi e opere ai sensi degli artt. 13 e 13 bis l.r. 25/98 e s.m.i. e dell'art. 242-ter del d.lgs. 152/06 e sua norma tecnica applicativa di cui alla d.g.r.t. n. 157 del 21/02/2022 -Linee guida di prima applicazione per l'attuazione dell'art. 242 ter "Interventi ed opere in siti oggetto di bonifica" del D.Lgs. 152/2006, come tra l'altro previsto nella modulistica regionale riferita alla richiesta di titolo abilitativo alla realizzazione (permesso a costruire) di cui alla l.r. 65/2014.

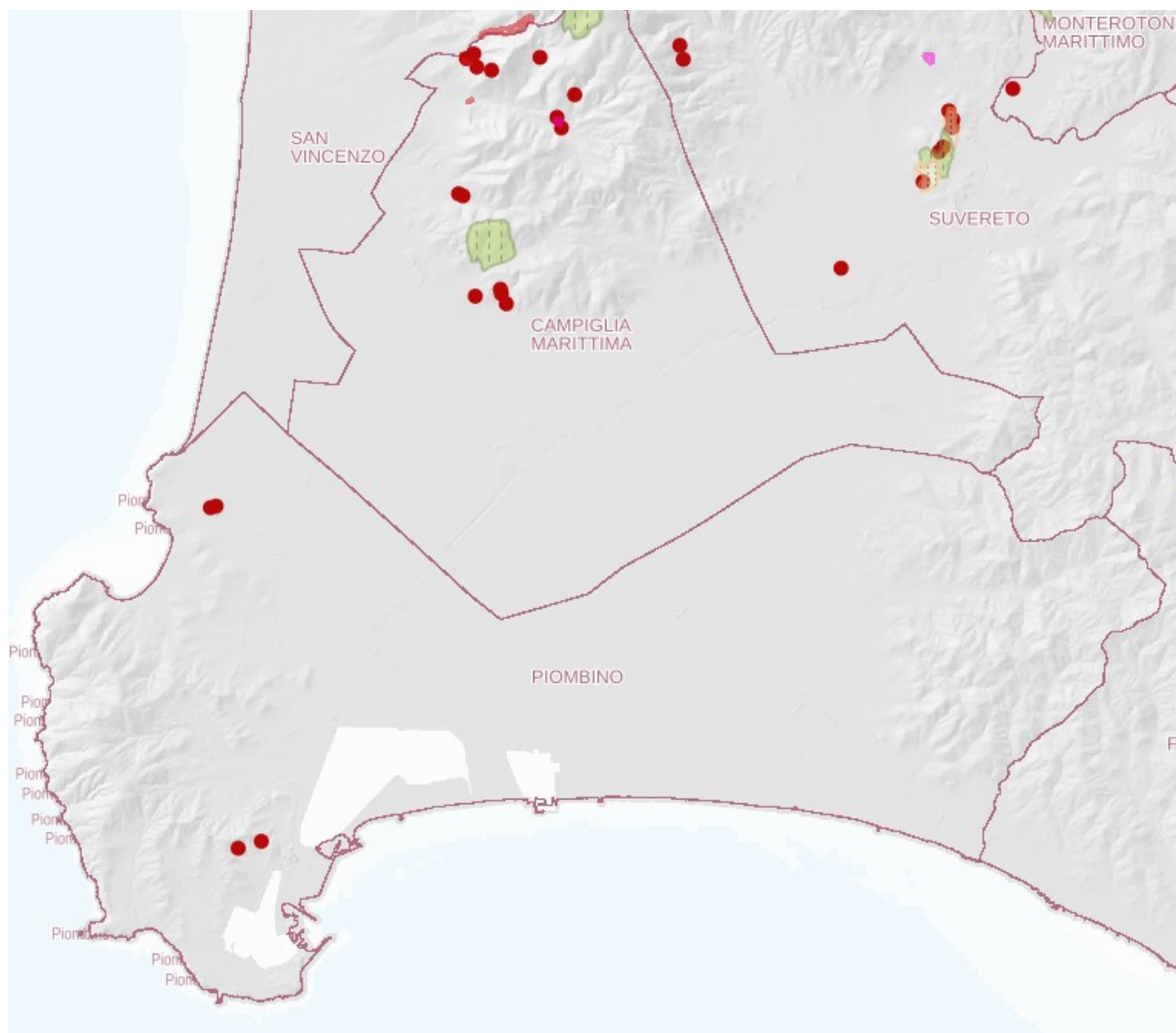
Si ricorda infine che ai sensi dell'articolo 251, comma 2 del d.lgs. 152/006, qualora, all'esito dell'analisi di rischio sito specifica venga accertato il superamento delle concentrazioni di rischio, tale situazione deve essere riportata nel certificato di destinazione urbanistica, nonché nella cartografia e nelle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del comune.(Fonte Regione Toscana)

Piano Regionale Cave (PRC)

Il PRC approvato con DCR n.47 del 21 luglio 2020 stabilisce al titolo III indica le disposizioni per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, approfondite nelle Linee guida emesse dalla Regione.

Indirizzi del PRC per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
Disciplina dei giacimenti (artt. 8 e 9)	PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC individuando le Aree a destinazione estrattiva e disciplinando le restanti aree di giacimento e le Aree annesse. NON PRESENTI IN QUESTO COMUNE
Disciplina dei siti estrattivi dismessi (art. 31)	PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC individuando eventuali siti dismessi da recuperare.
Disciplina delle aree di reperimento di materiali ornamentali storici (art.32 PRC e art. 2 LR 35/2015)	PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC tutelando le diverse tipologie di MOS. NON PRESENTI IN QUESTO COMUNE

Disciplina delle aree di approfondimento materiali ornamentali storici (art. 32, comma 3 lett. d)	PS adeguato a PRC. Il PO si adegua al PRC. NON PRESENTI IN QUESTO COMUNE
---	---



 Giacimenti, Giacimenti potenziali e Aree Contigue di Cava

 Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)

 PRC - Giacimenti

 PRC - Giacimenti Potenziali

 Siti di reperimento Materiali Ornamentali Storici

 classe di tutela art. 32 comma 3, lett. a)

 classe di tutela art. 32 comma 3, lett. b)

 classe di tutela art. 32 comma 3, lett. c)

 Proposte di siti di reperimento Materiali Ornamentali Storici

 siti che necessitano di ulteriori approfondimenti

 Siti inattivi (ricognizione non esaustiva)



Piano Regionale per la qualità dell'Aria (PRQA)

Il Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) è previsto dalla LR 9/2010 e approvato con DCRT n. 72 del 18 Luglio 2018.

In riferimento agli strumenti urbanistici comunali occorre verificare la coerenza con gli articoli 10 e 11 delle NTA del PRQA.

Indirizzi del PRQA per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
Articolo 4 comma 1 L'istituzione di nuove aree di sosta nei pressi di istituti scolastici contrasta con il PRQA approvato dalla Regione Toscana che ha carattere prescrittivo in attuazione di Direttive europee. Il citato articolo delle NTA del PRQA discende dall'art.11 comma 1 lettera L del Dlgs 100/2015 che indica tra le misure per limitare l'emissione di inquinanti atmosferici anche "misure specifiche per tutelare la popolazione infantile e gli altri gruppi sensibili della popolazione". Il Documento di Piano allegato A del PRQA specifica che tra gli INTERVENTI STRUTTURALI PER LA MOBILITÀ è compreso l'intervento M4) ISTITUZIONE ZONE DI RISPETTO DAVANTI ALLE SCUOLE DOVE È VIETATA LA FERMATA E LA SOSTA IN COINCIDENZA CON L'ENTRATA E L'USCITA DEGLI ALUNNI (PRESCRIZIONE) La descrizione di detta prescrizione recita "La misura si applica ai soli comuni critici per il materiale particolato fine PM10 (ex DGR 1182/2015 e s.m.i.) ed ha lo scopo di evitare picchi di inquinamento in presenza delle fasce più esposte della popolazione quale quella infantile. Ogni Comune dovrà quindi modificare il proprio piano urbano per la mobilità, dove previsto, o altro strumento urbanistico, individuando intorno ai servizi educativi per la prima infanzia, scuole per l'infanzia e scuole primarie le aree dove, coincidenza dell'entrata e uscita degli alunni, non è consentita la fermata o la sosta. Per i veicoli che si trovano in sosta prima dell'entrata o uscita degli alunni non è consentita la ripartenza durante le fasi di ingresso ed uscita degli alunni stessi. Ai contravventori dovranno essere applicate le sanzioni di legge".	Il Comune non ricade tra i comuni critici per il materiale particolato fine PM10 (ex DGR 1182/2015 e s.m.i.).
Articolo 10 - Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica 1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla l.r. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e	Il Comune non è dotato di PAC. Coerenza delle misure di mitigazione e prevenzione per tutelare la qualità dell'aria con la normativa del piano.

compensazione. In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi “aree di superamento” come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, aree non critiche ma contermini alle “aree di superamento”, aree non critiche. Si forniscono le seguenti indicazioni: a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti; b) Nelle “aree di superamento”, le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA; c) Nelle aree contermini alle “Aree di superamento”, le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle “aree di superamento” dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle “aree di superamento” contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.	
Art.10 comma 2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della	LINEE DI INDIRIZZO PER LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO e MANUALE

l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici). 4).	SOSTENIBILITA' approvati con DGR n.1330_del_19-12-2016. Linee guida non pubblicate.
Articolo 11 - Ampliamento aree verdi 1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il piano prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di competenza comunale adottino criteri al fine di privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale.	Linee guida pubblicate. Misure per privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici in caso di ampliamento di aree verdi possono essere recepite nella normativa del piano.

Scelta delle specie arboree

Dal PRQA si hanno indicazioni sulla scelta delle specie arboree, da tenere in considerazione in fase di progetto esecutivo, fermo restando il rispetto dei regolamenti comunali in materia di aree verdi e alberature:

“Per limitare l'inquinamento dell'aria in città, gli alberi possono svolgere un ruolo importante. E' certo infatti che gli alberi 'filtrano' l'aria, cioè favoriscono la deposizione del particolato e degli inquinanti gassosi. Tuttavia gli alberi non sono tutti uguali: alcune specie hanno caratteristiche più idonee a questa azione di rimozione degli inquinanti atmosferici. In linea generale, recenti studi scientifici dimostrano che le specie da favorire per massimizzare gli effetti positivi della foresta urbana sulla qualità dell'aria devono possedere le seguenti caratteristiche principali: Elevata densità della chioma, perché questa implica un'alta efficienza nella rimozione del particolato e una buona capacità di ombreggiamento (il che contrasta l'isola di calore urbana) Longevità del fogliame: specie sempreverdi sono più efficienti nell'abbattimento delle polveri invernali mentre specie decidue sono migliori per l'assorbimento degli inquinanti gassosi estivi Elevata strategia nell'uso dell'acqua, che implica un'alta capacità di assorbimento di inquinanti gassosi Bassa capacità di emissione di composti organici volatili: quasi tutte le piante emettono sostanze volatili (per esempio per attrarre impollinatori, allontanare predatori erbivori, stabilizzare le membrane vegetali contro la denaturazione). Queste sostanze sono ancora più reattive degli idrocarburi antropogenici (es: vapori delle benzine) nel favorire le reazioni atmosferiche che portano alla formazione di inquinanti secondari come l'ozono e l'aerosol organico. Ridotta allergenicità del polline, che non influenza la qualità dell'aria ma la qualità della vita dei cittadini allergici. In conclusione, la scelta delle specie arboree in aree urbane deve utilizzare criteri che combinino un elevato assorbimento di inquinanti e una ridotta emissione di composti organici volatili e di polline. Oggi sono disponibili competenze sufficienti sulle caratteristiche della maggior parte delle specie arboree di comune utilizzo nelle aree urbane italiane. Queste caratteristiche potrebbero essere raccolte in semplici linee guida per i piani urbanistici.”

Da un esame delle Linee guida del PRQA emerge che le specie migliori tra cui scegliere sono le seguenti:

Aesculus hippocastanum IPPOCASTANO (albero grande ad alto assorbimento Ozono e azoto, allergenicità nulla, non infestante)

Celtis Australis BAGOLARO (albero grande ad alto assorbimento CO₂, allergenicità nulla, non infestante)

Liriodendron tulipifera ALBERO DEI TULIPANI (albero grande ad alto assorbimento Ozono e azoto, allergenicità nulla, non infestante)

Tilia cordata, *Tilia platyphyllos*, *Tilia x europaea* TIGLIO (albero grande ad alto assorbimento Ozono e azoto, allergenicità nulla, non infestante)

Pseudotsuga menziesii Abete di Douglas (Albero grande ad elevatissimo assorbimento PM10, bassa allergenicità, non infestante)

Cedrus libani, *Cedrus atlantica* CEDRO (Albero grande ad alto assorbimento PM10 e CO2, bassa allergenicità, non infestante)

Picea abies PECCIO (Albero grande ad alto assorbimento PM10, allergenicità nulla, non infestante)

Populus PIOPPO (Albero grande ad alto assorbimento CO2, bassa allergenicità, non infestante)

Per maggiori approfondimenti si rimanda alle Linee guida del PRQA per la verifica della capacità di assorbimento inquinanti e della allergenicità delle specie arboree e arbustive.

Piano Regionale Integrato Infrastrutture della Mobilità (PRIIM)

Il Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) si propone di promuovere la rete strategica regionale di viabilità stradale e ferroviaria. Inoltre promuove la ciclomobilità urbana, attraverso l'incremento e la ricucitura della rete esistente, la sua messa in sicurezza e il collegamento con il sistema del trasporto pubblico locale, ed extraurbana, con lo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale e il sistema delle ciclostazioni.

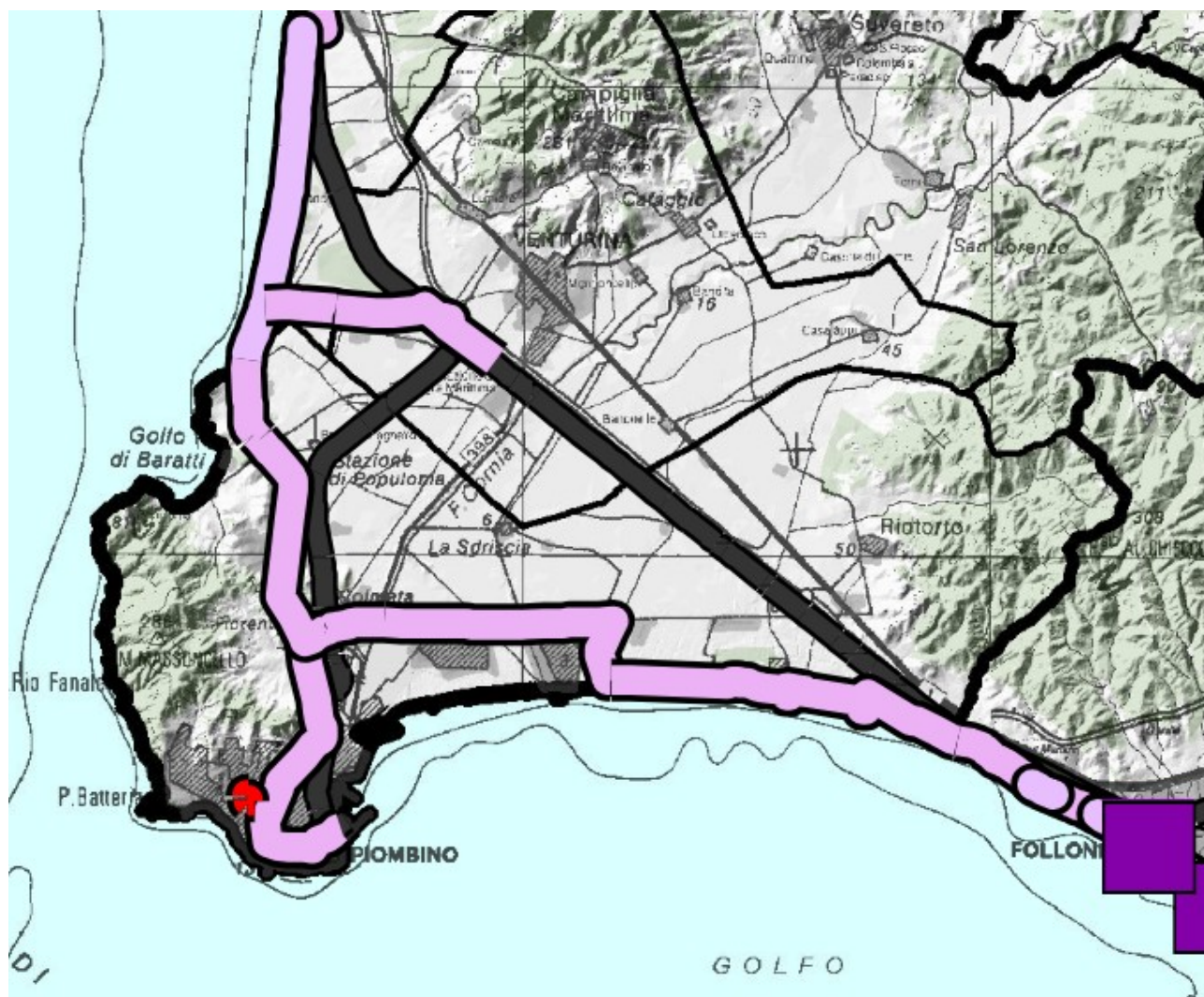
Di seguito si verifica la coerenza del presente Piano con il PRIIM: La verifica è effettuata rispetto a ciascun obiettivo specifico, tenendo presente le azioni che li declinano contenute nel capitolo 6 del PRIIM (<http://www.regione.toscana.it/documents/10180/400011/PRIIM.pdf/faad60d1-c478-47b6-abec-91a52187aa1b>).

OBIETTIVI GENERALI PRIIM	OBIETTIVI SPECIFICI PRIIM	Verifica coerenza
1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali.	Non presenti previsioni sul territorio comunale
	1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali	Non presenti previsioni sul territorio comunale
	1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità	Non pertinente

2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata	Non pertinente
	2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali	Non pertinente
	2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;	Non pertinente
	2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba	Non pertinente
	2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione	Non pertinente
	3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano	Coerenza del Piano con il PRIIM: previsioni di miglioramenti viari e per la sosta
	3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali 3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	Non pertinente
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto	Coerenza del Piano con il PRIIM: - previsioni di percorsi ciclabili e pedonali - verificare recepimento tracciati della rete regionale di mobilità ciclabile tav. A.c.9
	4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano	Non pertinente

	4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale	Non pertinente
	4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione	Non pertinente
	4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica	Non pertinente
	4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo.	Non pertinente
	4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core - network) europea	Non pertinente
5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano	Non pertinente
	5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato.	Non pertinente
	5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti	Non pertinente

Specifiche territoriali da monitoraggio PRIIM 2023



[Interventi Piste Ciclabili](#)

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

STRUMENTO ATTUAZIONE

- POR FESR 2014-20 - Azioni Integrate per la Mobilità
- POR FESR 2014-20 - Piste Ciclabili in Ambito Urbano
- POR FESR 2014-20 - Progetti di Innovazione Urbana (PIU)
- Bando Regionale Urbano (DGR 174/2014 - DGR 12626/2020)
- Leggi Finanziarie (LR 73/2018)

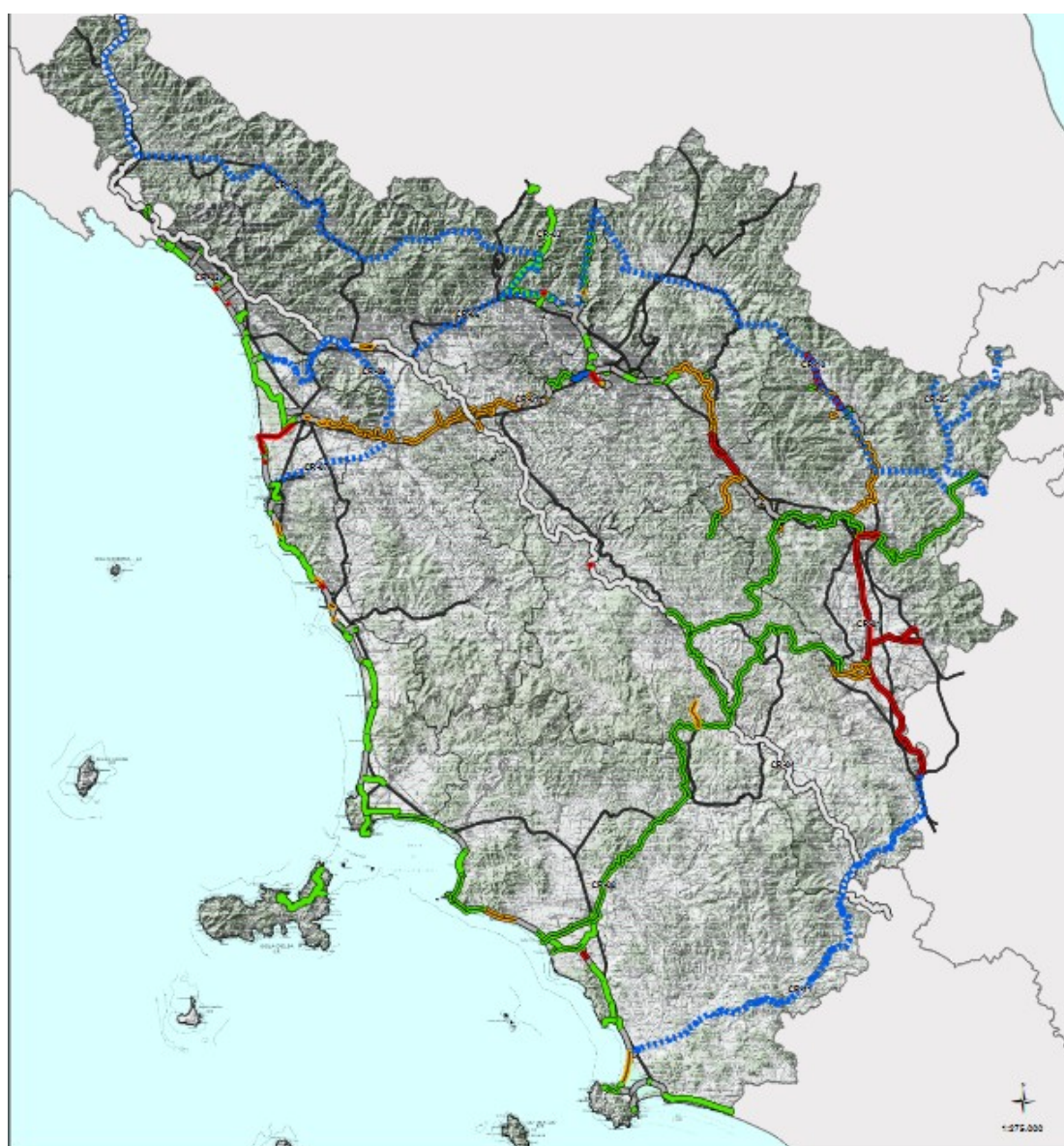
- Bandi Regionali Sicurezza Stradale - DGR (programmazione dal 2014 in poi)
- Bandi Regionali Sicurezza Stradale - DGR (programmazione precedente al 2014)
- Piano Nazionale Sicurezza Stradale - PNSS (programmazione precedente al 2014)

RETE INFRASTRUTTURALE

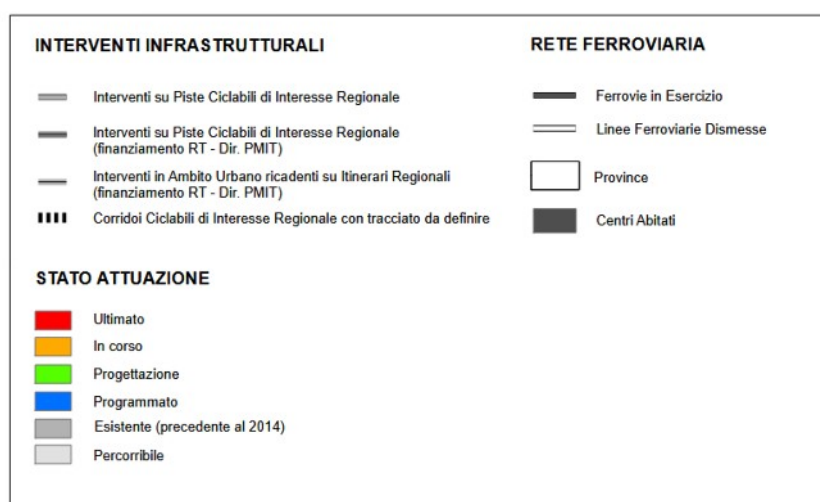
- Ciclovie di Interesse Regionale
- - - - - Ciclovie di Interesse Regionale con tracciato da definire
- Ferrovie in Esercizio
- Linee Ferroviarie Dismesse

LIMITI AMMINISTRATIVI

- Province
- Comuni
- Centri Abitati



[Interventi Piste Ciclabili di Interesse Regionale](#)



3.4 Individuazione e valutazione degli impatti significativi

Ai sensi dell'All. 2 della LR. 10/2010, tra le informazioni da fornire nell'ambito del rapporto ambientale sono inclusi "[...] f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi"

Quella che segue è l'impostazione delle matrici di valutazione degli effetti dei piani, che verranno compilate nel Rapporto Ambientale confrontando le azioni (raggruppate per obiettivo di riferimento) con gli indicatori utilizzati per la redazione del quadro ambientale e socioeconomico di riferimento, raggruppati per ciascun "Obiettivo di sostenibilità". In tal modo, nel Rapporto Ambientale, si intende rilevare l'impatto del Piano rispetto alle tendenze in atto.

Gli Obiettivi sotto indicati fanno riferimento a quanto illustrato nel capitolo 2 a cui si rimanda.

Legenda della tabella di valutazione

?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
--	Effetti rilevanti negativi	++	Effetti rilevanti positivi
-	Effetti significativi negativi	+	Effetti significativi positivi

TABELLA: VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI ATTESI DEL PIANO E CONFRONTO TRA SCENARI ALTERNATIVI

(IMPOSTAZIONE MATRICE DI VALUTAZIONE DEL PIANO DA COMPILARE IN FASE DI RAPPORTO AMBIENTALE)

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO-ECONOMICA E DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA	SCENARIO ZERO	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO)						
			OB 1	OB 2	OB 3	OB 4	OB 5	OB ...	PO
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE								
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)								
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)								
	OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)								
ACQUA	OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)								
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)								
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)								
	OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)								
ENERGIA	OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)								
RIFIUTI	OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)								
BIODIVERSITÀ	OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)								
	OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4)								
	OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)								
	OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)								
	OBIETTIVI DI QUALITÀ' PAESAGGISTICA E CULTURALE								
QUALITÀ' CULTURALE E PAESAGGISTICA	OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5)								

3.5 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano

Il Rapporto Ambientale definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Tra le misure per impedire effetti ambientali negativi si possono indicare la verifica con gli enti gestori, in particolare di acquedotto e fognatura, per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, oltre ovviamente al rispetto delle normative di settore vigenti.

La redazione del Piano e della VAS avvengono di pari passo e il Piano fa proprie quelle misure necessarie a compensare potenziali effetti negativi.

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste".

Agenda urbana locale per lo sviluppo sostenibile: il ruolo degli strumenti urbanistici e il rapporto con i piani e regolamenti di settore

Gli strumenti urbanistici comunali possono avere un ruolo centrale nella tutela e promozione della qualità ambientale di un territorio. Di seguito si anticipano alcune misure possibili, integrabili anche in riferimento alle misure contenute nell'"Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile" curata nel 2018 dal Centro Nazionale di Studi per le Politiche Urbane (Urban@it) e dall'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASVIS)

QUALITÀ DELL'ARIA E CLIMA

- coerenza con il PAC (Piano di Azione Comunale per la qualità dell'aria) che prevede misure rivolte agli strumenti urbanistici comunali e/o da questi recepibili
- Misure di mitigazione del traffico e di promozione della mobilità dolce e del trasporto pubblico
- Riconoscimento del verde urbano nella sua totalità (pubblico, privato, urbano, periurbano) oltre la concezione di semplice standard urbanistico;
- pianificazione di nuove categorie di aree verdi adatte a fronteggiare il riscaldamento climatico;
- incentivo all'inserimento della componente vegetale nelle ristrutturazioni e nelle nuove edificazioni.

CLIMA ACUSTICO

- Il Comune deve garantire la coerenza dei propri strumenti urbanistici con il Piano di Classificazione Acustica qualora non aggiornato con le previsioni approvate.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

- il Piano Operativo può indicare aree idonee e non idonee per l'installazione di antenne per la telecomunicazione (radio-tv-telefonia mobile)
- verifica del rispetto delle distanze delle previsioni da impianti esistenti e di progetto (elettrodotti, cabine, antenne)

ENERGIE RINNOVABILI

- Il Piano Operativo, in coerenza con la normativa vigente, può indicare le aree maggiormente vocate per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da energia rinnovabile (solare, eolico, biomassa, ecc).

RIFIUTI

- Ai sensi dell'art. 4 comma 8 della LR 25/98 il Piano Operativo individua sulle tavole con specifico simbolo i centri di conferimento dei rifiuti urbani esistenti.

CAVE

- Il Piano Operativo individua, nei modi previsti dalla normativa e dai piani di settore, le eventuali cave dismesse da recuperare; le aree comprese nei giacimenti del piano regionale per i quali il comune intende consentire l'attività estrattiva oppure altri usi che comunque non precludano un futuro utilizzo a fini estrattivi; le cave di materiali storici da tutelare.

Recepimento delle misure compensative e preventive nella disciplina di piano

Il Rapporto Ambientale del Piano definisce le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Queste misure sono recepite nelle NTA del Piano implicitamente nel processo di redazione, e anche esplicitamente attraverso la disciplina di piano.

Prescrizioni ambientali

Il Rapporto Ambientale definirà le eventuali prescrizioni ambientali da recepire nel Piano.

Valutazione di incidenza

Il Rapporto Ambientale comprenderà uno Studio di Incidenza che potrà dettare eventuali indicazioni da recepire nel Piano.

Incentivi per l'edilizia sostenibile

Il Rapporto Ambientale indirizzerà il Piano a definire criteri di incentivazione dell'“Edilizia Sostenibile” e di promozione della sostenibilità ambientale in edilizia, stabilendo requisiti minimi, indirizzi, incentivi economici in termini di riduzione di oneri e incentivi urbanistici in termini di premio volumetrico.

3.6 Le ragioni della scelta delle alternative individuate

Durante l'elaborazione dei nuovi piani, le macro-alternative sono essenzialmente lo scenario attuale e lo scenario obiettivo. Il Piano prende forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si va definendo intorno agli obiettivi descritti nella presente relazione. La matrice di valutazione include il confronto tra scenario esistente e scenario proposto dal piano: gli impatti su tematiche con trend negativo sono esaminati nello stesso paragrafo.

3.7 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

Il Rapporto Ambientale di VAS imposterà le modalità e i tempi di monitoraggio degli effetti territoriali, paesaggistici, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana prodotti dagli interventi di trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio previsti dal Piano. Tale monitoraggio si aggiunge e si distingue da quello dell'Osservatorio Paritetico della pianificazione istituito presso la Regione e si basa su specifici indicatori, individuati sulla base delle principali criticità rilevate, degli impatti più significativi, tenendo conto dell'effettiva possibilità di reperimento dei dati.

Indicatori significativi per la misurazione degli obiettivi ed il controllo degli effetti negativi

Lo scopo del monitoraggio di VAS è quello di evidenziare eventuali effetti problematici non previsti, al

fine di attivare misure correttive. Il monitoraggio degli effetti conseguenti al Piano, avviene tramite indicatori selezionati dalla check list utilizzata sia per la redazione del quadro ambientale che per la valutazione.

Rapporti di monitoraggio

I Rapporti periodici di monitoraggio e verifica della coerenza del Piano saranno redatti nelle fasi di redazione del successivo Piano Operativo o Variante Generale, nell'ambito della VAS degli stessi. In questo modo si possono individuare facilmente all'interno delle ordinarie procedure le risorse ed i ruoli responsabili del monitoraggio, per garantirne l'esecuzione. Le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la realizzazione del monitoraggio corrispondono a quelle per la redazione del successivo Piano Operativo.

Il monitoraggio contribuirà alla definizione delle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale.

Il Monitoraggio del Piano Operativo impostato come descritto, fungerà anche da monitoraggio in itinere ed ex post del Piano Strutturale.

APPENDICE 1 - Quadro ambientale di riferimento

1. ARIA

OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)

Indicatori di stato e di pressione

QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE

Di seguito sono riportati i valori degli indicatori per gli inquinanti rilevati dalle stazioni di rete regionale e confrontati con i valori limite.

I grafici sono tratti da IRSE, dall'Annuario ambientale Arpat 2024 e dal report 2024 della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria di Regione Toscana. In particolare si riporta quanto segnalato sul sito

<https://www.arpat.toscana.it>

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Inquinante							Zona per O ₃	O ₃
					NO ₂	PM10	PM2,5	CO	SO ₂	Benzene Benz(a)pirene	Metalli As, Ni, Cd, Pb		
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		X	X	X		X	X X		Agglomerato Firenze	
		Firenze	FI-Boboli			X							
		Firenze	FI-Gramsci		X	X	X	X		X X	X		
		Firenze	FI-Mosse		X	X							
		Firenze	FI-Settignano		X								X
		Scandicci	FI-Scandicci		X	X							
		Signa	FI-Signa		X	X							X
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		X	X	X			X X	X	Pianure interne	
		Prato	PO-Ferrucci		X	X	X	X					
		Montale	PT-Montale		X	X	X						X
		Pistoia	PT-Signorelli		X	X							
Valdarno aretino e Valdichiana	  *	Arezzo	AR-Acropolis		X	X	X			X X	X	Pianure interne	X
		Arezzo	AR-Repubblica		X	X		X					
		Figline Val d'Amo	FI-Figline		X	X							
Costiera		Grosseto	GR-URSS		X	X	X					Pianure costiere	
		Grosseto	GR-Sonnino		X	X							
		Grosseto	GR-Maremma		X								X
		Livorno	LI-Cappiello		X	X	X						
		Livorno	LI-Carducci		X	X	X	X					
		Livorno	LI-La Pira		X	X			X	X X	X		
		Piombino	LI-Cotone		X	X		X					
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		X	X							
		Carrara	MS-Colombarotto		X	X							
		Massa	MS-Marina vecchia		X	X	X						
		Viareggio	LU-Viareggio		X	X	X						
Valdarno pisano e Piana lucchese	  *	Lucca	LU-Carignano		X							Pianure costiere	X
		Capannori	LU-Capannori		X	X	X		X	X			
		Lucca	LU-San Concordio		X	X				X X	X		
		Lucca	LU-Micheletto		X	X							
		S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		X	X							X
	  *	Pisa	PI-Passi		X	X	X						X
Collinare e montana		Pisa	PI-Borghetto		X	X	X	X				Collinare e montana	
		Chitignano	AR-Casa Stabbi		X	X							X
		Siena	SI-Bracci		X	X		X					
		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		X	X							
		Pomarance	PI-Montecerboli		X	X					X		X
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		X	X	X			X X		Collinare e montana	

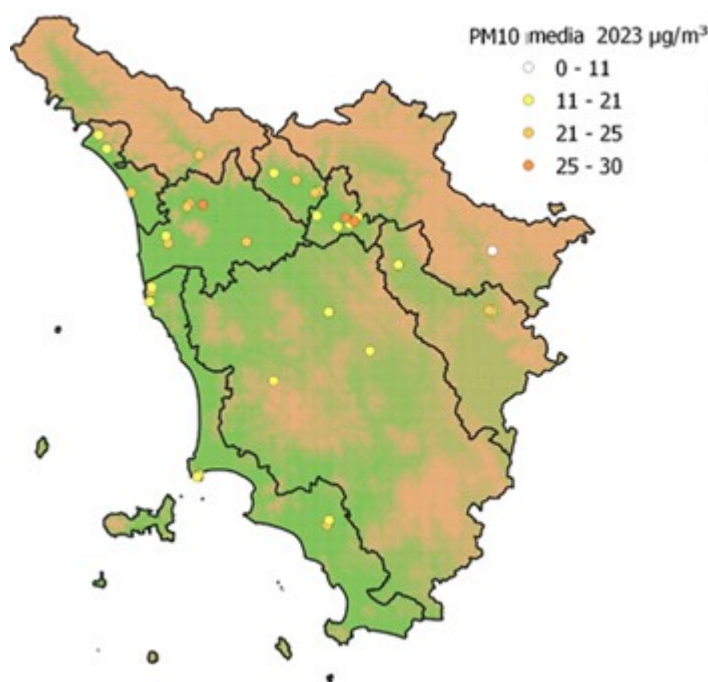
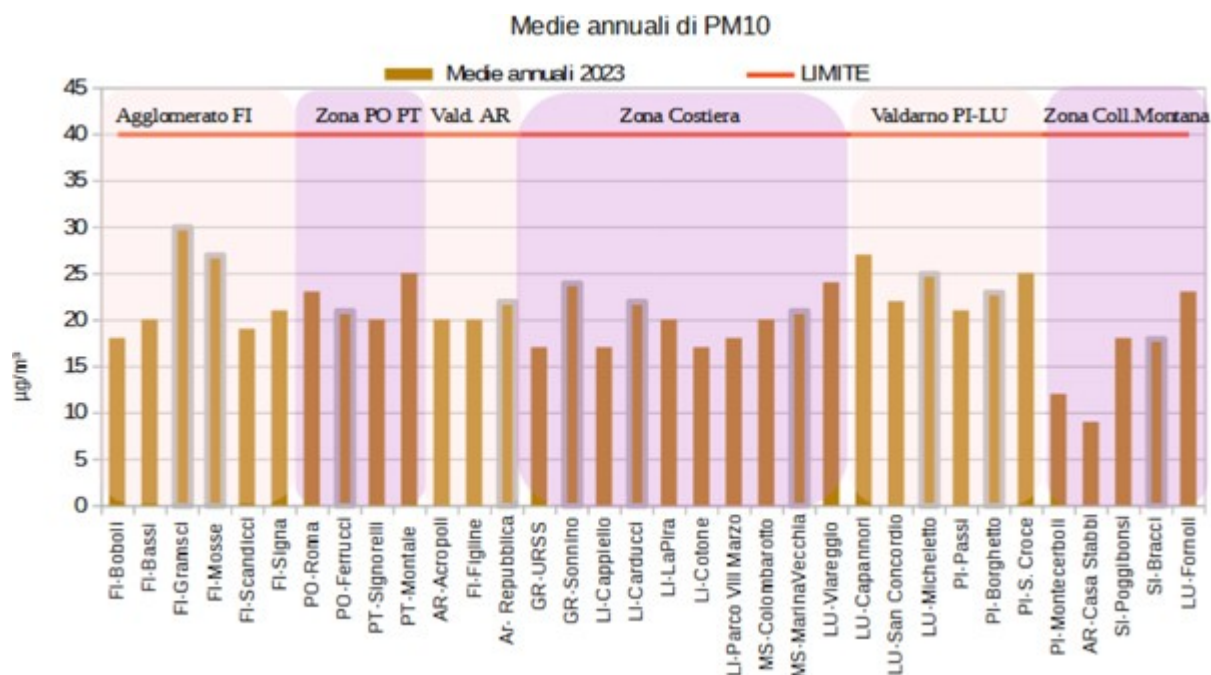
* Classificazione zona per ozono

Classificazione zona:	Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale
				

Tipologia di stazione:	Fondo	Traffico	Industriale
			

Particolato PM10

Ormai da molti anni il valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, relativo alla media annuale di PM10, è stato ampiamente rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale. La media annuale più elevata nel 2023 è stata registrata presso la stazione di traffico di FI-Gramsci ed è stata pari a $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mentre la media complessiva regionale è stata pari a $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

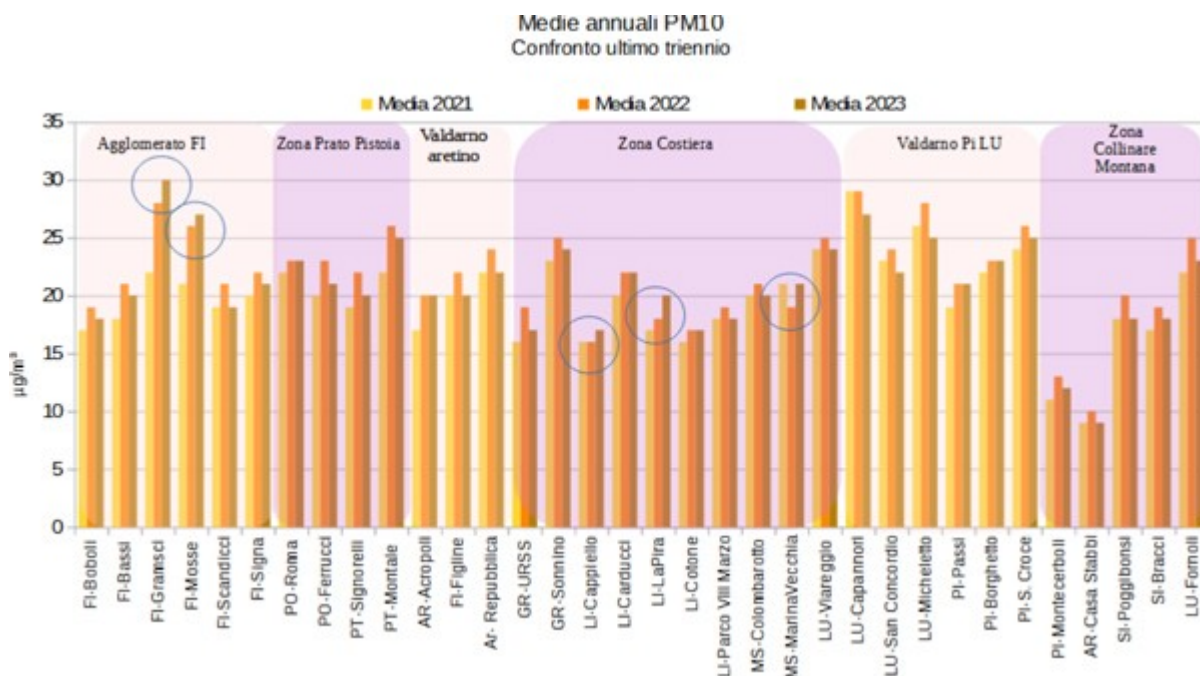


A fianco la mappa delle concentrazioni medie di PM10 registrate nel 2023 dalla RRQA.

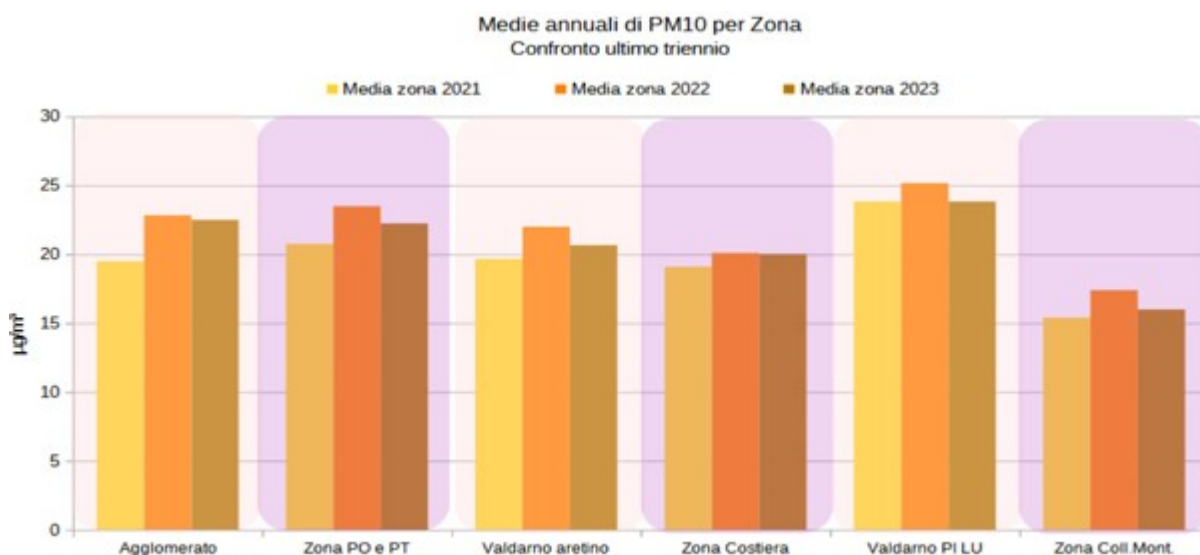
Dal confronto tra i valori medi registrati nel 2023 e quelli dei due anni precedenti si nota che i valori medi per la maggior parte delle stazioni sono stati leggermente inferiori rispetto al 2022 in cui si era registrato un aumento dal 2021 con l'eccezione delle due stazioni di traffico di Firenze ed alcune stazioni della zona

costiera.

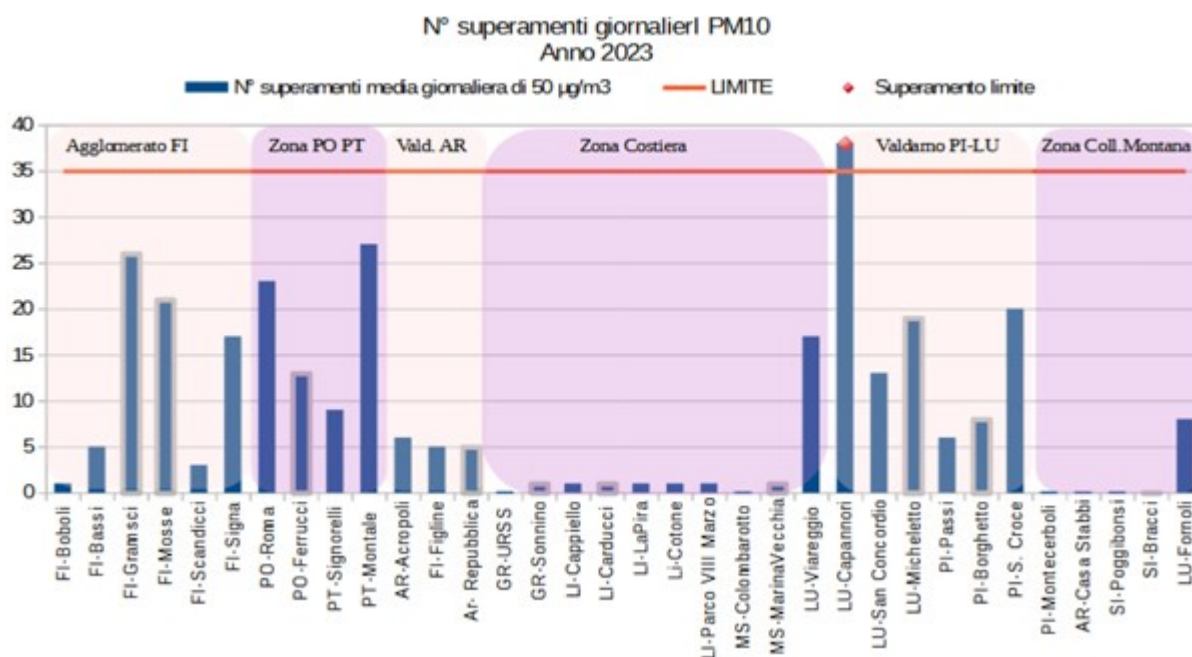
Anche la media complessiva regionale (pari a $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è diminuita leggermente dal 2022, dopo l'aumento del 10% tra il 2021 ed il 2022.



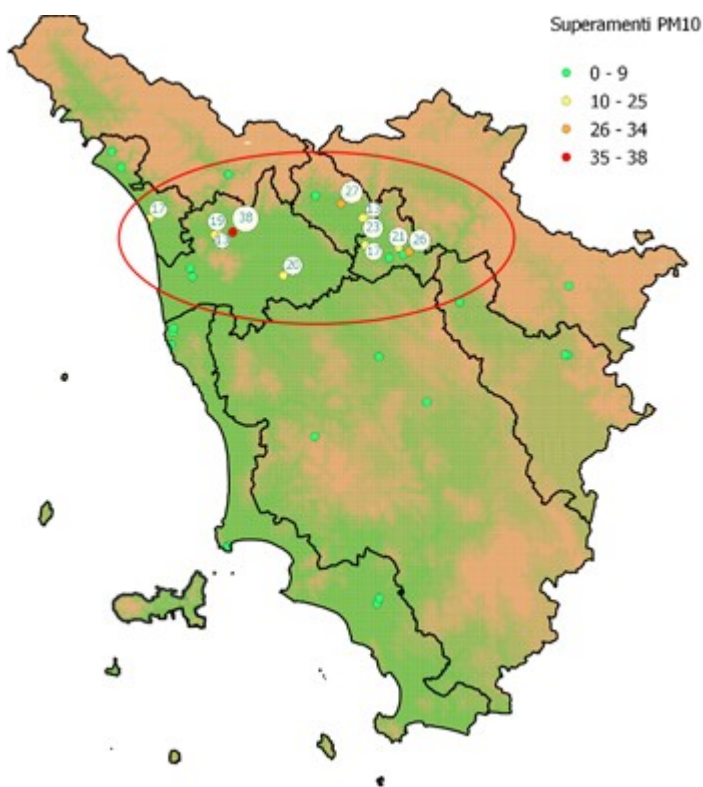
Il grafico seguente, che riporta le medie di zona degli ultimi tre anni, conferma che, per ciascuna zona del territorio regionale, la media del 2023 è stata leggermente inferiore al 2022, in cui era stato registrato un incremento.



Nel 2023 il limite di 35 superamenti della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale con la sola eccezione della stazione di fondo della zona della Piana lucchese di LU-Capannori, che da diversi anni rappresenta l'unica criticità della Toscana. Nel 2023, il numero di superamenti, in questa stazione, è stato complessivamente pari a 38, compreso un caso in cui il superamento è da attribuirsi a fonti naturali che è perciò da sottrarre al numero totale di superamenti per il confronto con il limite. Il grafico seguente riporta per ciascuna stazione il numero totale di eventi.



Le zone del territorio toscano mostrano una grande disomogeneità tra zona e zona, ed anche all'interno di certe zone, in una panoramica generale di rispetto del valore limite. Nel 2023 i fenomeni di superamento hanno coinvolto soprattutto la zona del Valdarno pisano e Piana lucchese, l'Agglomerato fiorentino e la zona di PO e PT limitrofa. Nella zona del Valdarno aretino il numero di eventi è stato contenuto per ciascuna stazione mentre nella zona costiera hanno coinvolto la stazione di LU-Viareggio e nella zona collinare e montana soltanto la stazione di LU-Fornoli.



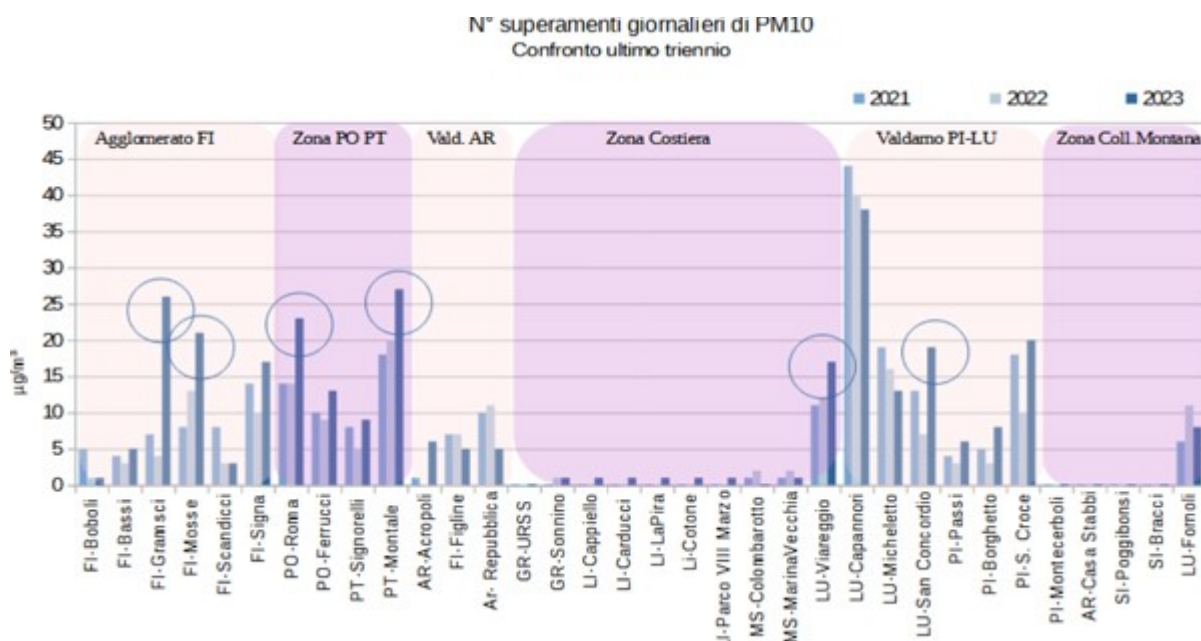
Le centraline che hanno registrato un numero di superamenti maggiore di 10 si trovano tutte in una porzione di territorio circoscritto, come visibile nella mappa a fianco che mostra il numero di superamenti di PM10 registrati nel 2023 dalla RRQA.

Dal confronto con i dati dell'ultimo triennio emerge una grande disomogeneità anche nelle oscillazioni da

un anno ad un altro. Infatti, in alcune stazioni nel 2023 ci sono stati molti più superamenti dei due anni precedenti, come

- nelle stazioni di traffico di FI-Gramsci e di FI-Mosse caratterizzate anche da un leggero aumento della media annuale;
- nelle stazioni di fondo di PO-Roma, PT-Montale, LU-Viareggio e LU-San Concordio.

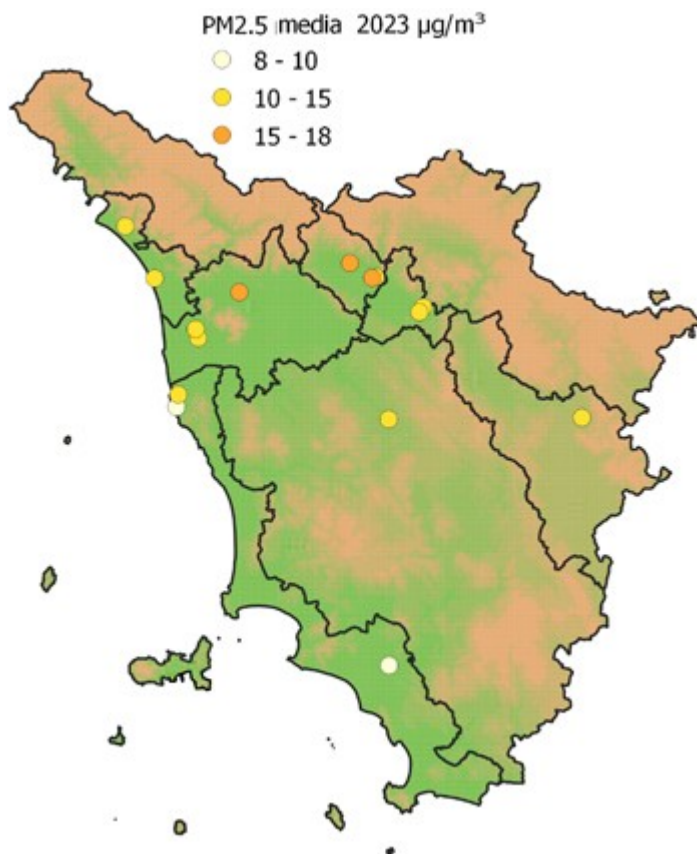
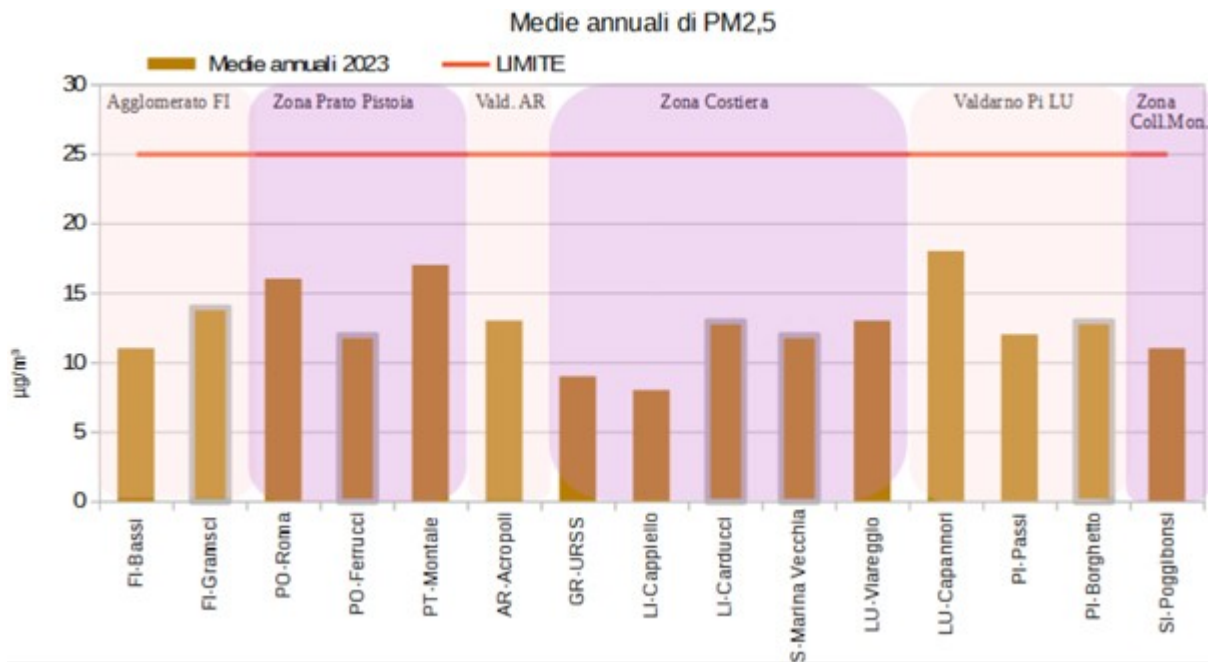
A LU-Capannori, che rappresenta la criticità regionale per il PM10, invece, il numero è stato inferiore con un trend triennale in calo.



Per il conteggio del numero di superamenti ai fini del rispetto del valore limite, al numero di superamenti totale riportato per il 2023 va sottratto il numero causato da fonti naturali; queste elaborazioni e gli indicatori ufficiali saranno riportati nella relazione regionale di qualità dell'aria.

Particolato PM2,5

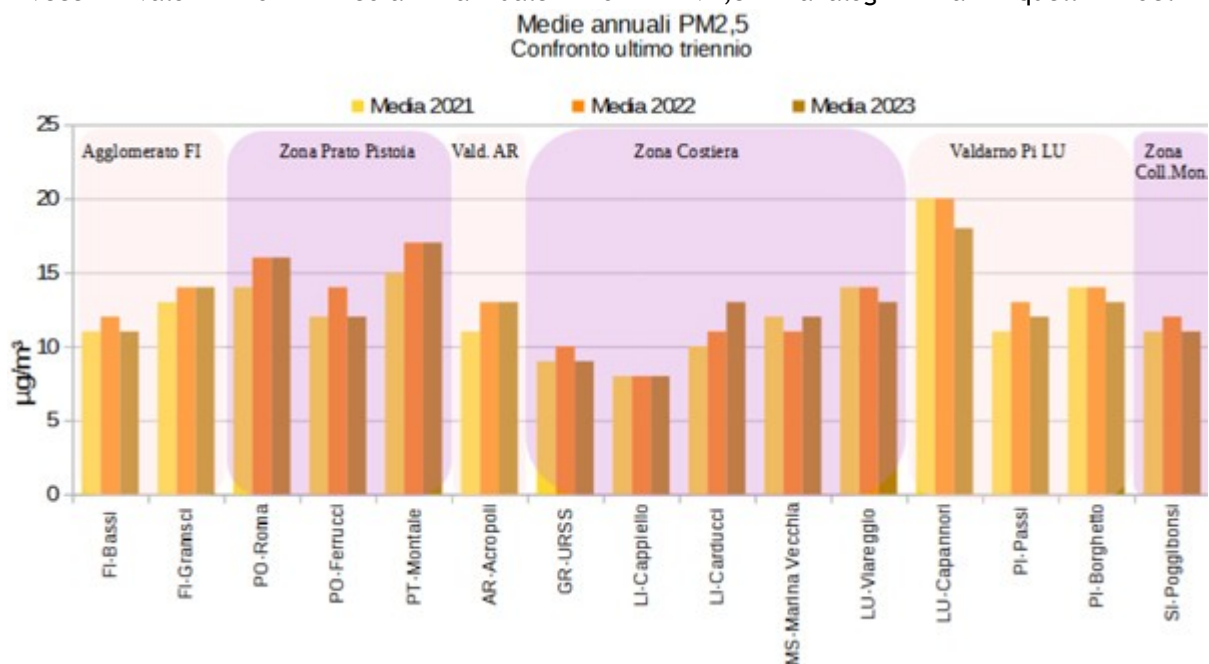
Il rispetto del limite normativo della media annuale di 25 µg/m³ è stato confermato nel 2023, consolidando la situazione positiva della regione Toscana. La media regionale è stata pari a 13 µg/m³ mentre la media massima, anche nel 2023, come negli ultimi anni, è stata registrata a LU-Capannori con un valore pari a 18 µg/m³.



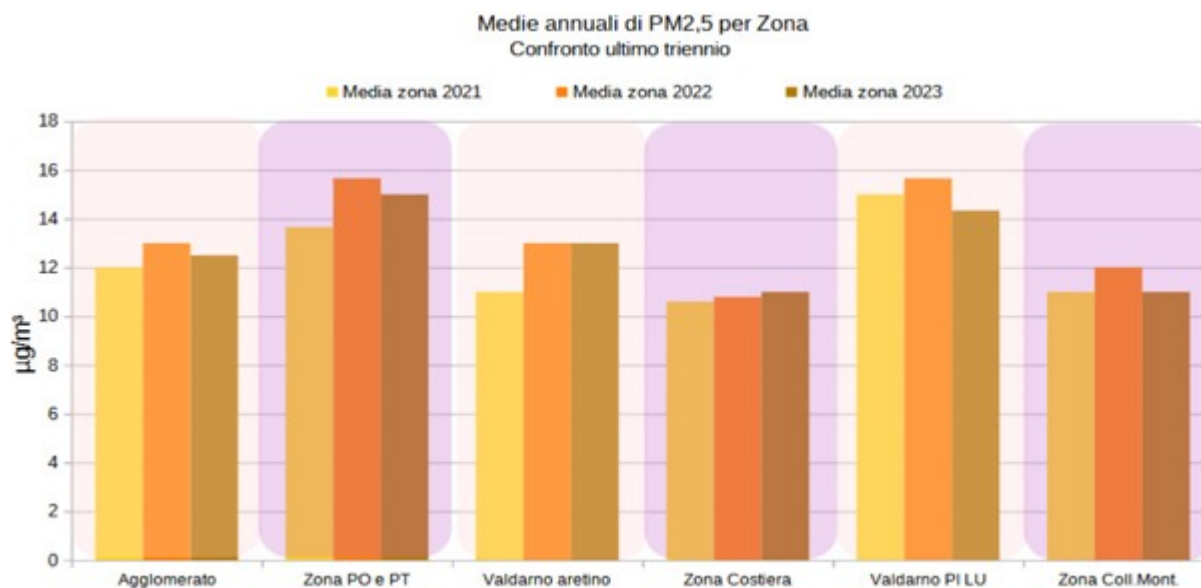
A fianco la mappa delle concentrazioni medie di PM_{2,5} registrate nel 2023 dalla RRQA, da cui si evince che le stazioni con le medie più elevate sono quelle della zona di PO-PT e della limitrofa Piana lucchese.

Dal confronto tra i valori medi registrati nel 2023 con quelli dei due anni precedenti emerge che i valori medi di ciascuna stazione non sono variati sensibilmente e le medie oscillano di anno in anno di 1-2 µg/m³. La media annuale regionale è stata pari a 13 µg/m³, come nel 2022, mentre la media massima di LU-Capannori, pari a 18 µg/m³, è diminuita del 10% rispetto al valore di 20 µg/m³ registrato nel 2021 e nel 2022.

È interessante inoltre osservare che le stazioni dell'Agglomerato e della zona Prato-Pistoia che hanno evidenziato un aumento del numero di superamenti del valore limite giornaliero di PM10 presentano invece valori di media annuale di PM2,5 analoghi a quelli del 2022.

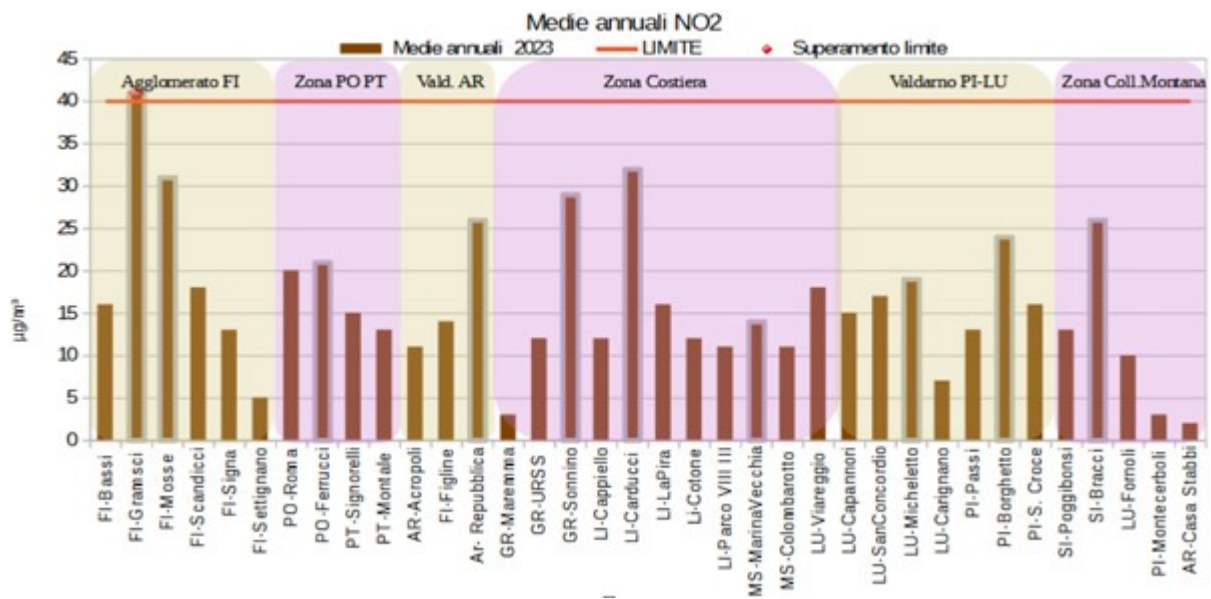


Sono stati calcolati i valori medi di PM2,5 per zona, per gli ultimi 3 anni, visibili nel grafico di seguito.

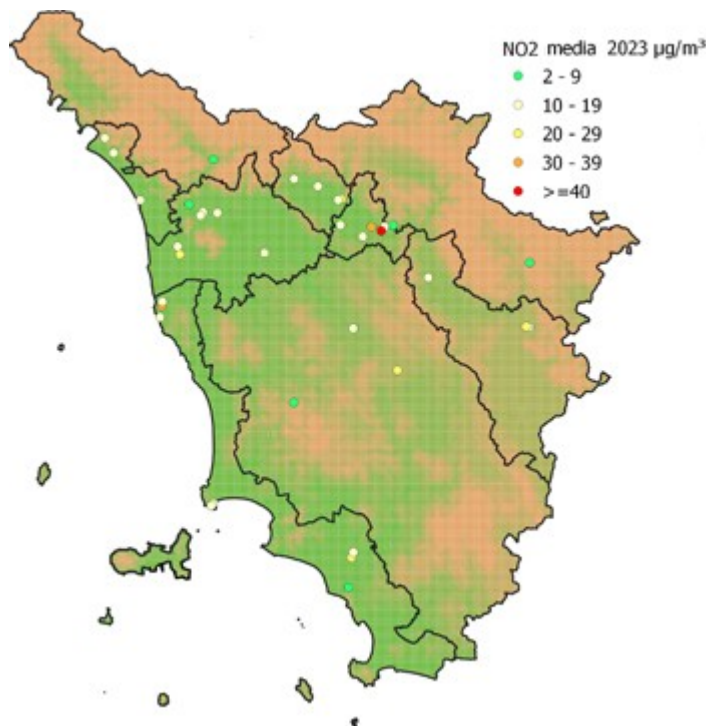


Biossido di Azoto - NO₂

Nel 2023, come da molti anni, il valore limite di 40 µg/m³ per la media annuale di NO₂ è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale, eccetto che nella stazione dell'agglomerato di Firenze FI-Gramsci, che tra le centraline di tipo "traffico" è quella posizionata a maggior flusso veicolare, registrando una media di 41 µg/m³. Pur mostrando il superamento del limite per il 2023, conferma il trend decrescente degli ultimi anni. In tutte le altre stazioni della Rete Regionale la media è risultata nettamente inferiore al limite normativo, con media complessiva regionale pari a 16 µg/m³.

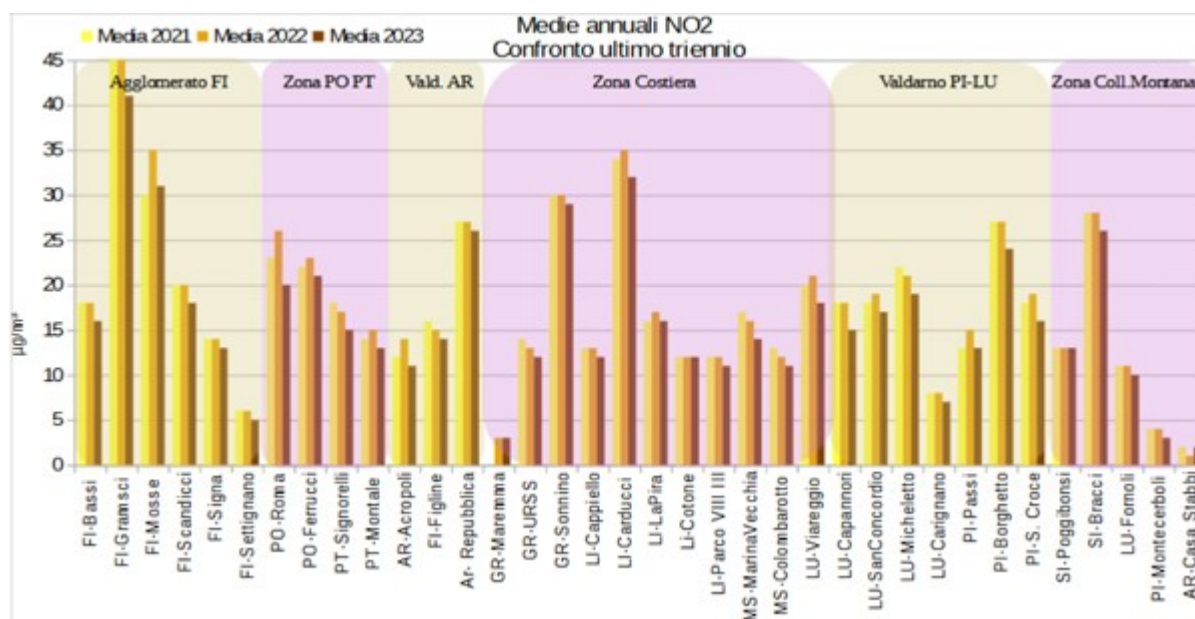


Per il biossido di azoto, si conferma la netta differenza tra i valori medi che vengono registrati dalle stazioni di traffico ed i valori medi del fondo che differiscono di un fattore >2 con media del traffico di 26 µg/m³ e media del fondo di 12 µg/m³.



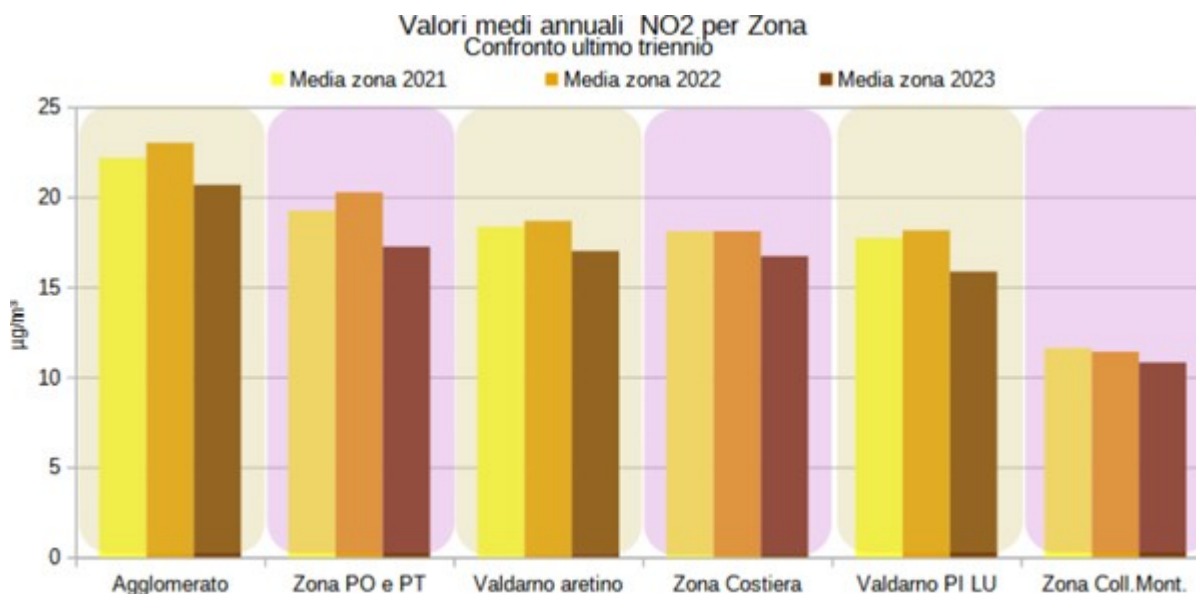
A fianco la mappa delle concentrazioni medie di NO₂ registrate nel 2023 dalla RRQA.

La mappa mostra che per questo inquinante le medie più elevate sono in funzione della tipologia di stazione (stazione di traffico) e non di una particolare zona del territorio regionale.



Dal confronto tra le medie annuali di NO₂ del 2023 con quelle degli ultimi due anni, si nota che, per tutte le stazioni, la media è stata inferiore agli anni precedenti, fenomeno maggiormente accentuato per le stazioni con valori medi alti. Hanno fatto eccezione soltanto alcune stazioni caratterizzate da medie molto contenute per le quali la media è rimasta costante.

La media regionale pari a 16 µg/m³ è inferiore del 10% alle medie degli ultimi 2 anni che sono state pari a 18 µg/m³. Nel 2023, si assiste, quindi, alla ripresa del trend decrescente per il biossido di azoto, tendenza che aveva subito un arresto nel 2022.



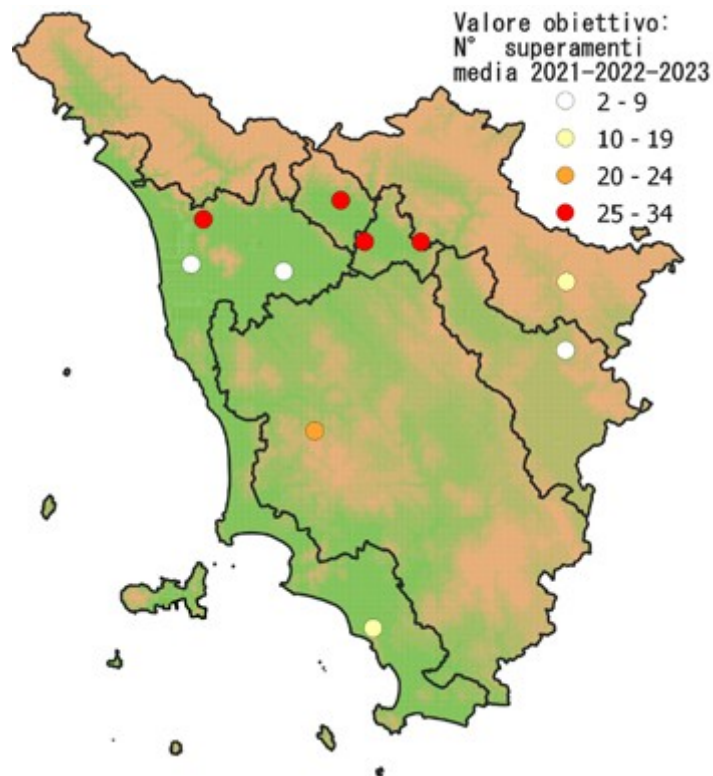
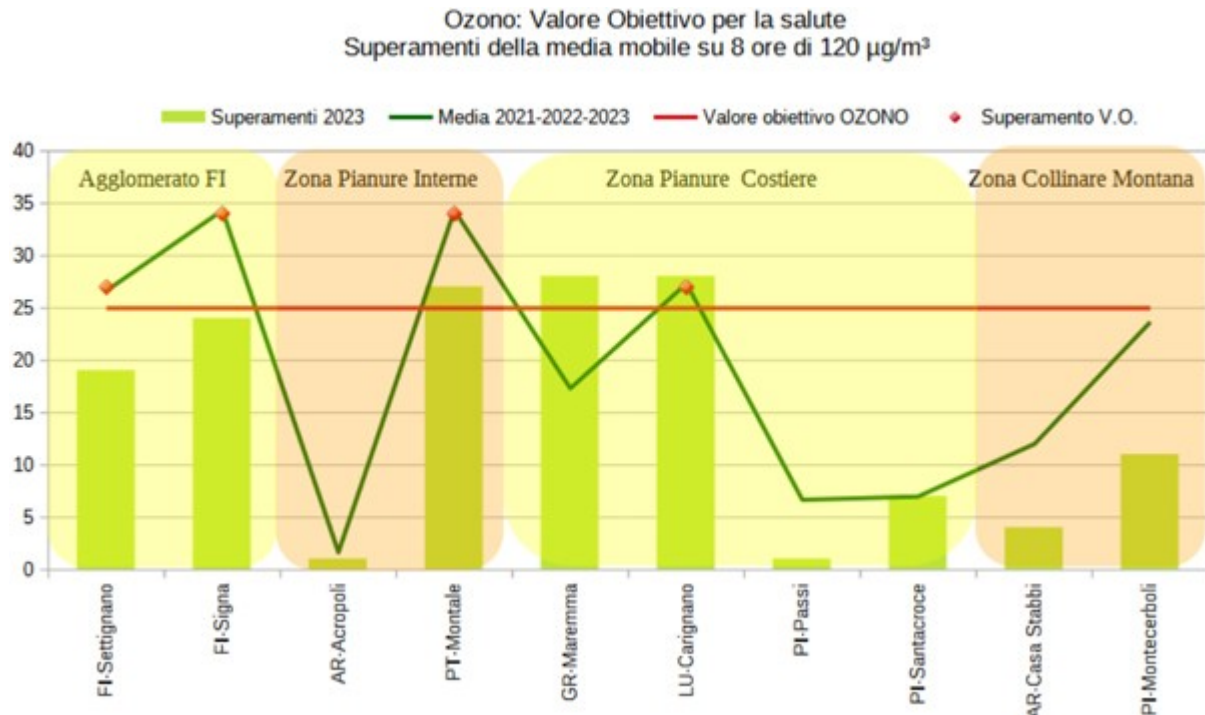
Il limite di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m³ è stato rispettato nel 2023 in tutte le stazioni di Rete Regionale, senza che sia stato registrato alcun episodio di superamento.

Ozono O₃

L'ozono rappresenta il parametro più critico per la nostra regione ed il raggiungimento del valore obiettivo per la protezione della salute risulta ogni anno difficoltoso in una buona porzione del territorio. Nel 2023, tre stazioni su dieci hanno registrato più di 25 superamenti della media mobile di Ozono di 120 µg/m³: PT-

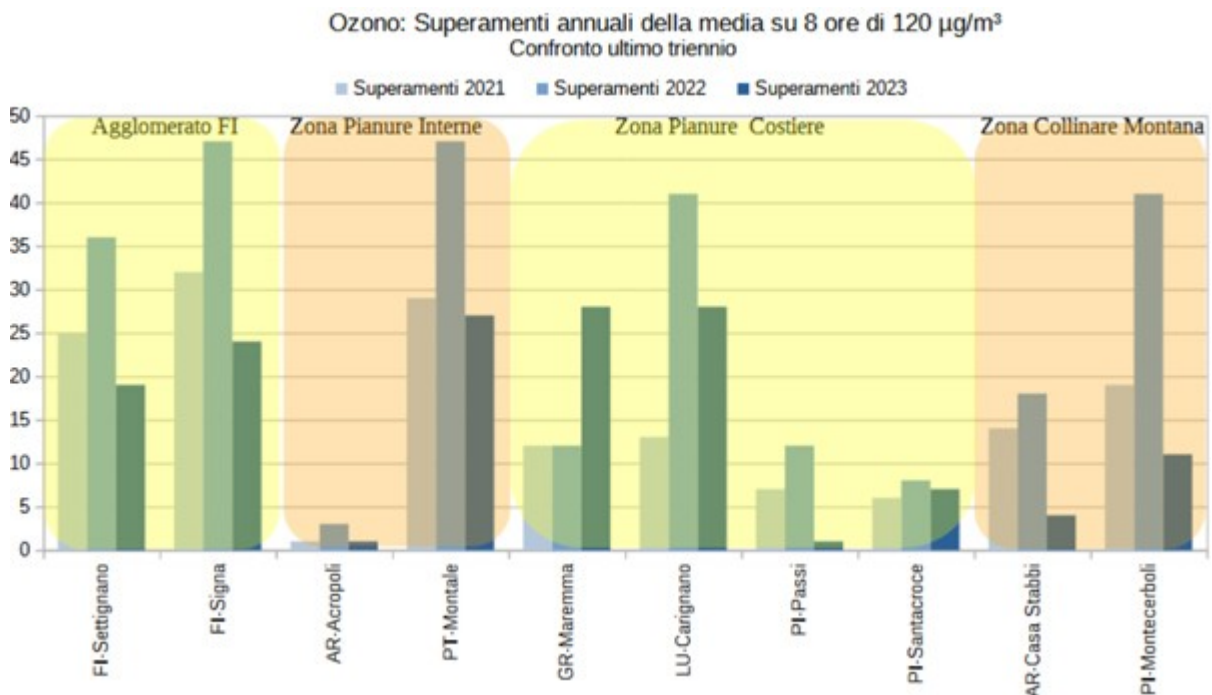
Montale, GR-Maremma e LU-Carignano.

A causa dell'importante influenza che le condizioni meteorologiche, in particolare l'irraggiamento solare estivo, esercitano sulla formazione di questo inquinante, gli indicatori di O₃ subiscono grandi variazioni di anno in anno, per questo il valore obiettivo è definito come valore medio degli ultimi tre anni.

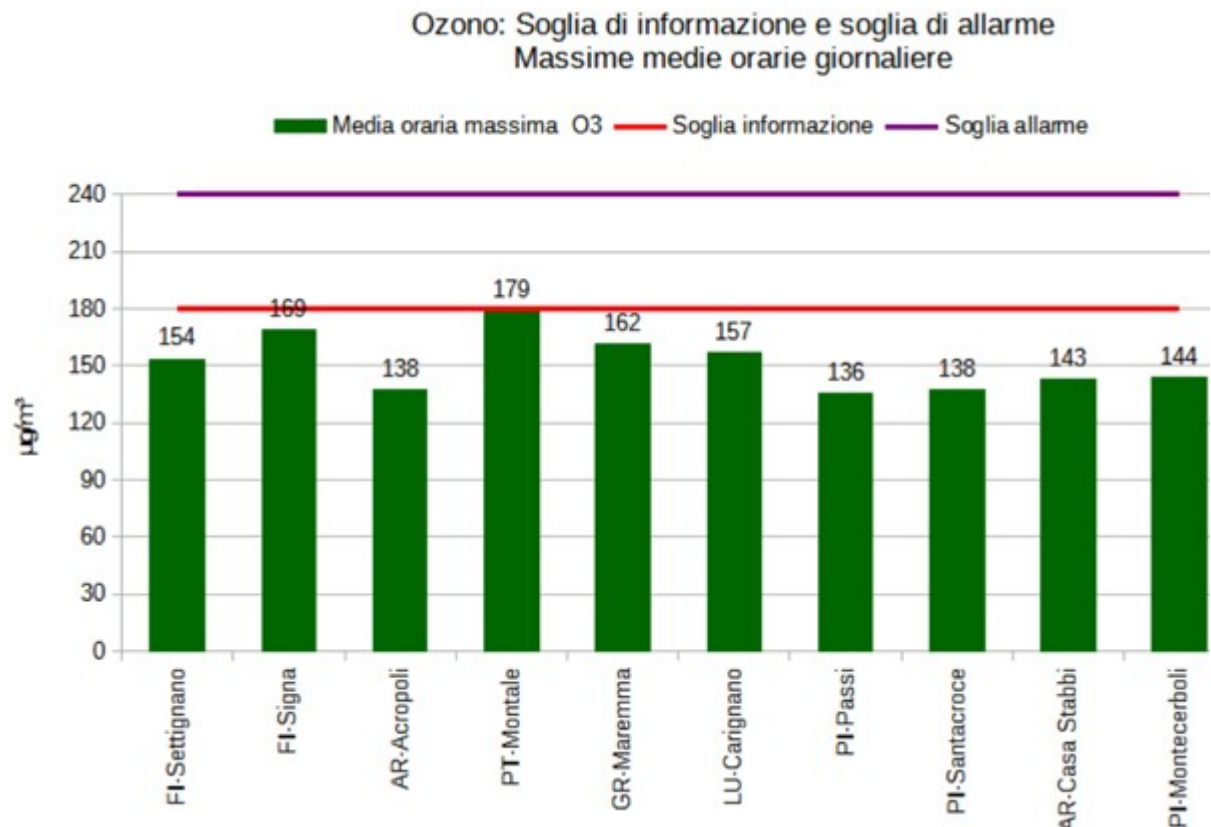


Il valore obiettivo per la protezione della salute umana, nel 2023, è stato superato presso quattro stazioni ovvero la stazione di PT-Montale della zona delle Pianure interne e le due stazioni di FI-Signa e di FI-Settignano dell'Agglomerato di Firenze e la stazione di LU-Carignano della zona delle Pianure costiere.

Si riporta nella mappa il Valore Obiettivo per la protezione umana calcolato per il 2023 per le stazioni dalla RRQA.



Il grafico mostra il confronto del numero di superamenti registrati in ciascuna stazione, negli ultimi tre anni, evidenziando la grande variabilità annuale. In Toscana, con la sola eccezione di GR-Maremma, tutte le stazioni hanno registrato nel 2023 un numero di superamenti nettamente inferiore al 2022.



Le medie orarie massime registrate nel 2023 sono state per tutte le stazioni inferiori alla soglia di

informazione di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$, per cui non si è verificato alcun fenomeno di superamento delle soglie né di attenzione né di allarme

Indicatori delle politiche

Politiche comunitarie

- Direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

Politiche nazionali

- D. Lgs 152 del 03/04/2006 - Norme in materia ambientale
- D.Lgs. 155 del 13/08/2010 abroga il D.Lgs 351/1999 e recepisce la direttiva 2008/50/CE, definendo nuovi criteri di valutazione della qualità dell'aria e nuovi valori limite dell'inquinamento atmosferico rilevato.
- Protocollo d'intesa per migliorare la qualità dell'aria, incoraggiare il passaggio a modalità di trasporto pubblico a basse emissioni, disincentivare l'utilizzo del mezzo privato, abbattere le emissioni, favorire misure intese a aumentare l'efficienza energetica (tra Ministero dell'Ambiente, Conferenza delle Regioni, Associazione Nazionale dei Comuni Italiani - ANCI, del 30/12/2015

Politiche regionali

- Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) previsto dalla LR 9/2010 e approvato con DCRT n. 72 del 18 Luglio 2018. In riferimento agli strumenti urbanistici comunali si riportano due articoli delle NTA del PRQA:

Articolo 10 - Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica

1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla l.r. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e compensazione. In particolare si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi "aree di superamento" come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, aree non critiche ma contermini alle "aree di superamento", aree non critiche. Si forniscono le seguenti indicazioni:

a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti;

b) Nelle "aree di superamento", le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA;

c) Nelle aree contermini alle "Aree di superamento", le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle "aree di superamento" dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle "aree di superamento" contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.

2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici).

Articolo 11 - Ampliamento aree verdi

1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il piano prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di competenza comunale adottino criteri al fine di privilegiare la messa a dimora di specie arboree con capacità di assorbimento di inquinanti critici. A tale proposito è prevista l'emanazione di apposite linee guida da parte della Giunta regionale.

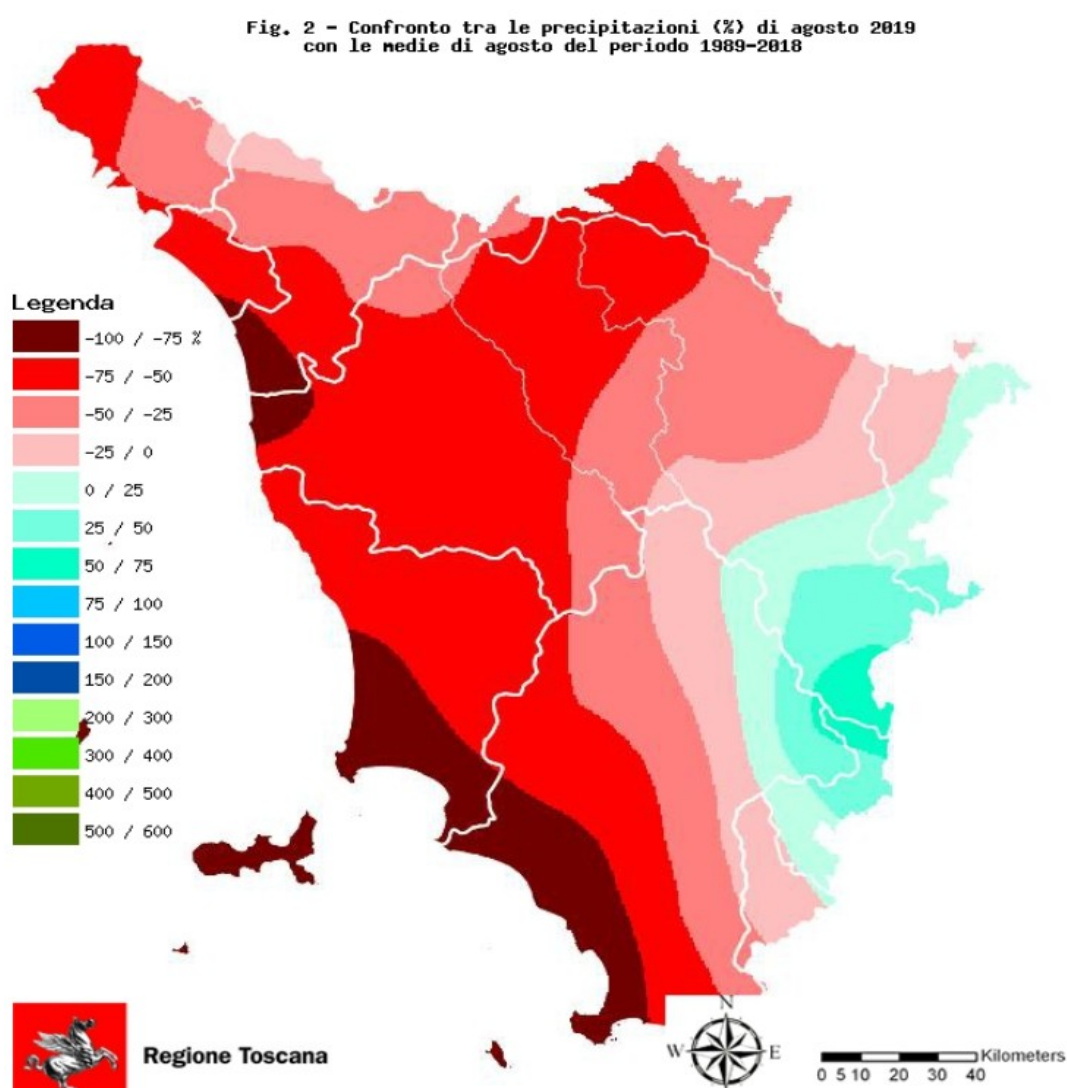
- LR 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente"
- DGRT n. 964 del 12-10-2015, "Nuova zonizzazione e classificazione del territorio regionale, nuova struttura della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e adozione del programma di valutazione ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.Lgs. 155/2010".
- DGRT n. 1182 del 09-12-2015 - "Nuova identificazione delle aree di superamento dei Comuni soggetti all'elaborazione ed approvazione dei PAC e delle situazioni a rischio di superamento, ai sensi della L.R. 9/2010. Revoca DGR 1025/2010, DGR 22/2011" - Individua la Rete di rilevamento ed i Comuni che devono approvare un Piano di Azione Comunale
- Bandi di finanziamento degli interventi dei Piani di Azione Comunale
- Inventario regionale delle sorgenti di emissione (IRSE)
- Funzione di controllo e di assicurazione della qualità del rilevamento (ARPAT): La qualità dell'aria viene monitorata attraverso la rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, che dal 1/1/2011 sostituisce le preesistenti reti provinciali. La valutazione non segue i confini amministrativi ma le zone omogenee di monitoraggio definite in base alle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche del territorio oltre che del grado di urbanizzazione. Per ciascuna zona è previsto un certo numero di stazioni di monitoraggio che dipende dalla popolazione residente e dallo storico delle misure effettuate nella zona. ARPAT redige un bollettino quotidiano ed un Rapporto Annuale della qualità dell'aria, documento di sintesi mirato a fornire alle Amministrazioni competenti il quadro conoscitivo necessario a determinare le politiche di gestione dell'ambiente.
- Informazione e comunicazione (Rapporto annuale sulla qualità dell'aria e bollettini giornalieri ARPAT)

OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)

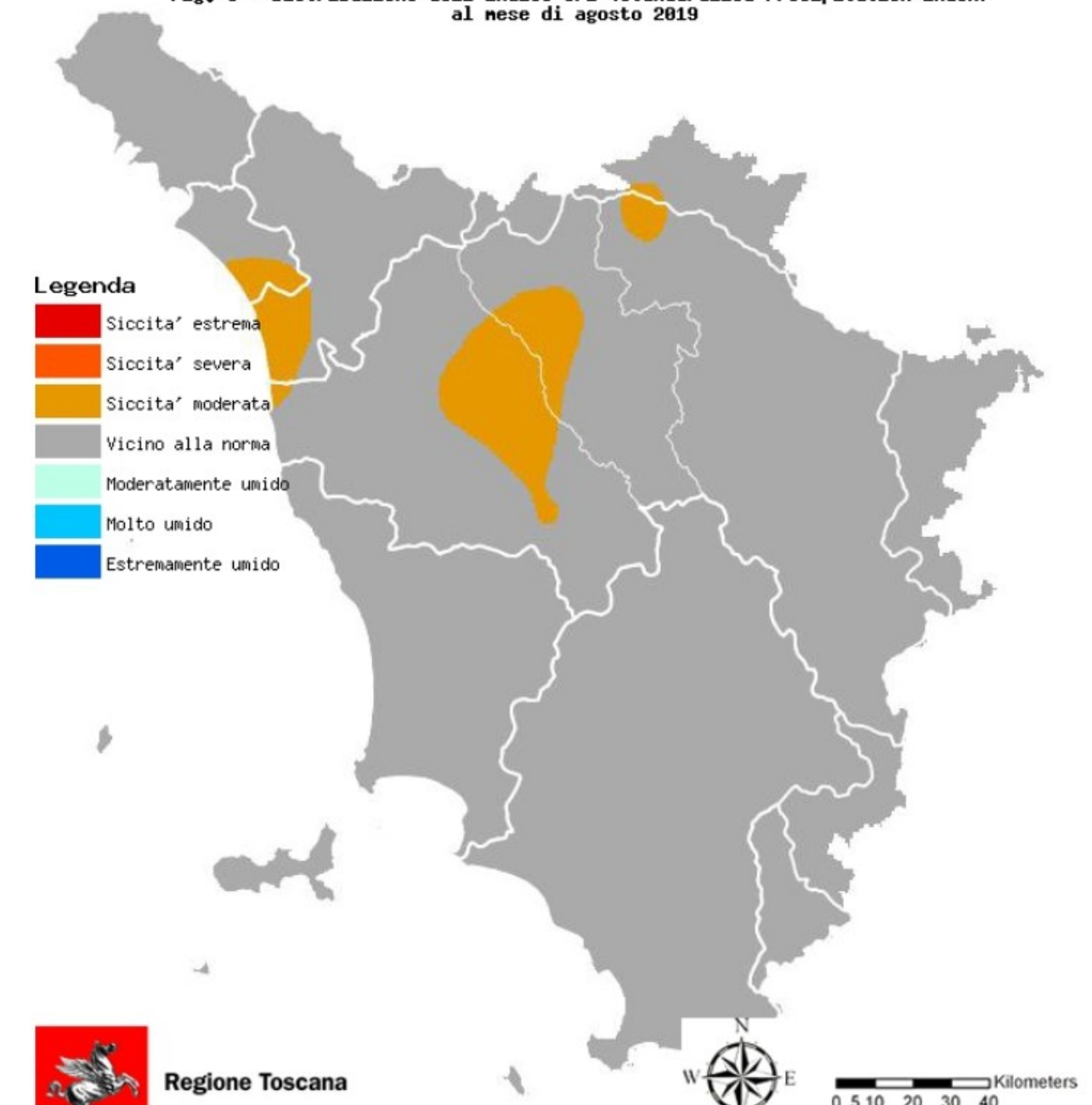
Indicatori di stato e di pressione

- Precipitazioni

Si riportano di seguito i dati misurati dalla rete del Settore Idrologico Regionale - Report pluviometrico anno 2019 (Fonte: idropisa.it). I grafici mettono in evidenza il confronto tra la %di precipitazioni nell'agosto 2019 con le medie del periodo agosto 1985-2019:



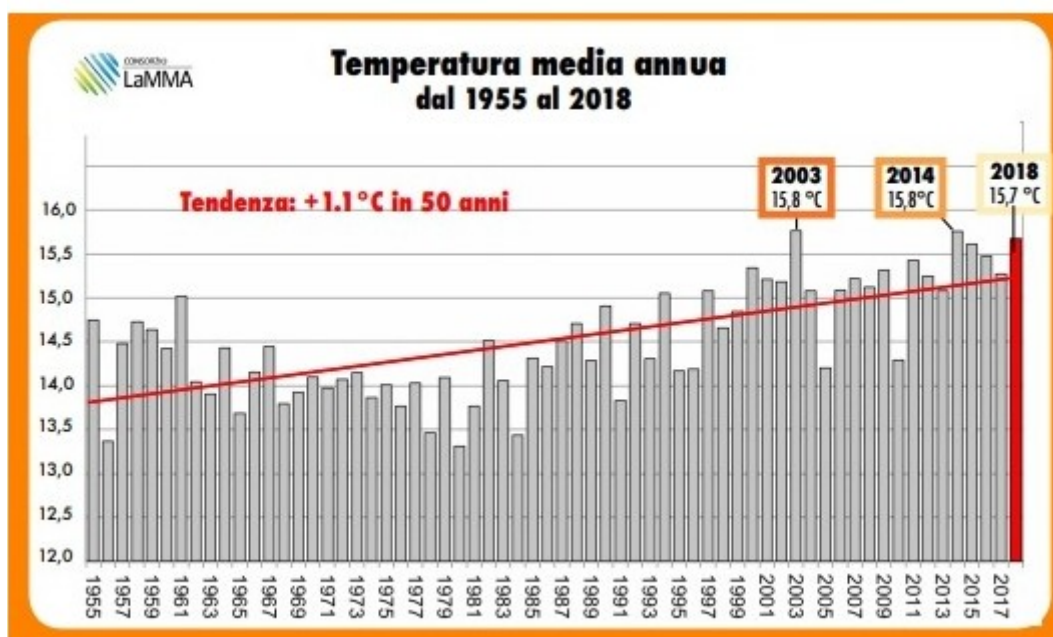
**Fig. 6 - Distribuzione dell'indice SPI (Standardized Precipitation Index)
al mese di agosto 2019**



E' evidente la forte riduzione delle precipitazioni estive sulla costa e sulle aree più densamente urbanizzate.

- Temperatura

Secondo dati Lamma la temperatura in Toscana è cresciuta con una tendenza di $+1,1^{\circ}\text{C}$ in 50 anni.



Indicatori delle politiche

Politiche europee

- Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici del 1992 e successivo Protocollo di Kyoto del 1997 approvato dalla Conferenza delle Parti (COP): impegni internazionali di riduzione dei gas serra
- Il Parlamento Europeo, anche a seguito del rapporto Stern e del IV Rapporto IPCC, al fine di limitare il surriscaldamento globale a 2°C e di mantenere la concentrazione di CO_2 al di sotto di 550 ppm (450 nel 2050), e di instaurare le condizioni per arrivare ad un nuovo accordo mondiale post Kyoto, ha adottato nel 2008 il cosiddetto pacchetto clima-energia 20+20+20 al 2020. Gli obiettivi della UE sono (Fonte: Regione Toscana Presentazione su Cambiamenti climatici):
 - ridurre entro il 2020 le emissioni del 20% rispetto a quelle del 1990 (30% se a Copenaghen viene raggiunto un accordo) e di arrivare nel 2050 ad una riduzione del 60/70%.
 - diminuire il consumo di energia del 20% rispetto ai livelli previsti per il 2020 grazie ad una migliore efficienza energetica.
 - incrementare l'uso delle energie rinnovabili giungendo ad una quota del 20% di energia rinnovabile sul totale dei consumi di energia.
- Obiettivi UE al 2030 "Clean Energy for all Europeans Package"

Politiche nazionali

Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, in corso di definizione

Politiche regionali

- Il nuovo Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) approvato con DCR 10/2015, in

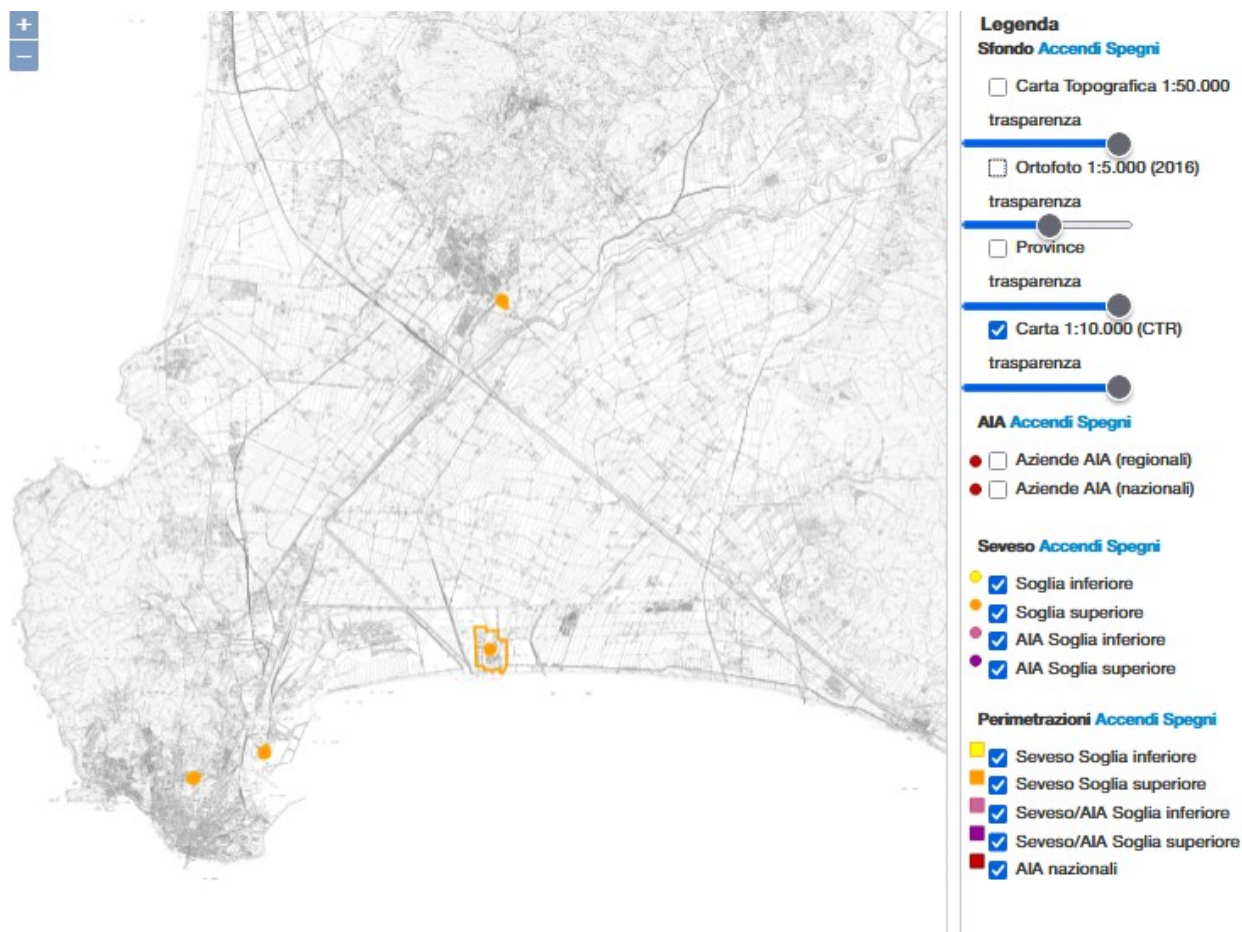
attuazione del Programma regionale di sviluppo 2012-2015, in sostituzione del vecchio PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) presenta, quale importante elemento di novità rispetto alla passata programmazione, la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma regionale per le Aree Protette.

OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1)

AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE E INDUSTRIE INSALUBRI

Indicatori di stato e di pressione

Sul territorio comunale non risultano presenti aziende a rischio di incidente rilevante (Fonte: database SIRA di ARPAT).



Indicatori delle politiche

Le aziende a rischio di incidente rilevante sono gli stabilimenti, noti anche come Aziende Seveso, presso i quali - a causa della presenza di determinati quantitativi di sostanze pericolose - possono verificarsi, nel corso dell'attività, eventi quali incendi, esplosioni di grande entità o emissioni incontrollate che possono dar luogo ad un pericolo grave - immediato o differito - per la salute umana o per l'ambiente.

“Emanata inizialmente in ambito comunitario dopo l'incidente del 1976 all'ICMESA di Seveso, che provocò l'emissione di diossina in atmosfera, nel corso degli anni la storia della normativa in materia delinea chiaramente l'evoluzione del concetto di sicurezza. Si passa infatti da un'attenzione rivolta principalmente alle installazioni industriali e ai lavoratori che all'interno di esse operavano, alla considerazione delle attività produttive nel loro contesto territoriale, urbano e ambientale, con particolare riferimento alla tutela della popolazione e dell'ambiente circostante.

La prima normativa che ha tra l'altro stabilito il diritto dei cittadini interessati all'*informazione* sulle misure di sicurezza da fornire d'ufficio e nella forma più idonea e ha ampliato la *partecipazione* dei soggetti interessati al processo della pianificazione d'emergenza in riferimento alla *prevenzione degli incidenti rilevanti e la limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e l'ambiente* è il D.Lgs. n. 334/1999, che ha recepito la Direttiva 96/82/CE, nota

come “Direttiva Seveso 2”. Il Decreto n. 334/1999 è stato successivamente modificato dal D.Lgs. n. 238/2005, di attuazione della Direttiva 2003/105/CE (che ha modificato la precedente Direttiva 96/82/CE). Successivamente l’Unione Europea ha adottato la Direttiva 2012/18/UE detta “Seveso 3”.

Il Decreto Legislativo 105/2016, che recepisce l’ultimo aggiornamento della Direttiva Seveso “ter”, conferma il ruolo centrale delle ispezioni nella prevenzione degli incidenti rilevanti. Le finalità delle ispezioni sono il controllo della corretta applicazione delle procedure adottate dall’Azienda all’interno del Sistema di gestione della sicurezza e la verifica e il controllo dei sistemi tecnici, in particolare quelli critici.

L’obiettivo è di prevenire l’accadimento di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze pericolose, e limitarne le conseguenze per l’uomo e per l’ambiente, all’interno ed all’esterno dei siti.

Le ispezioni prevedono controlli sui sistemi tecnici, sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e sul Sistema di Gestione della Sicurezza, articolato nella struttura a 8 punti prescritta dall’art. 14 del D.Lgs. 105/2015 e con i requisiti descritti nell’Allegato B al citato decreto (punti da 1 a 8 in tabella).

La gestione della sicurezza è stata specificata con DPCM 23/02/2005 “Pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante - Linee Guida” e il DM 9/5/2001 “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”. [Fonte: ARPAT]

Le industrie insalubri sono le attività artigianali o industriali che con le loro lavorazioni possono produrre un’alterazione dell’ambiente esterno o comportano il deposito e/o l’uso di sostanze chimiche e/o pericolose, se comprese nell’elenco di cui al Decreto Ministero della Sanità del 05/09/1994.

Sono classificate industrie insalubri:

- di prima classe: quelle che devono essere tenute lontano dai centri abitati, salvo che il titolare non riesca a provare che, per l’introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, il loro esercizio non reca danno alla salute del vicinato;
- di seconda classe: quelle che esigono speciali cautele per l’incolumità del vicinato.

L’interessato all’avvio/modifica/trasferimento di un’industria insalubre deve provvedere ad una valutazione delle sostanze chimiche (produzione, impiego e deposito), dei prodotti e materiali impiegati (produzione, lavorazione, formulazione e altri trattamenti) e del tipo di attività e classificare l’industria sulla base dell’elenco di cui al D.M. 05/09/1994. Deve inoltre dichiarare di avere comunque adottato tutti i provvedimenti necessari per la salvaguardia della salute e della incolumità del vicinato.

AMIANTO

Indicatori di stato e di pressione

Non è attualmente disponibile un censimento attendibile della presenza di amianto nel patrimonio edilizio esistente e sui siti di estrazione e stoccaggio.

Indicatori delle politiche

Politiche regionali

La legge regionale toscana n. 51/2013 “Norme per la protezione e bonifica dell’ambiente dai pericoli derivanti dall’amianto e promozione del risparmio energetico, della bioedilizia e delle energie alternative” ha come obiettivo quello di promuovere specifiche azioni di tutela dai rischi derivanti dall’esposizione all’amianto e la progressiva dismissione dei siti estrattivi di materiali contenenti amianto naturale. Contestualmente la norma pone le basi per incentivare la sostituzione dei manufatti in cemento amianto con strutture in grado di conseguire il risparmio energetico.

Lo strumento principale previsto dalla normativa è il piano regionale di tutela dell'amianto, che definisce indirizzi e misure per la protezione dell'ambiente, la decontaminazione, lo smaltimento e la bonifica. Con il piano regionale amianto saranno anche essere affrontate le tematiche più tecniche, che includono le metodologie di valutazione dello stato di conservazione dei materiali e manufatti contenenti amianto, non sempre adeguate alla situazione ed alle tecnologie attuali.

La Regione Toscana, attraverso il piano regionale in corso di redazione, si prefigge i seguenti obiettivi:

- predisporre un quadro conoscitivo della situazione, anche valutando i risultati degli interventi normativi precedenti;
- rilevare, con il supporto di ARPAT, le situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di amianto, anche attraverso il completamento della mappatura dei siti interessati dalla presenza di amianto, sia di origine antropica che naturale;
- predisporre specifiche azioni di prevenzione e tutela con l'obiettivo della messa in sicurezza dai pericoli derivanti dalla presenza di amianto, con priorità per i siti con priorità più elevata;
- controllare le condizioni di salubrità ambientale e sicurezza del lavoro;
- verificare le attività di smaltimento, messa in sicurezza e bonifica dei siti e delle zone inquinate dall'amianto;
- incentivare e promuovere iniziative volte a rimuovere i materiali contenenti amianto;
- prevedere specifici contributi regionali per l'individuazione dei siti idonei di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;
- predisporre corsi di formazione ed aggiornamento per gli operatori addetti alla rimozione e allo smaltimento e operatori coinvolti nelle attività di vigilanza e controllo.

Tutti i procedimenti (dichiarazioni, notifiche, valutazioni stato di conservazione) che riguardano strutture contenenti materiali in amianto dovranno essere svolti telematicamente. La Giunta regionale, previa concertazione con gli enti locali e le associazioni di categoria rappresentative di imprese e professionisti, stabilirà le regole tecniche di svolgimento in via telematica di questa tipologia di procedimenti.

La legge lascia invariate le competenze di Aziende USL, ARPAT e Province/Città Metropolitana in materia di controlli sulla salubrità ambientale e sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché sui rifiuti, e attribuisce in più ad ARPAT le attività connesse con la mappatura, confermando il coordinamento delle attività di qualificazione dei laboratori che effettuano analisi dell'amianto da parte del Centro di riferimento dell'amianto di ARPAT.

All'ISPO sono invece attribuite le funzioni di sorveglianza epidemiologica sulle patologie correlate all'amianto.

La Regione Toscana prevede inoltre la possibilità di introdurre incentivi per la rimozione di manufatti in cemento amianto, a condizione che il titolare abbia adempiuto all'obbligo di informazione previsto dall'art 12 della L. 257/1992 e che il manufatto contenente cemento amianto venga sostituito con impianti solari.

La Regione, infine, si impegna a promuovere una corretta informazione sulla problematica inerente l'amianto anche avvalendosi del supporto dell'ARPAT e del servizio sanitario regionale. (Fonte: ARPAT)

FLUSSI DI TRAFFICO E MOBILITA' ALTERNATIVA

Indicatori di stato e di pressione

- Mobilità dolce

Il territorio comunale a è attraversato da un tratto di ciclovía tirrenica, Ciclovía di interesse regionale prevista dal PRIIM)

Indicatori delle politiche

Politiche regionali

- LR 27/2012 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica", con cui la Regione Toscana punta a promuovere lo sviluppo e la diffusione della mobilità ciclistica nel territorio toscano.
- Bandi di finanziamento derivanti dalla LR 27/2012
- Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM), che si propone di promuovere la ciclomobilità urbana, attraverso l'incremento e la ricucitura della rete esistente, la sua messa in sicurezza e il collegamento con il sistema del trasporto pubblico locale, ed extraurbana, con lo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale e il sistema delle ciclostazioni. (Fonte: ANCI Toscana)
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT): il PIT assegna una particolare importanza alla mobilità ciclistica (art. 30 della disciplina del piano) ed alla fruizione lenta del territorio che costituisce una delle finalità dei progetti di paesaggio (art 37). In apposito allegato (allegato 3) è rappresentato lo schema strategico della fruizione lenta del paesaggio regionale con una specifica esemplificazione (relativa alla Val di Cecina).

Politiche provinciali

Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 16 del 9.3.2022: APPROVAZIONE DELLE LINEE DI INDIRIZZO PER LA REDAZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DI AREA VASTA

Politiche comunali

- Il Comune ha realizzato in questi anni opere di miglioramento stradale, di sostituzione di intersezioni a raso con rotonde, promozione della ciclabilità e altre opere sono programmate attraverso il Piano triennale delle opere pubbliche.
- Il Comune non è obbligato a dotarsi di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile PUMS.
- Il Comune non è dotato di piano della mobilità ciclistica

CLIMA ACUSTICO

Indicatori di stato e di pressione

Gli esposti per rumorosità negli ultimi anni sono stati molto pochi e comunque relativi al rumore causato da situazioni molto specifiche e non generalizzabili a livello di criticità urbanistica. di fondo generato da attività artigianali prossime alla residenza.

Tali problematiche, spesso risolvibili con accorgimenti minimi, sono in riduzione data la crisi del manifatturiero e la chiusura di molte attività presenti nel tessuto residenziale. La liberalizzazione recente degli orari delle attività potrebbe in futuro creare situazioni di criticità legate ad attività ricreative in orario notturno.

Indicatori delle politiche

Politiche nazionali

- Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005 - Determinazione e alla gestione del rumore ambientale, recepita della Direttiva 2002/49/CE, prevedono l'analisi e il monitoraggio delle condizioni esistenti, svolti mediante la redazione della mappatura acustica, rappresentazione dell'ambiente acustico relativamente alla presenza di una determinata sorgente, e la redazione della mappa acustica strategica, finalizzata alla determinazione dell'esposizione.

- DPR 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" il cui art. 3 comma 1 disciplina le fasce di rispetto acustico stradale e il cui art. 8 comma 1 stabilisce che per le aree non edificate ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica di infrastrutture stradali esistenti gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire.

- DM 29 novembre 2000: la tabella 1 dell'allegato 3 contiene un elenco dei possibili interventi di bonifica acustica, per ognuno dei quali è specificato il campo di impiego, l'efficacia ed il costo indicativo

- DPR 459/1998 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" che disciplina anche le fasce di rispetto acustico ferroviarie e stabilisce (art. 3, comma 2) che per le aree non edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture ferroviarie in esercizio gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all'interno delle fasce di pertinenza;

- DPCM 14/11/97

- Legge Quadro 447/95 - ha introdotto all'articolo 8 tre importanti disposizioni per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Il comma 2 riguarda i progetti sottoposti a VIA per i quali, nell'ambito della procedura di VIA o su richiesta del comune, i soggetti titolari devono predisporre una valutazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali);
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;

f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Il comma 3 prevede l'obbligo di redigere una valutazione previsionale del clima acustico delle aree (ndr.: aree, non edifici) interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere soggette a valutazione di impatto acustico (cfr. comma 2).

Sono esclusi dal punto e) sia i casi di manutenzione, ristrutturazione ed ampliamento di edifici residenziali esistenti, sia i casi di interventi edilizi in aree con destinazione d'uso residenziale approvata nel Piano Urbanistico e non oggetto di varianti. L'approvazione tramite Piani Attuativi (PII, AdP, ecc.) di varianti urbanistiche al Piano comunale che modificano le destinazioni d'uso del suolo richiede invece la valutazione del clima acustico e la definizione di eventuali soluzioni di mitigazione delle sorgenti; in questo modo è possibile perseguire una corretta pianificazione territoriale, evitando incompatibilità tra diverse tipologie insediative e garantendo una corretta distribuzione dei volumi e degli spazi destinati a standard (parcheggi, verde, ecc.).

Infine il comma 4 prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere la previsione di impatto acustico.

Politiche regionali

LR. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico" aggiornata anche con le nuove disposizioni legislative della LR. 05 agosto 2011, n. 39

Regolamento DPGR 2/R/2014 di attuazione della LR 89/98.

Piano Comunale di Classificazione acustica

Il Piano di Classificazione Acustica (di seguito anche PCCA) è un atto di pianificazione del territorio di cui tutti i Comuni debbono dotarsi in ottemperanza ai disposti della Legge 447/95 e della L.R. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico" aggiornata anche con le nuove disposizioni legislative della L.R. 05 agosto 2011, n. 39 che prevede un regolamento regionale di attuazione della LR 89/98. Tale Regolamento attuativo DPGR 2/R/2014 è stato recentemente pubblicato. I PCCA vigenti sono stati spesso realizzati prima dell'entrata in vigore del Regolamento ma non è necessario un aggiornamento. Tra le novità introdotte dal Regolamento attuativo sono i criteri di verifica della coerenza degli strumenti urbanistici comunali con il PCCA, al fine di un reciproco adeguamento (art. 3 e allegato 3 al Regolamento).

L'Allegato 3 al DPGR 2/R/2014 specifica che "la verifica di coerenza degli strumenti urbanistici comunali al PCCA (...) costituisce un contenuto di tali strumenti urbanistici."

Ai sensi dell'articolo 4, comma 4 della LR 89/1998, il quadro conoscitivo del PCCA concorre alla formazione del quadro conoscitivo degli strumenti urbanistici comunali.

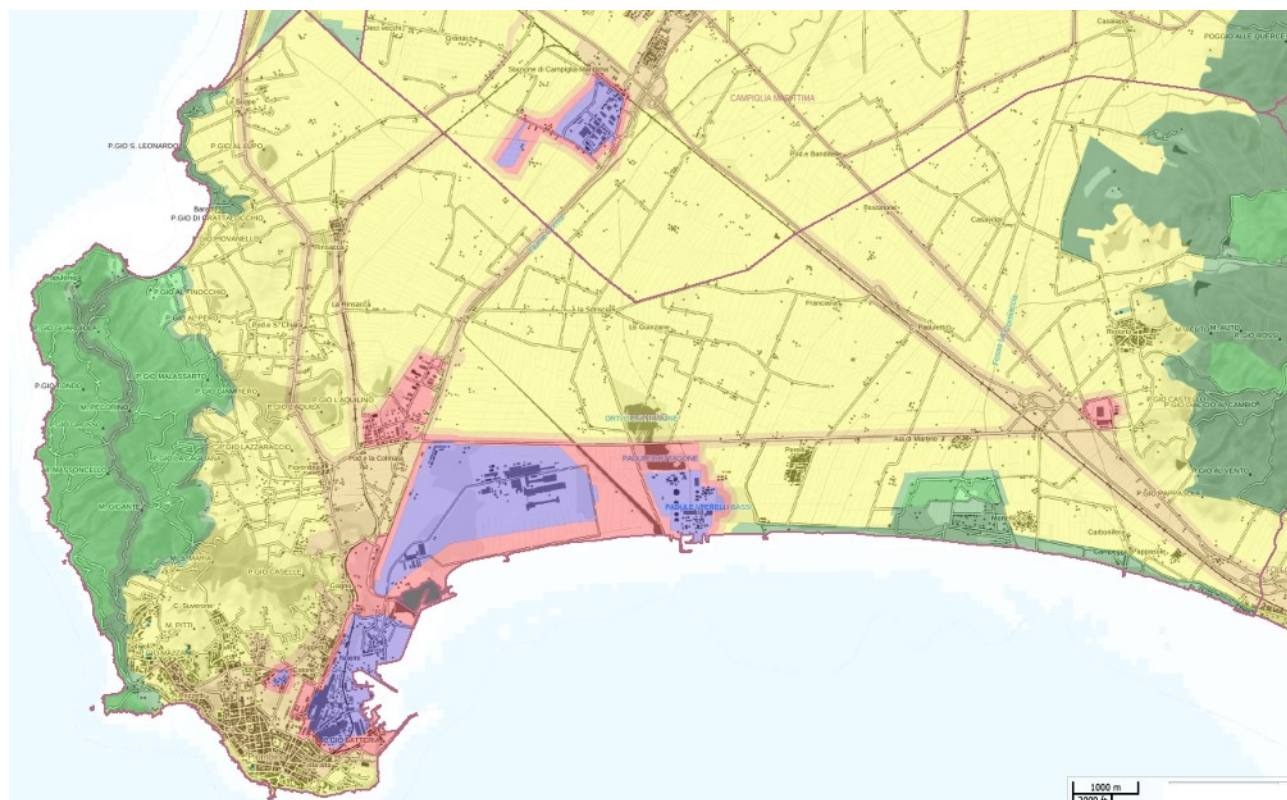
La classificazione acustica prevede la suddivisione del territorio in zone acusticamente omogenee, tenendo conto delle preesistenti e future destinazioni d'uso: è uno strumento di regolazione e pianificazione del territorio, di completamento agli attuali strumenti urbanistici, con il quale l'amministrazione provvede alla tutela e alla salvaguardia della salute degli insediamenti civili e produttivi e dell'ambiente.

Le classi acustiche a disposizione per eseguire la suddetta suddivisione sono sei: procedendo dalla prima verso la sesta i limiti sui livelli di rumore divengono meno restrittivi. Le classi acustiche sono definite in base all'utilizzo del territorio che devono comprendere e nelle relative definizioni sono chiariti i vincoli imposti dalla scelta di ciascuna classe (vedi riferimenti normativi).

Classi per la definizione di aree acusticamente omogenee (DPCM 14/11/1997)

Classe I					
Aree particolarmente protette , rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.					
Classe II					
Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale ; rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali					
Classe III					
Aree di tipo misto ; rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici					
Classe IV					
Aree di intensa attività umana ; rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie					
Classe V					
Aree prevalentemente industriali ; rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni					
Classe VI					
Aree esclusivamente industriali ; rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.					
CLASSE	DESCRIZIONE CLASSE	Limiti Leq di EMISSIONE e di IMMISSIONE		Limiti Leq di QUALITA'	
		Diurno 06.00 – 22.00	Notturmo 22.00 – 06,00	Diurno 06.00 - 22.00	Notturmo 22.00 - 06,00
I	Aree particolarmente protette	50 dBA	40 dBA	47 dBA	37 dBA
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	55 dBA	45 dBA	52 dBA	42 dBA
III	Aree di tipo misto	60 dBA	50 dBA	57 dBA	47 dBA
IV	Aree di intensa attività umana	65 dBA	55 dBA	62 dBA	52 dBA
V	Aree prevalentemente industriali	70 dBA	60 dBA	67 dBA	57 dBA
VI	Aree esclusivamente industriali	70 dBA	70 dBA	70 dBA	70 dBA

Estratto PCCA



	PCCA: Zon. Acustica - Classe VI
	PCCA: Zon. Acustica - Classe V
	PCCA: Zon. Acustica - Classe IV
	PCCA: Zon. Acustica - Classe III
	PCCA: Zon. Acustica - Classe II
	PCCA: Zon. Acustica - Classe I
	PCCA: Zon. Acustica - Non classificato

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO - RADIAZIONI IONIZZANTI

Indicatori di stato e di pressione

- Radioattività ambientale - Gas Radon

L'indagine regionale sulla distribuzione territoriale dei livelli di radon negli ambienti di vita e di lavoro è finalizzata all'individuazione delle zone ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon.

Tali zone sono considerate quelle in cui almeno il 10% delle abitazioni è stimato superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³.

I Comuni individuati sono 13, con una popolazione complessiva di circa 50.000 abitanti (49331 residenti al 31/12/2010, pari a circa l'1,3% del totale regionale, dati ISTAT).

- Provincia Grosseto: Arcidosso, Castel del Piano, Isola del Giglio, Pitigliano, Roccastrada, Santa Fiora, Sorano
- Provincia Livorno: Marciana, Marciana Marina
- Provincia Pisa: Montecatini Val di Cecina
- Provincia Pistoia: Piteglio
- Provincia Siena: Abbadia San Salvatore, Piancastagnaio

Non emergono criticità su tale aspetto nel territorio del Comune.

Indicatori delle politiche

Politiche europee e nazionali

La direttiva 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 “che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom” prevede che gli Stati membri stabiliscano livelli di riferimento nazionali per la concentrazione del gas radon in ambienti chiusi, lavorativi ed abitativi, pari a non più di 300 Becquerel su metro cubo, come media annua della concentrazione di radon in aria.

Gli Stati membri provvedono (art 103 comma 2) affinché siano adottate misure appropriate per prevenire l'ingresso del radon in nuovi edifici. Tali misure possono comportare l'introduzione di prescrizioni specifiche nelle norme edilizie nazionali. Si stabilisce inoltre (comma 3) che gli Stati membri individuino le zone in cui si prevede che la concentrazione (media annua) di radon superi il pertinente livello di riferimento nazionale in un numero significativo di edifici. In attesa del recepimento della direttiva in questione, la normativa nazionale di riferimento è il D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i il quale nel capo III-bis disciplina le esposizioni dovute ad attività lavorative con particolari sorgenti naturali di radiazioni, tra cui il gas radon. In particolare l'art 10 sexies prevede che “le regioni e le province autonome individuano le zone o luoghi di lavoro con caratteristiche determinate ad elevata-probabilità di alte concentrazioni di attività di radon”.

Politiche regionali

La Regione Toscana con DGR 1019/2012 ha individuato il seguente insieme di comuni a maggior rischio radon: Abbadia San Salvatore, Arcidosso, Castel del Piano, Isola del Giglio, Marciana, Marciana Marina,

Montecatini Val di Cecina, Piancastagnaio, Piteglio, Pitigliano, Roccastrada, Santa Fiora, Sorano.

Dal momento che le azioni preventive per la mitigazione delle concentrazioni di radon in fase di progettazione di nuove abitazioni hanno un costo assai inferiore alle azioni di rimedio sulle abitazioni esistenti, è raccomandabile che le regolamentazioni comunali edilizie, in special modo quelle relative ai comuni a maggior rischio radon, prevedano adeguate misure di protezione dal gas radon per le abitazioni di nuova costruzione e per quanto possibile per gli interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con terreno.

In particolare come misura di protezione dal radon si può provvedere all'isolamento dal suolo, tramite vespaio aerato, dei locali adibiti ad abitazione posti al piano terreno e alla protezione delle eventuali pareti contro terra dei medesimi locali tramite realizzazione di opportuno scannafosso aerato. Le suddette misure sono idonee a fornire contemporaneamente protezione dal gas radon e isolamento dall'umidità del suolo.

-INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO - RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Indicatori di stato e di pressione

Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza (50-60 Hz) - Elettrodotti

Terna ha fornito dati per le DPA rappresentate nelle tavole dei vincoli del Piano Strutturale.

Indicatori delle politiche

Si riportano di seguito estratti dalla “Scheda informativa 12 - Campi elettromagnetici a bassa frequenza: elettrodotti e cabine elettriche” pubblicata da ARPAT e Regione Toscana, aggiornata al 2017:

“FASCE DI RISPETTO PER LE LINEE AD ALTA TENSIONE

Un concetto importante per la prevenzione dell'esposizione della popolazione all'induzione magnetica è quello della fascia di rispetto per gli elettrodotti: all'interno di una porzione di territorio intorno alla linea, caratterizzata da valori di induzione magnetica superiori rispetto all'obiettivo di qualità, non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, cioè ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore. Tale concetto si applica sia ai nuovi edifici rispetto alle linee esistenti, sia ai nuovi elettrodotti rispetto alle strutture esistenti (vedi D.M. 29.05.2008).

La presenza di un elettrodotto, quindi, comporta un vincolo al territorio. Non c'è un divieto assoluto a costruire, ma è discriminante la destinazione d'uso dell'immobile in progetto.

Sono compatibili ad esempio con la fascia di rispetto di un elettrodotto: parcheggi, magazzini, depositi, locali tecnici, la maggior parte delle attività agricole ecc.

Il D.P.C.M. 08.07.2003 stabilisce che è compito del gestore dell'elettrodotto comunicare l'estensione della fascia di rispetto e, nel successivo D.M. 29.05.2008, non solo viene descritta la metodologia da seguire per il calcolo della fascia, ma vengono anche esplicitati i due livelli di approfondimento: la distanza di prima approssimazione (Dpa) e il calcolo esatto della fascia di rispetto.

- La Dpa deve essere utilizzata dai Comuni per la pianificazione urbanistica e, quindi, per regolamentare la futura edificazione in prossimità delle linee elettriche. Su richiesta dei cittadini interessati e dei Comuni il gestore (Terna Rete Italia S.p.A.) comunica la Dpa in formato numerico (ad esempio: 22 m) o cartografico.
- Il calcolo esatto della fascia di rispetto invece deve essere utilizzato dai Comuni esclusivamente nei casi

in cui un edificio in progetto venga a trovarsi, sul piano orizzontale, a distanza inferiore rispetto alla Dpa comunicata dal gestore. In tali specifiche situazioni il Comune, durante la fase di rilascio della singola autorizzazione a costruire, richiede al gestore della linea il calcolo esatto della fascia di rispetto su una o più sezioni verticali passanti per l'edificio in progetto

FASCE DI RISPETTO PER LE LINEE A MEDIA TENSIONE E PER LE CABINE MT/BT

Quanto detto sulle fasce di rispetto per le linee ad alta tensione (AT) vale esattamente anche per le linee a media tensione (MT), di proprietà di distribuzione S.p.A. La distanza di prima approssimazione (Dpa) delle linee aeree di media tensione varia tra 4 m e 10 m. La differenza sostanziale tra le linee AT e quelle MT è che una linea ad alta tensione rappresenta per il territorio un vincolo non rimovibile, in quanto il suo tracciato non è modificabile per problemi legati agli elevatissimi costi di intervento. Il vincolo determinato da una linea a media tensione è invece da considerarsi rimovibile, in quanto essa può essere (su richiesta e a carico del richiedente) sia spostata che modificata nella sua configurazione. In fatti una linea MT aerea con conduttori nudi può essere trasformata in cavo cordato ad elica (vedi Foto sullo sfondo) e con tale configurazione la fascia di rispetto viene ad aver un raggio inferiore ad 1 m.

Per le cabine MT/BT standard la distanza di prima approssimazione da rispettare intorno alla cabina stessa è al massimo pari a 2.5 m. in tutte le direzioni dello spazio (vedi figura accanto). Possono fare eccezione ed avere una Dpa maggiore le cabine MT/BT utente e/o cliente, dotate di trasformatore di taglia superiore a quella standard.

LINEE INTERRATE

Le linee elettriche a 132 kV e a 15 kV non sono solo aeree esterne, ma possono essere anche interrate. I conduttori cioè, invece di essere nudi, vengono rivestiti da una guaina isolante e possono essere collocati molto vicini tra loro all'interno del terreno, a circa 1 m di profondità. Non è né la presenza del terreno, né quella della guaina isolante a schermare l'induzione magnetica, ma, come già esposto, il fatto che i 3 conduttori siano tra loro molto ravvicinati fa diminuire significativamente l'induzione magnetica generata (vedi anche pagine dedicate a "Grandezze fisiche in prossimità degli elettrodotti").

Per i gestori non vi è nessun obbligo di legge sull'interramento delle linee aeree esistenti.

Allo stato attuale, poiché i costi di realizzazione di una linea interrata negli ultimi anni sono diminuiti significativamente, i gestori stessi propongono tale soluzione progettuale per le nuove linee da realizzare per i tratti che attraversano il tessuto urbano.

La Dpa delle linee a 132 kV interrate, con posa a trifoglio, è pari a 3.1 m, mentre la Dpa di una linea aerea simile è di 22 m.

NORMATIVA VIGENTE SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI ALLA FREQUENZA DI 50 HZ

Legge n. 36 del 22.02.2001: legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (G.U. n. 55 del 07.03.2001).

D.P.C.M. 08.07.2003: fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti (G.U. n. 200 del 29.08.2003).

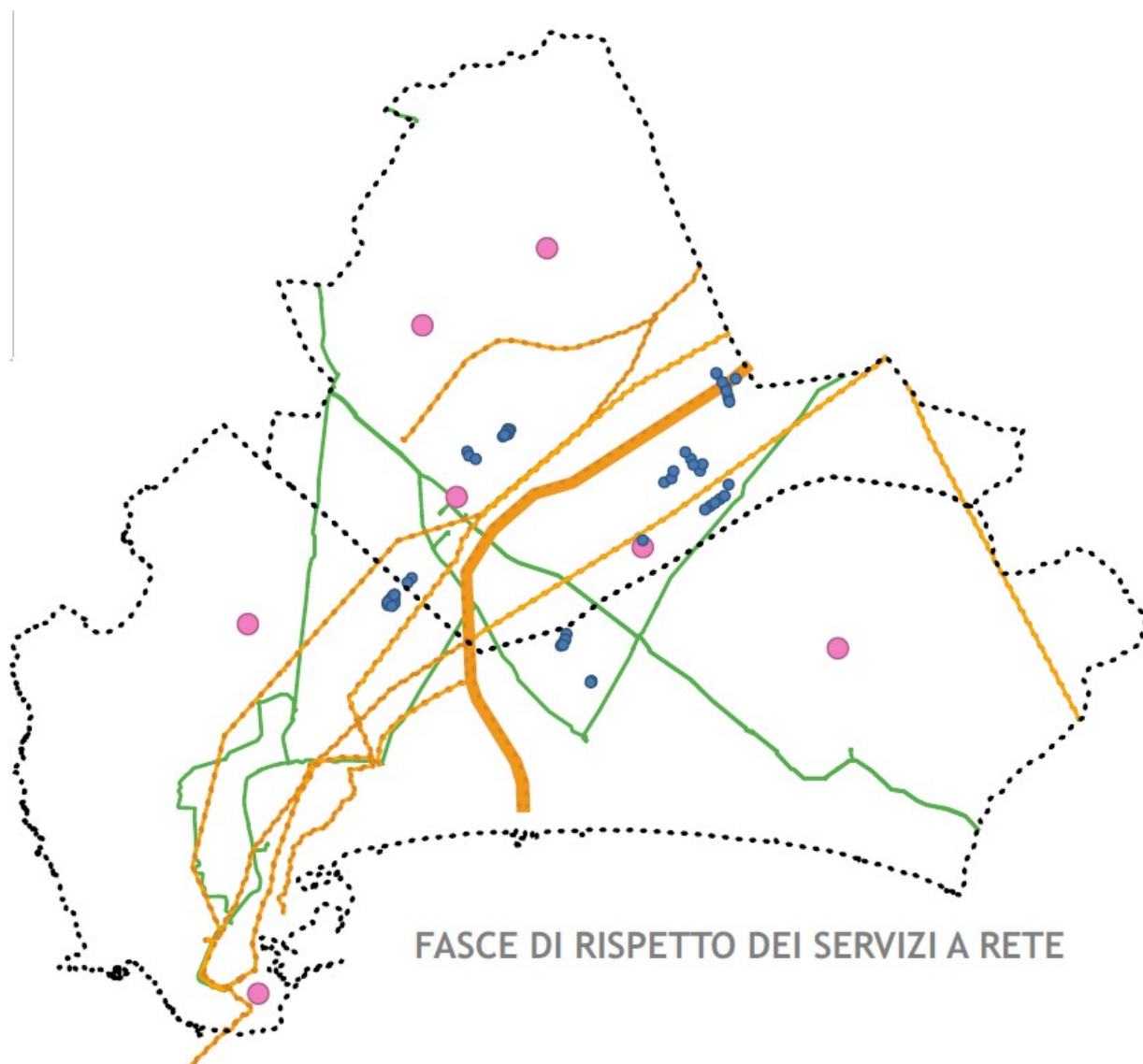
D.M. 29.05.2008: approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica (G.U. n. 153 del 02.07.2008).

D.M. 29.05.2008: approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti (G.U. n. 160 del 05.07.2008).

DISTANZE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE

Legge 36/2001, art 4 comma 1, lettera h: nelle fasce di rispetto per gli elettrodotti, le sottostazioni e le

cabine di trasformazione, “non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.”. Le fasce di rispetto sono fornite in prima approssimazione (Dpa) dall'ente gestore come stabilito dal DPCM 08/07/2003 e calcolate come definito dal DM 29/05/2008. Solo nel caso che l'edificio in progetto risulti all'interno della Dpa, è necessario chiedere al gestore/proprietario della linea il calcolo esatto della fascia di rispetto tridimensionale nella particolare posizione desiderata per la verifica della compatibilità del progetto con l'obiettivo di qualità dei 3 microtesla. L'ente gestore Terna fornisce l'elenco degli elettrodotti di Alta Tensione presenti sul territorio comunale, con le relative distanze di prima approssimazione (DPA)



FASCE DI RISPETTO DEI SERVIZI A RETE

In arancione gli elettrodotti Terna - Estratto dal PSI

Indicatori di stato e di pressione

Inquinamento elettromagnetico a Radiofrequenze (comprese tra 300 KHz e 300 MHz) e Microonde (con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz) - localizzazione impianti per diffusione radio e televisiva (RTV) e Stazioni radio base (SRB) per la telefonia mobile

“Gli impianti per la diffusione delle trasmissioni radiofoniche e televisive - normalmente collocati lontani dai centri abitati e posizionati su dei rilievi che godono di una buona vista sull'area servita - sono costituiti da trasmettitori di grande potenza (10.000-100.000 Watt) e servono generalmente un'area molto vasta.

Questi impianti spesso ricevono il segnale da amplificare tramite collegamenti in alta frequenza, effettuati con impianti molto direttivi e di piccola potenza (≤ 5 W), direttamente dagli studi di trasmissione. Sopra questi edifici, spesso collocati nei centri urbani, compaiono così antenne di foggia varia (generalmente parabole), che producono campi dello stesso tipo di quelli diffusi dai ripetitori, ma di intensità assai più contenuta e diretti in maniera da non incontrare ostacoli nel loro cammino.

Nel novembre del 2011 in Toscana è avvenuto il passaggio delle trasmissioni televisive alla tecnologia digitale (switch-off). Tra gli altri cambiamenti, la nascita dei cosiddetti bouquet ha consentito l'accorpamento di più programmi in un'unica frequenza, emessa quasi sempre con potenza ridotta rispetto al passato. Ciò avrebbe dovuto comportare una diminuzione del numero degli impianti in esercizio, mentre l'analisi delle dichiarazioni inviate al Catasto regionale degli impianti radioelettrici (CIRCOM) evidenzia un complessivo ulteriore aumento

Gli impianti radiotelevisivi, per le loro caratteristiche emissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione.

La normativa sui campi elettromagnetici affida alle ARPA il compito di effettuare il monitoraggio e il controllo delle emissioni provenienti dalla presenza degli impianti radio-televisi.” (Fonte ARPAT)

Numero impianti RTV - Radio televisivi (anni 2007 – 2018)											
anno	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	Totale
2007	634	901	434	274	714	564	470	169	292	561	5013
2008	730	976	515	321	794	631	544	192	363	662	5728
2009	648	868	446	276	689	562	467	179	289	553	4977
2010	660	887	449	281	709	556	474	179	302	577	5074
2011	658	890	447	284	716	568	474	180	316	570	5103
2012	677	936	465	300	760	615	502	176	340	607	5378
2013	657	939	471	296	755	613	502	180	338	600	5351
2014	647	920	453	291	737	611	501	172	344	572	5248
2015	647	919	451	288	735	610	500	168	344	572	5234
2016	655	942	456	300	749	622	501	176	351	575	5327
2017	642	928	449	293	757	614	488	175	347	572	5265
2018*	289	457	207	166	434	390	135	98	179	235	2590

* Dal 2018, in conformità con le Linee Guida messe a punto dal Sistema Agenziale (SNPA), il numero degli impianti Radio e TV è fornito escludendo i cosiddetti "ponti radio", che, per le loro caratteristiche radioelettriche, producono un impatto ambientale generalmente di scarsa rilevanza

“Gli impianti per la telefonia cellulare sono composti da antenne, generalmente montate su pali installati nel terreno o fissati al tetto degli edifici. Questi impianti sono distribuiti sul territorio in base alla densità della popolazione e sono quindi concentrati prevalentemente nelle aree urbane densamente abitate. Ogni impianto copre un'area molto ridotta (detta “cella”), infatti il numero di telefonate che l'impianto riesce a supportare contemporaneamente è limitato. Più aumenta la densità di utenti in un dato territorio,

maggiore deve essere la sua suddivisione in celle, che diventano in questo modo più piccole: così nelle città è necessario avere molte antenne vicine tra loro.

Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete delle stazioni radio base e i telefoni cellulari degli utenti.

Nonostante le dimensioni, talvolta molto appariscenti, questi impianti irradiano potenze relativamente contenute che vanno da 500 a meno di 50 W. La potenza emessa cresce quando il traffico telefonico è intenso, mentre quando questo è scarso si riduce fino a un valore minimo tipicamente di 15-50 W.

Le antenne dirigono la potenza impiegata soprattutto verso gli utenti lontani e in orizzontale; nelle aree sotto le antenne non si trovano dunque mai livelli elevati di campo elettromagnetico.

Il numero di impianti di telefonia mobile in Toscana è andato crescendo fino al 2012; nel 2013 ha mostrato una leggera inflessione e nel 2014 è tornato a crescere fino a raggiungere quasi 8000 unità.

Per quanto riguarda l'attività di ARPAT la normativa affida all'agenzia un ruolo tecnico nell'ambito del procedimento di autorizzazione all'installazione delle nuove stazioni radio base nonché l'attività di misura e controllo delle stazioni esistenti per verificare il rispetto dei limiti di emissione.” (Fonte ARPAT)

Numero impianti SRB - Stazioni Radio Base (anni 2007 – 2018)											
anno	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	Totale
2007	437	1182	480	532	468	223	452	253	296	423	4746
2008	458	1251	514	575	506	233	482	278	320	454	5071
2009	498	1327	530	592	554	266	534	315	345	455	5416
2010	546	1410	568	610	609	275	581	323	373	489	5784
2011	626	1516	612	641	667	304	635	346	394	559	6300
2012	723	1612	649	678	788	325	690	382	412	616	6868
2013	666	1641	649	685	747	330	687	378	416	586	6785
2014	762	2000	743	784	884	396	792	491	481	656	7989
2015	858	2223	898	958	1056	427	918	534	574	745	9191
2016	1021	2591	1131	1176	1252	506	1108	634	700	942	11061
2017	1147	3066	1258	1370	1460	628	1315	762	845	1092	12943
2018*	1343	3580	1467	1631	1610	736	1346	794	887	1250	14644

* Dal 2018, in conformità con le Linee Guida messe a punto dal Sistema Agenziale (SNPA), il numero delle Stazioni Radio Base è fornito escludendo i cosiddetti "ponti radio", che, per le loro caratteristiche radioelettriche, producono un impatto ambientale generalmente di scarsa rilevanza

Indicatori delle politiche

Politiche regionali

LR 49/2011 - Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione, prevede che i comuni effettuino la pianificazione delle installazioni degli impianti di radiocomunicazione, tra i quali gli impianti per la telefonia cellulare e gli impianti di diffusione televisiva e radiofonica, e che individuino nel regolamento urbanistico - adesso "piano operativo" disciplinato dall'art. 95 della l.r. 65/2014 - le aree idonee per gli impianti. La legge individua

all'art 11 i criteri localizzativi cui si devono attenere le installazioni degli impianti e all'art 9 definisce le procedure per l'approvazione da parte dei comuni del Programma comunale degli impianti, il quale contiene le localizzazioni dei futuri impianti. Il Programma comunale degli impianti è definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti dal piano operativo (ex regolamento urbanistico, art 9 comma 1 lettera b). Il comma 2 dell'art 17 prevede che “fino all'adeguamento dei regolamenti urbanistici comunali, il programma di sviluppo della rete è elaborato nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma.”. In ogni caso si fa presente che la legge 49/2011 non richiede che l'approvazione del Programma comunale degli impianti segua le procedure stabilite dalla LR 65/2014.

2. ACQUA

OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3)

Indicatori di stato e di pressione

- Stato di qualità dei principali corpi idrici superficiali

Stato di qualità:

Espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale = peggiore tra stato ecologico e stato chimico

- Lo stato ecologico è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi associati alle acque superficiali ed è determinato sulla base della valutazione di indicatori biotici e abiotici (elementi biologici, elementi chimici e fisico-chimici a sostegno di quelli biologici).

- Lo stato chimico è stabilito in base alla presenza di inquinanti pericolosi inorganici e di sintesi (sostanze dell'elenco di priorità). Il superamento dello standard, anche per un solo parametro, determina una scadente classe di qualità del corpo idrico. (Fonte: Ispra)

L'annuario Arpat in base alle stazioni di monitoraggio della rete MAS ARPAT riporta i seguenti dati:

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

BACINO	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
						Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021	Biota ¹ triennio 2019-2021
Arno	Arno	Chiesimone	Reggello	FI	MAS-2024	sufficiente	buono	-
		Del Cesto	Figliane Valdarno	FI	MAS-971	buono	buono	-
		Mugnone	Firenze	FI	MAS-127	scarso	buono	-
		Resco	Reggello	FI	MAS-922	buono	buono	-
		Vicano Di Pelago	Pelago	FI	MAS-520	buono	buono	non buono
	Arno Asta principale	Arno Fiorentino	Firenze	FI	MAS-503	scarso	non buono	-
		Arno Valdarno superiore	Figliane Valdarno	FI	MAS-106	scarso	buono	-
		Arno Valdarno Inferiore	Capraia e Limite	FI	MAS-108	scarso	non buono	-
		Arno Valdarno inferiore	Fucecchio	FI	MAS-109	sufficiente	non buono	-
	Arno Bisenzio	Bisenzio Valle	Signa	FI	MAS-126	scarso	buono	-
		Fosso Reale	Campi Bisenzio	FI	MAS-541	scarso	non buono	-
		Marina Valle	Calenzano	FI	MAS-535	buono	buono	-
	Arno-Elsa	Scolmatore Rio Pietroso	Gambassi Terme	FI	MAS-509	sufficiente	non buono	-
	Arno-Greve	Greve Monte	Greve in Chianti	FI	MAS-536	sufficiente	buono	-
		Greve Valle	Firenze	FI	MAS-123	scarso	buono	-
	Arno-Pesa	Orme	Empoli	FI	MAS-518	scarso	non buono	-
		Pesa Monte	Tavarnelle Val di Pesa	FI	MAS-131	buono	non buono	non buono
		Pesa Valle	Montelupo Fiorentino	FI	MAS-517	sufficiente	buono	-
	Arno-Sieve	Botena	Vicchio	FI	MAS-854	buono	non buono	-
		Carza	San Piero a Sieve	FI	MAS-943	sufficiente	buono	-
		Elsa	Vicchio	FI	MAS-504	scarso	buono	-
		Fistona	Borgo San Lorenzo	FI	MAS-916	sufficiente	buono	-
		Levisone	Scarperia	FI	MAS-505	sufficiente	non buono	-
		Sieve Monte Bilancino	Barberino di Mugello	FI	MAS-119	buono	non calcolabile	-
		Sieve Medio	San Piero a Sieve	FI	MAS-120	buono	buono	-
		Sieve Valle	Pelago	FI	MAS-121	scarso	buono	-
		Stura	Barberino di Mugello	FI	MAS-118	buono	non calcolabile	-

Nota; (1) Biota - a livello sperimentale dal 2017 al 2018 in alcune stazioni è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce), attività divenuta routinaria dal 2019 al termine della sperimentazione.

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. (Fonte: Annuario Arpat)

- Liveli di fitofarmaci

Dai dati Arpat si rileva anche superamento dei livelli di fitofarmaci rispetto allo standard di qualità ambientale (rispetto al valore AMPA).

“Nell'ultimo biennio in Toscana si è rilevata presenza di glifosate e/o del suo metabolita AMPA nelle acque in oltre il 60% dei campioni analizzati con punte di concentrazione anche elevate ($> 1\mu\text{g/L}$). Il glifosate da diversi anni è la sostanza attiva più venduta in Italia ed in Toscana, se si eccettuano lo zolfo e i composti rameici. Oltre che in campo agricolo, il prodotto risulta impiegato per usi civili (diserbo strade, autostrade, ferrovie)” (fonte: Arpat).

Il Quadro conoscitivo del Piano di Bacino del fiume Arno stralcio “Bilancio Idrico” riporta le tipologie di uso, la localizzazione e l'intensità dei prelievi da corsi d'acqua superficiali. Per quanto riguarda la portata dei corsi d'acqua superficiali di rimanda agli studi idraulici specifici.

- Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

Il monitoraggio Arpat delle acque destinate alla potabilizzazione propone la classificazione nelle categorie di qualità decrescente da A1 ad A3. Come indica il sito web di Arpat, “a seconda della categoria, le acque devono essere sottoposte a trattamenti di potabilizzazione sempre più spinti. Le acque classificate Sub-A3 (qualità inferiore alla categoria A3), salvo deroghe che la normativa consente senza che ne derivi un concreto pericolo per la salute, possono essere utilizzate solo in via eccezionale, qualora non sia possibile ricorrere ad altre fonti di approvvigionamento e sottoponendole a trattamenti tali da garantire la qualità delle acque erogate per il consumo umano”.

- Stato dei corpi idrici sotterranei

L'Annuario provinciale dei dati ambientali di ARPAT presenta in sintesi gli esiti del monitoraggio ambientale delle acque sotterranee, previsto dal D.Lgs 152/2006 e dal D. Lgs 30/2009 su indicazione delle direttive 2000/60/CE WFD (Water Framework Directive) e 2006/118/CE GWDD (Ground Water Daughter Directive).

Esiti del monitoraggio 2019-2021 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Categoria*	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
FIRENZE	1	7	17	10	35

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

Acque sotterranee - Corpi idrici sotterranei e falde profonde - Stato chimico

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI *
PIANA DI FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA FIRENZE	11AR011	BUONO scarso localmente	ferro, triclorometano, tetracloroetilene-tricloroetilene somma
CARBONATICO DI MONTE MORELLO	11AR80	BUONO scarso localmente	esaclorobutadiene
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE	11AR041	BUONO scarso localmente	dibromoclorometano, bromodichlorometano
CARBONATICO DELLA CALVANA	11AR100	BUONO scarso localmente	piombo, esaclorobutadiene
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO	-
SIEVE	11AR050	BUONO	-

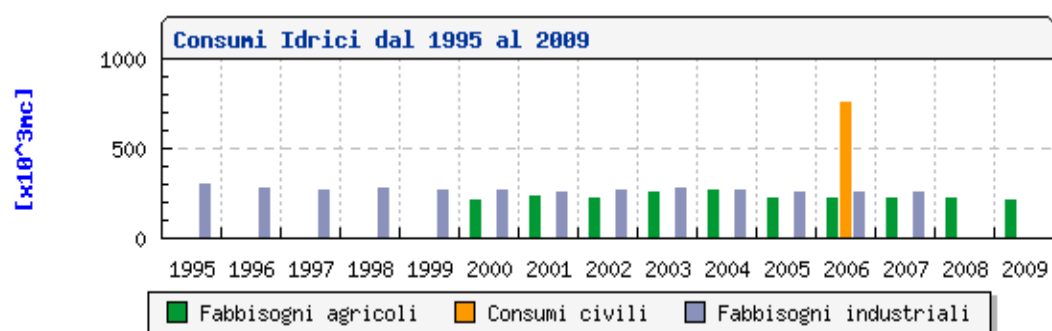
Nota: () Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori di soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D. Lgs 31/2001 per corpi idrici ad uso potabile*

- Fabbisogno idrico di Agricoltura, Industria e settore Civile

Per quanto riguarda il fabbisogno irriguo del settore agricolo e industriale, si fa riferimento ai dati a livello comunale, sebbene non aggiornati, suddivisi per settore di attività, forniti dal Servizio Idrologico Regionale (fonte: idropisa.it - Consumi idrici). I dati risultano aggiornati solo al 2009 per cui non si ritiene siano attendibili per descrivere la situazione odierna.

Al fine di un outlook sui consumi nel settore agricolo si riportano le quantità teoriche di acqua richiesta per ogni coltura Agricola all'ettaro e per ogni capo zootecnico, così come indicate nelle seguenti tabelle:

Tipo di coltura	Fabbisogno acqua m ³ /anno per ha	Tipo di allevamento	Fabbisogno acqua m ³ /anno per capo
SEMINATIVI	2.500	BOVINI	14,6
COLTURE ORTIVE	3.000	EQUINI	13,87
FRUTTETI	3.000	OVICAPRINI	1,095
PRATI PERMANENTI	2.500	SUINI	30,295
VIVAISMO / SERRE	15.000	POLLAME	0,06205



Non è possibile ad oggi fare una previsione sui consumi idrici, una volta realizzati gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici in oggetto. Saranno da prevedere al momento della progettazione definitiva delle misure di contenimento dei consumi.

- Rete fognaria e impianti di depurazione

Dal 1 gennaio 2012 le funzioni esercitate dalle Autorità di Ambito Territoriale Ottimale sono state trasferite ai Comuni che le esercitano obbligatoriamente tramite l'Autorità Idrica Toscana (Ente pubblico, rappresentativo di tutti i comuni toscani, al quale la legge regionale 69 del 28 dicembre 2011 attribuisce le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del Servizio Idrico Integrato).

Si provvede a richiedere un quadro aggiornato della rete al Gestore del Servizio.

- Depuratori reflui urbani

I documenti di piano e di VAS sono trasmessi ai gestori del servizio idrico integrato a cui sono richiesti i dati vettoriali georiferiti delle reti degli impianti e le eventuali criticità o interventi in programma.

Lo stato del sistema depurativo, rispetto agli obiettivi previsti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di depurazione e qualità ambientale, è un tema critico a livello nazionale.

Arpat svolge un costante monitoraggio dei depuratori con più di 2000 abitanti equivalenti.

Si riporta la sintesi in materia dall'Annuario Arpat.

Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE) Impianti controllati sul totale dei presenti e irregolarità riscontrate

Provincia	Numero impianti	AE potenziali	Numero impianti controllati	Numero impianti con irregolarità riscontrate
LI	24	591.400	24	5

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) Campioni non conformi sul totale dei campioni prelevati

Provincia	N° campioni ARPAT	Depuratori con almeno 1 campione non conforme	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti		Totale campioni non conformi
			Tab 1*	Tab 3**	
LI	53	3	2	2	4

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

COMUNE	AE potenziali	N° impianti controllati	N° impianti con irregolarità riscontrate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)	N° campioni ARPAT	Depuratori con almeno 1 campione non conforme	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti		Totale campioni non conformi
							Tab 1*	Tab 3**	
Bibbona	35.000	1	0	0	3	0	0	0	0
Campiglia Marittima	58.000	2	0	0	4	0	0	0	0
Campo nell'Elba	45.000	2	0	0	4	0	0	0	0
Capoliveri	4.000	1	0	0	1	0	0	0	0
Castagneto Carducci	40.000	2	0	0	6	0	0	0	0
Cecina	38.500	0	0	0	0	0	0	0	0
Collesalveti	19.700	4	0	0	10	0	0	1	1
Livorno	217.200	2	1	1	11	1	1	0	1
Piombino	45.000	2	1	1	4	0	0	0	0
Porto Azzurro	15.000	1	1	1	3	1	0	1	1
Portoferraio	22.500	1		0	3	0	0	0	0
Rio Marina	4.000	1	1	1	1	0	0	0	0
Rosignano Marittimo	45.000	1	1	2	1	1	1	0	1
San Vincenzo	38.000	2	0	0	2	0	0	0	0
Suvereto	3.000	1	0	0	1	0	0	0	0

Note: (*) Tabella 1: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006, (**) Tabella 3: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006

- Acque marine

Estratto annuario Arpat 2024

Classificazione stato ecologico: ● elevato ● buono ● sufficiente ● scarso ● cattivo

Corpo idrico costiero	Elementi di qualità biologia (EQB)				Giudizio peggiore da EQB	Integrazione con Indice TRIX e elementi chimici a sostegno (fase I e II)	Stato ecologico provvisorio 2022-2023
	Fitoplancton (Chl a)	Macrozoobenthos (M-AMBI)	Macroalghe (CARLIT)	Posidonia (PREI)			
Costa Versilia	●	2024	NP	NP	●	●	●
Costa del Serchio	●	2024	NP	NP	●	●	●
Costa Pisana	●	2024	NP	NP	●	●	●
Costa Livornese	●	2024	2024	2024	●	●	●
Costa di Rosignano	●	2024	NP	2024	●	●	●
Costa del Cecina	●	●	NP	NP	●	●	●
Costa Piombino	●	●	2024	2024	●	●	●
Costa Follonica	●	●	NP	2024	●	●	●
Costa Punt'Ala	●	●	NP	NP	●	●	●
Costa Ombrone	●	●	NP	NP	●	●	●
Costa dell'Uccellina	●	●	2024	NP	●	●	●
Costa Albegna	●	●	NP	●	●	●	●
Costa dell'Argentario	●	●	2024	●	●	●	●
Costa Burano	●	●	2024	●	●	●	●
Arcipelago – Isola d'Elba	●	2024	●	●	●	●	●
Arcipelago – Isole minori	●	●	●	●	●	●	●

NP: EQB non presente nel corpo idrico

Note:

1) DM 260/2010.

2) Biomassa fitoplanctonica, macroalghe, macrozoobenthos (Benthos: insieme degli organismi acquatici che vivono a stretto contatto con il fondo o fissati ad un substrato solido. Si dice bentonico un individuo che ha queste caratteristiche) e Posidonia oceanica.

3) TRIX, indice individuato dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i. per definire lo stato di qualità delle acque marino costiere. Il suo valore numerico è dato da una combinazione di quattro variabili (ossigeno disciolto, clorofilla "a", fosforo totale e azoto inorganico disciolto), rappresentative delle principali componenti che caratterizzano la produzione primaria degli ecosistemi marini (nutrienti e biomassa fitoplanctonica), ed è stato messo a punto per esprimere e comparare le condizioni di trofia e il livello di produttività delle aree costiere mediterranee.

4) Tab. 1/B D.Lgs. 172/2015.

Indicatori delle politiche

Politiche europee

Direttiva quadro sulle acque (Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque)

Direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE (Direttiva Nitrati)

Politiche nazionali

D.Lgs. n.152/2006

DM. n. 260 del 8 novembre 2010 (definisce gli indici di monitoraggio)

Politiche regionali

PIANI E PROGRAMMI:

- Piano Gestione delle Acque (PDG 2016-2021)
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano di Bilancio Idrico (PBI)
- Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER): La prima ipotesi di interventi strategici sulla rete dell'acquedotto sono contenuti nel PAER (Vedi piano Ambito AIT per sviluppi e approfondimenti)

RETE DI MONITORAGGIO: La qualità delle acque è monitorata da ARPAT ai sensi della DGRT 100/2010: Rete di Monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee della Toscana in attuazione delle disposizioni di cui al D.Lgs 152/06 e D.Lgs 30/09.

AREE SENSIBILI:

- laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici;
- acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/L;
- aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario.

In ottemperanza al disposto dell'art.91 del D.Lgs. 152/06 (già art. 18 del D.Lgs. 152/99) la Regione Toscana ha identificato sul proprio territorio a partire dalla delibera di Consiglio Regionale n. 170 dell' 8 ottobre 2003 alcune aree sensibili. Sulla base delle proposte della Giunta, il Consiglio Regionale ha deliberato ad oggi sei aree sensibili.

- Padule di Bolgheri nel bacino regionale del Toscana Costa (Delibera di Consiglio Regionale n. 170/2003)
- Zona circostante al Lago di Massaciuccoli nel bacino del fiume Serchio (Delibera di Consiglio Regionale n. 172/2003)
- Area sensibile del bacino dell'Arno (Delibera di Consiglio Regionale n. 6/2005)
- Padule della Diaccia Botrona nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera di Consiglio Regionale n. 171/2003)
- Lago di Burano nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera di Consiglio Regionale n. 171/2003)
- Laguna di Orbetello nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera di Consiglio Regionale n. 171/2003)

ZONE VULNERABILI DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA : zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi.

In ottemperanza al disposto dell'art. 92 del D.Lgs. 152/06 (già art. 19 del D.Lgs. 152/99) che recepisce la direttiva nitrati 91/676/CEE, la Regione Toscana ha individuato sul proprio territorio alcune zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. Sulla base delle proposte della Giunta, il Consiglio Regionale ha deliberato la perimetrazione di cinque zone vulnerabili e ha individuato il criterio per definire a scala di maggiore dettaglio il loro perimetro. In attuazione di tale criterio la Giunta Regionale ha definito un perimetro di dettaglio delle zone, prendendo come riferimento i fogli di mappa catastali per rispondere

alle necessità di puntuale individuazione delle aree incluse o escluse con specificazione catastale.

- Zona circostante al Lago di Massaciuccoli nel bacino del fiume Serchio (Delibera di Consiglio Regionale n.170/2003 - Delibera di Giunta Regionale n.322/2006 - Delibera di Giunta Regionale n. 522/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.522/2007 errata corrige)
- Zona del canale Maestro della Chiana nel bacino nazionale del fiume Arno (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.521/2007)
- Zona costiera tra San Vincenzo e la fossa Calda nel bacino regionale del Toscana Costa (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.520/2007)
- Zona costiera della laguna di Orbetello e del lago di Burano nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n. 522/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.522/2007 errata corrige)
- Zona costiera tra Rosignano Marittimo e Castagneto Carducci nel bacino regionale del Toscana Costa (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.321/2006 - Delibera del Consiglio Regionale n.520/2007)

AREE DI SALVAGUARDIA DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE DESTINATE AL CONSUMO UMANO: aree individuate dalle regioni, su proposta delle Autorità d'ambito, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di pubblico acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse.

- Area di salvaguardia Campo pozzi del Luco nel Comune di Sovicille ([Delibera di Consiglio Regionale n. 343/1999](#))

FITOFARMACI:

L'utilizzo del glifosate (diserbante comune) per uso civile è proibito salvo eccezionali deroghe, ai sensi della DGC 821/2015 "Disposizioni in attuazione della Legge Regionale 10 luglio 1999, n. 36 'Disciplina per l'impiego dei diserbanti e geodisinfestanti nei settori non agricoli e procedure per l' impiego dei diserbanti e geodisinfestanti in agricoltura' ".
Art.3 comma 4: I Comuni nel cui territorio ricadono le captazioni e la relativa area di salvaguardia di cui al comma 1 provvedono a:

Regolamento 30 luglio 2018, n. 43/R - Regolamento di attuazione dell'articolo 28 della legge regionale 28 dicembre 2011, n. 69 (Istituzione dell'autorità idrica toscana e delle autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani. Modifiche alle leggi regionali 25/1998, 61/2007, 20/2006, 30/2005, 91/1998, 35/2011 e 14/2007) - Disposizioni relative alle aree di salvaguardia: piano di utilizzazione per l'impiego sostenibile dei prodotti fitosanitari e dei fertilizzanti (PUFF) e disposizioni per la perimetrazione.

Art.3 comma 4: I Comuni nel cui territorio ricadono le captazioni e la relativa area di salvaguardia di cui al comma 1 provvedono a:

- a) aggiornare, se necessario, il quadro conoscitivo dei propri strumenti urbanistici con le captazioni identificando l'area di salvaguardia suddivisa in zona di tutela assoluta e in zona di rispetto;*
- b) eseguire attività di informazione rivolte agli operatori che hanno le proprie destinazioni e che svolgono le proprie attività nelle aree di salvaguardia.*

BILANCIO IDRICO E CONCESSIONI DI PRELIEVI DA ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE:

Legge Regionale n. 80 del 28.12.2015 - competenze nelle specifiche materie della difesa del suolo, della

tutela delle risorse idriche, della costa e degli abitati costieri

DPGR 16 agosto 2016 N. 61/R, in applicazione all' articolo 11 della stessa legge, sono state emanate le disposizioni per l'utilizzo razionale della risorsa idrica nonché la disciplina dei procedimenti per il rilascio di concessioni ed altri titoli abilitativi per l'uso di acqua. Le funzioni in materia sono svolte dai settori regionali del genio civile.

DPGR 21 aprile 2015 N. 51/R, definisce per l'utenza gli obblighi di misurazione dei prelievi e restituzioni, nonché di trasmissione delle misurazioni a Regione e Autorità di bacino

“Viene introdotta la definizione di corpi idrici in situazione di criticità per i quali si applicano criteri di rilascio delle concessioni e degli altri titoli abilitativi, più severi rispetto ad altre aree della Toscana - si vedano in particolare gli articoli 6 e 10 del regolamento 61/R/2016, nonché obblighi di installazione degli strumenti di misura più restrittivi - rif. Articoli 3 e 5 del DPGR 51/R/2015.

I corpi idrici in situazione di criticità, il cui elenco è stato approvato con delibera n.894 del 13 settembre 2016 , sono i corpi idrici sotterranei (le falde acquifere) classificati in stato quantitativo scarso, i corpi idrici (falde, fiumi, laghi, acque di transizione) ricadenti in zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, i corpi idrici sotterranei ricadenti nelle zone di protezione delle acque utilizzate a scopo potabile istituite ai sensi dell'articolo 94 del D.lgs 152/2006, i fiumi ed i laghi a bilancio idrico negativo oppure in stato ecologico non buono per cause correlate agli aspetti quantitativi.

Lo stesso regolamento 61/R/2016, affrontando il tema dei canoni di concessione, prevede possano essere applicate maggiorazioni di canone, di un'aliquota stabilita annualmente con deliberazione di Giunta regionale, in caso di prelievi da falde, fiumi e laghi in proroga o deroga dal raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti all'anno 2015, come definiti nei piani di Gestione dei distretti idrografici presenti sul territorio toscano” (Fonte: Regione Toscana)

Politiche comunali

INTERVENTI CHE COMPORTANO MAGGIOR CARICO URBANISTICO:

Al concretizzarsi dei singoli interventi urbanistici, e prima del rilascio delle relative autorizzazioni da parte dell'Amministrazione Comunale, il Gestore del Servizio Idrico Integrato esprime il parere di competenza. Eventuali opere di adeguamento o potenziamento e estensione delle reti, qualora non previste dal Programma degli Interventi del Servizio, potranno essere realizzato a carico dei privati interessati previo confronto con il Comune e il Gestore del Servizio.

Per le nuove espansioni previste dal Piano il Gestore del Servizio Idrico Integrato deve essere consultato dai soggetti proponenti le trasformazioni, per una valutazione congiunta, a partire dalle prime fasi progettuali, prima delle eventuali Conferenze dei Servizi, degli eventuali interventi da realizzare per soddisfare le richieste delle nuove urbanizzazioni. Tali valutazioni tecniche potrebbero richiedere studi di dettaglio e l'interessamento di reti e impianti su tutto il territorio comunale, che potrebbero richiedere tempistiche di valutazione non compatibili con le normali scadenze previste dalle Conferenze dei Servizi, per cui si rende opportuno affrontare con debito anticipo le questioni.

OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)

Indicatori di stato e di pressione

- Rete acquedottistica

Dal 1 gennaio 2012 le funzioni esercitate dalle Autorità di Ambito Territoriale Ottimale sono state trasferite ai Comuni che le esercitano obbligatoriamente tramite l'Autorità Idrica Toscana (Ente pubblico, rappresentativo di tutti i comuni toscani, al quale la legge regionale 69 del 28 dicembre 2011 attribuisce le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del Servizio Idrico Integrato).

Si provvede a richiedere un quadro aggiornato della rete al Gestore del Servizio.

Il PS rappresenta la rete acquedottistica.

- Pozzi idropotabili

Particolare attenzione dovrà essere posta nella fase di pianificazione urbanistica, durante le fasi di verifica in merito alla conformità delle nuove previsioni, individuabili come "centri di pericolo", secondo quanto stabilito dall'art.94 del D.lgs. 152/06, affinché non ricadano all'interno delle "zone di rispetto" attualmente definite con il criterio geometrico dei 200 m di raggio dal punto di captazione.

- Concessioni di acque minerali e termali

Non risultano criticità in materia.

La Legge Regionale 27 luglio 2004 n.38 e il Regolamento di Attuazione N° 11/R del 24 Marzo 2009 prevedono un Sistema di interrogazione online della Banca Dati "Permessi di Ricerca e Concessioni Acque Minerali e Termali", la cui banca dati sul sito istituzionale di Regione Toscana <https://www.regione.toscana.it/-/banca-dati-permessi-di-ricerca-e-concessioni-acque-minerali-e-termali> è temporaneamente in manutenzione.

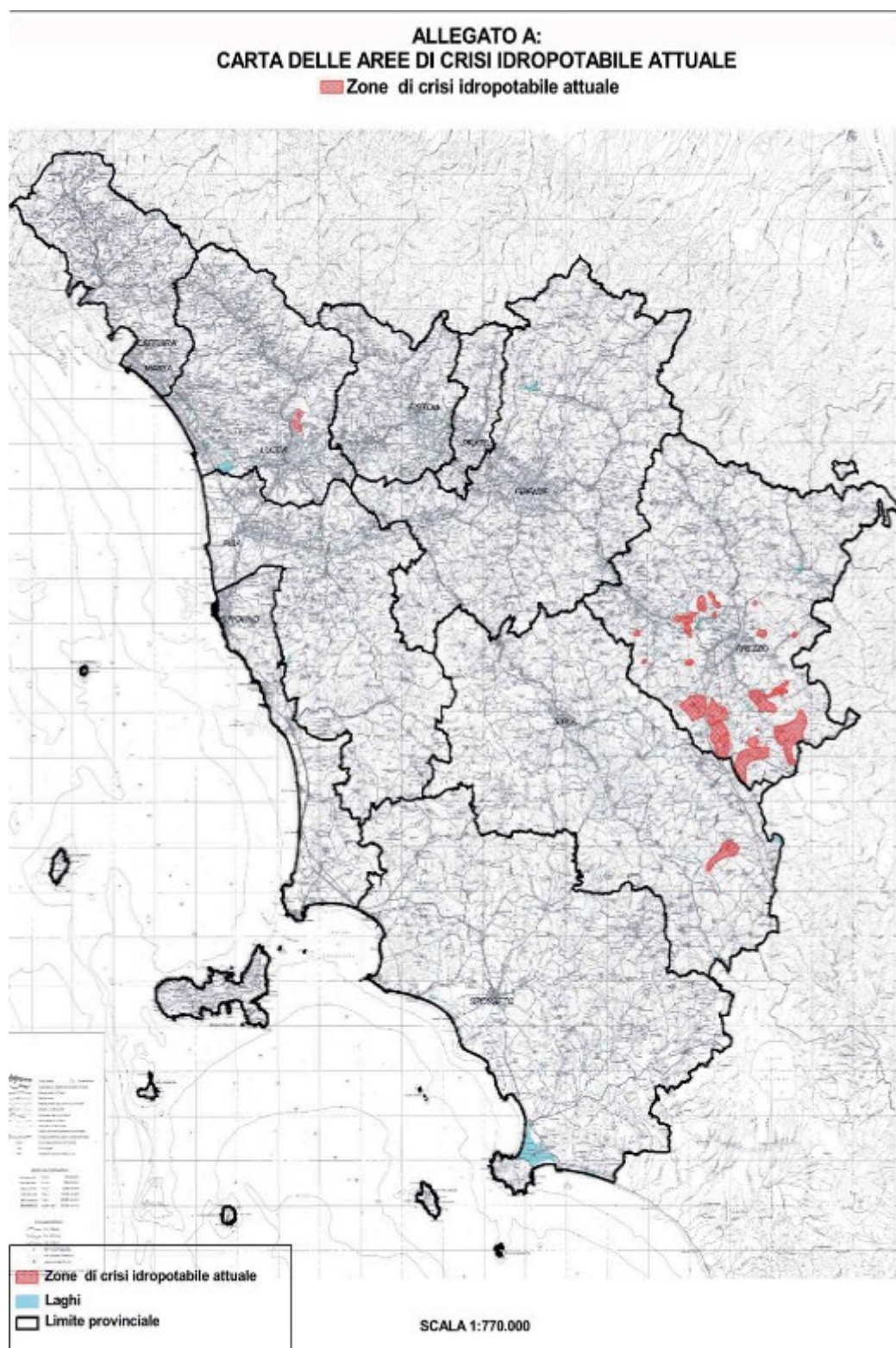
- Emergenza idropotabile

Il Piano operativo per l'emergenza idropotabile promosso dall'Autorità Idrica Toscana con il Gestore del Servizio Idrico Integrato rileva le cause e le misure da mettere in atto a fronte di emergenza idropotabile.

In particolare si rilevano due cause di crisi:

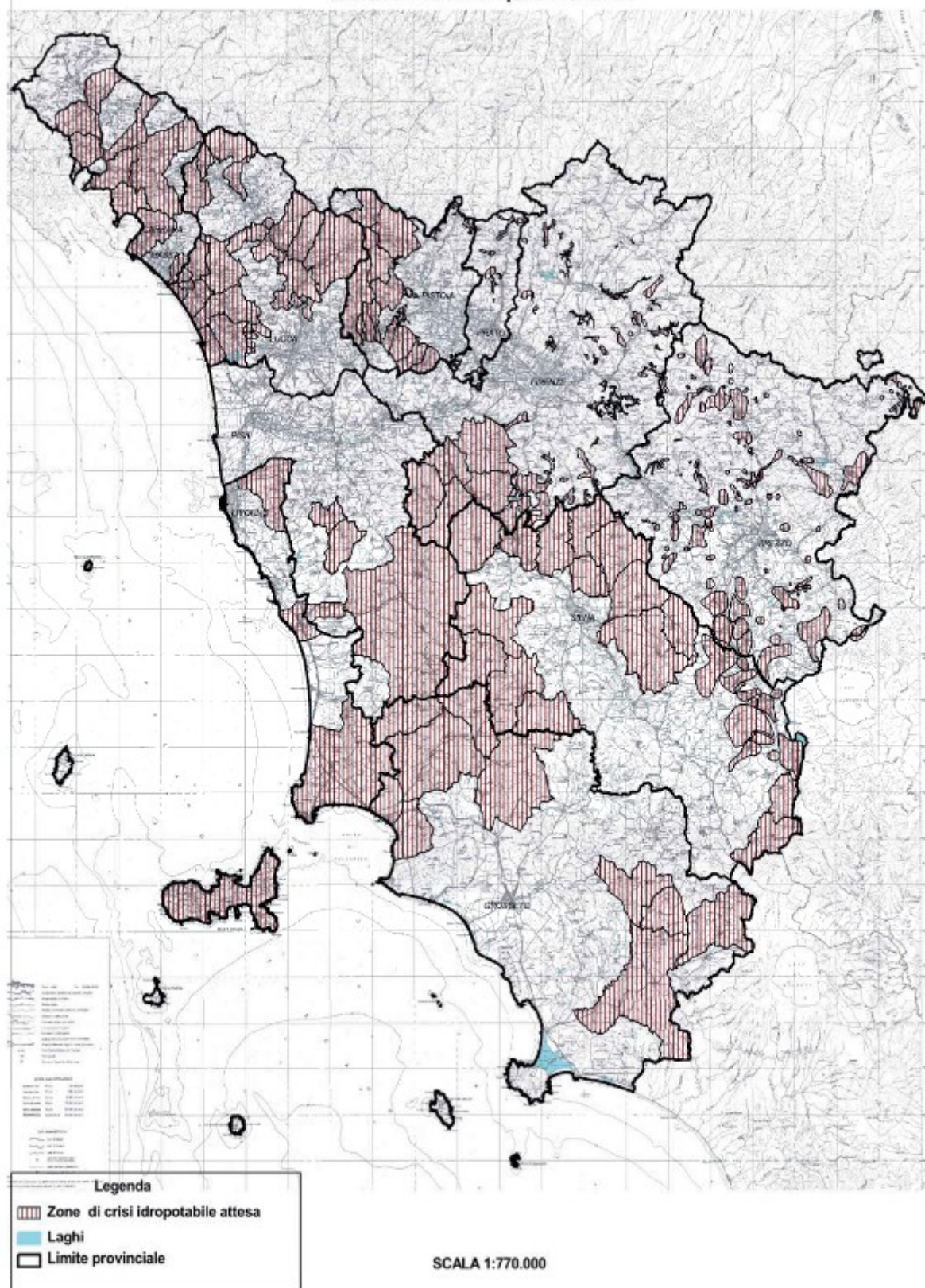
- crisi per insufficienza di risorsa primaria, frequente nei periodi estivi per gli insediamenti collinari.
- crisi per carenza infrastrutturale, dovuta a vetustà delle tubazioni, insufficienza dei diametri, perdite. Tali carenze sono note e affrontate gradualmente nei Piani degli Investimenti dei soggetti gestori.

Le Aree di crisi idropotabile attuale e attesa sono individuate come da Estratto del'ex DPGR 142 del 04/07/2012 "Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile. PRIMO STRALCIO".



**ALLEGATO B:
CARTA DELLE AREE DI CRISI IDROPOTABILE ATTESA**

Zone di crisi idropotabile attesa



Indicatori delle politiche

Politiche europee

Direttiva quadro sulle acque (Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque)

Politiche nazionali

D.Lgs. n.152/2006

Politiche regionali

EMERGENZA IDRICA

LR 69/2011

PIANI E PROGRAMMI:

- Piano Gestione delle Acque (PDG 2016-2021)
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano di Bilancio Idrico (PBI)
- Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER): La prima ipotesi di interventi strategici sulla rete dell'acquedotto sono contenuti nel PAER (Vedi piano Ambito AIT per sviluppi e approfondimenti)

Politiche comunali

INTERVENTI CHE COMPORTANO MAGGIOR CARICO URBANISTICO:

Al concretizzarsi dei singoli interventi urbanistici, e prima del rilascio delle relative autorizzazioni da parte dell'Amministrazione Comunale, il Gestore del Servizio Idrico Integrato esprime il parere di competenza. Eventuali opere di adeguamento o potenziamento e estensione delle reti, qualora non previste dal Programma degli Interventi del Servizio, potranno essere realizzato a carico dei privati interessati previo confronto con il Comune e il Gestore del Servizio.

3. SUOLO

OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)

Indicatori di stato e di pressione

- Consumo di suolo

Si riportano estratti dei dati ISPRA sul consumo di suolo tratti dall'Annuario Arpat.

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato

Principia	Ettari (ha) e percentuale di suolo consumato fino al 2020		Consumo di suolo periodo 2019-2020	Consumo di suolo pro capite	
				Fino al 2020	Periodo 2019-2020
	ha	percentuale	ha	(m ² /abitante)	(m ² /abitante/anno)
LIVORNO	12.165	10 %	15	366,6	0,45
Toscana	141.722	6,2%	214	383,8	0,62

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato - livello comunale

Comune	Suolo consumato al 2020 (%)	Suolo consumato al 2020 (ha)	Incremento 2019-2020 (consumo di suolo annuale netto in ha)
Bibbona	5,1	338	0,08
Campiglia Marittima	9,0	748	0,00
Campo nell'Elba	5,4	302	0,00
Capoliveri	8,3	329	0,00
Capraia Isola	1,5	28	0,00
Castagneto Carducci	4,4	629	0,04
Cecina	18,8	799	1,67
Collesalveti	10,9	1.174	2,76
Livorno	27,6	2.888	0,32
Marciana	4,2	190	0,00
Marciana Marina	13,1	77	0,00
Piombino	12,0	1.568	0,00
Porto Azzurro	10,7	143	0,00
Portoferraio	9,7	467	0,00
Rio	7,2	264	0,00
Rosignano Marittimo	11,8	1.427	7,08
San Vincenzo	13,0	430	0,00
Sassetta	2,7	73	0,00
Suvereto	3,2	293	2,97

Fonte dei dati: Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>

- Perdita di superficie agricola e forestale

Si attendono i dati del 7° censimento ISTAT sull'Agricoltura.

Indicatori delle politiche

Politiche europee

Documento di lavoro dei servizi della Commissione europea redatto a solo titolo informativo [SWD(2012) 101 final/2, disponibile all'indirizzo http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing_guidelines.htm "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo"

Politiche nazionali

- TUTELA DELLE AREE AGRICOLE DI PREGIO

Oltre alle disposizioni del PIT, del PTC e degli strumenti urbanistici comunali, le aree agricole di pregio sono tutelate attraverso le denominazioni di origine (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT).

Politiche regionali

- CONSUMO DI SUOLO

La LR 65/2014 disciplina il consumo di suolo ai margini del territorio urbanizzato e nel territorio non urbanizzato. Fuori dal territorio urbanizzato sono escluse espansioni residenziali.

- VIVAISMO

La Legge regionale 23 luglio 2012, n. 41 "Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano" promuove la sostenibilità ambientale delle attività vivaistiche. La Regione ha emanato il regolamento 25/R/2014 che detta i criteri con cui la Provincia individuerà le aree vocate al vivaismo che i comuni potranno recepire nei piani strutturali.

- CAVE

- Legge regionale per le attività estrattive LR 35/2015
- *Il PRC approvato con DCR n.47 del 21 luglio 2020 stabilisce misure di salvaguardia e transitorie e al titolo III indica le disposizioni per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali.*

OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1)

Indicatori di stato e di pressione

- Rischio geomorfologico

Per gli approfondimenti su questi aspetti si rimanda agli studi specialistici relativi al PS e al PO.

- Rischio idraulico

Per gli approfondimenti su questi aspetti si rimanda agli studi specialistici relativi al PS e al PO.

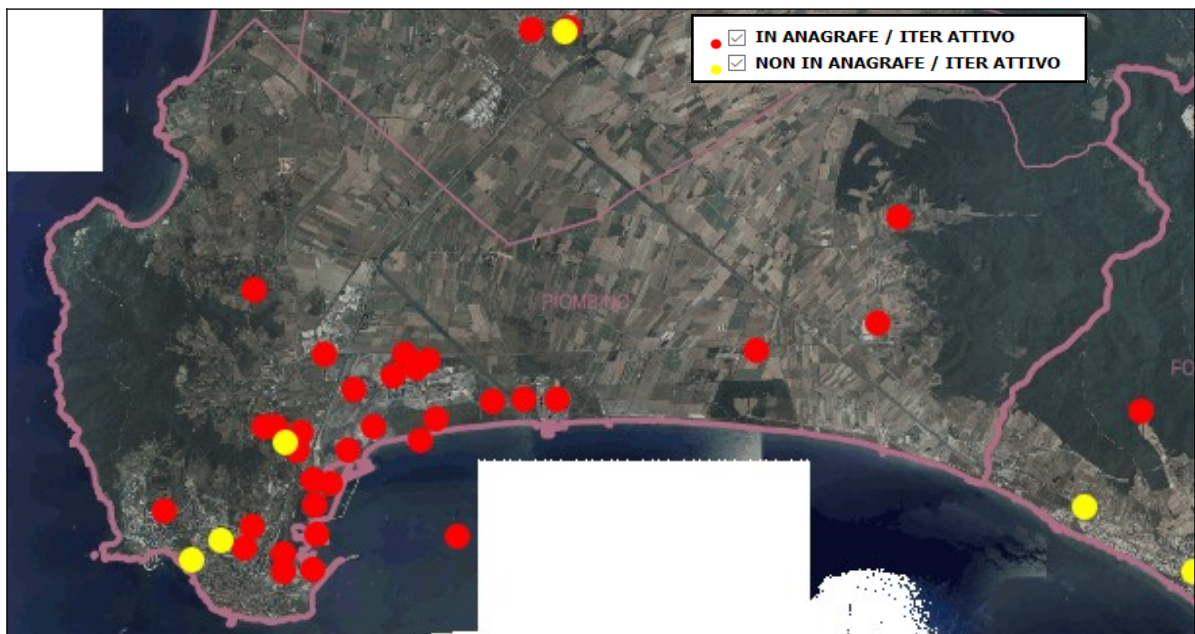
- Rischio sismico

Per gli approfondimenti su questi aspetti si rimanda agli studi specialistici relativi al PS e al PO.

- Siti interessati da procedimenti di bonifica

Sono presenti e limitrofi Siti di Interesse Nazionale o Regionale per le bonifiche.

Di seguito si riportano i siti interessati da procedimento di bonifica con iter attivo presenti nel territorio comunale estratti dal database SISBON di ARPAT (dati non esaustivi e in aggiornamento, fonte cartografia <http://sira.arp.at.toscana.it/apex/f?p=55002:MAPPA>).



Fonte: <http://sira.arp.at.toscana.it/apex/f?p=55002:MAPPA>

- ☒ **IN ANAGRAFE / ITER ATTIVO**
- ☒ **NON IN ANAGRAFE / ITER ATTIVO**
- ☒ **IN ANAGRAFE / ITER CHIUSO**
- ☒ **NON IN ANAGRAFE / ITER CHIUSO**

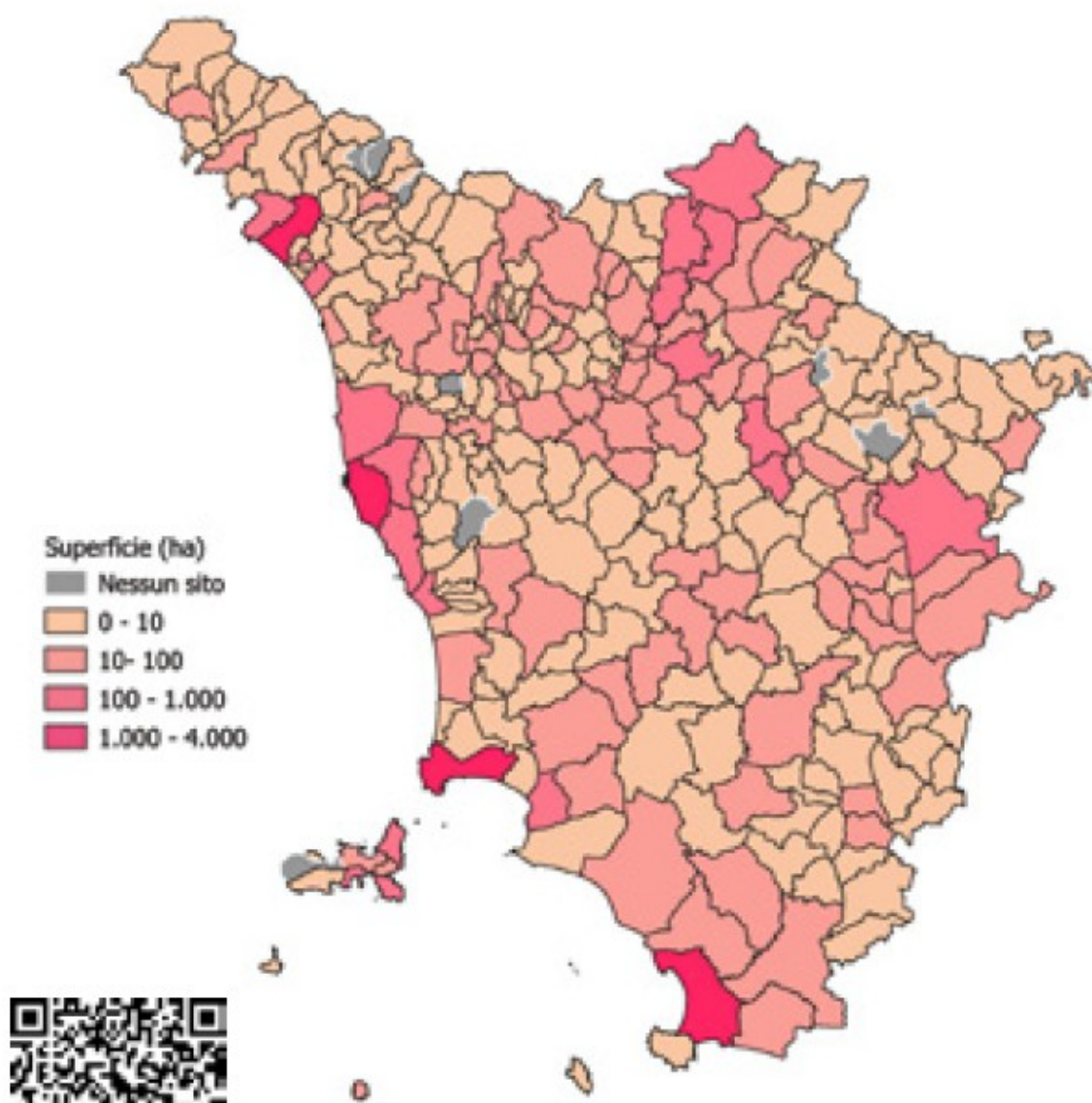
Con riferimento all'area di studio non si può non ricordare come essa risulti interessata dalla presenza del Sito di Interesse Nazionale (SIN) Piombino (parte a terra e a mare).



Fonte: <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:MAPPA>

- ☒ **SIN**
- ☒ **SIR**

Superficie dei siti di bonifica a livello comunale (marzo 2024)



Estratto da Annuario Arpat

Indicatori delle politiche

Politiche nazionali

Legge n° 225 del 24 febbraio 1992 modificata dalla Legge n° 100/2012 e s.m.i.

Decreto Legislativo n° 212 del 31 marzo 1998

Decreto Legislativo n° 267 del 18 agosto 2000

Politiche regionali

PROTEZIONE CIVILE E GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

DPGR 5/R/2020 del 30 gennaio 2020, *Regolamento di attuazione dell'articolo 104 della legge regionale 10*

novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche

(sostitutivo del DPGR 53/R/2011)

LR n. 41/2018

LR 79/2012

LR 67/2003 Ordinamento del sistema regionale della protezione civile e disciplina della relativa attività
DGR 26 del 11 ottobre 2000

Regolamento Regionale n. 34 del 30 giugno 2004 (34/R)

Regolamento Regionale n° 69 del 1 dicembre 2004 (69/R)

Decreto R.T. n° 719 del 11 febbraio 2005

Regolamento Regionale n° 7 del 3 marzo 2006 (7/R)

DGR n° 611 del 4 settembre 2006

Regolamento Regionale n. 24 del 19 maggio 2008 (24/R)

Decreto R.T. n° 5729 del 3 dicembre 2008

BONIFICA DELLE AREE INQUINATE

LR n.25/1998 Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati. Modificata con LR 61/2014 che trasferisce la competenza dalla Provincia alla Regione e introduce la disciplina dei vincoli di natura urbanistica e gli interventi edilizi ammessi per i siti inseriti nell'anagrafe dei siti contaminati o nel Piano Regionale Gestione Rifiuti.

DGR n.301/2010.

Politiche comunali

- PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Le finalità di Protezione Civile sono realizzate attraverso la previsione dei rischi, la loro prevenzione, il soccorso alla popolazione colpita ed ogni altra attività necessaria e indifferibile, diretta al contrasto e al superamento dell'emergenza e alla mitigazione del rischio(Legge 225 del 1992 e s.m.i).

Le varie attività sono disciplinate dalla normativa nazionale e regionale, conformemente alle quali è redatto il Piano Comunale di Protezione Civile, che definisce l'organizzazione dell'ente in emergenza, le procedure interne e di raccordo con gli altri enti.

Il Piano Comunale di Protezione Civile, in conformità alla Legge Regionale n° 67 del 20 dicembre 2003, artt. 16 e 17, definisce il quadro dei rischi presenti sul territorio, disciplina l'organizzazione e le procedure per fronteggiare l'emergenza, censisce le risorse disponibili e stabilisce le procedure di raccordo con la Provincia in base a quanto previsto dal piano provinciale.

BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

Secondo il D.lgs 152/2006 art. 251 c.2, i casi di accertato stato di contaminazione delle matrici ambientali devono figurare nei certificati di destinazione urbanistica e nella cartografia e NTA dello strumento urbanistico generale del Comune. L'Amministrazione competente può sostituirsi nell'intervento di bonifica

al soggetto inadempiente responsabile della contaminazione, come normato dal Codice dell'Ambiente.

4. ENERGIA

OBIETTIVO: Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (IV.1)

Indicatori di stato e di pressione

- Rete di distribuzione dell'energia elettrica

Si fa riferimento al paragrafo sull'inquinamento elettromagnetico per un quadro della dotazione nel territorio comunale di linee elettriche a media ed alta tensione. Il D. Lgs. N. 81 del 09 aprile 2008 e sue successive modifiche ed integrazioni che regolamentano la materia della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, prevedono misure di sicurezza illustrate:

- all'articolo 83, che vieta l'esecuzione di lavori in vicinanza di linee elettriche con parti attive non protette salvo che si adottino particolari disposizioni che proteggano i lavoratori;
- all'articolo 117 che definisce le precauzioni da adottarsi nel caso in cui sia necessario effettuare lavori in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette.

Qualora si rendano necessari interventi di:

- spostamento e/o adeguamento degli impianti esistenti;
- messa in sicurezza di elettrodotti a 15/0,4 Kv,
- segnalazione strumentale di impianti sotterranei,
- supporto tecnico.

Gli stessi interventi dovranno essere preventivamente e singolarmente richieste a Enel Divisione infrastrutture e reti. Non si rilevano progetti di estensione della rete esistente.

Si rimanda al portale GSE Atlaimpianti per un dato aggiornato sugli impianti per energie rinnovabili sul territorio comunale. https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html

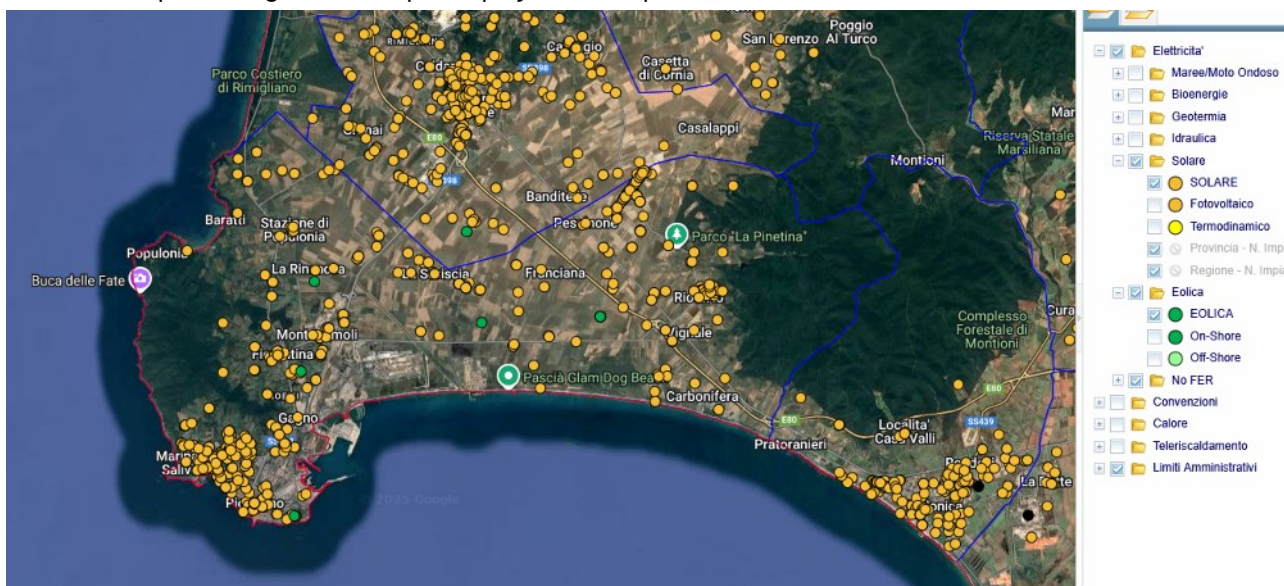


Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2023 (GWh)



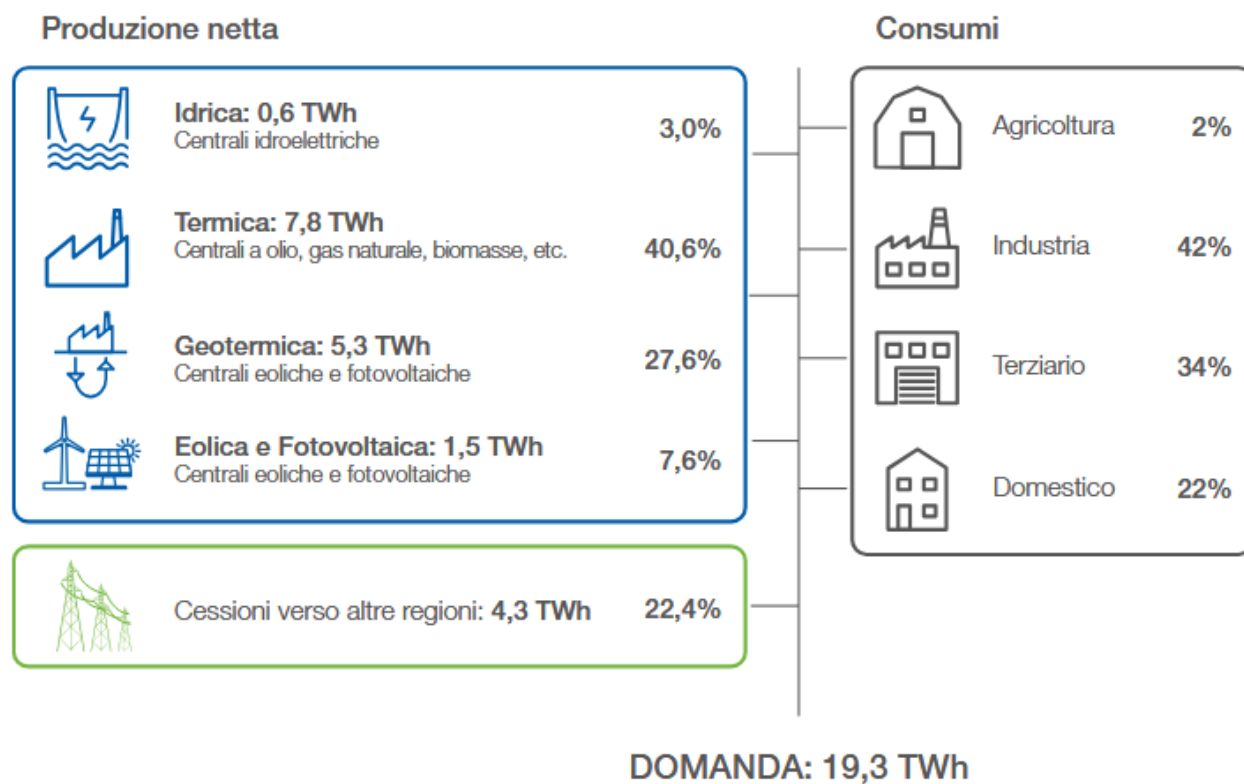
1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2023

GWh	OPERATORI DEL MERCATO ELETTRICO	AUTOPRODUTTORI	TOSCANA
Produzione lorda			
- idroelettrica	589,8	3,1	592,9
- termoelettrica tradizionale	6.394,3	1.655,2	8.049,5
- geotermoelettrica	5.692,2	-	5.692,2
- eolica	292,6	-	292,6
- fotovoltaica	1.015,2	168,4	1.183,6
- accumuli stand alone	-	-	-
Totale produzione lorda	13.984,0	1.826,7	15.810,8
	-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione	571,7	76,0	647,6
	=	=	=
Produzione netta			
- idroelettrica	581,1	3,1	584,2
- termoelettrica tradizionale	6.229,5	1.581,2	7.810,7
- geotermoelettrica	5.309,9	-	5.309,9
- eolica	289,0	-	289,0
- fotovoltaica	1.002,8	166,5	1.169,2
- accumuli stand alone	-	-	-
Totale produzione netta	13.412,3	1.750,8	15.163,1
	-	-	-
Energia destinata ai pompaggi	-	-	-
	-	-	-
Energia assorbita accumuli stand alone	-	-	-
	=	=	=
Produzione destinata al consumo	13.412,3	1.750,8	15.163,1
	+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori	119,7	119,7	-
	+	+	+
Saldo import/export con l'estero	212,4	-	212,4
	+	+	+
Saldo con le altre regioni	4.309,3	-	4.309,3
	=	=	=
Energia richiesta	17.628,9	1.631,1	19.260,0
	-	-	-
Perdite	1.166,8	20,8	1.187,6
	=	=	=
Consumi	Autoconsumo	539,7	1.610,2
	Mercato libero	15.055,3	-
	Mercato tutelato	867,2	-
	Totale Consumi	16.462,2	1.610,2
			18.072,4

Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 - Regione Toscana

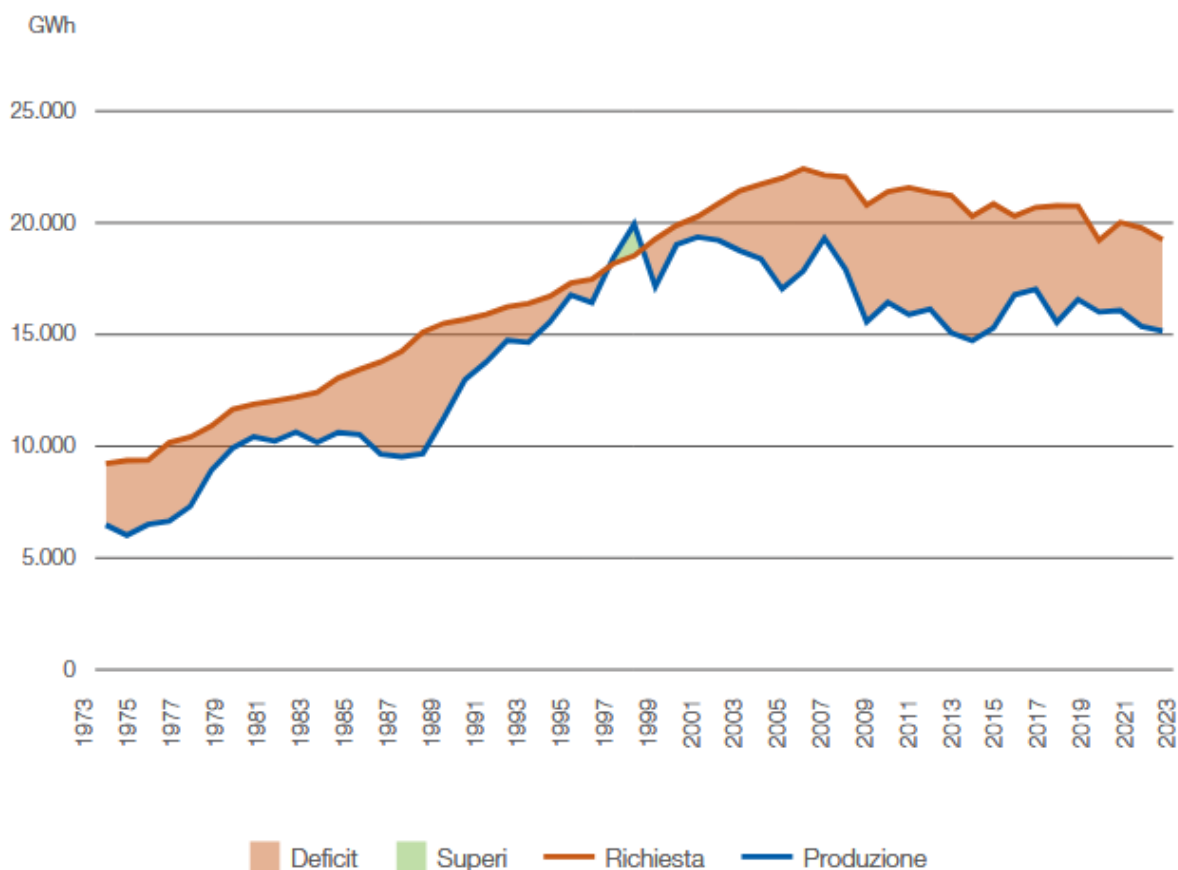
Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2023



Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 - Regione Toscana

Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2023

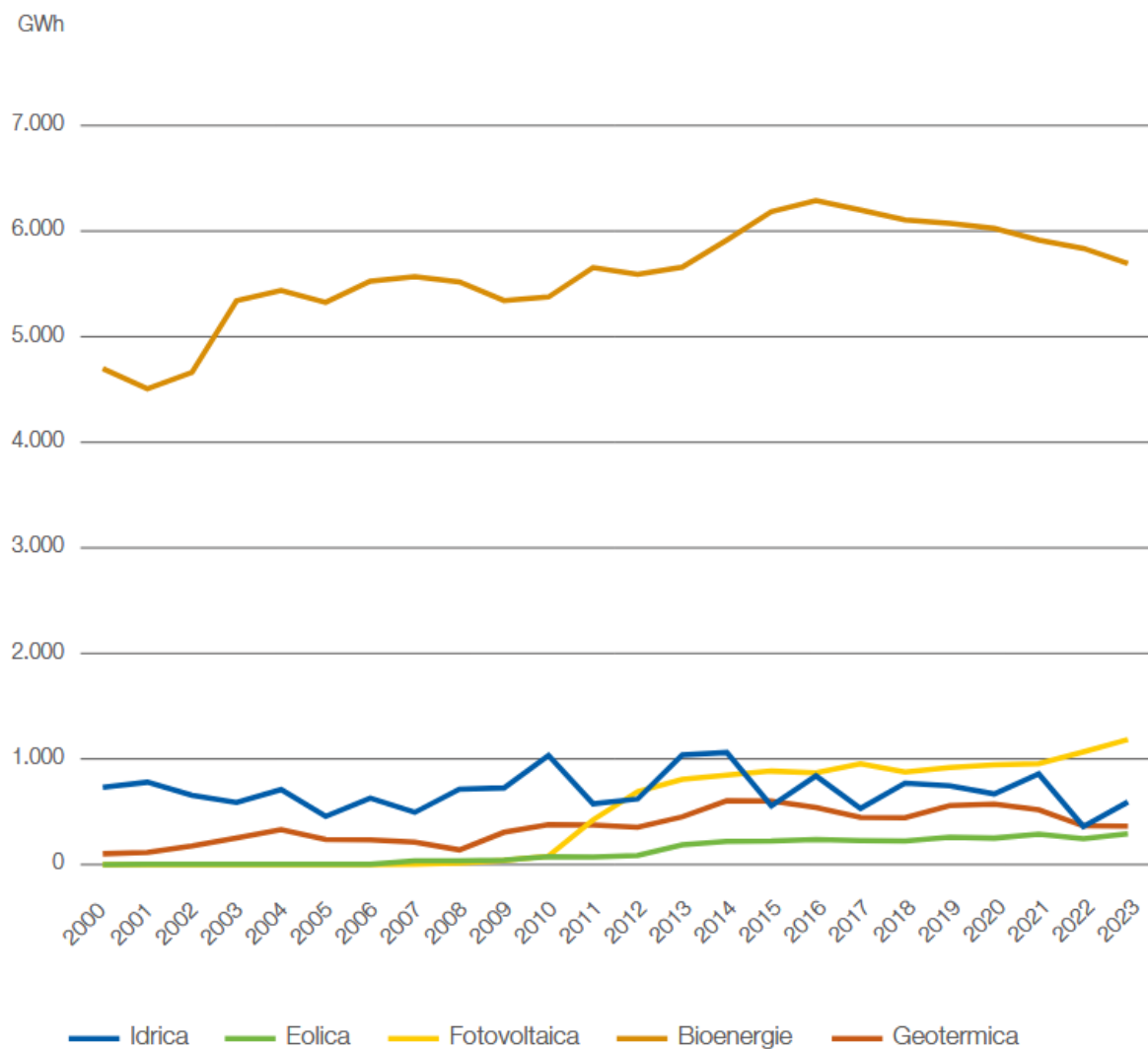
Energia richiesta in Toscana nel 2023	GWh	19.260,0	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-4.096,9	(-21,3%)



Consumi anno 2023: complessivi 18.072,4 GWh; per abitante 4.934 kWh

Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 - Regione Toscana

Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2023 (GWh)



Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 - Regione Toscana

Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2023

GWh	PRODUZIONE LORDA	SERVIZI AUSILIARI	PRODUZIONE NETTA
Province			
Arezzo	2.359,1	52,7	2.306,5
Firenze	391,4	12,9	378,5
Grosseto	1.868,3	113,1	1.755,2
Livorno	3.618,6	102,1	3.516,5
Lucca	2.050,0	37,7	2.012,3
Massa Carrara	183,6	5,0	178,6
Pisa	3.413,4	209,8	3.203,5
Pistoia	231,3	7,4	223,8
Prato	108,4	1,6	106,8
Siena	1.586,8	105,4	1.481,5
Toscana	15.810,8	647,6	15.163,1

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2023

GWh	IDRICA	GEOTERMICA	FOTOVOLTAICA	EOLICA	BIOENERGIE	TOTALE
Province						
Arezzo	74,4	-	229,7	6,8	50,5	361,4
Firenze	13,6	-	159,7	30,0	32,0	235,4
Grosseto	2,1	1.452,9	117,3	32,8	87,6	1.692,8
Livorno	-	-	115,6	41,3	43,8	200,6
Lucca	322,8	-	114,7	0,0	0,1	437,6
Massa Carrara	75,2	-	35,0	18,7	0,0	128,8
Pisa	0,7	2.899,6	155,7	163,0	57,2	3.276,2
Pistoia	88,5	-	66,2	0,0	25,1	179,9
Prato	11,7	-	90,6	0,0	0,0	102,4
Siena	3,9	1.339,7	98,9	0,0	67,8	1.510,3
Toscana	592,9	5.692,2	1.183,6	292,6	364,1	8.125,3

Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 - Regione Toscana

Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2023

GWh	AREZZO	FIRENZE	GROSSETO	LIVORNO	LUCCA	MASSA CARRARA	PISA	PISTOIA	PRATO	SIENA	TOSCANA
Classe merceologica											
AGRICOLTURA	39,1	59,2	70,4	26,0	13,4	4,5	27,0	26,9	3,5	80,8	350,8
INDUSTRIA	587,4	1.287,3	173,9	1.107,8	2.028,3	282,8	872,6	396,4	500,1	369,0	7.605,7
Attività manifatturiere	526,8	1.091,9	119,0	1.015,1	1.938,5	237,7	732,8	357,1	448,3	299,4	6.766,5
- Metallurgia	51,1	36,5	0,1	110,2	63,9	2,6	15,4	1,0	0,5	11,9	293,1
- di cui siderurgica	0,1	3,2	..	99,7	0,0	0,0	1,3	..	..	..	104,4
- Alimentari	54,1	173,6	26,3	21,4	55,3	8,1	36,5	38,0	8,2	45,2	466,7
- Tessile, abbigliamento e pelli	34,8	158,3	0,8	0,6	8,5	1,5	161,1	67,4	383,1	7,6	824,0
- Legno e mobilio	19,1	25,0	1,3	1,2	4,4	1,6	20,5	9,8	2,9	24,5	110,1
- Cartaria	19,5	11,7	0,6	0,2	1.519,9	51,5	13,3	88,8	0,5	1,0	1.706,9
- Editoria	1,3	15,9	0,6	1,4	2,8	0,2	2,6	2,7	10,7	2,0	40,2
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,6	0,4	0,2	188,0	0,4	1,0	0,1	..	0,0	0,1	190,7
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	83,9	139,4	7,3	10,1	39,5	96,1	130,6	42,3	1,1	46,4	596,6
- Chimica	23,6	49,0	64,4	592,8	5,9	18,1	157,2	13,7	3,5	18,2	946,3
- Farmaceutica	..	74,2	0,2	0,1	35,4	..	25,1	0,4	..	68,0	203,4
- Plastica e gomma	46,4	124,0	3,4	39,0	81,4	0,3	22,0	34,8	15,1	22,2	388,7
- Prodotti in metallo	61,2	109,3	4,6	11,9	21,8	10,4	20,5	20,4	5,6	20,4	286,0
- Macchinari e apparecchiature	13,1	41,5	1,9	3,0	13,6	7,1	11,5	6,2	5,8	10,8	114,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	51,6	79,9	4,9	9,2	61,9	24,8	26,1	8,3	8,1	9,8	284,7
- Mezzi di trasporto	3,1	20,3	1,0	24,9	16,0	13,1	81,4	11,8	0,8	6,6	179,1
- di cui autoveicoli	2,2	17,9	0,1	7,3	0,6	..	42,9	0,3	0,3	6,5	78,2
- Altre manifatturiere	63,3	32,9	1,5	1,1	7,8	1,2	9,1	11,4	2,5	4,7	135,3
Costruzioni	7,2	52,2	5,9	7,3	15,4	4,6	15,1	6,4	5,4	8,8	128,4
Estrazioni di materiali da cava e miniere	1,1	3,3	7,0	4,9	11,2	8,1	6,0	0,1	0,4	11,8	53,9
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	0,4	..	..	..	..	..	0,0	..	0,1	0,6
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	43,3	124,5	38,0	76,8	58,8	30,5	113,4	31,6	42,0	44,2	603,3
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	25,9	97,1	30,9	49,7	43,1	25,8	69,4	15,6	10,5	27,7	395,5
- Gestione reti fognarie	0,1	0,4	0,1	0,8	6,2	..	2,6	1,6	1,9	0,2	13,9
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	17,4	27,0	7,1	26,3	9,6	4,8	41,4	14,4	29,6	16,4	193,9
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	9,0	15,5	3,9	3,8	4,3	1,9	5,3	1,2	4,0	4,7	53,6
SERVIZI	445,4	1.704,6	348,4	505,5	508,9	228,4	679,9	367,8	338,8	433,5	5.561,0
Commercio	111,7	393,8	82,7	123,3	141,9	56,7	165,6	93,1	83,4	79,7	1.332,1
Trasporto e magazzino	20,9	80,4	12,3	55,3	15,5	8,3	30,3	11,4	13,4	12,2	260,0
- di cui trasporti	14,7	58,9	6,2	22,8	10,1	4,8	25,6	8,4	10,4	9,0	171,0
Amministrazione pubblica e difesa	10,2	55,7	17,3	21,3	12,7	15,9	42,5	17,8	6,5	13,3	213,3
Sanità e assistenza sociale	40,7	124,6	15,8	29,2	40,7	14,9	53,7	25,0	32,0	42,1	418,7
Servizi veterinari	0,6	4,2	6,9	2,4	2,0	0,7	2,0	1,5	0,2	3,1	23,7
Illuminazione pubblica	31,5	79,0	19,0	26,2	31,9	19,7	29,9	19,4	12,6	22,4	291,7
Servizi rete autostradale	0,6	7,2	0,3	0,1	0,6	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	9,8
Istruzione	6,4	66,8	3,8	10,1	5,5	3,6	39,7	5,6	6,4	12,0	159,8
Alberghi, ristoranti e bar	57,5	268,7	81,1	109,8	98,7	32,7	73,1	51,2	33,9	92,3	899,0
Informazione e comunicazione	49,4	73,4	17,8	19,2	27,1	10,1	35,2	16,1	15,9	36,1	300,4
Finanza e assicurazione	6,1	52,1	3,8	8,3	9,6	2,5	10,3	5,7	5,2	11,6	115,1
Immobiliare	8,7	66,4	10,7	11,3	13,3	4,6	14,5	12,6	14,8	9,7	166,6
Attività professionali, scientifiche e tecniche	53,1	238,4	39,6	45,5	54,5	29,8	97,0	73,2	68,5	60,3	759,8
Altri servizi	47,9	193,9	37,3	43,5	54,9	28,7	85,6	34,9	45,8	38,6	611,0
DOMESTICO	342,4	1.028,1	268,2	357,6	461,2	189,1	444,4	307,7	250,0	281,5	3.930,1
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	12,7	73,4	13,0	23,0	11,9	5,8	18,3	11,6	21,3	11,6	202,7
TOTALE	1.414,3	4.079,2	860,9	1.996,9	3.011,7	704,8	2.023,9	1.098,7	1.092,3	1.164,9	17.447,5
FS per trazione											624,8
TOTALE											18.072,4

- Rete di distribuzione del gas metano

Occorre premettere che a causa del vasto numero di gestori della vendita di metano, non è disponibile il dato distinto tra consumi civili e consumi industriali. Invece, se si escludono eventuali grandi impianti o grandi industrie fornite direttamente da SNAM, è praticamente unico il fornitore Snam Rete Gas.

Non si rilevano progetti di estensione della rete esistente.

Si ricorda la presenza del rigassificatore di interesse nazionale nelle acque limitrofe al Comune di Piombino.

Si riportano di seguito i dati ministeriali sul gas distribuito in Provincia.

GAS NATURALE TOTALE DISTRIBUITO PER PROVINCIA ANNO 2024

Volumi espressi in M Sm ³ ; gas da 10,57275 25-15 kWh/Sm ³ (*)					
REGIONE	PROVINCIA	INDUSTRIALE	TERMoeLETTRICO	RETI DI DISTRIBUZIONE	TOTALE GENERALE
	AREZZO	52,2	0,0	166,9	219,1
	FIRENZE	71,8	268,7	356,5	697,0
	GROSSETO	3,1	0,0	62,2	65,3
	LIVORNO	84,1	953,5	95,5	1.133,1
	LUCCA	426,2	161,7	259,5	847,4
	MASSA CARRARA	12,6	9,8	63,7	86,1
	PISA	60,6	1,1	395,8	457,5
	PRATO	47,5	0,0	266,2	313,7
	PISTOIA	35,2	0,0	58,3	93,5
	SIENA	7,9	0,0	136,2	144,1
TOSCANA	TOTALE	801,2	1.394,8	1.860,8	4.056,8

GAS NATURALE TOTALE DISTRIBUITO PER PROVINCIA ANNO 2004

(Milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ)

REGIONE	PROVINCIA	INDUSTRIALE	TERMoeLETTRICO	RETI DI DISTRIBUZIONE (*)	TOTALE GENERALE
	AREZZO	52,9	0,0	204,6	257,4
	FIRENZE	113,6	0,0	940,7	1.054,3
	GROSSETO	39,3	0,0	69,9	109,2
	LIVORNO	214,5	1.277,4	137,5	1.629,5
	LUCCA	431,0	165,9	305,3	902,2
	MASSA CARRARA	36,9	0,4	108,9	146,2
	PISA	70,1	0,0	326,6	396,7
	PRATO	89,9	0,0	0,0	89,9
	PISTOIA	51,8	0,0	180,0	231,8
	SIENA	19,5	0,0	188,0	207,5
TOSCANA	TOTALE	1.119,2	1.443,7	2.461,5	5.024,4

Indicatori delle politiche

- Piano ambientale ed energetico

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. (Fonte: sito web Regione Toscana). Gli allegati del PAER specificano le aree idonee e disciplinano l'installazione di impianti di produzione di energia eolica, solare e da biomasse.

-Sviluppo delle reti energetiche

Non risultano in programma interventi di sviluppo delle reti energetiche.

- Illuminazione pubblica e consumi del Comune

Il Comune sta attuando una graduale sostituzione dei corpi luce con tecnologie LED. Con DGC 64 del 3/5/2018 è stato approvato il progetto esecutivo per efficientamento impianto pubblica illuminazione.

Sono inoltre presenti tre impianti fotovoltaici sulle coperture di edifici pubblici (2 sulla scuola di Val di Cava e 1 su cimitero comunale).

- Efficienza energetica e fonti di energia rinnovabili

Politiche comunitarie

(Fonte Regione Toscana) Dopo la strategia UE al 2020 (Cons. UE 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo 23/10/2014 definiva la Strategia UE 2030, con vari target che poi sono stati rialzati a dicembre 2018, a dicembre 2020, a giugno 2022 e che ora sono potenziati in attuazione del Piano REPowerEU 2022:

- ⌚ al 2030 riduzione di almeno del 55% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990, Regolamento UE 2021/1119);
- ⌚ al 2030 (Dir 2023/2413) almeno 42,5% dei consumi energetici nazionali da rinnovabili e impegno collettivo per raggiungere il 45% (obiettivo europeo già rialzato dal 27% del 2014 al 32% nel 2018);
- ⌚ al 2030 (Dir 2023/2413) almeno 42,5% dei consumi energetici nazionali da rinnovabili e impegno collettivo per raggiungere il 45% (obiettivo europeo già rialzato dal 27% del 2014 al 32% nel 2018);
- ⌚ al 2030 obiettivo indicativo del 43% (PNIEC 2020) di riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 (obiettivo europeo già rialzato dal 27% del 2014 al 32,5% nel 2018).

Questi obiettivi sono dettagliati in Direttive UE, alcune già riscritte, altre in fase di aggiornamento.

Si cita di seguito il quadro delle Direttive vigenti in materia: Dir. 2018/2001/UE sulle rinnovabili (aggiornata con Dir. 2023/2413/UE), Dir. 2024/1275 c.d. "Direttiva Case Green"(rifusione della Dir. 2010/31/CE) sulla prestazione energetica nell'edilizia, Direttiva 2023/1791/UE sull'efficienza energetica (che ha sostituito la Dir. 2012/27/UE già aggiornata con Dir. 2018/2002).

Si segnalano alcuni punti, di particolare rilievo per la programmazione territoriale, della strategia energetica UE al 2030:

- sull'efficienza energetica degli edifici (D.Lgs. 192/2005 e D.Lgs. 48/2020): dal 31/12/2020 gli edifici di nuova costruzione sono obbligatoriamente "a energia quasi zero"; con la Dir. EPBD IV (in fase di emanazione) al nuovo edificio sarà imposto anche di avere emissioni zero (derivando l'energia da fonti rinnovabili), ma soprattutto sarà necessario e spesso anche obbligatorio procedere a una forte riqualificazione di gran parte degli edifici esistenti;
- sulle fonti rinnovabili: è in corso di revisione il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) per aggiornare la quota minima obbligatoria di consumo da FER per l'Italia in modo conforme al nuovo obiettivo UE del 45% al 2030, con un imponente incremento di eolico e ancor più fotovoltaico. Sarà quindi necessario provvedere da una parte per un fotovoltaico "a diffusione di massa", dall'altra individuare gli spazi per ampi impianti FER.

D'altra parte già l'Accordo di Parigi 2015 per contenere il riscaldamento globale, comporta - vedi Comunicazione della Commissione COM/2018/773 "A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy" - zero emissioni di CO2 al 2050 e quindi la completa o quasi sostituzione di fonti fossili con rinnovabili:

da 80% a 100% di consumo energetico da rinnovabili al 2050.

Politiche nazionali

(Fonte Regione Toscana) sulle fonti rinnovabili: è in corso di revisione il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) per aggiornare la quota minima obbligatoria di consumo da FER per l'Italia in modo conforme al nuovo obiettivo UE del 45% al 2030, con un imponente incremento di eolico e ancor più fotovoltaico. Sarà quindi necessario provvedere da una parte per un fotovoltaico "a diffusione di massa", dall'altra individuare gli spazi per ampi impianti FER.

Politiche regionali

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale 2015, e la strategia dell'Unione al 2030 (European Council 24/10/2014. Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework) e al 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885 Energy Roadmap 2050) individuano una prospettiva nell'ambito dell'efficienza energetica a respiro ultra decennale.

In attesa dell'aggiornamento del PAER uno studio, commissionato dalla Regione (DGR 1277/2017), "Toscana green 2050" stimava per questa Regione una necessità di fotovoltaico dagli odierni 1 TWh a 15-20 TWh al 2050, corrispondenti a circa 140 milioni di metri quadri di pannelli, di cui si proponeva l'installazione in buona parte sull'urbanizzato e per il resto su aree esterne. Quanto premesso entro il 2030 i sistemi urbani dovranno abbattere buona parte dei consumi energetici (vedi l'obiettivo, nel PNIEC 2020, di risparmio del 43% di tali consumi rispetto allo scenario Primes 2007) e dare un decisivo contributo nell'imponente incremento della produzione e stoccaggio dell'energia rinnovabile. Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia da FER.

Meccanismi individuati (in ambito Europeo, nazionale, regionale) per il perseguimento degli obiettivi succitati.

a) meccanismi afferenti all'edilizia sostenibile, la generazione distribuita e la mobilità elettrica;

a1) Prescrizioni minime di efficienza energetica per nuovi edifici, ristrutturazioni e manutenzioni straordinarie. Obblighi di efficientamento energetico degli edifici esistenti. Ad oggi, in applicazione del D.Lgs. 192/2005 vige il D.M. 26/06/2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici". Per tale norma dal 2020 (dal 2018 nel caso di edifici pubblici) i nuovi edifici devono avere un consumo energetico "quasi zero".

La nuova Direttiva EPBD IV in fase di emanazione stabilisce forti ristrutturazioni per l'esistente :

- nuovi edifici a emissioni zero a partire dal 2030 (se occupati o di proprietà del pubblico dal 2028),
- la ristrutturazione del 16% degli edifici non residenziali con le peggiori prestazioni entro il 2030, da portare al 26% entro il 2033,
- per gli edifici residenziali, una riduzione dell'energia primaria media utilizzata di almeno il 16% entro il 2030 e di almeno il 20-22% entro il 2035,
- se tecnicamente ed economicamente fattibile, l'installazione progressiva (dal 2028 a partire dai più grandi) di impianti solari negli edifici esistenti pubblici e non residenziali,
- l'eliminazione progressiva delle caldaie a combustibili fossili entro il 2040.

Lo strumento urbanistico deve innanzitutto richiamare gli obblighi dettati dalla normativa vigente (i requisiti minimi stabiliti in applicazione del D.lgs. 192/2005). Lo strumento potrebbe anche chiedere requisiti più stringenti, tenuto conto però che la normativa nazionale, su impulso della UE, è ormai piuttosto esigente

a2) Obblighi di integrazione delle tecnologie per la ricarica dei veicoli elettrici in caso di nuovi edifici e ristrutturazioni. Necessità di creare un adeguato numero di punti di ricarica. D.lgs. 192/2005 art. 4 comma 1bis (comma modificato dal d.lgs. 48/2020)

a3) Prescrizioni minime di fonti rinnovabili, definite dal Dlgs 199/2021 art.26 e dal corrispondente Allegato 3, nel caso di edifici di nuova costruzione e di "ristrutturazioni rilevanti". Inserimento del fotovoltaico nel tessuto edilizio.

b) meccanismi per la realizzazione delle infrastrutture energetiche non ricomprese nell'edilizia civile.

b1) Realizzazioni di impianti a fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio. Individuazione di aree per gli impianti FER. Nel redigere lo strumento urbanistico l'Ente locale

dovrà tener conto delle disposizioni introdotte dal Decreto Legge 63/2024 “Disposizioni urgenti per le imprese agricole, della pesca e dell’acquacoltura, nonché per le imprese di interesse strategico nazionale” e dal Decreto 21 giugno 2024 “Disciplina per l’individuazione di superfici e aree idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 153 del 2 luglio. L’Ente dovrà, quindi, tener conto delle novità normative sopra riportate nonché della evoluzione del contesto di riferimento regionale.

Si ricorda, infatti, che ai sensi del Dlgs 199/2021, le Regioni hanno 180 giorni di tempo, successivamente alla pubblicazione del Dm “Aree Idonee”, per definire con propria legge le aree idonee e non idonee ad ospitare impianti rinnovabili differenziandoli per taglia e fonte. La normativa supererà l’attuale quadro di riferimento sulle Aree non idonee di cui al PAER (Piano Ambientale ed Energetico regionale) approvato il 10/02/2015 e dalla L.R. 11/2011.

b2) Realizzazioni di infrastrutture di teleriscaldamento e teleraffrescamento. D.lgs. 102/2014 (Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica)

Politiche comunali

(Fonte Regione Toscana) Lo strumento urbanistico deve innanzitutto essere coerente con le prescrizioni minime di inserimento delle rinnovabili negli edifici dettate dal D.lgs. 199/2021, evitando indicazioni difformi negli stessi ambiti.

Lo strumento urbanistico ha anche l’importante compito di individuare gli ulteriori immobili, oltre a quelli già notificati, di particolare valore storico-artistico (es. edifici dei centri storici) per i quali, in caso di ristrutturazione rilevante, potrà essere limitata l’integrazione con le FER facendo scattare i succitati meccanismi compensativi sull’aumento della coibentazione.

Lo strumento urbanistico ha poi alcuni spazi residui sugli obblighi di FER negli edifici, relativamente agli interventi edilizi non contemplati dal D.lgs. 199/22 (ad es. si potrebbero ipotizzare target anche per ristrutturazioni integrali degli immobili <1000mq).

- Rispetto dei gasdotti

La cartografia degli strumenti urbanistici comunali recepisce i tracciati dei gasdotti rispetto ai quali devono essere rispettate le norme di sicurezza di cui al DM 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico.

5. RIFIUTI

OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5)

Indicatori di stato e di pressione

- Rifiuti speciali e rifiuti pericolosi

Sono rifiuti speciali:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 C.c. ;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184- bis;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie

Sono rifiuti pericolosi quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I della Parte quarta del D.lgs.152/06.

La gestione dei rifiuti speciali è a carico delle imprese che li producono.

In Toscana ISPRA stima la produzione di circa 10 milioni di tonnellate/anno di rifiuti speciali di cui circa 2,5 scarti di lavorazione del riciclo di carta, plastica, vetro, legno e organico, a fronte di "sole" 2,25 milioni di tonnellate/anno di rifiuti urbani.

A livello regionale si rilevano in particolare difficoltà nella gestione degli scarti tessili prodotti dalle imprese del comparto moda di Prato, Pistoia, Firenze e dell'area empolesse, oltre che di smaltimento dei rifiuti delle imprese edili, i cosiddetti inerti, con la chiusura dell'impianto del Calice.

Si tratta di rifiuti che, senza la presenza di impianti industriali in grado di gestirli e/o smaltirli secondo logica di prossimità e sostenibilità, finiscono per creare blocchi e costi aggiuntivi per le aziende toscane, nonché per offrire il fianco a infiltrazioni da parte della malavita.

La Regione Toscana ha aperto un tavolo di confronto sulla situazione della riduzione e trattamento dei rifiuti speciali. I soggetti coinvolti possono avanzare proposte progettuali finalizzate alla chiusura del proprio ciclo produttivo con lo smaltimento degli scarti e la Regione procede alla valutazione dei progetti stessi e al rilascio delle autorizzazioni conseguenti nel rispetto delle norme e dei tempi indicati dalla legge.

L'obiettivo prioritario individuato dalla Regione è quello di investire su progetti innovativi che consentano di recuperare la materia e conseguire effettivamente la chiusura "circolare" del processo produttivo. (Fonte: Greenreport.it 21-2-2018 e Comunicato stampa Giunta regionale Toscana 23-10-18)

- Rifiuti urbani

Sono definiti rifiuti urbani:

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;

- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

il Catasto dei rifiuti, istituito con la L. 475/1988, ha il compito di assicurare un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato dei dati acquisiti relativamente ai rifiuti speciali ed urbani, tramite il SISTRI (dalla sua entrata in vigore), o, comunque, dall'entrata in vigore della L. 70/1994, tramite l'elaborazione dei dati MUD raccolti dalla Camere di commercio.

Il "Catasto dei rifiuti" quindi raccoglie e controlla i dati contenuti nei "Modello Unico di Dichiarazione Ambientale" (MUD) compilati annualmente dai produttori di rifiuti speciali e tossico - nocivi, nei quali ogni produttore è tenuto a riportare per ogni rifiuto le quantità annue prodotte, l'impianto di smaltimento e le modalità di trasporto.

Si definisce raccolta differenziata la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni omogenee destinandole al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero di materia. In assenza di un modello standard nazionale per la certificazione delle R.D. in Toscana è stato realizzato dall'A.R.R.R. un metodo rigoroso che si basa sulle certificazioni che i Comuni forniscono ogni anno entro il mese di Aprile. Ai fini della certificazione vengono considerati validi i materiali raccolti separatamente, gli scarti e i sovralli residui da operazioni di valorizzazione e recupero delle materie, ad eccezione del materiale ingombrante; verrà quindi conteggiato il dato globale della frazione avviata agli impianti di recupero e/o riciclaggio.

DATI 2023 - Fonte ARRR <https://www.arrr.it/dati-comunali>

	Abitanti residenti anno 2023 (ISTAT dati definitivi)	RU [t]	RD [t]	RU totale [t]	% RD
Bibbiona	3.201	3.067	3.792	6.858	55,29%
Campiglia Marittima	12.402	4.900	3.135	8.036	39,02%
Campo nell'Elba	4.683	1.408	3.071	4.479	68,56%
Capoliveri	3.925	1.644	3.462	5.106	67,80%
Capraia Isola	371	202	147	348	42,12%
Castagneto Carducci	8.699	5.220	3.663	8.883	41,24%
Cecina	28.061	6.496	13.455	19.951	67,44%
Collesalveti	16.410	2.604	6.982	9.586	72,84%
Livorno	153.418	31.767	50.882	82.649	61,56%
Marciana	2.047	606	1.606	2.212	72,61%
Marciana Marina	1.876	550	1.212	1.762	68,79%
Piombino	32.509	10.880	10.670	21.550	49,51%
Porto Azzurro	3.632	1.011	1.499	2.510	59,72%
Portoferraio	11.845	3.000	6.458	9.458	68,28%
Rio	3.384	760	1.710	2.470	69,25%
Rosignano Marittimo	30.033	6.045	18.669	24.713	75,54%
San Vincenzo	6.415	4.643	3.495	8.138	42,94%
Sassetta	472	237	80	318	25,23%
Suvereto	2.932	508	988	1.496	66,06%

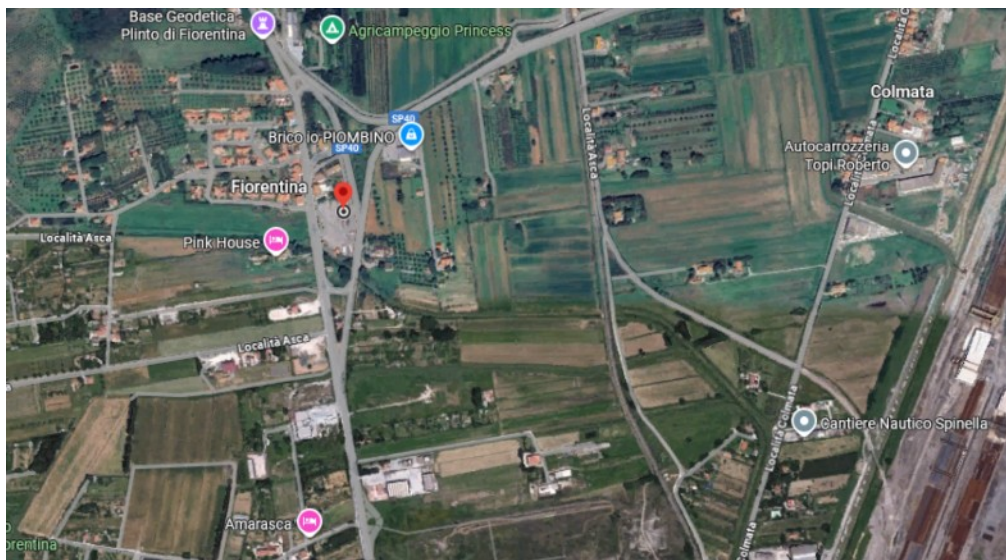
DATI 2003 - Fonte ARRR <https://www.arrr.it/dati-comunali>

PRODUZIONE ANNO SOLARE 2003								%RD CERTIFICATA ANNO RONCHIANO	
PR	Comune	Abitanti residenti dichiarati	RSU (t/anno)	RD (t/anno)	RSU TOTALE (t/anno)	% RD effettiva (RD/RSU)	% RD con spazza- mento	Incentivo composter	% RD certificata (marzo03/ febbraio04) (con "variazioni in corsa" anno 2004)
LI	Bibbona	3.110	3.689,56	1.312,01	5.001,57	26,23	27,91		23,73
LI	Campiglia Marittima	12.565	5.808,64	1.780,88	7.589,52	23,46	24,96		25,38
LI	Campo Elba	4.253	4.262,09	884,76	5.146,85	17,19	18,29		18,48
LI	Capoliveri	3.150	4.594,70	244,70	4.839,40	5,06	5,38		5,26
LI	Capraia Isola	355	361,04	66,90	427,94	15,63	16,63		18,42
LI	Castagneto Carducci	8.435	6.112,05	3.185,09	9.297,14	34,26	36,45		37,54
LI	Cecina	26.515	14.733,15	6.395,09	21.128,24	30,27	32,20	1,20	36,28
LI	Collesalveti	16.070	7.291,58	2.425,78	9.717,36	24,96	26,56	1,20	26,29
LI	LIVORNO	160.840	63.777,00	30.863,00	94.640,00	32,61	35,45		35,96
LI	Marciana	2.214	2.736,04	231,82	2.967,86	7,81	8,31		5,25
LI	Marciana Marina	1.800	1.435,66	329,10	1.764,76	18,65	19,84		20,34
LI	Piombino	34.177	14.676,33	7.488,89	22.165,22	33,79	35,94		36,06
LI	Portoazzurro	3.380	2.744,05	140,42	2.884,47	4,87	5,18		5,20
LI	Portoferraio	11.942	10.244,81	688,97	10.933,78	6,30	6,70		7,01
LI	Rio nell'Elba	1.387	723,30	22,87	746,17	3,06	3,26		3,29
LI	Rio Marina	2.162	2.165,79	116,59	2.282,38	5,11	5,43		4,76
LI	Rosignano Marittimo	31.192	19.202,38	8.751,01	27.953,39	31,31	33,30	1,20	35,92
LI	San Vincenzo	6.685	6.681,22	1.955,73	8.636,95	22,64	24,09		25,69
LI	Sassetta	535	263,58	12,68	276,26	4,59	4,88		4,41
LI	Suvereto	2.928	1.337,30	244,99	1.582,29	15,48	16,47		17,53

- Impianti di trattamento presenti sul territorio comunale

Centro di Raccolta:

Centro di Raccolta Piombino - Località Fiorentina



Centro di Raccolta Piombino - Località Riotorto



Impianti di trattamento termico dei rifiuti: Non presenti sul territorio comunale.

Impianti di discarica e compostaggio dei rifiuti: Presenti sul territorio comunale.

Dscarica di Ischia di Crociano

Impianti di gestione rifiuti:



 Impianti gestione rifiuti

Indicatori delle politiche

Obiettivi

Secondo il D.lgs 205/2010, le autorità competenti realizzano, entro il 2015 la raccolta differenziata almeno per la carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, per il legno, nonché adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:

- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 (terra e rocce) dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso.”(D.lgs 205/2010, art. 181).

Pertanto, agli obiettivi minimi di RD del 65% da conseguire entro il 31.12.2012, si accompagnano nuovi obiettivi complessivi di recupero da conseguire entro il 2020.

Politiche nazionali

- D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 - Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali

- D.Lgs. 3.4.2006 n.152 "Norme in materia ambientale" Pubblicato nella Gazz. Uff. 14 aprile 2006, n. 88, S.O. La Parte Quarta contempla la nuova disciplina dei rifiuti: "Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati", che abroga e sostituisce espressamente il decreto legislativo n. 22/1997 (cd. "Decreto Ronchi").
- D.lgs 205/2010 recepisce una ulteriore forma di recupero, introdotta dalla Direttiva 2008/98/CE, ovvero la "preparazione per il riutilizzo".
- L. 214 del 22.12.2011 (Decreto Salva Italia) in relazione ai criteri generali di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani;
- L. 134 del 7.8.2012 (Decreto Cresci Italia): in relazione ad aspetti più puntuali quale la definizione di deposito temporaneo.
- ISPRA "Criteri e indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti"
- "prassi di riferimento UNI/PdR 75:2020 - Linea guida per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare"

Politiche regionali

- Legge Regionale 18 maggio 1998 n. 25. "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati" s.m.i.
- Legge Regionale 22 novembre 2007, n.61 "Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati)"
- Legge Regionale Toscana 69 del 28 dicembre 2011 "Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati)", all'art. 30 istituisce tre ATO sovra provinciali abrogando quanto disposto dall'articolo 24 della LR. 25/1998. I tre nuovi ambiti sono: ATO Toscana Centro, ATO Toscana Costa e ATO Toscana Sud. L'art. 31 della LR. 69/2011 stabilisce che, per ciascuno dei nuovi ATO, è istituita l'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, ente rappresentativo di tutti i comuni appartenenti all'ambito territoriale ottimale di riferimento. Tali autorità hanno personalità giuridica di diritto pubblico e sono dotate di autonomia amministrativa e contabile. In base all'art. 32 della citata legge regionale, a decorrere dal 1° gennaio 2012 le funzioni già esercitate dalle autorità di ambito territoriale ottimale di cui all'articolo 201 del D.lgs. 152/2006, sono trasferite ai Comuni, che le esercitano obbligatoriamente tramite le Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani di cui fanno parte.
- Legge regionale 4 giugno 2020, n. 34 Disposizioni in materia di economia circolare per la gestione dei rifiuti . Modifiche alla l.r. 60/1996 .
- ARPAT "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale".
- Piano Regionale Bonifiche PRB con criteri localizzativi degli impianti
- Piano Interprovinciale Ato

- Raccolta differenziata

Il Comune è servito da raccolta porta a porta.

6. BIODIVERSITÀ'

OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1)

Indicatori di stato e di pressione

In generale si rileva a livello comunale una riduzione della biodiversità dovuta a cause antropiche, particolarmente accentuata nel territorio di pianura dove è insediata la maggioranza della popolazione e della bassa collina dove l'ambiente naturale risulta profondamente modificato.

Il fenomeno si è accentuato a partire dagli anni cinquanta/sessanta, quando la forte industrializzazione ha portato allo spopolamento delle aree agricole marginali, ha provocato un progressivo abbandono delle aree boschive e quando, in agricoltura, si è fatto ricorso ad un maggior uso di prodotti chimici.

Tutti questi cambiamenti hanno portato ad una riduzione degli ambienti naturali, ad una conseguente riduzione della biodiversità e, uniti a forti pressioni venatorie, hanno contribuito a ridurre la consistenza faunistica locale, che oggi è formata dalle poche specie che sono state in grado di adattarsi alle nuove condizioni ambientali.

Indicatori delle politiche

Politiche europee

Sul territorio comunale ricadono due siti Natura 2000:

- ZSC Promontorio di Piombino e Monte Massoncello
- ZSC-ZPS Padule Orti-Bottagone



Politiche regionali

LR 30/2015 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale”.

PARCHI E RISERVE REGIONALI

- Riserva Naturale Regionale Padule Orti di Bottagone



PARCHI PROVINCIALI: Parco provinciale di Montioni



ALBERI MONUMENTALI

Nel territorio comunale non sono presenti “Alberi Monumentali della Regione Toscana” ai sensi del DCR n. 8 del 12 febbraio 2019 - DM. 757 del 19 aprile 2019, del DM. n.5450 del 19/12/2017 (Approvazione dell'elenco nazionale degli Alberi Monumentali), della LR. 30 del 29 Marzo 2015, del DM. 23 Ottobre 2014 e della L.10 del 14 Gennaio 2013. Per gli esemplari arborei con questa classificazione sono previste misure di conservazione e prescrizioni volte alla loro tutela e valorizzazione. (<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/6%252F9%252F0%252FD.d4d335ba95868bd4466d/P/BLOB%3AID%3D12055/E/pdf>).

PIT-PPR

Il PIT-PPR, a cui gli strumenti urbanistici comunali si conformano, tutela e disciplina il territorio aperto, il verde urbano e la rete ecologica.

PROGETTO HASCITU

HaSCITu (Habitats in the Sites of Community Importance in Tuscany) è un progetto di realizzazione di una cartografia degli Habitat meritevoli di conservazione ai sensi della Direttiva 92/43 nei Siti Natura 2000 della Regione Toscana.

Politiche comunali

EX-ANPIL

Sono presenti ex-ANPIL nel comune.

VERDE PUBBLICO

La dotazione standard di verde pubblico è garantita dagli strumenti urbanistici comunali.

Il Comune è dotato di Regolamento comunale per la tutela del verde.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Gli aspetti relativi alla tutela dei Siti Natura 2000 sono approfonditi negli Screening di Incidenza degli strumenti urbanistici comunali.