

COMUNE DI SERRAVALLE PISTOIESE

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI ATTREZZATURE SPORTIVE

IN VIA MONTECHIARO E VIA FORNICIONI

VARIANTE AL PIANO OPERATIVO (art.35 L.R. 65/2014)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

V.02 – Rapporto Ambientale

art. 24 LR 10/2010

Proprietà:

Sig.rl Federico Biagini e Sonia Poggesi

Società proponente:

SOCIAL SPORT S.R.L.
Via Larga n. 2/F, 51100 Pistoia

Progetto architettonico e Variante urbanistica:

Arch. Alberto Santiloni – Arch. Riccardo L. Breschi
Via Mure Urbane n. 30, 51100 Pistoia

Studi geologici e idraulici

Dott. geol Andrea Bizzarri - Ing. Simone Galardini

Valutazione Ambientale Strategica

Arch. Andrea Giraldi

Indice

PREMESSA.....	4
1. INTRODUZIONE.....	6
1.1 Inquadramento legislativo.....	6
1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale.....	7
1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento.....	8
1.4 Contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale.....	9
2. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE.....	12
2.1 Caratteristiche delle aree oggetto della Variante.....	12
2.2 Gli obiettivi della variante.....	16
3. VALUTAZIONE AMBIENTALE.....	23
3.1 Obiettivi di protezione ambientale di interesse tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione.....	23
La filiera delle strategie di sviluppo sostenibile.....	25
Gli obiettivi di sostenibilità della VAS nel quadro della strategia nazionale.....	26
3.2 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza la variante.....	28
3.3 RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI.....	39
3.4 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI.....	69
3.5 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano.....	79
3.6 Le ragioni della scelta delle alternative individuate.....	80
3.7 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale.....	82
APPENDICE 1- Quadro ambientale di riferimento.....	83
1. ARIA.....	84
OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6).....	84
OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3).....	98
OBIETTIVO: Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (III.1).....	101
2. ACQUA.....	113
OBIETTIVO: Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere (II.3).....	113
OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5).....	121
3. SUOLO.....	125
OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2).....	125
OBIETTIVO: Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (III.1).....	127
4. ENERGIA.....	131
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).....	131
5. RIFIUTI.....	143
OBIETTIVO: Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde (III.5).....	143
6. BIODIVERSITÀ'.....	148
OBIETTIVO: Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici (I.1).....	148
OBIETTIVO: Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura (I.4).....	149
OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7).....	149
OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4).....	150
7. QUALITÀ' PAESAGGISTICA E CULTURALE.....	150
OBIETTIVO: Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (III.5).....	150

PREMESSA

Il Comune di Serravalle Pistoiese è dotato di Piano Strutturale Intercomunale, in forma associata con il Comune di Marliana, adottato con DCC n. 45 del 23/07/2020 (Comune di Serravalle P.se) e di cui sono state approvate le controdeduzioni alle osservazioni pervenute con DCC n. 47 del 14/07/2021 (Comune di Serravalle P.se). Il P.S.I. è stato approvato con DCC n. 29 del 13/06/2023 (Comune Serravalle Pistoiese- capofila) e conformato al PIT-PPR.

Il Comune è altresì dotato di Piano Operativo approvato PO con DCC N° 15 del 08/05/2025

Si rende necessaria una variante al Piano Operativo per l'individuazione delle aree e degli edifici da destinare a strutture sportive private. In data 05/08/2025 con n. prot. 14356, la società proponente Social Sport srl ha presentato al Comune la richiesta di Variante Urbanistica ai sensi dell'art. 35 della L.R. 65/2014 – varianti mediante sportello unico per le attività produttive- per l'inserimento negli strumenti urbanistici della previsione di una zona per la realizzazione di un complesso sportivo, in loc. Casalguidi, via Forniccioni- via di Montechiaro.

L'area oggetto di Variante attualmente ricade in zona di Piano Operativo "Territorio agricolo E2 – sistema della collina arborata" ed è richiesto l'inserimento di un'area tra quelle che, pur ricadendo in zona agricola, possono accogliere attività sportive-ricreative (P.O.C. - N.T.A.- Art. 38.2 – Attività sportive-ricreative in zona agricola – SP n° ..)

In data 21/08/2025 l'Ufficio ha provveduto a trasmettere agli Enti interessati il documento preliminare per la procedura di verifica di Assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010 e s.m.i. con i contenuti del documento preliminare di VAS ai sensi dell'art. 23.

Si sottolinea che la LR 10/2010 all'art. 8 "Semplificazione dei procedimenti" prevede con il comma 5 che "per i piani e programmi di cui alla l.r. 65/2014, la procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 22 e quella per la fase preliminare di cui all'articolo 23, possono essere effettuate contemporaneamente; in tal caso l'autorità procedente o il proponente e l'autorità competente concordano che la conclusione degli adempimenti di cui agli articoli 22 e 23 debba avvenire entro il termine di novanta giorni dalla trasmissione del documento preliminare, comprendente il periodo di trenta giorni previsto per la consultazione di cui al comma 3 dell'articolo 22. Resta fermo che il documento preliminare comprende i contenuti dei documenti di cui agli articoli 22 e 23".

A seguito dell'invio del documento di verifica di assoggettabilità alla VAS ai sensi della LR 10/2010 art. 22, con i contenuti del Documento Preliminare di VAS ai sensi dell'art. 23 della stessa legge, sono stati consultati i Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA).

Sono pervenuti i seguenti contributi da parte degli SCA:

- PROT. N. 15985/2025 – SNAM;
- PROT. N. 16535/2025 – PROVINCIA DI PISTOIA;
- PROT. 16652/2025 – ARPAT
- PROT. N. 17501/2025 – REGIONE TOSCANA DIR. URBANISTICA E SOSTENIBILITA' – SETTORE VAS E VINCA ;
- PROT. N. 17182/2025 – REGIONE TOSCANA GENIO CIVILE VALDARNO CENTRALE;
- PROT. N. 17381/2025 – AUTORITA' DI BACINO APPENNINO SETTENTRIONALE;
- PROT. 17460/2025 PUBBLACQUA;
- PROT. 19156/2025- SOPRINTENDENZA LUCCA- MASSA CARRARA E PISTOIA

-In data 27/09/2025 sono state richieste ai proponenti integrazioni a seguito del parere del settore VAS regionale e di altri Enti ed in data 28/10/2025 i proponenti hanno presentato documenti integrativi, che sono stati a loro volta trasmessi alla Conferenza di Copianificazione in data 13/11/2025.

In particolare la Regione Toscana, a seguito delle integrazioni alla documentazione preliminare di VAS esaminate nell'ambito della Conferenza di Copianificazione (art. 25 LR 65/2014) svolta il 13/03/2026, ha dato indicazione di non assoggettare la variante a VAS.

In data 05/05/2026 prot. 8572 l'Area Pianificazione Territoriale ha richiesto ulteriori precisazioni a ARPAT a seguito delle integrazioni pervenute, e con nota prot. 9786 del 21/05/2026 ARPAT ha inviato un nuovo contributo.

L'Autorità Competente di VAS, nominata con DGC del 31/08/2013 e modificata con DGC 169 del 06/10/2023 nella seduta del 09/07/2026 ha constatato che oltre alla Regione Toscana erano presenti anche altri pareri degli SCA, in particolare Arpat che reiterava nel secondo parere le conclusioni circa l'assoggettabilità a VAS della Variante. Per tanto ha ritenuto di assoggettare la variante a VAS, e conseguentemente la variante al PO è accompagnata dal presente Rapporto Ambientale ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010, con individuazione delle condizioni di fattibilità ambientale e del quadro ambientale di riferimento.

L'Autorità competente ricorda gli adempimenti relativi alla microzonazione sismica.

L'area non interferisce con alcuna Zona di Protezione Speciale (ZPS) o Zona Speciale di Conservazione (ZSC) per cui non si rende necessario lo Screening di incidenza del piano rispetto al Sito Natura 2000.

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. che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.

Normativa regionale

- L.R. n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. "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
- L.R. 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 (non necessario se la verifica di assoggettabilità è effettuata con un elaborato che ha anche i contenuti del Documento preliminare);
- 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.

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

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.

Proponente

Social Sport srl

Autorità competente

Commissione Comunale del Paesaggio che esercita le Funzioni di Autorità Competente in materia di V.A.S. come definito nella Delibera di Giunta Comunale nr. 111 del 31.08.2013

Soggetti competenti in materia ambientale

Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale che si propone all'Autorità Competente di coinvolgere nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi sono:

- i comuni confinanti, laddove i rispettivi territori risultino anche parzialmente interessati dagli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione della pianificazione;

Soggetti competenti in materia ambientale ai sensi dell'art. 20 L.R. n.10/2010:

- Regione Toscana;
- Provincia di Pistoia;
- ARPAT;
- Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- Ufficio Tecnico del Genio Civile;
- Soprintendenza A.B.A.P.;
- Gestori delle reti infrastrutturali di acqua, energia elettrica e gas.

1.4 Contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale

• **PROT. N. 15985/2025 – SNAM**

CONTRIBUTO

Non sono presenti interferenze con la rete di metanodotto SNAM,

RISPOSTA

Si prende atto del contributo. In fase attuativa dovranno essere presi contatti con SNAM nei casi indicati nel contributo.

• **PROT. N. 16535/2025 – PROVINCIA DI PISTOIA**

CONTRIBUTO

Il documento preliminare di VAS nella sua prima versione non entra nel merito della coerenza con il PTC.

RISPOSTA

L'integrazione al documento preliminare di VAS e il presente Rapporto Ambientale contengono una verifica della coerenza tra la previsione urbanistica e il PTC, nel capitolo 4 "Rapporto con altri piani e programmi".

• **PROT. 16652/2025 – ARPAT**

CONTRIBUTO

Chiede un'analisi appropriata degli impatti derivanti dal consumo di suolo. Chiede approfondimenti generici anche su altre componenti ambientali, in particolare sulla componente acqua per lo smaltimento dei reflui e per l'adduzione idrica.

RISPOSTA

Il consumo di suolo esterno al territorio urbanizzato è disciplinato dall'art. 25 della LR 65/2014 che consente la realizzazione di nuovi insediamenti solo tramite parere favorevole della Regione Toscana, a seguito di istruttoria dei suoi uffici. L'esito favorevole della Conferenza di copianificazione, con il recepimento delle specifiche disposizioni espresse dalla Regione Toscana settore VAS, danno la misura del fatto che il consumo di suolo proposto è ammissibile e che le condizioni di fattibilità ambientale contenute nella scheda norma della Variante e recepite nel progetto dell'opera sono adeguate.

• **PROT. N. 17501/2025 – REGIONE TOSCANA DIR. URBANISTICA E SOSTENIBILITA' – SETTORE VAS E VINCA**

CONTRIBUTO

A1) Chiede di chiarire se la previsione è coerente con l'attuale classificazione acustica dell'area di intervento e se comporta la necessità di una variante al PCCA.

A2) Chiede di determinare le capacità di carico antropico del territorio in relazione al carico antropico previsto, definendo i margini di risorsa idropotabile e depurativa rispetto ai quali definire soglie di sostenibilità degli interventi proposti.

A3) Chiede di verificare i potenziali impatti ambientali.

B.a) Chiede di subordinare l'intervento alla verifica della disponibilità depurativa, alla separazione tra scarichi meteorici e fognari e al risparmio idrico.

B.b) Chiede di recepire le misure di mitigazioni conclusive della VAS in una scheda norma urbanistica.

B.c) Chiede di approfondire gli aspetti relativi agli edifici NZEB e alle linee guida del 2016 sull'edilizia sostenibile.

B.d) Raccomanda l'utilizzo di pavimentazioni permeabili come terra stabilizzata o simili per le aree aperte. Chiede di seguire le linee guida del PRQA per la scelta di alberature e mitigazioni "verdi", chiede di utilizzare materiali riciclabili come legno per le costruzioni, e fa riferimento ad alcuni CAM per ulteriori mitigazioni sull'isola di calore, la permeabilità e l'impatto sul sistema idrografico.

In conclusione chiede che la Variante recepisca questi contributi e che tale recepimento sia esplicitato negli atti normativi della Variante ai fini della conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della LR 65/2014.

RISPOSTA

A1) Non è richiesta una variante al PCCA e il progetto è corredato dalla documentazione redatta da tecnico competente in materia acustica che ha specificato la coerenza tra PCCA e previsione urbanistica. Il progetto dell'opera è accompagnato da una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico VPIA i cui contenuti devono essere rispettati dal progetto e in fase di esercizio.

A2) La depurazione fuori fognatura viene realizzata nel rispetto della normativa vigente in materia. L'approvvigionamento idropotabile è basato su fornitura tramite autobotti senza impatto sul contesto locale. L'irrigazione avverrà tramite pozzo.

A3) La documentazione viene integrata rispetto al documento preliminare iniziale, e tale integrazione è stata recepita favorevolmente dalla Regione Toscana in sede di conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014.

B.a) Per quanto riguarda gli scarichi si rimanda al punto precedente. Per quanto riguarda il risparmio idrico, in base all'integrazione recepita favorevolmente dalla Regione Toscana in sede di Conferenza di Copianificazione, e in base al presente Rapporto Ambientale, in fase attuativa dovranno essere adottate misure di riduzione e razionalizzazione del consumo idrico, quali la previsione di scarichi di water a doppia pulsantiera; la separazione della rete di innaffiamento del verde pubblico rispetto a quella idro potabile con raccolta delle acque piovane e separazione degli scarichi tra acque meteoriche e reflue. In particolare per le problematiche inerenti il risparmio idrico sarà possibile, come opera di mitigazione, installare cisterne per il recupero delle acque meteoriche delle coperture degli edifici da destinare ad usi non idropotabili ma comunque utili a soddisfare il fabbisogno dell'intervento nel suo complesso.

B.b) Le conclusioni del Rapporto Ambientale sono recepite nella scheda norma della previsione urbanistica

B.c) La progettazione di edifici a energia quasi zero è un obbligo di legge che sarà necessariamente rispettato senza bisogno di indirizzi da parte della VAS. Tale obbligo va ben oltre agli indirizzi delle linee guida del 2016, grazie ai progressi della normativa di settore.

B.d) Il progetto recepisce le conclusioni del Rapporto Ambientale per cui dovranno essere approfondite le condizioni di fattibilità idraulica e adottate le eventuali misure preventive e compensative rispetto ai movimenti di terra e le impermeabilizzazioni introdotte dal progetto. Per garantire la massima permeabilità delle superfici dell'area di intervento, le pavimentazioni della viabilità meccanizzata, delle aree di sosta, delle aree pedonali potranno essere realizzate in terra stabilizzata in modo tale da consentire anche una significativa riduzione dell'effetto "isola di calore estivo". Inoltre per la scelta dei materiali da costruzione si prevede che le strutture portanti delle coperture degli edifici (principale e secondaria) siano realizzate in legno lamellare. Anche lo scempiato dell'intera copertura dovranno essere in legno come pure gli isolanti che verranno impiegati (fibra di legno). In legno saranno realizzati gli infissi interni ed esterni degli edifici. Infine l'allaccio alla rete idropotabile e alla fognatura dovrà essere verificato con gli enti gestori dei servizi, prevedendo in alternativa sistemi di scarico fuori fognatura, attingimenti idrici, depositi idrici tali da soddisfare i fabbisogni, sistemi di recupero idrico.

Si rileva che la conferenza di copianificazione ha preso atto del recepimento del contributo pervenuto da parte del settore VAS della Regione.

• PROT. N. 17182/2025 – REGIONE TOSCANA GENIO CIVILE VALDARNO CENTRALE

CONTRIBUTO

L'Ente ricorda gli obblighi di legge per il contesto specifico.

RISPOSTA

Gli aspetti idraulici, geomorfologici e sismici sono affrontati negli elaborati specialistici della Variante e del Progetto a cui si rimanda.

• PROT. N. 17381/2025 – AUTORITA' DI BACINO APPENNINO SETTENTRIONALE

CONTRIBUTO

L'Ente ricorda gli obblighi di legge per il contesto specifico.

RISPOSTA

La coerenza con i piani dell'Autorità di Bacino è affrontata nel capitolo 4 "Rapporto con altri piani e programmi". Si rimanda agli elaborati specialistici della Variante e del Progetto per la disciplina degli aspetti idraulici, geomorfologici e sismici.

• PROT. 17460/2025 PUBLIACQUA

CONTRIBUTO

Non risultano interferenze con le reti idriche e fognarie in gestione al Soggetto Gestore del Servizio Idrico Integrato SGSII.

Ricorda che lo smaltimento delle acque meteoriche non rientra nella gestione del S.I.I., le stesse dovranno essere recapitate o nella fognatura meteorica o in corpi recettori superficiali esistenti in loco con rete di smaltimento dedicata, separata e del tutto indipendente dalla rete di smaltimento delle acque nere richiedendo e ottenendo le necessarie autorizzazioni-nulla osta alle competenti autorità. Inoltre, gli scarichi risultano assimilabili a domestici, pertanto non sono soggetti ad autorizzazione in caso di allaccio.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico, si segnala che dovrà essere verificata e richiesta l'autorizzazione per usufruire dei pozzi di attingimento.

RISPOSTA

Il progetto approfondisce gli aspetti correlati allo scarico e per l'approvvigionamento idrico per i quali dovranno essere richiesti gli eventuali pareri e autorizzazioni/concessioni agli enti competenti.

• PROT. 19156/2025 - SOPRINTENDENZA LUCCA- MASSA CARRARA E PISTOIA

CONTRIBUTO

L'Ente esprime parere favorevole condizionato alle seguenti prescrizioni.

Per quanto riguarda gli aspetti di tutela architettonica e paesaggistica chiede che gli elementi edilizi rispecchino i caratteri rurali del contesto e gli elementi divisorii dei campi sportivi siano realizzati con colori simili al contesto rurale. Si raccomanda di integrare in copertura i pannelli fotovoltaici di colore rosso, e chiede di prediligere piante locali nel progetto del verde.

Per gli aspetti di tutela archeologica chiede che tutti gli scavi siano sottoposti a sorveglianza archeologica in corso d'opera, incaricando professionisti con requisiti da DM 244/2019 comunicando i nominativi alla Soprintendenza e prendendo contatti con la stessa prima dei lavori.

RISPOSTA

Gli edifici saranno realizzati in legno e per gli altri aspetti saranno rispettati gli aspetti paesaggistici, architettonici ed archeologici derivanti dalla Conferenza dei Servizi.

CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE

PARERE

-In data 27/09/2025 sono state richieste ai proponenti integrazioni a seguito del parere del settore VAS regionale e di altri Enti ed in data 28/10/2025 i proponenti hanno presentato documenti integrativi, che sono stati a loro volta trasmessi alla Conferenza di Copianificazione in data 13/11/2025. La Regione Toscana, a seguito delle integrazioni alla documentazione preliminare di VAS esaminate nell'ambito della Conferenza di Copianificazione (art. 25 LR 65/2014) svolta il 13/03/2026, conclude che:

"La Conferenza, preso atto di quanto rilevato nel corso della seduta ed espresso in narrativa, valuta che la previsione Attrezzature sportive in via Montechiaro e via Forniccioni sia conforme a quanto previsto dall'art. 25 c. 5 della l.r. 65/2014 ed esprime parere favorevole rispetto alla previsione proposta, con la seguente condizione:

- La scheda norma del POC deve contenere indicazioni più dettagliate per la realizzazione di fasce di vegetazione e di rinaturalizzazione con finalità ecologiche e paesaggistiche che sono state inserite secondo quanto espresso nel parere VAS allegato.

- La scheda norma deve, inoltre, prescrivere la realizzazione di cisterna/e per il recupero acque piovane."

RECEPIMENTO

Il progetto recepisce quanto indicato dalla Conferenza paesaggistica. Sono infatti previste cisterne per il recupero delle acque piovane e indicazioni dettagliate sulle aree verdi con finalità ecologiche e paesaggistiche.

INTEGRAZIONE DA PARTE DI ARPAT

CONTRIBUTO

In data 05/05/2026 prot. 8572 l'Area Pianificazione Territoriale ha richiesto ulteriori precisazioni a ARPAT a seguito delle integrazioni pervenute, e con nota prot. 9786 del 21/05/2026 ARPAT ha inviato un nuovo contributo. Arpat conclude che nella previsione introdotta dalla Variante resta critico il consumo di suolo.

RISPOSTA

La possibilità di edificare esternamente al territorio urbanizzato è fortemente limitata dalla LR 65/2014 che ne detta le condizioni. Solo tramite la copianificazione con la Regione Toscana e con la decisione finale dell'Assessore Regionale in ambito di governo del territorio, sentiti gli uffici regionali compreso quello che si occupa di VAS, può essere ritenuto ammissibile e sostenibile il consumo di suolo. La previsione in oggetto ha superato questo vaglio, con esplicito riferimento alle condizioni espresse dal Settore VAS della

Regione, e con le condizioni descritte nel paragrafo “Conferenza di copianificazione”, recepite dalla Variante e dal Progetto.

2. OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA VARIANTE

Di seguito si illustrano, in modo sintetico e facendo riferimento a quanto già indicato nella premessa, le caratteristiche delle aree e gli obiettivi e i contenuti della Variante.

2.1 Caratteristiche delle aree oggetto della Variante

Descrizione dell'area

L'area per la realizzazione di attrezzature sportive si attesta prevalentemente lungo la via intercomunale di Montechiaro che collega la frazione di Bargi (Comune di Pistoia) con la località di Cantagrillo (Comune di Serravalle Pistoiese).

L'area, in prevalenza pianeggiante, priva di vegetazione, ha forma irregolare ed è delimitata sul lato nord dalla via Montechiaro, sul lato ovest dalla via vicinale di Montechiaro, sul lato est dalla via Forniccioni, sul lato sud da una area boscata.



Estratto Cartografia Tecnica Regionale (Fonte: Geoscopia Regione Toscana) – scala 1:2.000



Estratto Ortofotocarta 2023 (Fonte: Geoscopio Regione Toscana) – scala 1:2.000

Individuazione catastale

L'area è individuata al Catasto Terreni del Comune di Serravalle Pistoiese nel foglio di mappa n.20 dalle particelle: 252, 266,396, 430, 433, 435, 438, 439 per complessivi mq 16.611.

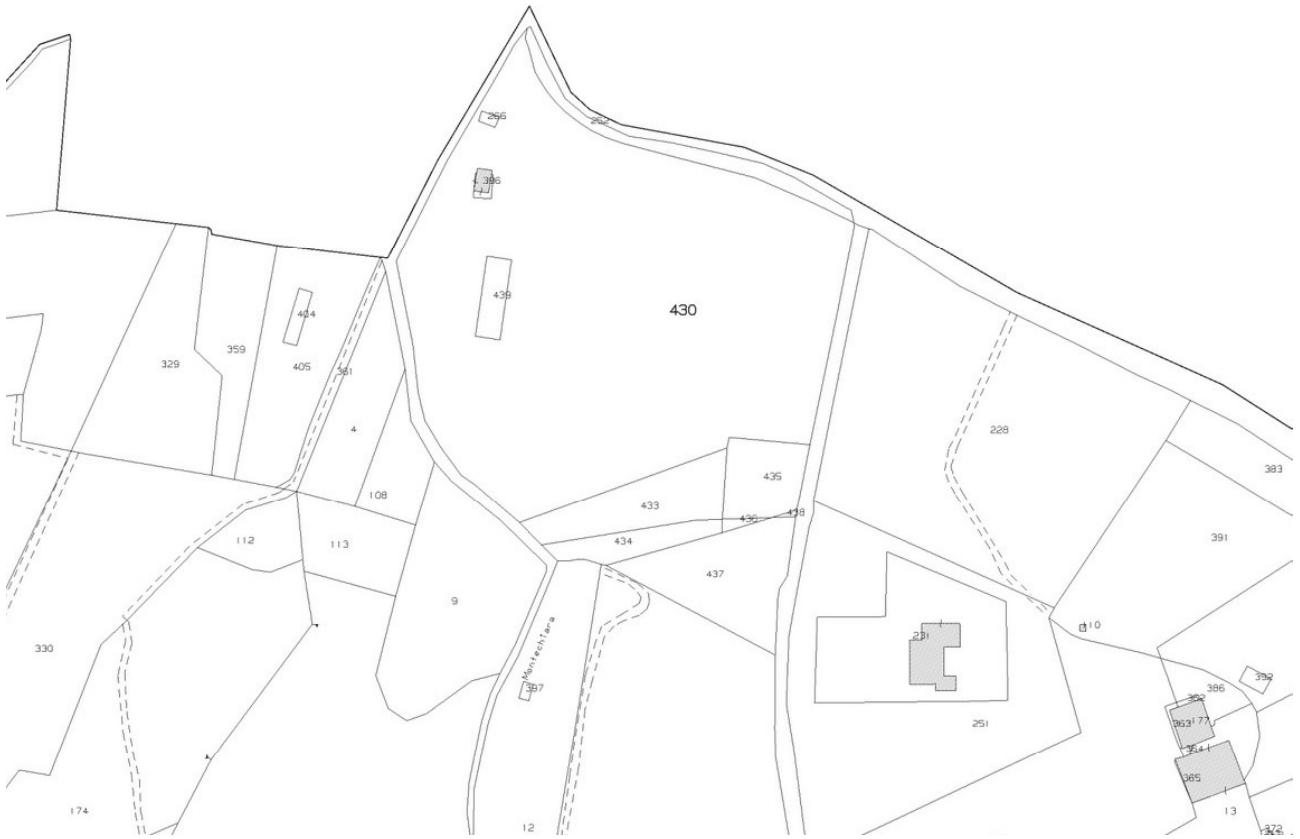


Figura 1: Mappa catastale 2025

La proposta progettuale relativa alla realizzazione del nuovo impianto sportivo conferma ed implementa il ruolo dell'asse pedecollinare di via Montechiaro e delle aree adiacenti quale ambito di riferimento privilegiato per l'insediamento di attività sportive-ricreative.

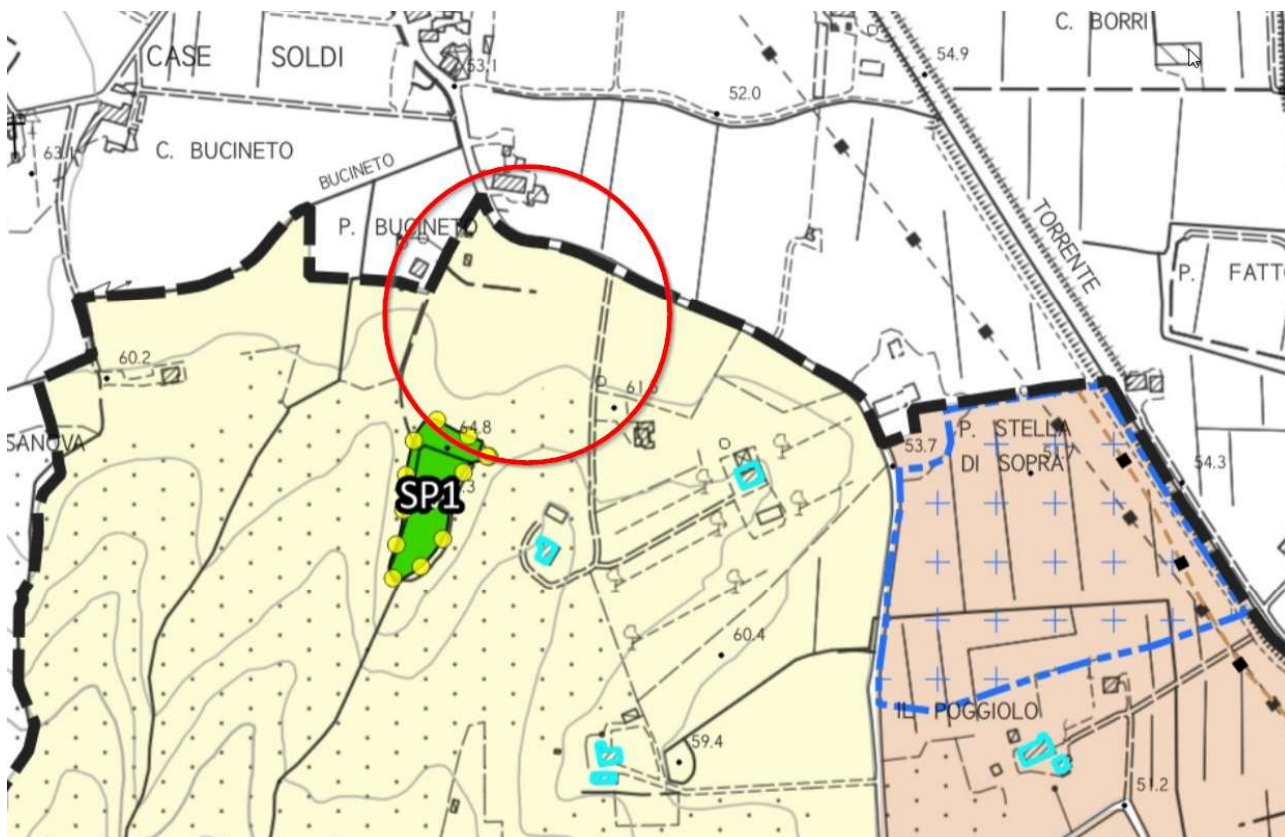


Figura 2: Estratto Piano Operativo vigente con individuazione dell'area (cerchio rosso)

2.2 Gli obiettivi della variante

Variante urbanistica

L'intervento definito nel progetto architettonico di dettaglio si configura come proposta di variante urbanistica SUAP ai sensi dell'art.35 della LR 65/2014; questa previsione poiché determina nuovo impegno di suolo non edificato fuori dal perimetro del territorio urbanizzato, richiede il parere della conferenza di copianificazione ai sensi dell'art.25 della suddetta Legge Regionale.

La Variante colloca l'area tra quelle che, pur ricadendo in zona agricola (nel P.O. approvato in zona E2), possono accogliere attività sportive-ricreative, come indicato nelle NTA del P.O. del Comune di Serravalle P.se all' Art. 38.2 – "Attività sportive-ricreative in zona agricola – SP n° 1". Tali aree, al comma 1, sono così definite: "Sono le zone destinate ad attività private di tipo sportivo e ricreativo quali tennis, paddle, calcio, calcetto, mountain bike, pesca sportiva, equitazione, addestramento cinofilo, golf ecc.". Nella variante urbanistica in oggetto l'area è destinata ad impianti per il paddle e sport simili ed è classificata come zona SP4: essa è assoggettata a scheda norma e ad intervento diretto convenzionato, al fine di regolamentare d'intesa con l'Amministrazione Comunale l'esercizio delle attività e l'utilizzazione delle aree a parco.

Obiettivi della previsione

Come già indicato la previsione della nuova area sportiva ricreativa è finalizzata in primo luogo ad offrire un nuovo spazio di attività in un'area facilmente accessibile e fortemente vocata alla pratica sportiva, alle attività ricreative e per il benessere fisico.

Questo obiettivo si arricchisce di altre finalità che derivano dai criteri di intervento sul territorio e dalle modalità di gestione delle attrezzature:

- i promotori e gestori dell'impianto, sulla base di una consolidata attenzione al mondo delle associazioni che operano per contrastare il disagio psichico e sociale delle persone e soprattutto dei giovani, attraverso attività rivolte all'agricoltura sociale, alla cura dell'ambiente, all'esercizio della ristorazione pensano a realizzare una struttura che può utilemente partecipare contribuire alle attività di sostegno sociale,
- la volontà di aprire la struttura non solo agli specifici praticanti degli sport previsti, ma anche ad una fruizione sportiva e naturalistica più ampia con la realizzazione di un'area boscata e di un percorso salute nella parte più elevata dell'area, il cui accesso ed utilizzazione sarà definito d'intesa con il Comune,
- la disponibilità, sempre d'intesa con il Comune, a favorire l'utilizzo della struttura da realtà sociali e sportive nonché al mondo della scuola,
- l'attenzione a conservare, il più possibile, l'immagine di un territorio agricolo, all'interno del quale gli impianti sportivi (attraverso il verde) e gli edifici di servizio (per l'assetto planivolumetrico, per la conformazione e per la qualità dei materiali) debbono risultare coerenti con le caratteristiche del contesto rurale o facilmente mimetizzabili al suo interno,
- la cura nella sistemazione delle aree aperte e nella realizzazione di dotazioni arboree e di apparati vegetali autoctoni e di elevata qualità.

Descrizione dell'intervento

Come si evince dalla documentazione progettuale, il progetto da cui scaturisce la Variante individua all'interno dell'area più zone funzionali.

Queste possono essere così elencate e descritte:

- le aree dove sono collocati i campi di gioco (padel, pickleball, squash) ubicati, prevalentemente, nell'area pianeggiante prossima alla via di Montechiaro;
- l'area per le attrezzature funzionali all'attività sportiva (spogliatoi, servizi di bar /ristoro) collocata al centro dell'area di intervento;
- le aree di accesso e di sosta alla struttura (viabilità meccanizzata, parcheggi) collocate sui lati est ed ovest dell'area di intervento;
- le aree a verde, di naturalizzazione, quali elementi di connessione e raccordo con il sistema boschivo esistente contiguo all'area di intervento.

Per l'accesso all'area il progetto prevede la realizzazione di una nuova viabilità sul lato est, parallela alla via Forniccioni. La sua ubicazione consente di conservare una zona di immissione viaria unica, sulla via Montechiaro. La nuova viabilità conduce a due ampie zone di parcheggio che costituiscono il principale nucleo di sosta meccanizzata a servizio dell'area. L'altro accesso carraio che il progetto conferma è quello posto sul lato ovest della proprietà, lungo la via vicinale di Montechiaro, in posizione a questa mediana posto in corrispondenza dell'unico manufatto esistente al momento sull'area di intervento. Lungo la via vicinale sono individuati alcuni stalli destinati al personale di servizio mentre è prevista l'utilizzazione del piazzale esistente, antistante il manufatto edilizio destinato a rimessa, per le operazioni di manovra dei mezzi meccanici che saranno impegnati nelle operazioni di manutenzione e di rifornimento delle attrezzature previste all'interno dell'area.

Un'asse pedonale, con orientamento est-ovest ubicato in posizione centrale rispetto all'area collega il suddetto piazzale con la nuova viabilità di accesso ai parcheggi; esso rappresenta l'elemento ordinatore dell'intervento; a nord di questo sono collocati i campi di padel (n.6) con relativi percorsi di accesso, a sud di questo i campi di pickleball (n.4), le attrezzature di servizio (bar ristorante, spogliatoi) ed un campo di gioco, coperto, per lo squash.

I materiali per la pavimentazione dei percorsi carrabili, delle aree occupate dagli stalli per la sosta delle auto, come quelli destinati ai percorsi pedonali, avranno caratteristiche tali da consentire una permeabilità delle superfici pari o superiore a 36 lt./mq/minuto.

L'intervento comprende anche un intervento di naturalizzazione dell'area essendo questa sprovvista di vegetazione. Tale intervento è reso possibile dalla realizzazione di un "percorso vita" che si snoda all'interno dell'area di progetto adibita a parco posta in contiguità con le aree boscate presenti all'esterno dell'area di proprietà.

Il percorso vita si sviluppa nella parte sud dell'area di intervento collegando i parcheggi collocati sul lato est dell'area con il piazzale di servizio posto invece sul lato ovest. Completa la sistemazione a verde dell'area l'inserimento di alberature e siepi di arredo poste lungo le viabilità meccanizzate, i parcheggi ed i percorsi pedonali.

L'area interessata dalle attrezzature a servizio dell'impianto sportivo è racchiusa oltre che dal percorso pedonale centrale da un lato dai campi di pickleball, disposti sul lato ovest, dall'altro dai parcheggi della struttura posti sul lato est dell'area di intervento.

Rispetto all'area così individuata, gli edifici sono disposti lungo i lati ovest e sud in modo tale da ricavare un'ampia piazza per consentire lo svolgimento all'aperto di eventi e manifestazioni.

Gli edifici sono individuati negli elaborati grafici di progetto con le lettere "A", "B", "C".

L'edificio "A" ha come destinazione quella di bar/ristoro. Esso si articola su due livelli:

- piano terra, che comprende un ampio locale bar, un nucleo di servizi igienici (compreso un servizio per D.A.), la cucina con relativi locali per il personale, la dispensa per il servizio di ristorazione;
- soppalco, interno alla volumetria dell'edificio, dove è ricavato un ulteriore spazio per le consumazioni dei clienti; questi si affaccia sulla sala sottostante ed è a questa collegato da scala interna.

L'edificio "B" comprende invece:

- gli spazi riservati all'accoglienza della clientela ed alle funzioni amministrative dell'attività;
- gli spogliatoi per i fruitori suddivisi tra uomini e donne con servizi igienici previsti in numero adeguato rispetto al numero dei fruitori della struttura; questi comprendono locali dimensionati ed attrezzati anche per soggetti D.A..

Il dimensionamento degli spogliatoi è stato effettuato sulla base della potenzialità offerta dal numero dei campi di gioco previsti dal progetto.

L'edificio "C" ospita invece un campo di gioco coperto per lo squash. Questo si presenta con tre lati sprovvisti di aperture e con un lato, quello di ingresso, completamente finestrato.

Gli edifici hanno caratteristiche architettoniche improntate alla massima semplicità tipologica in analogia a quelle degli edifici già presenti nella campagna circostante.

Gli edifici saranno realizzati in muratura; la geometria delle coperture sarà del tipo a capanna o a singola falda inclinata, i manti saranno eseguiti in laterizio. Altre opere di finitura previste dal progetto interessano gli intonaci, del tipo civile con coloriture chiare nelle tonalità del giallo, gli infissi in legno verniciati a corpo, le opere di lattoneria in rame.

Sulla falda di copertura, esposta a sud, del fabbricato "B" è prevista la installazione di pannelli foto voltaici che avranno la funzione di garantire l'autonomia elettrica ed energetica al complesso edilizio.

Modifiche al PO proposte

Il PO verrà modificato aggiornando il dimensionamento e le tavole e introducendo una nuova Scheda Norma di cui si tracciano di seguito i tratti salienti proposti in via preliminare.

UTOE 1	Tav. 1 – Disciplina del territorio rurale
SP 4 via Montechiaro – loc. Case Soldi	

SP4 – AREA PER ATTIVITA' SPORTIVA-RICREATIVA	16.611mq
SE – SUPERFICIE EDIFICABILE massima	Sup. mq 550,00 compresi i volumi esistenti
HF – ALTEZZA DEL FRONTE massima	6,00 mt
DESTINAZIONE D'USO	Attività sportive e ricreative

STRUMENTO D'ATTUAZIONE

L'attuazione delle previsioni dovrà avvenire tramite la redazione di un intervento edilizio diretto convenzionato esteso a tutta l'area, che coordini gli aspetti naturalistici, architettonici, funzionali ed urbanistici

DESCRIZIONE E FUNZIONI AMMESSE

L'intervento è destinato ad attività di tipo sportivo-ricreativo estese a tutto il perimetro individuato dalla scheda norma, attraverso la realizzazione di campi da gioco per padel, pickleball, squash e per sport similari completi di spazi per viabilità meccanizzata e pedonale, parcheggi per sosta auto, locali per accoglienza ed uffici, locali per spogliatoi suddivisi tra uomini e donne, spazi per attività di bar-ristoro a servizio dell'area. L'area comprende inoltre un parco aperto al pubblico all'interno del quale è prevista la realizzazione di un percorso vita.

E' ammesso il recupero del manufatto edilizio esistente all'interno dell'area, a parità di SE, per servizi affini alle attività previste.

PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI PROGETTUALI

I nuovi edifici dovranno avere caratteristiche formali e tipologiche tali da garantire un corretto inserimento nel contesto esistente. Dovranno essere usati materiali adeguati ai luoghi, percorsi e sistemazioni esterne con minimi movimenti di terra, nuove piantumazioni da eseguirsi con essenze autoctone e ad elevata capacità di assorbimento di inquinanti atmosferici.

L'intervento dovrà essere coerente sotto l'aspetto tipologico e formale con l'intorno edificato e nel rispetto dei parametri indicati nella scheda norma. Le distanze e le dotazioni di parcheggi dovranno rispettare le indicazioni dell'art.38.2 delle NTA.

Dovrà essere garantita la massima permeabilità dei suoli, adottando tecniche e materiali per le aree pertinenziali coerenti con il contesto rurale e naturale in cui si inserisce l'intervento.

E' richiesta la presentazione di immagini ed elaborati grafici che documentino il corretto inserimento dell'intervento di trasformazione sotto il profilo paesaggistico e ambientale (rendering, fotoinserimento).

MITIGAZIONI ED ADEGUAMENTI AMBIENTALI

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui finalizzato allo scarico su acque superficiali o su suolo.

Realizzazione di sistemi di prelievo delle acque destinate a fini non potabili.

Le nuove costruzioni non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole, né dovranno sovrapporsi, in modo incongruo, con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le sistemazioni esterne dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree nel rispetto degli elementi che caratterizzano l'attuale morfologia dei luoghi.

La loro presenza e visibilità sarà mitigata dall'inserimento di sistemi di vegetazione autoctoni coerenti con il paesaggio

circostante, e ad elevata capacità di assorbimento di inquinanti atmosferici.

Le aree destinate alla sosta delle auto dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo evitando soluzioni impermeabili. L'identità agro paesaggistica della area pede-collinare dovrà essere valorizzata in accordo con quanto disciplinato alla scheda d'ambito n.6 del PIT-PPR, in particolare al paragrafo 6 "disciplina d'uso"

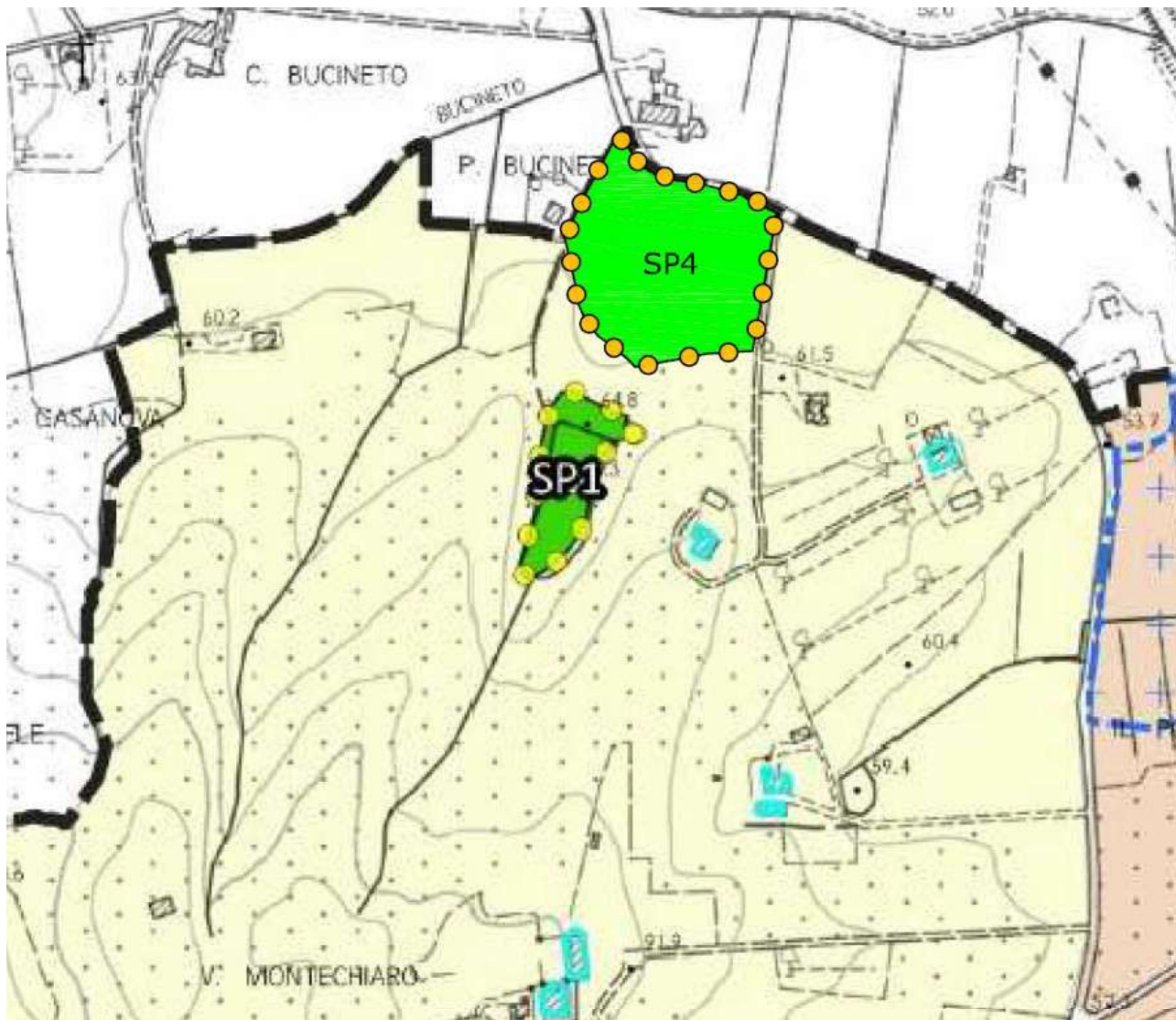
PRESCRIZIONI PIT

Dovranno essere perseguiti gli obiettivi di qualità e direttive della Scheda d'Ambito 06 del PIT-PPR.

Gli interventi non dovranno compromettere la vegetazione boschiva presente nelle aree limitrofe all'area di intervento.

Si ritiene che la sistemazione a verde dell'area prevista dal progetto debba contribuire a riqualificare i servizi eco sistemici ed i valori paesaggistici dell'area.

Proposta di modifica cartografica della tavola di PO



Esemplificazione progettuale



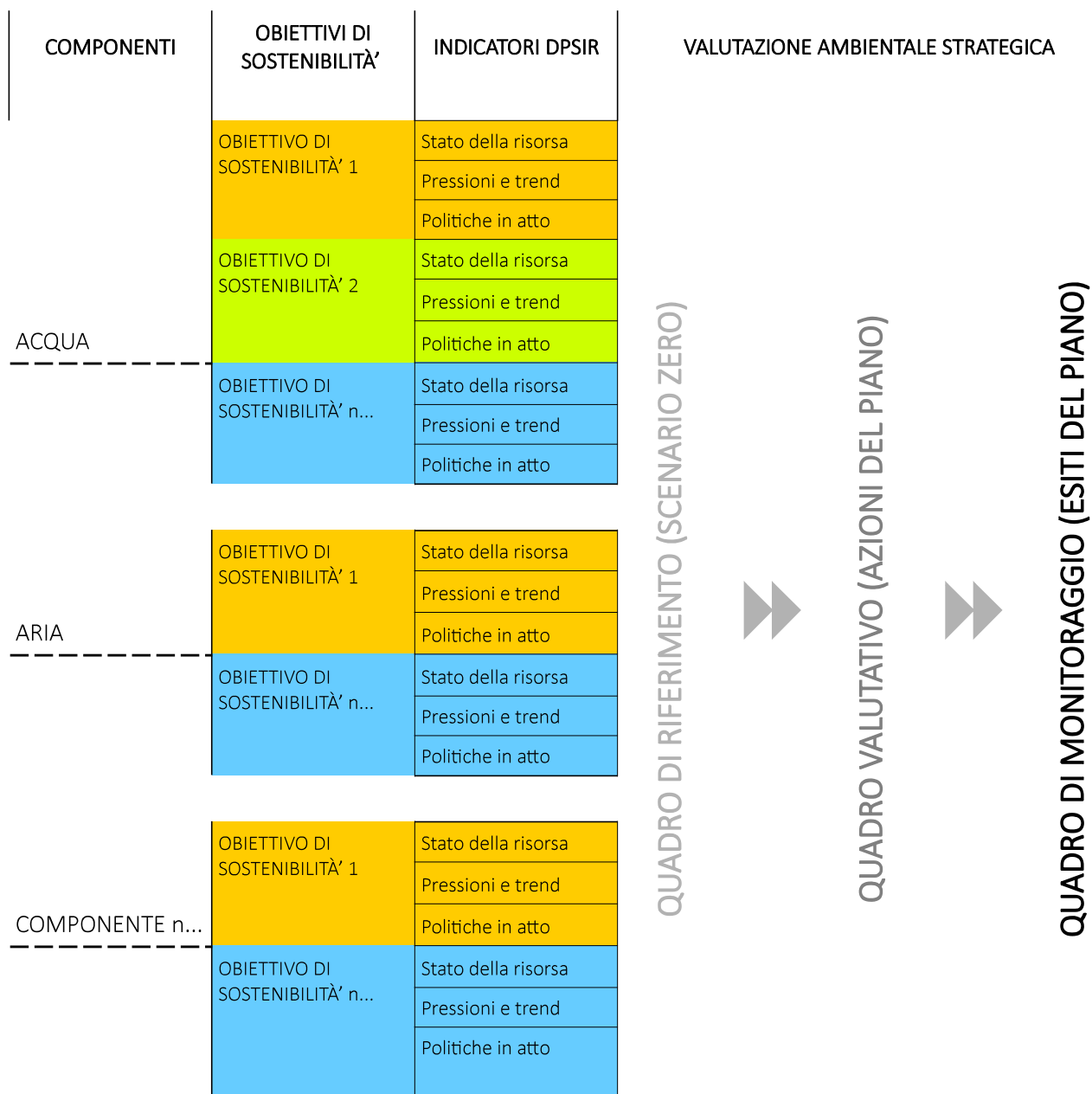
3. VALUTAZIONE AMBIENTALE

3.1 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.

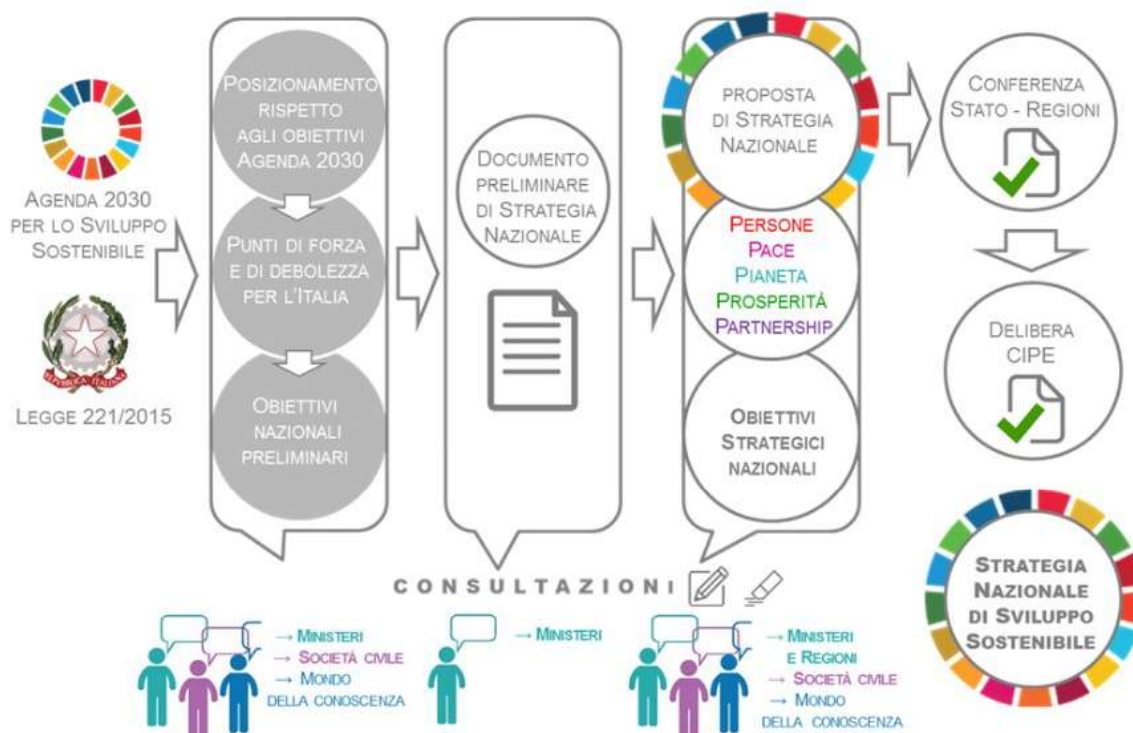


TABELLA OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

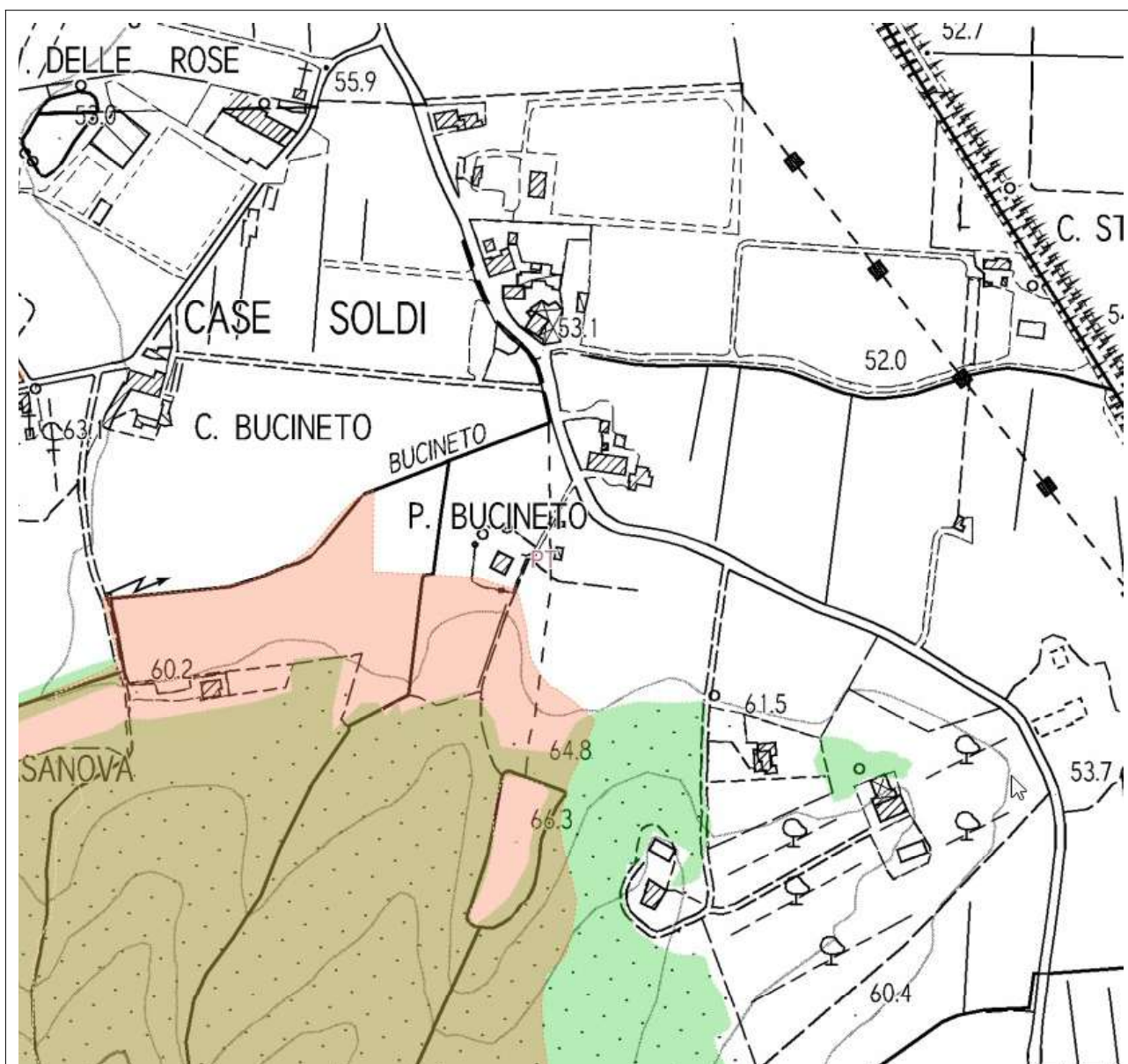
COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO-ECONOMICA E DI QUALITÀ PAESAGGISTICA
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (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)

3.2 Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza la variante

Si riassumono di seguito i trend che prescindono dalla Variante e che possono incidere nella sua definizione.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	
ARIA	
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico	
Le nuove costruzioni dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO ₂ .	
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico	
Il Comune è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica. La normativa vigente prevede che sia garantita la coerenza tra strumenti urbanistici e Piano di Classificazione Acustica. Il progetto correlato alla Variante è dotato di studi acustici che confermano la coerenza tra progetto e PCCA.	
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico	
Non sono presenti interferenze con elettrodotti ad alta tensione. Non è presente una antenna per la telefonia mobile. Fonte Sira Arpat https://sira.arpat.toscana.it/sira/misure_rf/portale.php#map-tab	
ACQUA	
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici	
La normativa vigente disciplina la tutela dei corpi idrici dall'inquinamento.	
OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi	

La normativa vigente e la programmazione sovraordinata gestiscono e tutelano il bilancio idrico. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici. Eventuali limitazioni di fornitura idrica da parte della rete di acquedotto pubblico per le quali non siano previsti interventi nel piano di investimenti del gestore, dovranno essere valutate soluzioni alternative attraverso accordi e convenzioni o comunque a carico del soggetto attuatore delle trasformazioni urbanistiche.
OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue
La normativa vigente e la programmazione sovraordinata gestiscono e tutelano la qualità della depurazione e lo scarico fuori fognatura. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici. Eventuali limitazioni di capacità ricettiva da parte dei depuratori della rete di fognatura pubblica per le quali non siano previsti interventi nel piano di investimenti del gestore, dovranno essere valutate soluzioni alternative attraverso accordi e convenzioni o comunque a carico del soggetto attuatore delle trasformazioni urbanistiche.
SUOLO E SOTTOSUOLO
OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo
L'incremento di consumo di suolo negli ultimi anni è stato contenuto e concentrato nei centri abitati. La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e limitano il consumo di suolo e promuovono la rigenerazione urbana e il riuso del patrimonio edilizio esistente. Il consumo di suolo nel territorio rurale per attività non agricole è sottoposto alla conferenza di copianificazione con Regione Toscana la cui disciplina comunque esclude la realizzazione di nuove edificazioni residenziali in territorio rurale.
OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio
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 individuano le aree vocate al vivaismo, attività disciplinata da apposita normativa regionale.
OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico
Gli strumenti urbanistici comunali e le loro varianti approfondiscono la fattibilità degli interventi previsti dal punto di vista idraulico e geomorfologico. L'area ricade in vincolo idrogeologico, almeno parzialmente.



OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo

Il Comune è interessato da procedimenti di bonifica. Eventuali Siti di bonifica comportano l'applicazione della relativa normativa di settore. Il Piano Regionale Cave disciplina giacimenti e siti estrattivi, non presenti nell'area interessata.



Figura 1: Fonte Sira Arpat Sisbon - Sito non in anagrafe - iter chiuso

In fase di redazione del progetto dovrà essere consultato l'ufficio competente del Comune per avere aggiornamenti circa la presenza di aree interessate da procedimenti di bonifica.

ENERGIA

OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi

Le nuove costruzioni dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO₂.

OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili

Le normative vigenti prevedono misure volte a favorire l'utilizzo di fonti rinnovabili, l'efficienza energetica e la riduzione di produzione di CO₂.

RIFIUTI

OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio

La raccolta di rifiuti per le aree di trasformazione urbanistica deve essere concordata con gli enti gestori. Dovranno essere previsti spazi appositi per la raccolta porta a porta tali da non limitare i percorsi pubblici quando vengono esposti i contenitori dei rifiuti.

OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza

La modalità di ritiro rifiuti deve essere concordata con l'ente gestore.

CLIMA

OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico

Le nuove costruzioni dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO2.

NATURA E BIODIVERSITA'

OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità

Flora e fauna sono oggetto di importanti pressioni antropiche in pianura. Inoltre il PIT-PPR e il PTC, a cui gli strumenti urbanistici comunali si conformano, tutelano e disciplinano il territorio aperto, il verde urbano e la rete ecologica. Non sono presenti aree naturali protette nell'area interessata.

OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE

BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Il PIT-PPR individua e disciplina i beni paesaggistici e culturali presenti sul territorio comunale. Il PTC e gli strumenti urbanistici vigenti disciplinano le emergenze paesaggistiche e culturali.

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)
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: INDICATORI DI SOSTENIBILITA' - SCENARIO ZERO

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' 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	-
	Distributori di carburante	Uffici comunali	+	R	Aggiornato Comunale	/
	Percorsi ciclabili, zone 30, ztl, tpl, parcheggi intermodali	Uffici comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	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 / Metropolitan o Comunale	-
	Presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali	Arpat	+	S/P	Aggiornato Comunale	-
	Qualità degli acquiferi	Arpat	+	S	Aggiornato Provinciale / Metropolitan o	-
	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	/
	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	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	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	/
SUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)					
	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, 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	--
	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	/	+

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	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	/	/
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 rifiuti	+	P	Aggiornato Provinciale e 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	/
NATURA BIODIVERSITA'	Controllo inceneritori e dati emissioni	Arpat	++	S/P	Aggiornato Comunale	/
	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	/

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
	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 delle alberature	Comune	++	R	Aggiornato Comunale	/
	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 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	+

3.3 RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Piano di Indirizzo Territoriale – Piano Paesaggistico (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.

Scheda d'ambito nr. 6 “Firenze – Prato – Pistoia” - disciplina d'uso – Obiettivi di qualità e direttive

OBIETTIVO 1:

Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze- Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani collinari.

Direttive correlate:

Dir.1.1- salvaguardare la continuità delle relazioni territoriali tra pianura e sistemi collinari circostanti al fine di garantire il miglioramento dei residui livelli di permeabilità ecologica della piana, impedendo la saldatura delle aree urbanizzate;

Dir.1.1.2 promuovere progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove assenti o compromesse;

Dir.1.1.3 evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole;

Dir.1.1.4 evitare volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al tessuto insediativo consolidato;

Dir.1.2- assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva.

Dir.1.4- evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti ineditati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico;

Dir.1.4.2 ricostituire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano, di riqualificazione dell'intorno degli assi stradali di impianto storico (sistemazione e gestione delle fasce di rispetto, dei manufatti accessori, dei terrapieni, delle scarpate, dei muri di contenimento, delle recinzioni, delle alberature e della segnaletica), e di miglioramento degli ingressi e dei fronti urbani storici;

Dir.1.7- Per l'attività vivaistica garantire una progettazione rivolta alla riduzione degli impatti favorendo scelte paesaggisticamente integrate per volumi tecnici e viabilità di servizio, in coerenza con la LR 41/2012 “Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano” e suo Regolamento di attuazione.

OBIETTIVO 2:

Tutelare e valorizzare l'identità agro paesaggistica della fascia collinare che circonda la Piana e il significativo patrimonio insediativo, connotato da nuclei storici, ville-fattoria ed edilizia colonica sparsa, storicamente legato all'intenso utilizzo agricolo del territorio.

Direttive correlate:

Dir.2.4- salvaguardare il sistema dei nuclei e dei centri storici di collina attraverso la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici e la conservazione dell'intorno di coltivi tradizionali, della viabilità e degli altri elementi testimoniali di antica formazione.

Dir.2.4.1 contrastare il deterioramento del patrimonio edilizio tradizionale e la perdita dei caratteri propri dell'edilizia storico produttiva connessa alle attività agricole.;

Dir.2.5- escludere nuovi consumi di suolo che alterino l'integrità dei nuclei e centri storici di collina evitando nuove espansioni e urbanizzazioni diffuse lungo i crinali;

Dir.2.6- nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico.

OBIETTIVO 3:

Salvaguardare il paesaggio montano che si estende dai rilievi della Montagna Pistoiese fino a quelli della Calvana e di Monte Morello, caratterizzato dalla predominanza del bosco, interrotto da isole di coltivi e pascolo, e da un sistema

insediativo di borghi e castelli murati, collocati in posizione elevata a dominio delle valli.

Direttive correlate:

Dir.3.2- salvaguardare le aree a destinazione agricola attorno ai nuclei e agli insediamenti storici montani promuovendo inoltre il controllo dell'espansione degli arbusteti sui terreni in stato di abbandono;

Dir.3.4- nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico.

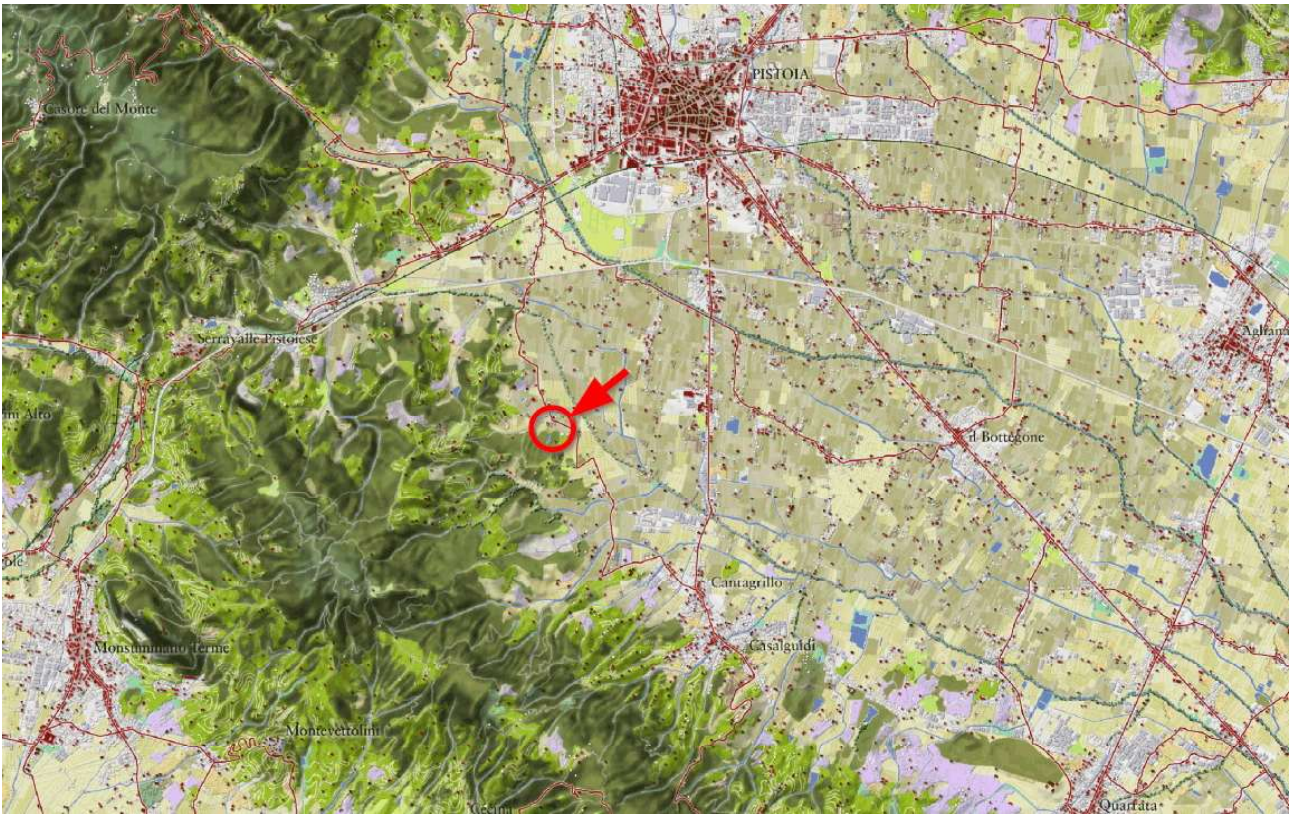
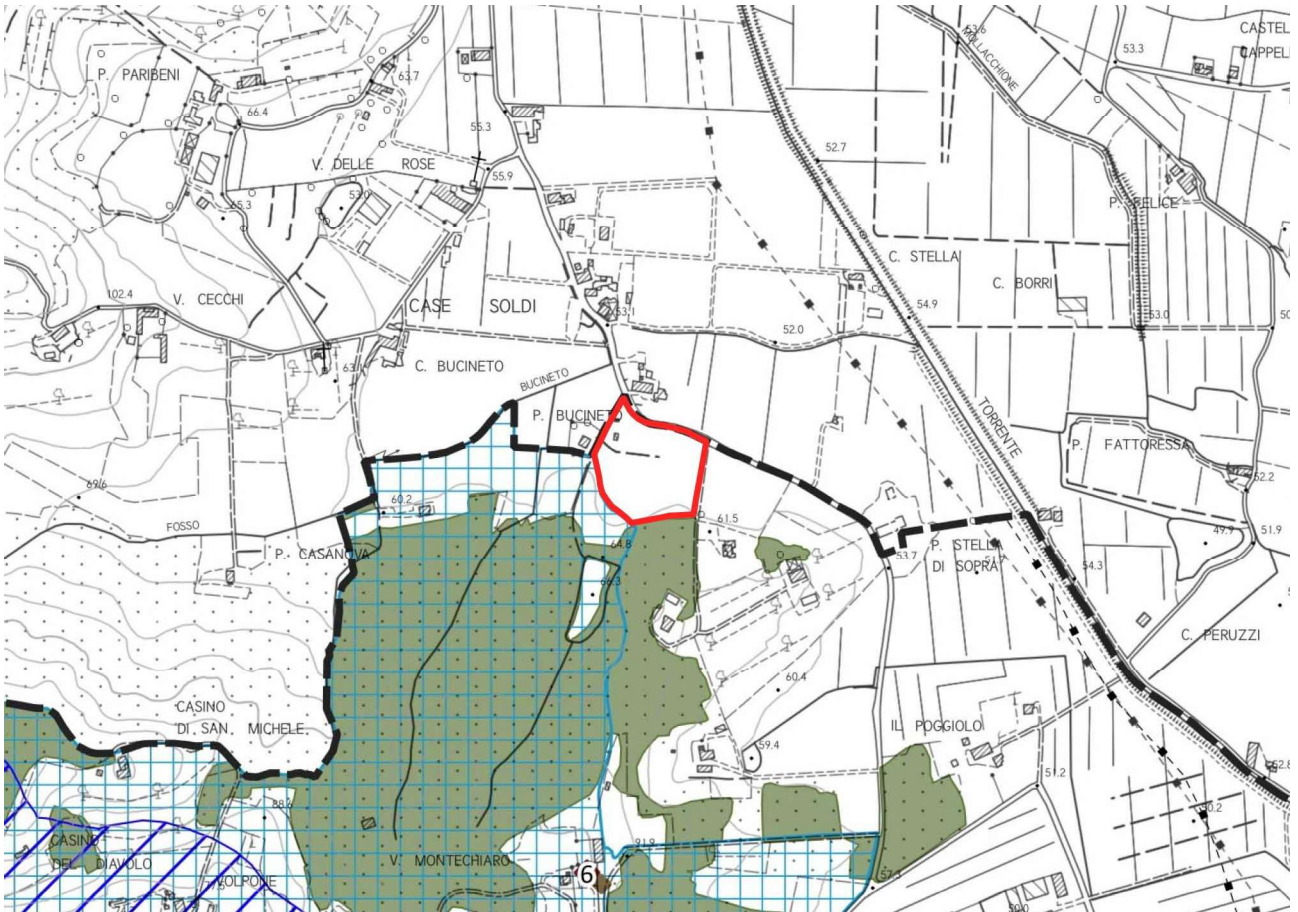


Figura 2: Estratto carta dei caratteri del paesaggio (PIT-PPR)

Beni paesaggistici



Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 (PIT art.14 c.1 lett.c)

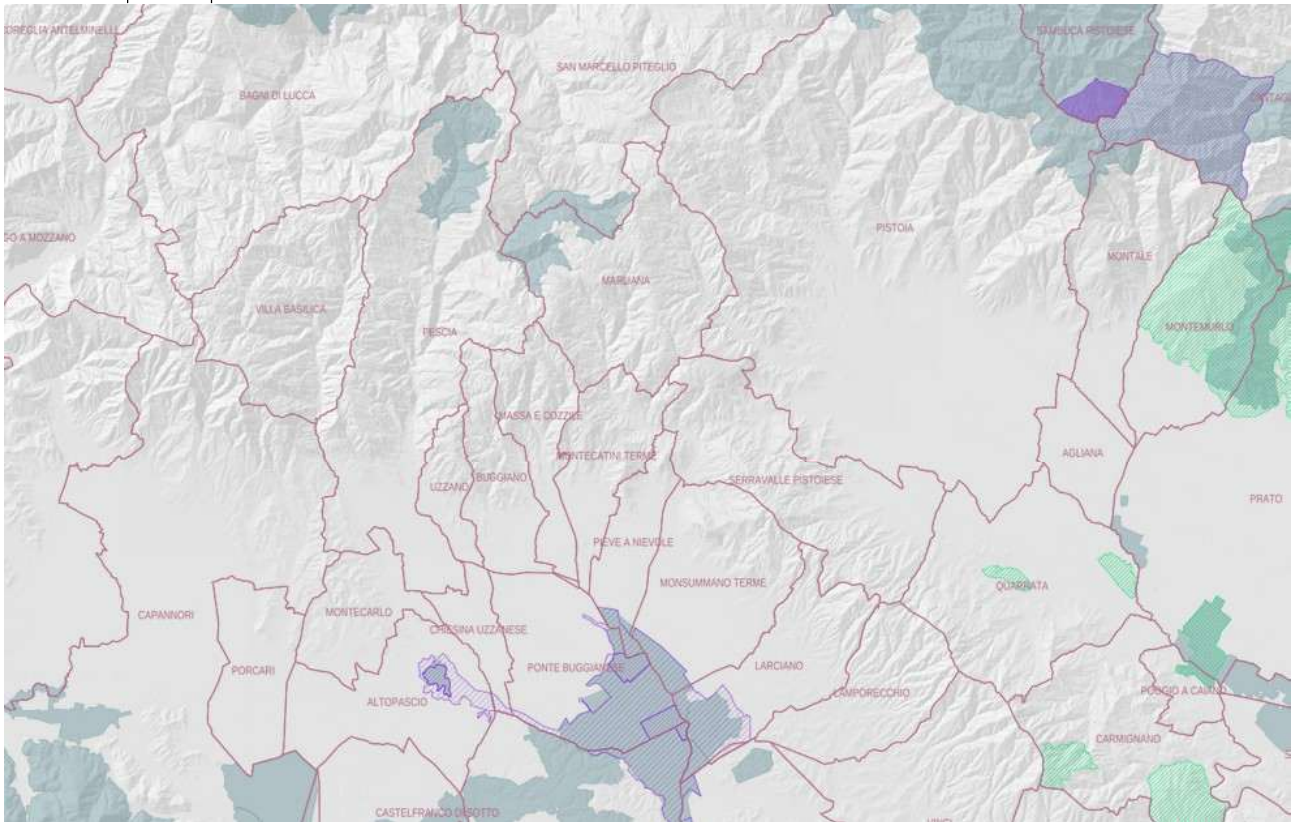
Assenti

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

Assenti

Aree naturali protette - PIT Elaborato 8B Allegato F e SIR-SIC

Non sono presenti parchi e riserve nel territorio comunale.



Siti Natura 2000

Non presenti nel territorio comunale.

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC)

La Provincia di Pistoia con delibera della Giunta n. 99 del 29/05/2014 ha dato avvio, ai sensi dell'art. 15 della ex LR 1/2005, alla formazione di una Variante generale di adeguamento e aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pistoia. L'atto di avvio del procedimento della variante, dopo l'entrata in vigore della LR 65/2014 e dopo l'approvazione del PIT-PPR, fu integrato con un nuovo atto, approvato con Decreto Presidenziale n. 58 del 16/03/2016, che spostò l'asse della revisione del PTC sulla conformazione dello stesso piano al PIT con valenza di Piano paesaggistico.

La conseguente Variante generale al PTC è stata adottata con DCP n. 8 del 23/03/2018 ed approvata con DCP n.40 del 28/07/2020 e con DCP n.50 del 30/09/2020.

La disciplina del PTC è suddivisa in 3 parti. Nella parte 1 vengono fissate le disposizioni generali, nella parte 2 è contenuto lo Statuto del Territorio e nella parte 3 sono presenti le strategie dello sviluppo sostenibile. Al titolo 3.1 della disciplina sono riportati gli obiettivi di Piano, che vengono elencati all'art. 29 nei rispettivi comma 1 e comma 2:

1. "Il PTC assume gli obiettivi generali relativi alle Invarianti strutturali del PIT-PPR:

Perseguire l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, ovvero del sistema delle acque superficiali e profonde, delle strutture geologiche, litologiche e pedologiche, della dinamica geomorfologica, dei caratteri morfologici del suolo.

Elevare la qualità ecosistemica del territorio Provinciale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni tra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.

Salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani e le relative identità paesaggistiche.

Salvaguardare e valorizzare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali, che comprendono elevate valenze estetico - percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.

2. Costituiscono ulteriori obiettivi generali del PTC:

- a) Tutelare la permanenza dei caratteri paesaggistici del territorio della Provincia di Pistoia, in particolare dei collegamenti paesistico-ambientali, ossia dei corridoi ecologici fluviali, quali fasce del territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica e percettiva con il corpo idrico.
- b) Perseguire la riduzione dei fattori di rischio dovuti all'utilizzazione del territorio, in particolare per prevenire le situazioni di fragilità idraulica di regimazione delle acque superficiali.
- c) Valorizzare le attività agricole ed il territorio rurale in riferimento al ruolo di presidio del territorio, di tutela della qualità paesaggistica, allo sviluppo del turismo rurale e agriturismo.
- d) Promuovere lo sviluppo del vivaismo in relazione alle caratteristiche morfologiche e insediative del territorio, alla sostenibilità e compatibilità ambientale delle impermeabilizzazioni del suolo, dei prelievi e dei rischi di inquinamento dell'acqua di falda.
- e) Migliorare la mobilità di persone, merci, informazioni e servizi attraverso l'integrazione delle modalità di trasporto, l'adeguamento e l'interconnessione della rete delle infrastrutture ed il completamento degli itinerari indicati nella presente variante.
- f) Realizzare una rete per la mobilità dolce da integrare con la rete infrastrutturale e con i percorsi naturalistici e turistici, per garantire un sistema alternativo della mobilità, più efficiente e sostenibile.
- g) Promuovere lo sviluppo sostenibile delle attività pubbliche e private che incidono sul territorio provinciale, attuando la salvaguardia dell'ambiente naturale, la riduzione dei consumi energetici ed il ricorso alle tecniche dell'edilizia sostenibile.
- h) Assicurare una pianificazione a livello di area vasta al fine di coordinare in modo efficace le azioni dei comuni in materia di paesaggio, territorio rurale, risorsa idrotermale, infrastrutture per la mobilità, vivaismo, grandi e aggregazioni di medie strutture di vendita."

- La previsione di una struttura sportiva nell'area in oggetto, posta nel territorio rurale di Cantagrillo lungo via Montechiaro e via Forniccioni, oltre a risultare coerente con gli indirizzi e le strategie perseguite dal Piano strutturale Intercomunale e dal Piano Operativo di Serravalle Pistoiese come evidenziato nella Relazione illustrativa della variante al PO, non presenta elementi di contrasto con i contenuti del Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia.

Non emergono in particolare elementi di contrasto con gli obiettivi generali indicati dal PTC all'art.29 della Disciplina del Piano: ciò è vero sia per i quattro obiettivi di cui al Comma 1 che fanno riferimento alle Invarianti Strutturali del PIT che per gli ulteriori obiettivi di carattere generale indicati al comma 2.

Passando ad una verifica di maggior dettaglio attraverso la verifica in particolare dell'inquadramento che il PTC fa dell'area interessata dall'impianto sportivo, si fa presente che nella tav.14 del PTC "Sistemi territoriali – Articolazione e linee di evoluzione dei sistemi territoriali". la zona che si attesta dal lato della collina su via Montechiaro e via Forniccioni è in larga prevalenza collocata nel "sistema della collina arborata" anche se al suo interno sono presenti e riconosciuti lembi delle aree viavistiche che fanno parte del "sistema agricolo vivaistico ornamentale della Piana Pistoiese". Come si vede dalla cartografia la zona è circondata dalle aree vocate al

vivaismo che trovano rappresentazione anche nella tav.17 del PTC “Territorio rurale – Elementi del sistema agroambientale dei paesaggi rurali”. Anche da tale tavola emerge con chiarezza che la zona in oggetto è a stretto contatto con il perimetro dell’ “Area vocata all’ attività vivaistica Pistoiese” la cui individuazione ai sensi della LR 41/2012 e del Regolamento attuativo DPGR 25/R/2014 è uno specifico compito della Provincia e del suo PTC. Dalla tavola fondata sulla rappresentazione dell’ uso del suolo emergono le caratteristiche di un area sostanzialmente pianeggiante, non boscata ne’ coperta da olivi, già interessata da coltivazioni vivaistiche che sono state recentemente dismesse con l’abbandono di serre ed altri manufatti precari, come indicato nella Relazione della Variante urbanistica. Proprio la presenza, in questa come in altre zone a piedi del Montalbano, di aree di passaggio fra il paesaggio collinare e pedecollinare e le aree coltivate in modo intensivo della pianura ha ispirato, nella Disciplina del PTC, nella normativa del Sistema territoriale della collina arborata una specifica disposizione di (art.37 comma 3 lettera b) che recita:

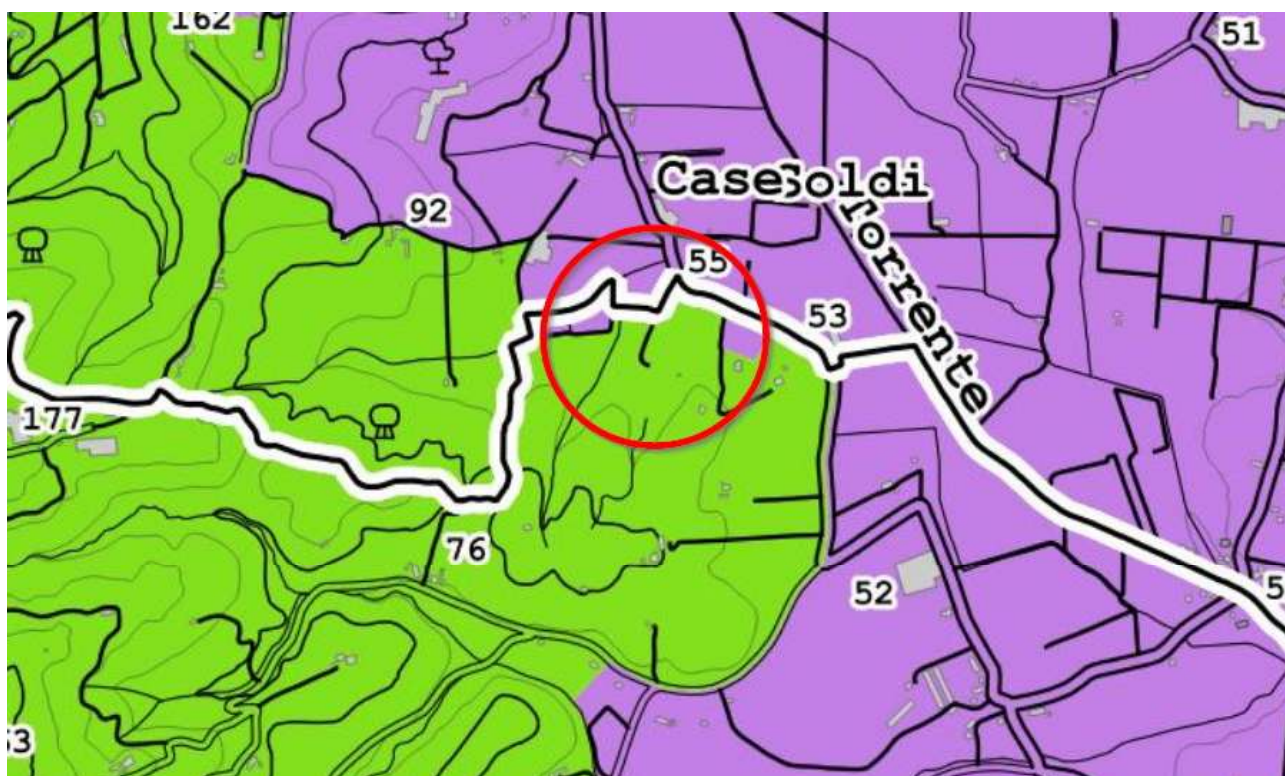


Figura 4: Estratto tav 14 PTC vigente - Sistemi territoriali

Legenda

Sistema delle aree di crinale a naturalità diffusa

-  SISTEMA DELLE AREE DI CRINALE A NATURALITA' DIFFUSA DI LIBRO APERTO E DOGANACCIA
-  SISTEMA DELLE AREE DI CRINALE A NATURALITA' DIFFUSA DI MONTE GOMITO E TRE POTENZE

Sistema territoriale silvo-pastorale

-  SISTEMA SILVOPASTORALE DELLA MONTAGNA PISTOIESE

Sistema territoriale agro-forestale dell'Appennino Pistoiese

-  SISTEMA AGROFORESTALE DELL'APPENNINO PISTOIESE

Sistema territoriale dell'alta collina a prevalenza di bosco

-  SISTEMA DELL'ALTA COLLINA A PREVALENZA DI BOSCO

Sistema territoriale della collina arborata

-  SISTEMA DELLA COLLINA ARBORATA

Sistema territoriale dell'agricoltura promiscua

-  SISTEMA PEDECOLLINARE DELL'AGRICOLTURA PROMISCUA

Sistema territoriale agricolo della pianura florovivaistica

-  SISTEMA AGRICOLO VIVAISTICO ORNAMENTALE DELLA PIANA PISTOIESE
-  SISTEMA FLOROVIVAISTICO DELLA VALDINIEVOLE

Sistema territoriale della bonifica storica della Valdinievole

-  SISTEMA DELLA BONIFICA STORICA DELLA VALDINIEVOLE

Sistema territoriale del Padule di Fucecchio

-  SISTEMA DEL PADULE DI FUCECCHIO

Sistema territoriale urbano

-  Sistemi insediativi comunali - P.S. agg. 2017

-  Limiti comunali

Figura 5: Legenda tav 14 PTC vigente - Sistemi territoriali

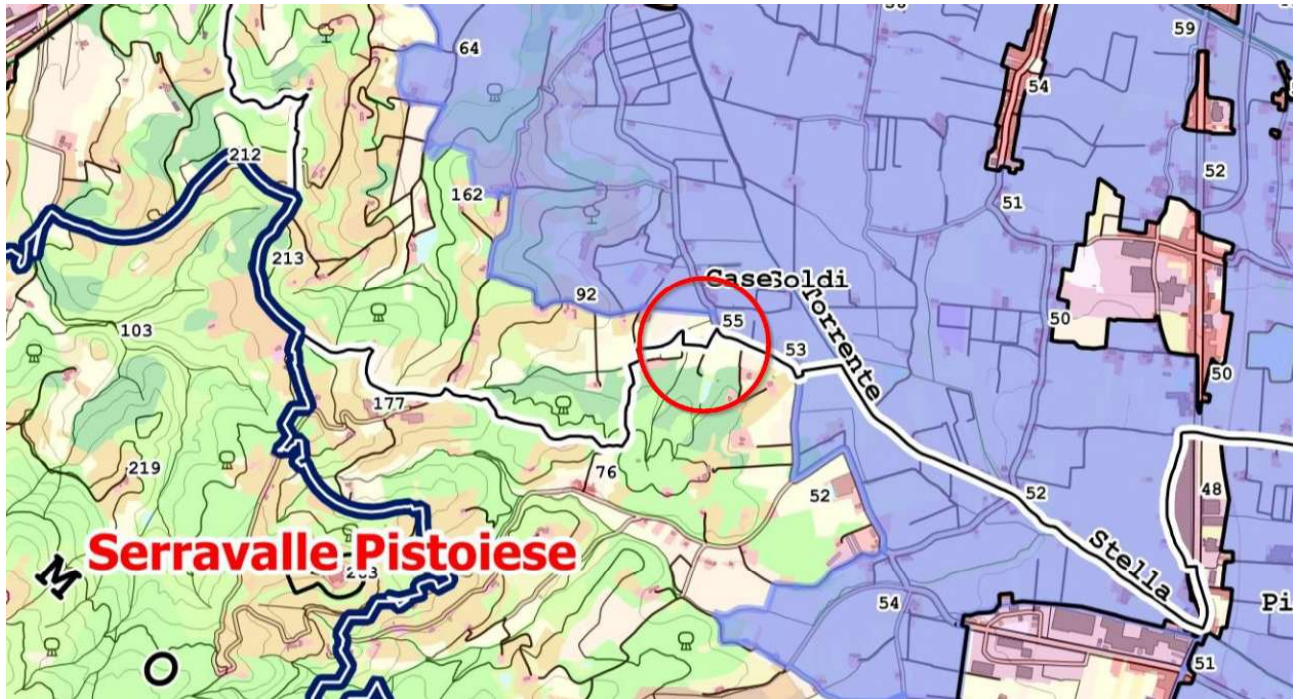


Figura 6: Estratto tav 17 PTC vigente - Territorio rurale

Aree Vocate L.R. 23/07/12 n. 41

Area vocata all'attività vivaistica Pistoiese

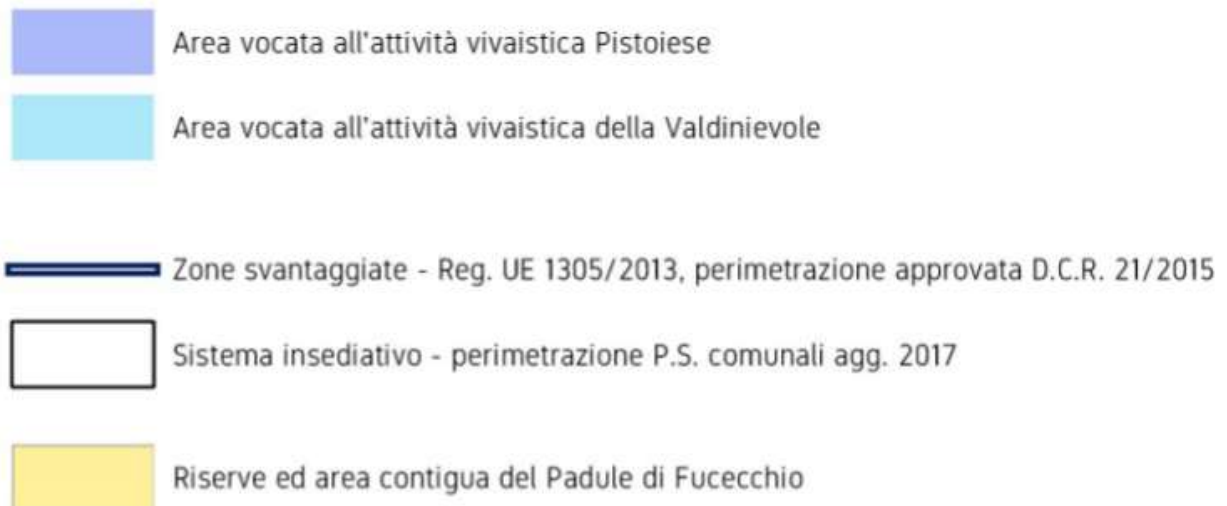


Figura 7: Legenda tav 17 PTC vigente - Territorio rurale

b) gli atti di governo del territorio possono individuare, nell'ambito della collina arborata, ristrette aree di transizione dal paesaggio tipico collinare al paesaggio agricolo ed insediativo della pianura, le quali richiedono una specifica disciplina in ragione della diversa morfologia ed uso del suolo, degli effetti della destrutturazione dei tessuti agrari per la vicinanza e l'influenza degli insediamenti urbani.

La norma coglie una diversità nel paesaggio pedecollinare di questa zona da cui fa discendere la possibilità, per gli strumenti urbanistici, di differenziare le previsioni e la disciplina del suolo. Non è un caso che proprio nella fascia di transizione fra la collina arborata del Montalbano e le aree vivaistiche della pianura il Piano operativo di Serravalle Pistoiese abbia collocato alcune delle più significative previsioni di aree per le attività sportive e ricreative e per il benessere fisico del territorio comunale.

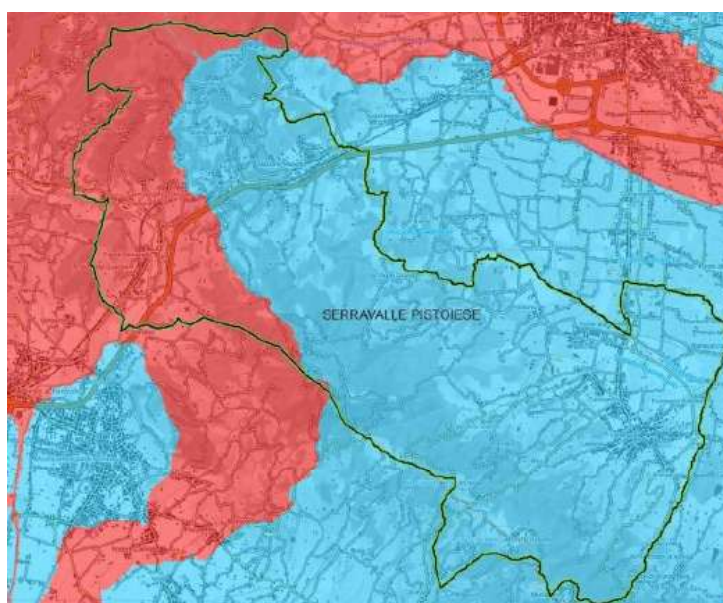
Piano di Bacino stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno (PBI)

Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno (PBI), approvato con DPCM 20 febbraio 2015 e pubblicato in G.U. n. 155 del 7/7/2015.

Il Piano Bilancio Idrico (PBI) dell'Arno ha come obiettivo garantire l'equilibrio e la continuità dei volumi entranti, uscenti ed invasati nel bacino superficiale e idrogeologico, al netto delle risorse necessarie per la conservazione degli ecosistemi acquatici ed dei fabbisogni per i diversi usi. È l'indispensabile strumento conoscitivo su cui fondare la gestione della risorsa idrica nonché la base scientifica sulla quale costruire, all'interno dei Piani di Tutela, le analisi, gli studi previsionali e le strategie volte al perseguimento degli obiettivi di qualità e più in generale i programmi e le azioni di governo del territorio a scala poliennale.

Fornisce inoltre gli strumenti per la regolazione amministrativa dei prelievi, sia superficiali che sotterranei, in un quadro tecnico chiaro ed unitario.

Il bilancio idrico, derivando dal bilancio idrologico, è costituito sulla base di dati naturali a cui vanno aggiunti i dati derivanti dagli usi antropici. All'interno del bilancio è contenuta inoltre una componente di natura vincolistica, destinata alla tutela ambientale delle acque superficiali, il deflusso minimo vitale (dmv), ossia quella portata che deve essere mantenuta in tratti omogenei del corso d'acqua al fine di garantire il mantenimento delle biocenosi tipiche locali e la salvaguardia dell'equilibrio morfologico e delle caratteristiche fisico chimiche delle acque.



Legenda

-  Limite di Bacino
-  Limite Regionale
-  Centri Abitati

Reticolo idrografico

-  Tratti significativi del reticolo idrografico superficiale
-  Reticolo minore
-  Laghi e invasi

Bilancio Idrico

-  Sezioni significative
-  C4 Interbacini a deficit idrico molto elevato
-  C3 Interbacini a deficit idrico elevato
-  C2 Interbacini a deficit idrico medio
-  C1 Interbacini a deficit idrico nullo
-  Interbacini a deficit idrico nullo con a valle livello di criticità superiore
-  Interbacini sottesi a sezioni significative per le quali non è stata determinata la portata di Q7,2

Indirizzi del PBI per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
Garantire il Deflusso Minimo Vitale	Non pertinente. Eventuali attingimenti dovranno essere eventualmente autorizzati dagli enti competenti.
Fornisce la base per i Piani di Tutela delle Acque e per la disciplina dei prelievi idrici.	Vedi PTA

Piano Stralcio per la riduzione del Rischio Idraulico (PSRI)

Il PSRI del fiume Arno, approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999 (G.U. n. 226 del 22 dicembre 1999), ha come principale oggetto l'individuazione delle strategie di intervento per la mitigazione del rischio sull'asta dell'Arno e principali affluenti. Il PSRI è disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=4848.

Indirizzi del Piano di Bacino stralcio Riduzione del Rischio Idraulico (Arno) per gli strumenti di governo del territorio	Verifica di coerenza
Ai sensi della Norma 3, comma 1 del Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno sono soggette a vincolo di inedificabilità le aree B del Piano, fino alle verifiche di fattibilità tecnica, da compiersi a cura dell'Autorità di bacino, per la realizzazione degli interventi. Fanno eccezione i casi di esclusione disciplinati al comma 2 della stessa Norma.	Le eventuali Aree A e B del Piano di Bacino devono essere incluse tra i vincoli sovraordinati indicati dal Piano Strutturale e sono considerate inedificabili dagli strumenti urbanistici

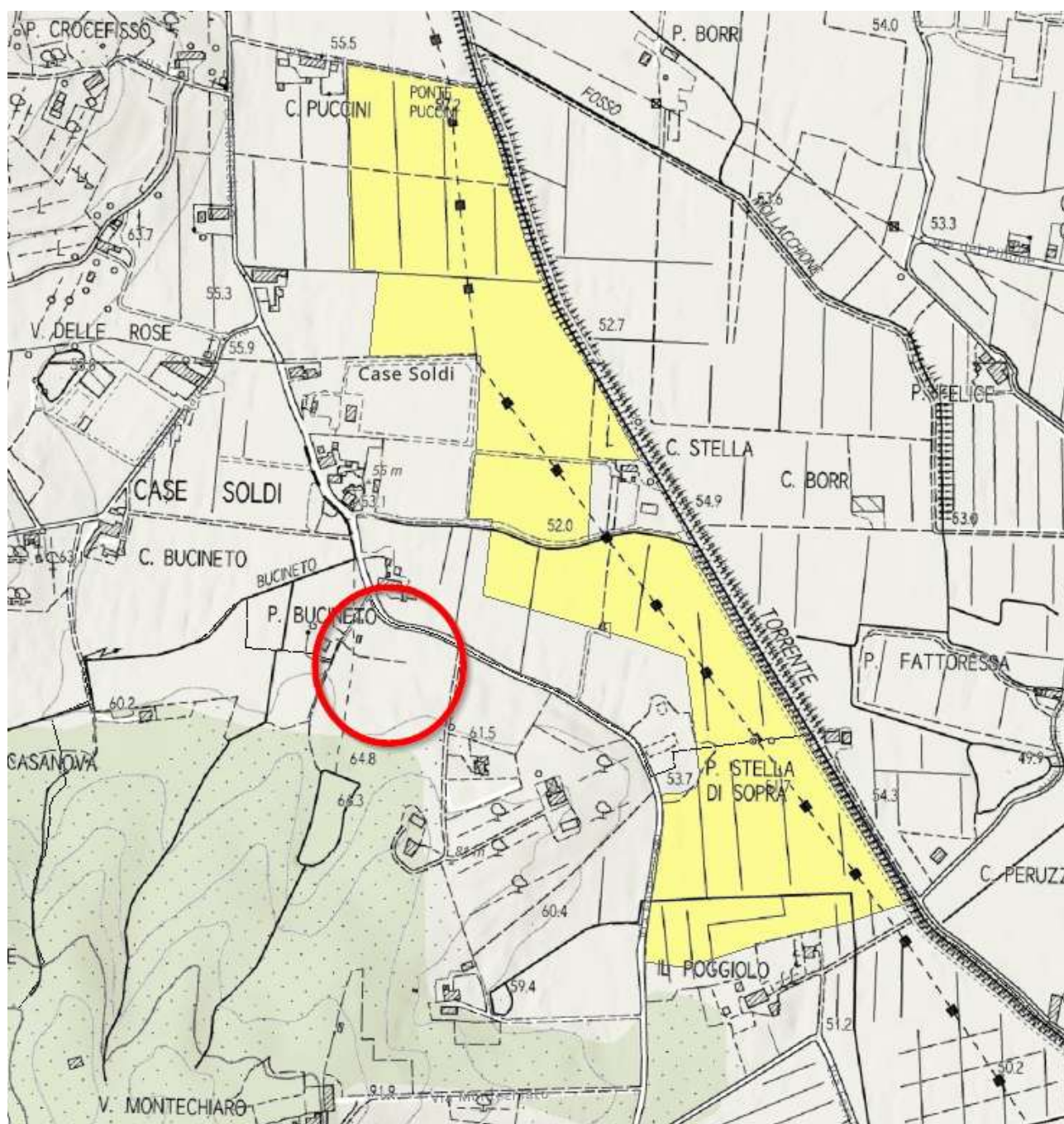


Figura 8: in giallo l'intervento strutturale di tipo A limitrofo all'area di intervento

Interventi Strutturali

- Interventi di tipo "A"
- Interventi di tipo "B"

Piano 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 pro filo 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 (PdG) 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 PdG 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 risorsa, 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 sarà 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.

Il Piano 2016-2021 costituisce l'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (II ciclo) ed è il Piano ad oggi vigente in Toscana ad eccezione del bacino del Serchio, che confluirà nel Piano distrettuale 2021-2026.

Il Piano è stato adottato nella seduta di Conferenza Istituzionale Permanente del 17 dicembre 2015 e approvato in via definitiva nel successivo Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

Nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017 e' stato quindi pubblicato il DPCM di approvazione del I aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale.” (Fonte AdB Distrettuale Appennino Settentrionale).

Nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.47 del 25-02-2021) è stata pubblicata l'Adozione del progetto di secondo aggiornamento del Piano di gestione delle acque (PGA) 2021-2027 - terzo ciclo - del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, che recita: “Fino all'approvazione del secondo aggiornamento del PGA, si applicano quali misure di salvaguardia, ai sensi del comma 7 dell'art. 65 del decreto legislativo n. 152/2006, i contenuti della delibera n. 3 del 14 dicembre 2017 di adozione della «Direttiva per la valutazione ambientale ex ante delle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale”

Il PGA è stato aggiornato nella seduta del 20 dicembre 2021 della Conferenza Istituzionale Permanente di questa Autorità, con l'adozione (deliberazione n. 25) del nuovo Piano di Gestione delle Acque 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 (Indirizzi di Piano, “Direttiva Derivazioni” e “Direttiva Deflusso Ecologico”, attualmente efficaci).

Il PGA adottato è disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904.

La “Direttiva Derivazioni” con mappa di zone di intrusione salina (IS) e aree di interazione acque superficiali/acque sotterranee è disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1558.

La “Direttiva Deflusso Ecologico” è disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1561;

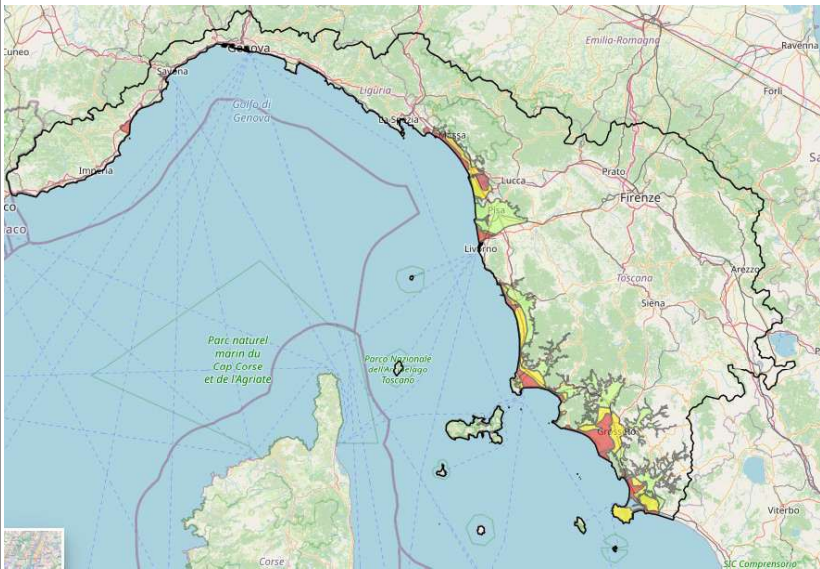
Di seguito si riportano le misure del PdG pertinenti rispetto agli strumenti urbanistici comunali di cui si verifica la coerenza:

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</i>

	<i>causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.</i>
Oggetto Misura	Verifica di coerenza
Interventi di incremento efficacia di depurazione.	Vedi coerenza con PASII
Interventi relativi a realizzazione nuovi invasi.	Vedi coerenza con PASII
Indagini ambientali.	Non pertinente
Interventi di manutenzione e completamento della rete fognaria.	Vedi coerenza con PASII
Interventi di incremento efficacia depurazione industriale.	Vedi coerenza con PASII
Interventi per il miglioramento dell'approvvigionamento acquedottistico.	Vedi coerenza con PASII
Rinaturalizzazione e tutela del Padule di Fucecchio.	Pertinente territorialmente: non interferisce
Norme di attuazione del Piano di Bilancio Idrico	Vedi coerenza con PBI
Piano d'Ambito per il Servizio Idrico Integrato AIT	Vedi coerenza con PASII
Piano di interventi del PGRA	Vedi coerenza con PGRA
Piano attività del Consorzio di Bonifica	Vedi coerenza con PACB
Azioni di miglioramento di gestione della risorsa idrica. Disposizioni per la riduzione dei consumi di acqua prelevata ad uso diverso dal potabile	Vige il Regolamento 16 agosto 2016, n. 61R
Disciplina degli obblighi concernenti la misurazione delle portate e dei volumi dei prelievi e delle restituzioni di acqua pubblica.	Vige il Regolamento 21 aprile 2015, n. 51R
Limitazioni quantitative e gestionali relative a utilizzazione degli effluenti zootecnici.	Vige il Regolamento 8 settembre 2008, n. 46/R
Programma straordinario degli interventi strategici Risorsa Idrica PAER	Vedi coerenza con PAER
Azioni di risposta della Regione Toscana alla Richiesta della Commissione Europea sull'attuazione della Direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati)	Assenza di aree verificata http://www.regione.toscana.it/-/aree-a-specifica-protezione • Zona circostante al Lago di Massaciuccoli nel bacino del fiume Serchio • Zona del canale Maestro della Chiana nel bacino nazionale del fiume Arno • Zona costiera tra San Vincenzo e la fossa Calda nel bacino regionale del Toscana Costa • Zona costiera della laguna di Orbetello e del lago di Burano nel bacino regionale dell'Ombro • Zona costiera tra Rosignano Marittimo e Castagneto Carducci nel bacino regionale del Toscana Costa
Interventi di risanamento dei siti inquinati. Piano regionale delle Bonifiche. Regione Toscana	Vedi coerenza con PRB
Misure relative ai siti Natura 2000	Screening di incidenza compreso in Rapporto Ambientale di VAS ove previsto dalla normativa vigente
Misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020	Vedi coerenza con PSR

Misure dei Progetti LIFE (interventi pilota Cornia)	Non pertinente territorialmente
---	---------------------------------

Il Piano risulta coerente con il PDGA 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 PDGA. Specifici indirizzi per gli strumenti urbanistici comunali sono contenuti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) che attua a livello regionale il PdGA distrettuale.

- Coerenza col PGA adottato (G.U. 2 del 04/01/2022):	Verifica di coerenza
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.
Inoltre, 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);	Assenza di fenomeni di intrusione salina nel territorio oggetto di valutazione
- 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	Assenza di interferenza tra acque superficiali e acque sotterranee nel territorio oggetto di valutazione

maggiori chiarimenti si vd. https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2284).

Si evidenzia che gli Indirizzi di Piano del PGA adottato (già oggi vigenti con valore di misura di salvaguardia) 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);

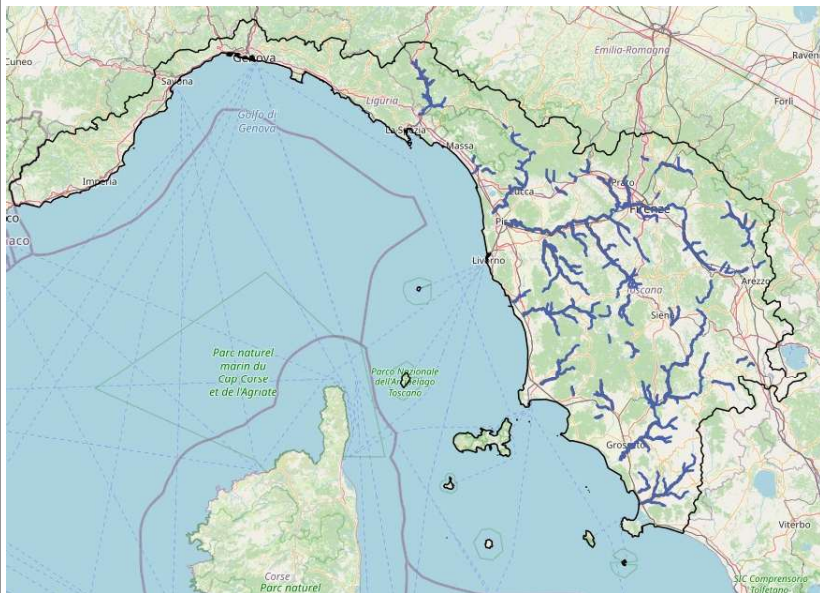
- Nelle aree di interferenza dei corpi idrici fluviali “caratterizzati da criticità per bilancio idrico o per mantenimento del deflusso ecologico e da sfruttamento intensivo di falde di subalveo, gli strumenti di pianificazione dovranno valutare la possibilità che porzioni di tali aree, possano essere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

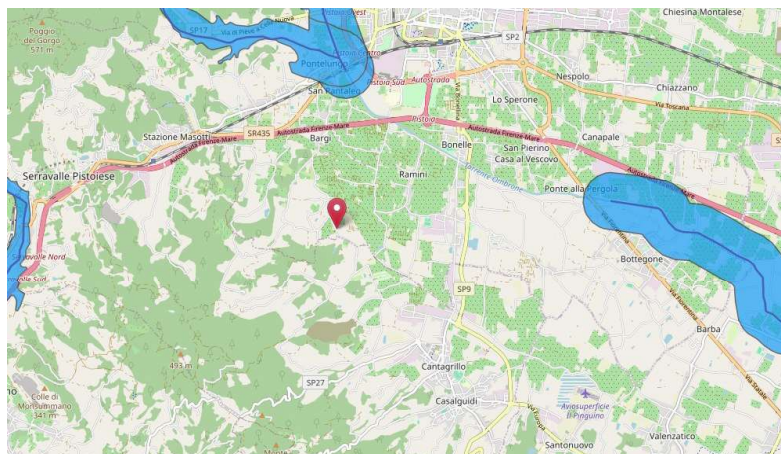
- a. - zone nelle quali ubicare progetti di ricarica artificiale delle falde, previa indagini specifiche sulla loro idoneità tecnica allo scopo;

- 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**Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

Con la delibera n.11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005, contestualmente con l'approvazione del documento preliminare n. 1 del 10 gennaio 2017, la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall'art. 48 dello statuto.

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 (PgA 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 PgA 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 piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza sessennale, 2021, 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)

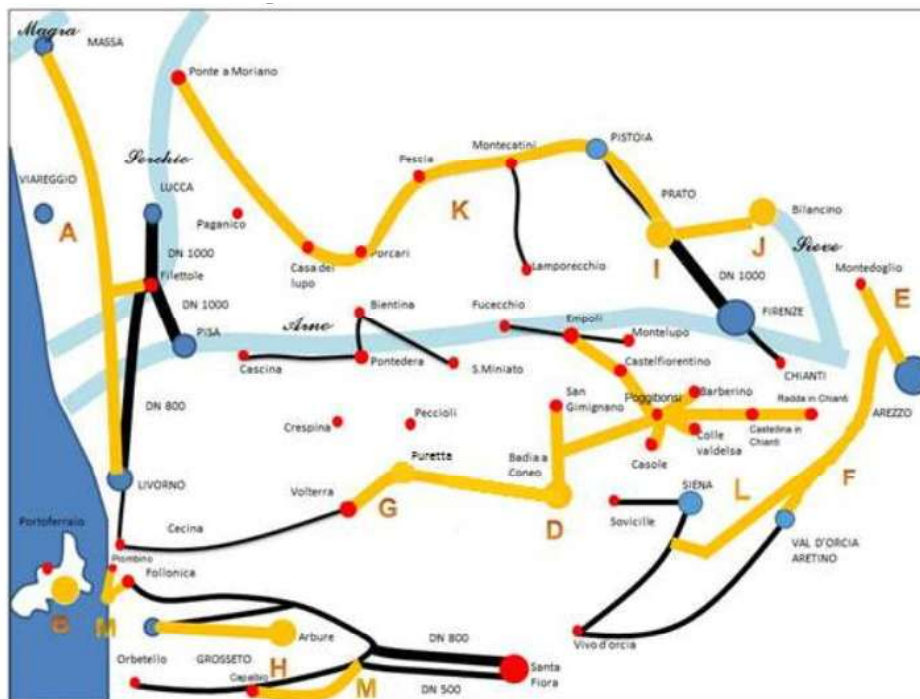
Il vigente Piano di Tutela delle acque approvato con DCRT n. 6/2005 al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica) delle Norme di Piano riporta:

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;	Coerenza con normativa del piano
- 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;	Coerenza con normativa del piano si rimanda al 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 (Pdl) 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 LR. 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;
- le attività, a supporto delle province, di manutenzione ordinaria delle opere idrauliche di seconda categoria;
- 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

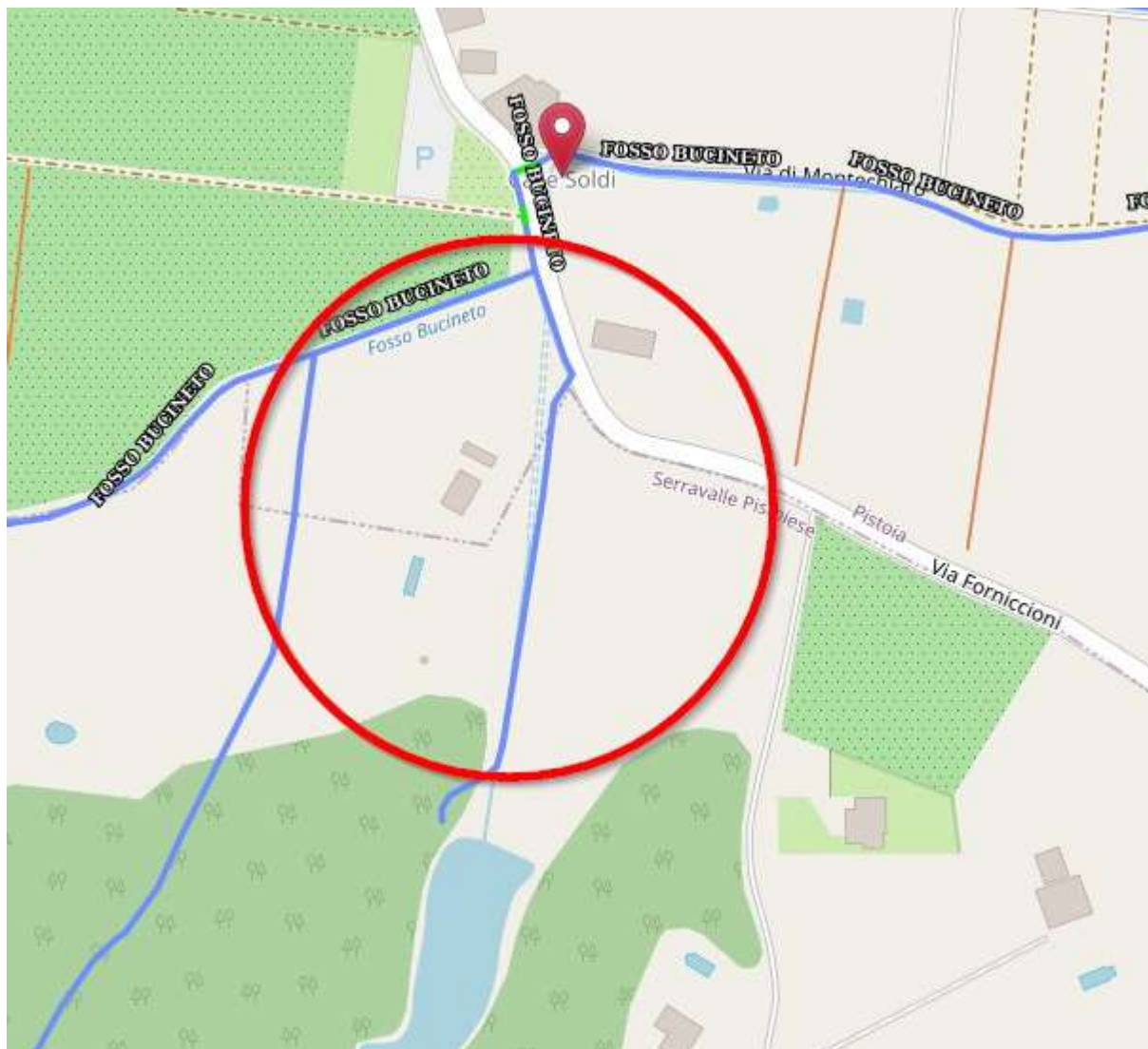


Figura 9: Estratto webgis reticolo di gestione - Lamma - LR 79/2012 - Presenza di corso d'acqua del reticolo di gestione

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla LR. 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.

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 Dissesti
B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.	Coerenza con normativa degli strumenti urbanistici comunali (condizioni di pericolosità/fattibilità sismica)
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.	Non presenti aziende 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 ripermetrazione 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	Quadro conoscitivo VAS. Coerenza con disciplina di piano e previsioni urbanistiche
localizzazione di siti per la gestione e il trattamento di rifiuti esistenti e di progetto	Quadro conoscitivo VAS. Coerenza con disciplina di piano e previsioni urbanistiche

Piano Regionale Cave (PRC)

Il PRC approvato con DCR n.47 del 21 luglio 2020 e pubblicato sul BURT n. 34 parte II del 19 agosto 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)	Coerenza con piani comunali
Disciplina dei siti estrattivi dismessi (art. 31)	Coerenza con piani comunali
Disciplina delle aree di reperimento di materiali ornamentali storici (art.32 PRC e art. 2 LR 35/2015)	Coerenza con piani comunali
Disciplina delle aree di approfondimento materiali ornamentali storici (art. 32, comma 3 lett. d)	Coerenza con piani comunali

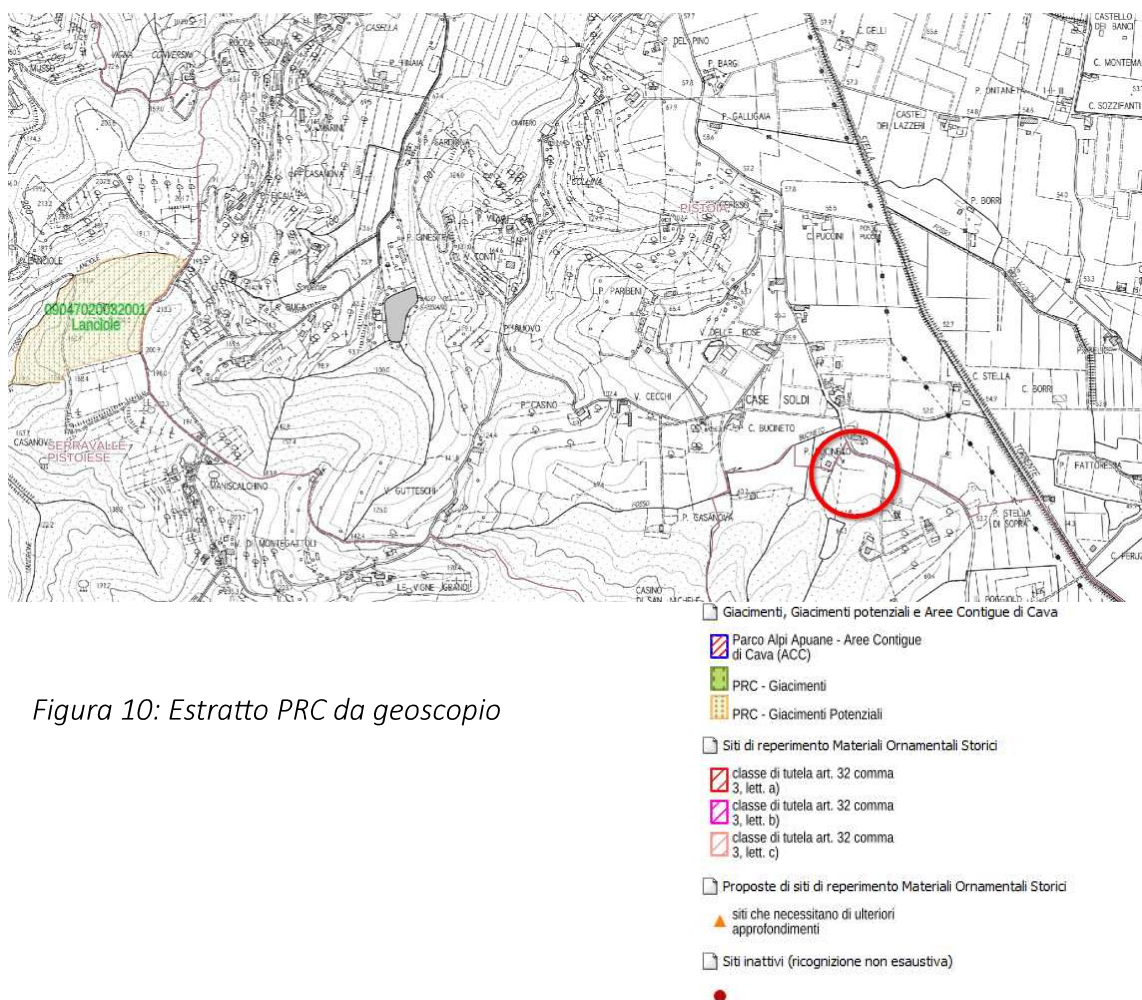


Figura 10: Estratto PRC da geoscopia

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". In ottemperanza delle prescrizioni del PRQA attuative delle direttive europee, si ritiene necessario specificare che le previsioni di aree di parcheggio pubblico previste dal PO nei pressi delle scuole sono condizionati alla preventiva istituzione, nell'ambito del PUMS e/o del PAC, delle zone di rispetto davanti alle scuole ai sensi dell'art. 4 comma 1 delle NTA del PRQA. Solo in base alle risultanze dell'istituzione di tali zone di rispetto potrà essere ritenuta efficace o meno la previsione di nuove aree di parcheggio pubblico nei pressi di servizi per la prima infanzia, scuole per l'infanzia e scuole primarie, previsti del PO.	Comune ricadente in area di superamento. Il Comune è dotato di PAC. In ottemperanza delle prescrizioni del PRQA attuative delle direttive europee, per i comuni critici per il materiale particolato fine PM10 (ex DGR 1182/2015 e s.m.i.) è necessario specificare che le previsioni di aree di parcheggio pubblico previste dal PO nei pressi delle scuole sono condizionati alla preventiva istituzione, nell'ambito del PUMS e/o del PAC, delle zone di rispetto davanti alle scuole ai sensi dell'art. 4 comma 1 delle NTA del PRQA. Solo in base alle risultanze dell'istituzione di tali zone di rispetto potrà essere ritenuta efficace o meno la previsione di nuove aree di parcheggio pubblico nei pressi di servizi per la prima infanzia, scuole per l'infanzia e scuole primarie, previsti del PO.
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 LR 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla LR 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:	Comune ricadente in area di superamento. Il Comune è dotato di PAC. Coerenza delle misure di PAC per mitigazione e prevenzione per tutelare la qualità dell'aria con la normativa del piano.

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 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).	LINEE DI INDIRIZZO PER LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO e MANUALE 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 IPOCASTANO (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 PIOPO (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.

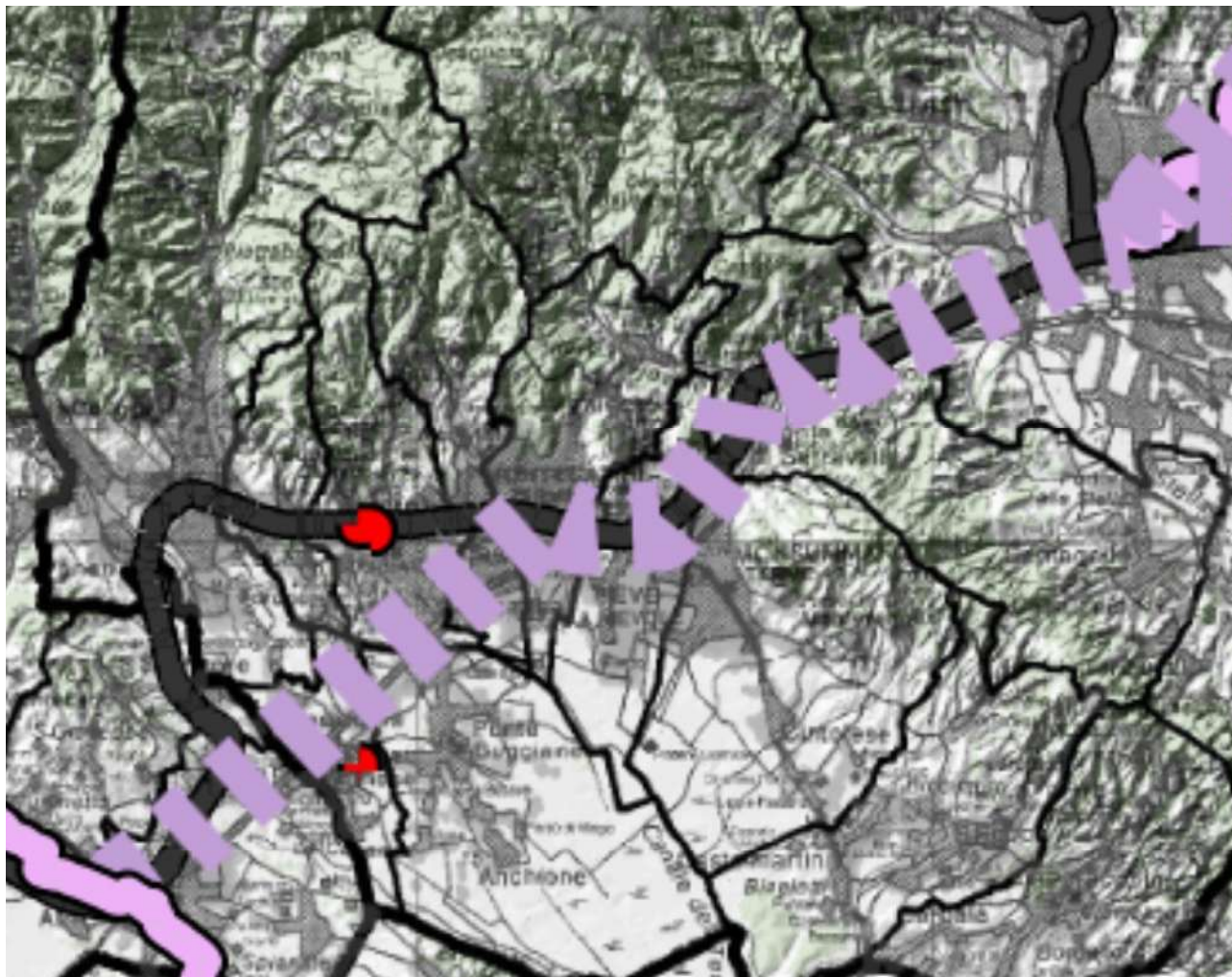
Di seguito si verifica la coerenza del presente Piano con il PRIIM: La verifica è effettuata rispetto a ciascun obiettivo specifico, tenendo presente le azioni che li declinano contenute nel capitolo 6 del PRIIM (<http://www.regione.toscana.it/documents/10180/400011/PRIIM.pdf/faad60d1-c478-47b6-abec-91a52187aa1b>).

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 pertinente
	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 pertinente
	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
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto	<i>Non pertinente</i>
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	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 in Ambito Urbano

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)

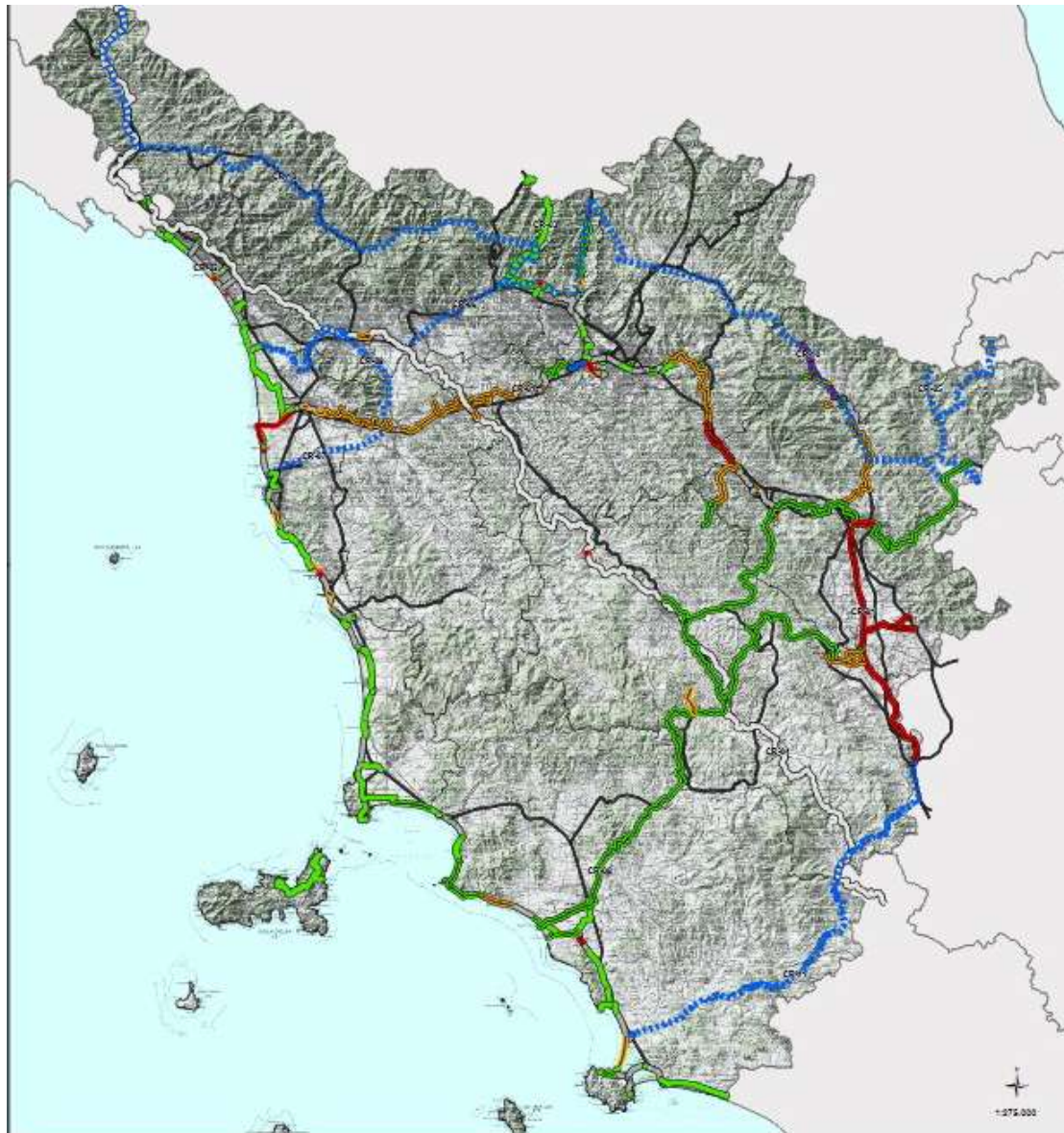
- Bandi Regionali Sicurezza Stradale - DGR (programmazione dal 2014 in poi)
- Bandi Regionali Sicurezza Stradale - DGR (programmazione precedente al 2014)
- Piano Nazionale Sicurezza Stradale - PNSS (programmazione precedente al 2014)

RETE INFRASTRUTTURALE

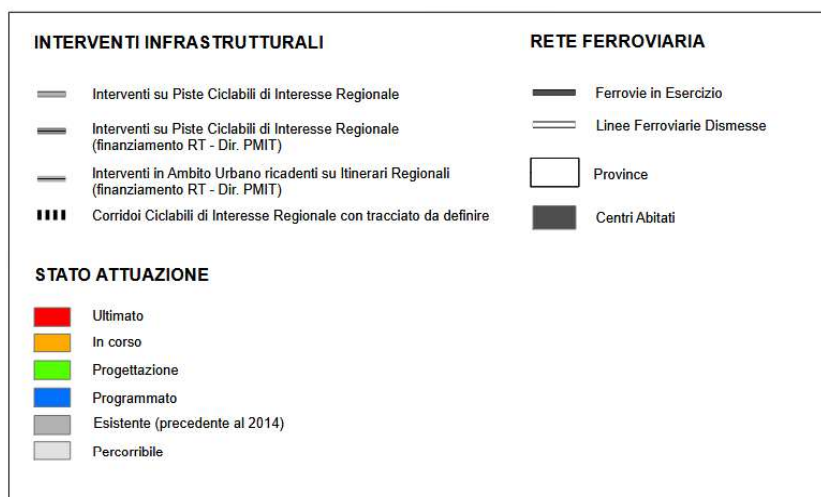
- Ciclovie di Interesse Regionale
- - - - - Ciclovie di Interesse Regionale con tracciato da definire
- Ferrovie in Esercizio
- Linee Ferroviarie Dismesse

LIMITI AMMINISTRATIVI

- Province
- Comuni
- Centri Abitati



Interventi Piste Ciclabili di Interesse Regionale

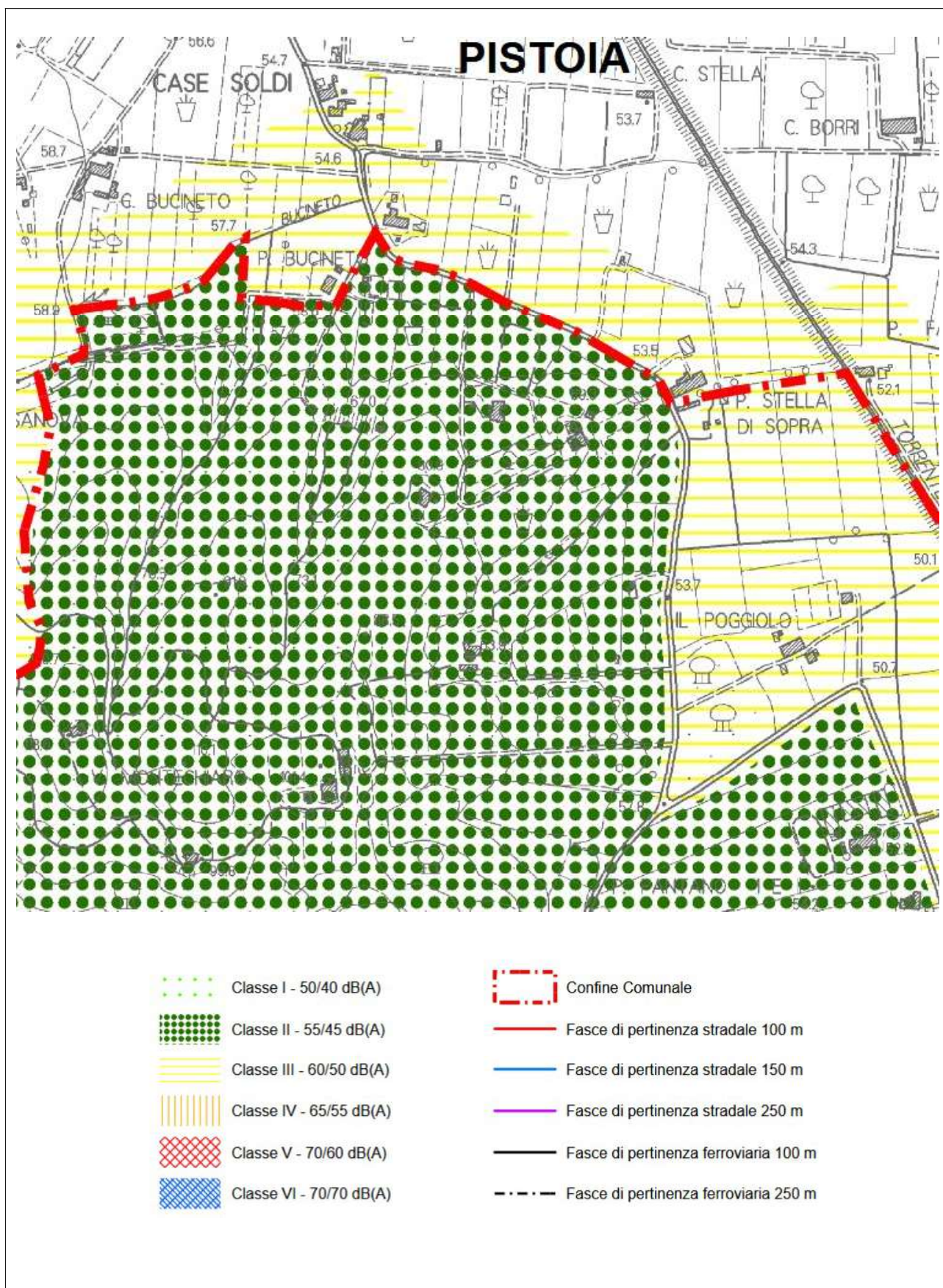


RETE REGIONALE MOBILITA' CICLABILE

- CR-01 Sistema Integrato Ciclopista dell'Arno e Sentiero della Bonifica
- CR-02 Ciclopista Tirrenica
- CR-03 Ciclovía del Sole (tratto Verona - Firenze)
- CR-04 Tracciato Ciclabile della Via Francigena
- CR-05 Ciclopista Tiberina
- CR-06 Collegamento tra itinerario FI-BO e Via Francigena
- CR-07 Collegamento tra Ciclopista dell'Arno e Ciclopista Tirrenica
- CR-08 Itinerario Ciclabile GR-SI-AR
- CR-09 Ciclovía Lucca - Pontedera
- CR-10 Ciclovía degli Appennini e delle aree interne
- CR-11 Itinerario Ciclabile Albinia - Chiusi

3.4 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
<i>ARIA</i>
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico
Gli interventi edilizi dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO ₂ . Le nuove aree verdi saranno dotate di alberature ad alta capacità di assorbimento di inquinanti atmosferici.
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico
Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, l'area ricade già in Classe II e limitrofa alla classe III e quindi non si richiede un aggiornamento del PCCA contestuale alla Variante. In sede di progetto è stata effettuata una valutazione previsionale del clima acustico.



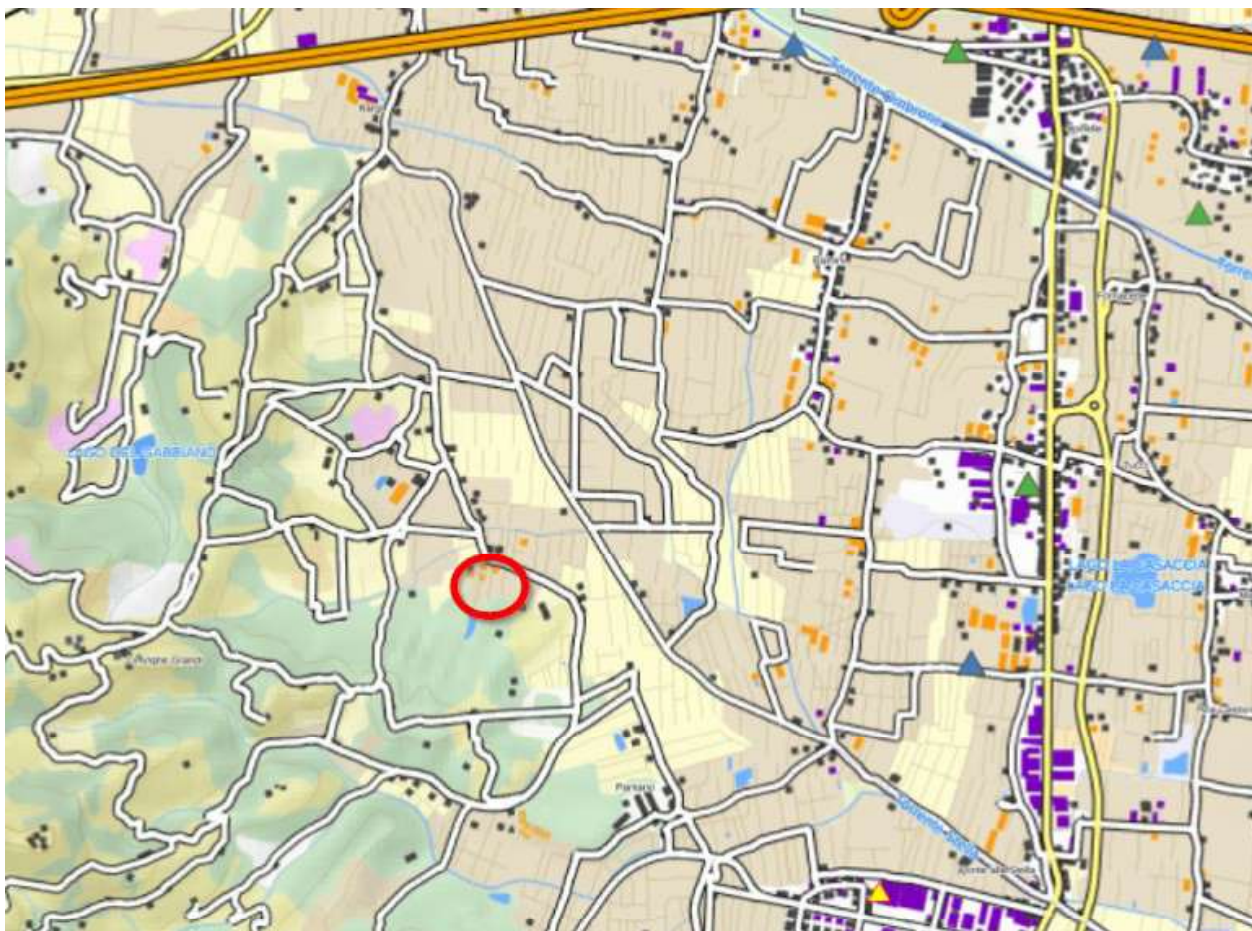
OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico

Antenne telefonia e radio-tv

Non risultano interferenze con antenne per telefonia mobile o stazioni radio base.

Mappa degli impianti per la telefonia cellulare (Stazioni Radio Base- SRB) e degli impianti radio TV (RTV) trattati da ARPAT

Fonte https://sira.arpad.toscana.it/sira/misure_rf/portale.php#map-tab



Elettrodotti alta tensione

Non risultano interferenze con linee elettriche di alta tensione.



Figura 11: Elettrodotti estratto da Rapporto Ambientale di VAS del Piano Operativo

ACQUA

OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici

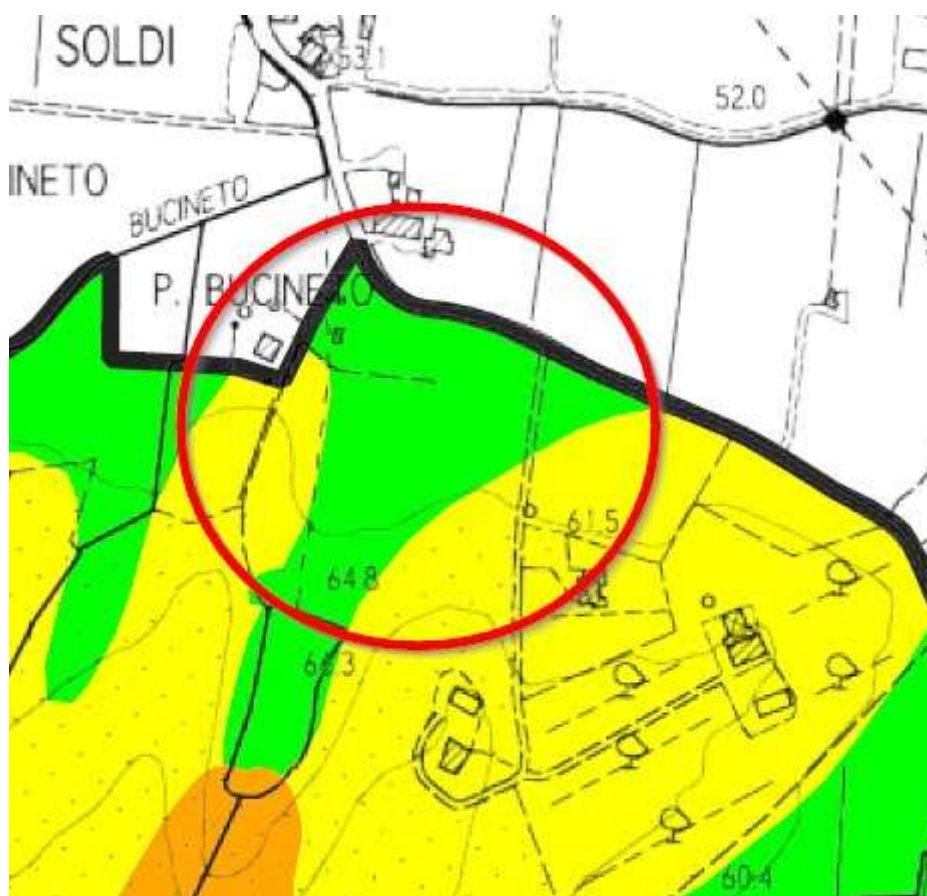
Dovranno inoltre essere rispettati i vincoli sovraordinati di rispetto dei corsi d'acqua, dei pozzi a uso potabile e dei depuratori. Le acque di dilavamento dei parcheggi e dei piazzali dovranno essere opportunamente ispezionabili prima dell'eventuale immissione in corsi d'acqua. Salvo motivati impedimenti tecnici, dovranno essere adottati sistemi di drenaggio urbano sostenibile.

OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi
L'attuazione degli interventi dovrà essere preceduta da verifica di fattibilità con gli enti gestori di acquedotto e fognatura salvo soluzioni autonome consentite dalla normativa. Eventuali limitazioni di fornitura idrica da parte della rete di acquedotto pubblico per le quali non siano previsti interventi nel piano di investimenti del gestore, dovranno essere valutate soluzioni alternative attraverso accordi e convenzioni o comunque a carico del soggetto attuatore delle trasformazioni urbanistiche. L'area non è attualmente servita da acquedotto . In alternativa all'allaccio alle reti pubbliche dovranno essere indicati sistemi di approvvigionamento idrico e scarichi fuori fognatura adeguati e coerenti con la normativa vigente. Dovranno essere valutati accumuli idrici sufficienti a soddisfare il fabbisogno di acqua potabile e sistemi di recupero idrico per l'irrigazione.
OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue
Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici. Eventuali limitazioni di capacità ricettiva da parte dei depuratori della rete di fognatura pubblica per le quali non siano previsti interventi nel piano di investimenti del gestore, dovranno essere valutate soluzioni alternative attraverso accordi e convenzioni o comunque a carico del soggetto attuatore delle trasformazioni urbanistiche. L'area non è attualmente servita da acquedotto . In alternativa all'allaccio alle reti pubbliche dovranno essere indicati sistemi di approvvigionamento idrico e scarichi fuori fognatura adeguati e coerenti con la normativa vigente.
SUOLO E SOTTOSUOLO
OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo
L'area è ineditata, e l'edificazione è subordinata alle procedure previste dalla legge sul governo del territorio.
OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio
L'area è ineditata, e l'edificazione è subordinata alle procedure previste dalla legge sul governo del territorio.
OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico
Gli interventi dovranno rispettare i criteri di fattibilità geomorfologica e di fattibilità idraulica previsti dagli strumenti urbanistici. Dovrà essere rispettata la normativa sugli aspetti idrogeologici e sulla permeabilità del suolo. Tutte queste problematiche saranno approfondite negli studi geologici-sismici e idraulici a supporto della Variante qualora necessari, e negli elaborati a corredo dei progetti delle opere. Per gli aspetti idraulici, geomorfologici e sismici si rimanda agli approfondimenti di settore a corredo della Variante e del progetto. Devono essere verificate ed eventualmente aggiornate le previsioni del Piano della Protezione Civile interferenti con l'area oggetto della Variante.



Pericolosità idraulica

- P1
- P2
- P3



Pericolosità geologica

- G.1
- G.2
- G.3
- G.4

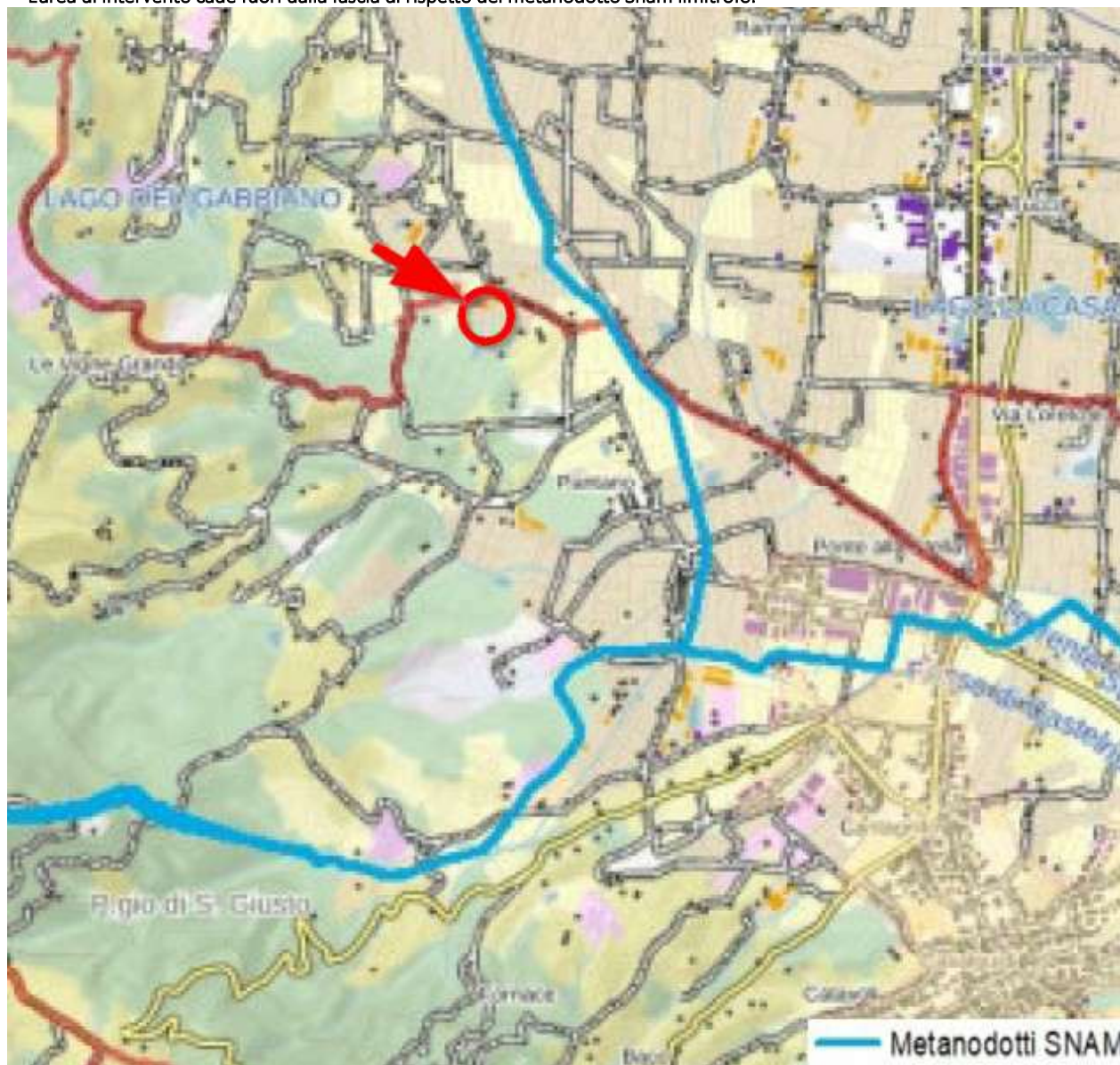
OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo
I siti da bonificare sono variabili nel tempo e dovranno essere verificati in sede di progetto. La Variante non incrementa il rischio di contaminazione del suolo. I terreni oggetto di scavi dovranno essere sottoposti ad analisi in base alla normativa vigente.
ENERGIA
OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi

L'attuazione degli interventi che comportano maggior carico urbanistico dovrà essere preceduta da verifica di fattibilità con gli enti gestori di illuminazione pubblica, energia e gas.

Dovrà essere rispettata la normativa sulle fasce di rispetto da elettrodotti e metanodotti.

Le nuove costruzioni dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO2, con particolare riferimento alle prestazioni degli edifici a energia quasi zero.

L'area di intervento cade fuori dalla fascia di rispetto del metanodotto Snam limitrofo.



OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili

Le nuove costruzioni dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO2, con particolare riferimento alle prestazioni degli edifici a energia quasi zero.

RIFIUTI

OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio

La gestione della struttura dovrà garantire alti livelli di raccolta differenziata, prevedendo appositi spazi per i contenitori di raccolta differenziata che non insistano su aree pubbliche.
OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza
Dovrà essere concordata con l'ente gestore la modalità di ritiro rifiuti.
CLIMA
OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico
Le nuove costruzioni dovranno rispettare le recenti normative nazionali e regionali in merito all'efficienza energetica e alla riduzione di produzione di CO2. Le alberature dovranno seguire le linee guida del PRQA e avere alta capacità di assorbimento di inquinanti atmosferici.
NATURA E BIODIVERSITA'
OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità
La variante riguarda la rigenerazione di un'area in territorio rurale con presenza di insediamenti, e saranno previste alberature e schermature verdi per qualificare l'inserimento dell'edificato nel contesto paesaggistico e naturale.
OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI
Non risultano interferenze. La trasformazione dell'area dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni di PIT e delle norme vigenti per i vincoli paesaggistici e di contesto.
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI
La Variante risponde alla necessità di dotare il territorio di servizi per la salute e il tempo libero potenziando la multifunzionalità del territorio rurale.

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"

<i>Legenda della tabella di valutazione</i>			
?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
--	Effetti rilevanti negativi	++	Effetti rilevanti positivi
-	Effetti significativi negativi	+	Effetti significativi positivi

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".

Prescrizioni ambientali

Il Rapporto Ambientale definisce le seguenti prescrizioni ambientali da recepire nel Piano.

1. le nuove costruzioni non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole, né dovranno sovrapporsi, in modo incongruo, con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.
2. le sistemazioni esterne dovranno avvenire mediante minime variazioni morfologiche delle aree nel rispetto degli elementi che caratterizzano l'attuale morfologia dei luoghi. La loro presenza e visibilità sarà mitigata dall'inserimento di sistemi di vegetazione autoctoni coerenti con il paesaggio circostante e ad elevata capacità di assorbimento di inquinanti atmosferici.
3. la scelta delle specie arboree da mettere a dimora nell'area di intervento (area a verde di uso pubblico, aree a verde di arredo) verrà effettuata sulla base delle linee guida fornite dal Piano Regionale per la Qualità dell'Ambiente (PRQA) ricorrendo alle piante più performanti in materia di assorbimento di biossido di azoto, di materiale particolato e di ozono.
4. dovranno essere ottenute le autorizzazioni e i nulla osta o depositate le necessarie documentazioni derivanti da vincoli e tutele sovraordinati (vincolo idraulico ecc.)
5. l'allaccio alla rete idropotabile e alla fognatura dovrà essere verificato con gli enti gestori dei servizi, prevedendo in alternativa sistemi di scarico fuori fognatura, attingimenti idrici, depositi idrici tali da soddisfare i fabbisogni, sistemi di recupero idrico.
6. in fase attuativa dovranno essere adottate misure di riduzione e razionalizzazione del consumo idrico, quali la previsione di scarichi di water a doppia pulsantiera; la separazione della rete di innaffiamento del verde pubblico rispetto a quella idro potabile con raccolta delle acque piovane e separazione degli scarichi tra acque meteoriche e reflue. In particolare per le problematiche inerenti il risparmio idrico sarà possibile, come opera di mitigazione, installare cisterne per il recupero delle acque meteoriche delle coperture degli edifici da destinare ad usi non idropotabili ma comunque utili a soddisfare il fabbisogno dell'intervento nel suo complesso.
7. dovranno essere approfondite le condizioni di fattibilità idraulica e adottate le eventuali misure preventive e compensative rispetto ai movimenti di terra e le impermeabilizzazioni introdotte dal progetto. Per garantire la massima permeabilità delle superfici dell'area di intervento, le pavimentazioni della viabilità meccanizzata, delle aree di sosta, delle aree pedonali potranno essere realizzate in terra stabilizzata in modo tale da consentire anche una significativa riduzione dell'effetto "isola di calore estivo".
8. Il progetto dell'opera è accompagnato da una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico VPIA i cui contenuti devono essere rispettati dal progetto e in fase di esercizio.
9. dovranno essere verificate con gli enti gestori le capacità dei sistemi pubblici di energia e di raccolta rifiuti, e le misure necessarie a sopperire alle eventuali limitazioni e carenze di detti sistemi. Il progetto prevede sulla copertura dell'edificio spogliatoio (falda sud) pannelli fotovoltaici non visibili dalla via di Montechiaro.
10. dovranno essere previsti spazi in proprietà privata accessibili dalla pubblica via, per la disposizione di contenitori per la raccolta rifiuti.
11. per la scelta dei materiali da costruzione si prevede che le strutture portanti delle coperture degli edifici (principale e secondaria) siano realizzate in legno lamellare. Anche lo scempiato dell'intera copertura dovranno essere in legno come pure gli isolanti che verranno impiegati (fibra di legno). In legno saranno realizzati gli infissi interni ed esterni degli edifici.

Valutazione di incidenza

Il Rapporto Ambientale non comprende uno Screening di Incidenza

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.

Lo scenario proposto dalla Variante viene confrontato con lo scenario zero (assenza di previsioni nell'area) e con lo scenario di Piano Operativo vigente.

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

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO-ECONOMICA E DI QUALITÀ PAESAGGISTICA	SCENARIO ZERO SENZA TRASFORMAZIONI	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PO VIGENTE)	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO DI PO VARIATO)
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE			
ARIA	OBIETTIVO: Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (II.6)	+	/	Vedi condizioni di fattibilità
	OBIETTIVO: Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme) (IV.3)	/	/	Vedi condizioni di fattibilità
	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)	/	-	Vedi condizioni di fattibilità
	OBIETTIVO: Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua (II.5)	/	/	Vedi condizioni di fattibilità
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione (II.2)	/	/	Vedi condizioni di fattibilità
	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)	+	+	Vedi condizioni di fattibilità
	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)	+	+	Vedi condizioni di fattibilità

3.7 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

Il Rapporto Ambientale di VAS imposta 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.

La Variante non modifica il monitoraggio impostato con il Rapporto Ambientale del Piano Operativo,

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 <i>Benz(a)pirene</i>	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 intime		
		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 intime	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							
Valdarno pisano e Piana lucchese	  *	Viareggio	LU-Viareggio		X	X	X					Pianure costiere		
		Lucca	LU-Carignano		X								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	
	Pisa	PI-Borghetto		X	X	X	X							
Collinare e montana	  *	Chitignano	AR-Casa Stabbi		X	X						Collinare e montana	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				

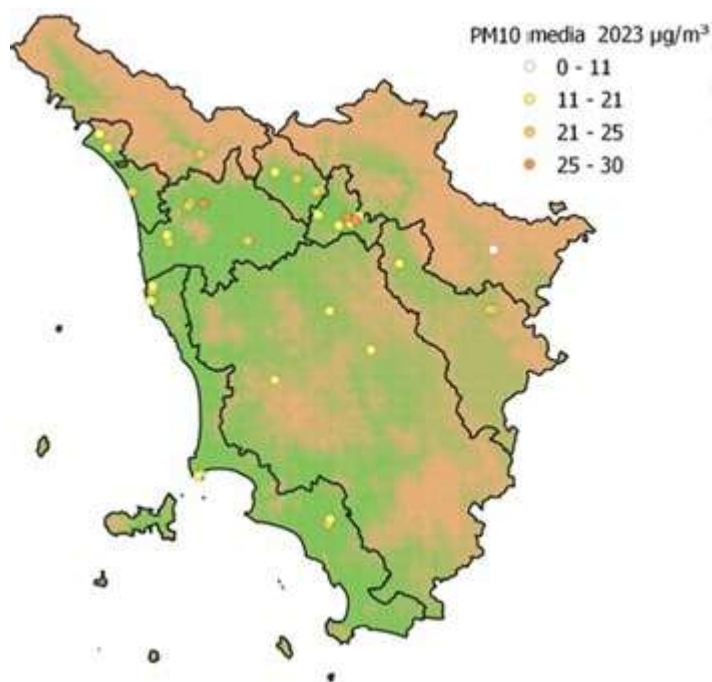
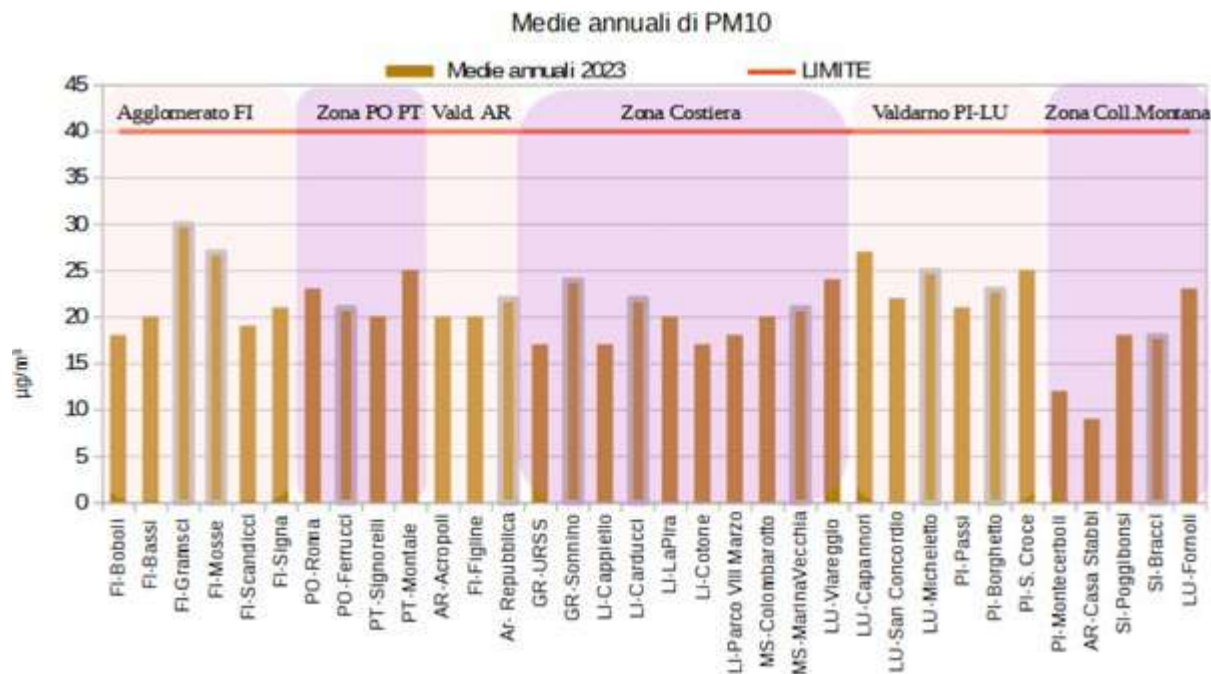
* Classificazione zona per ozono

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

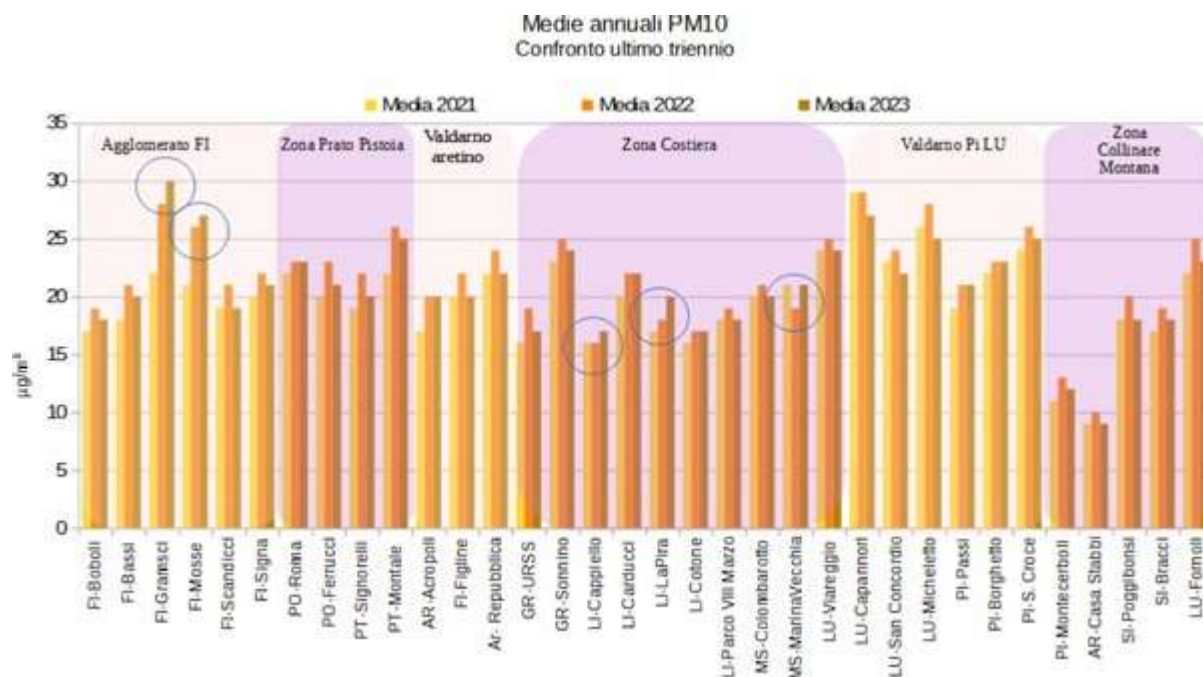


A fianco la mappa delle concentrazioni medie di PM10 registrate nel 2023 dalla RRQA.

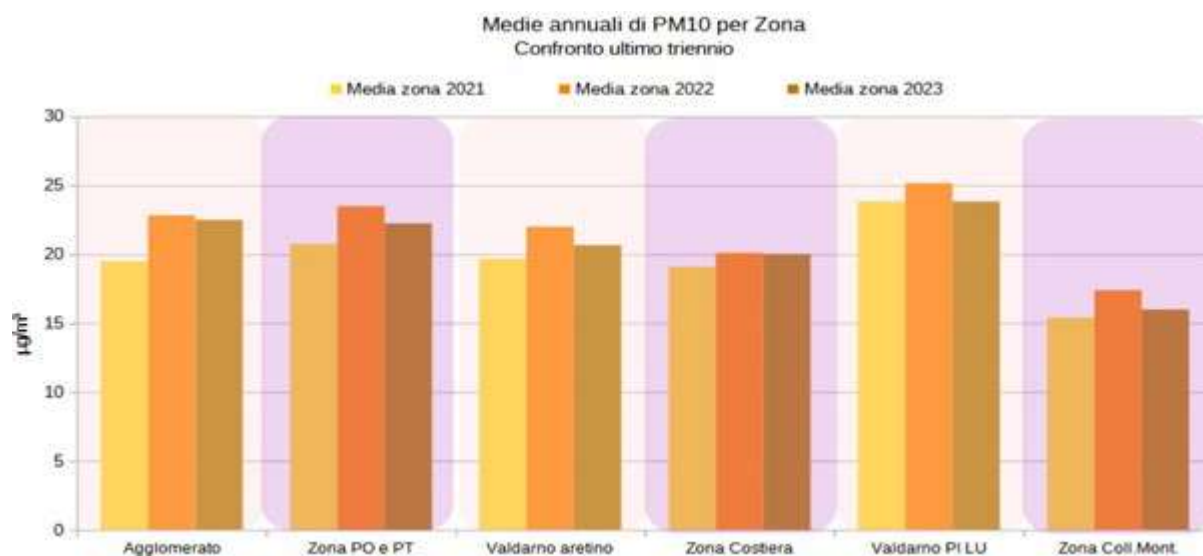
Dal confronto tra i valori medi registrati nel 2023 e quelli dei due anni precedenti si nota che i valori medi per la maggior parte delle stazioni sono stati leggermente inferiori rispetto al 2022 in cui si era registrato un aumento dal 2021 con l'eccezione delle due stazioni di traffico di Firenze ed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

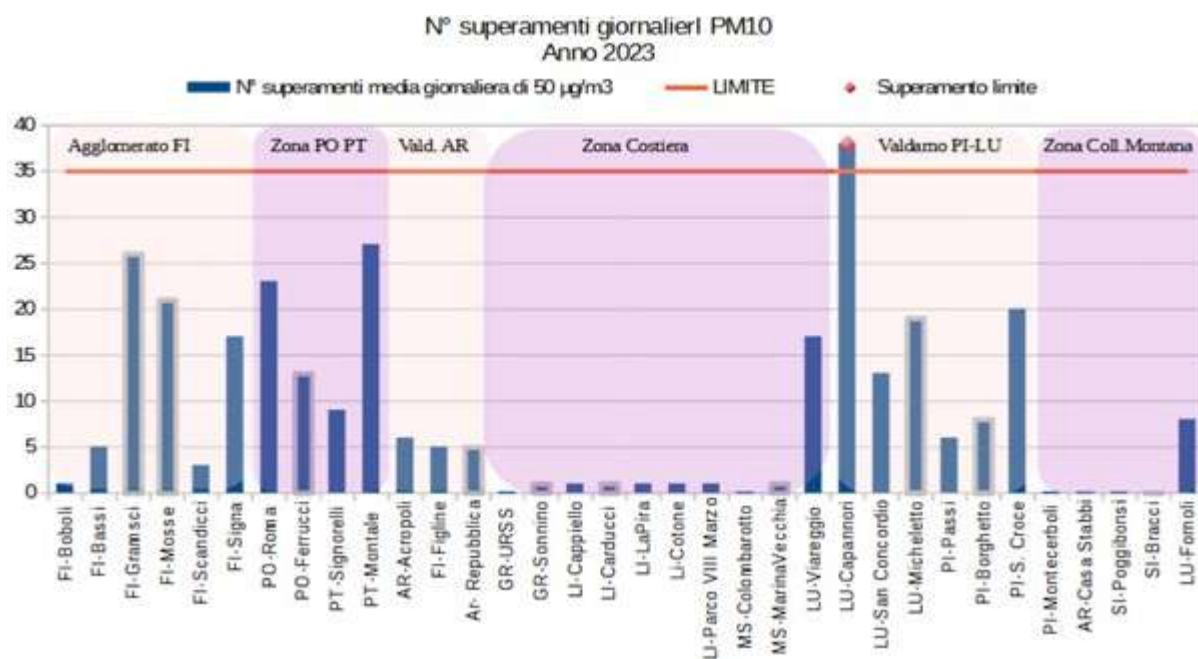
2022.



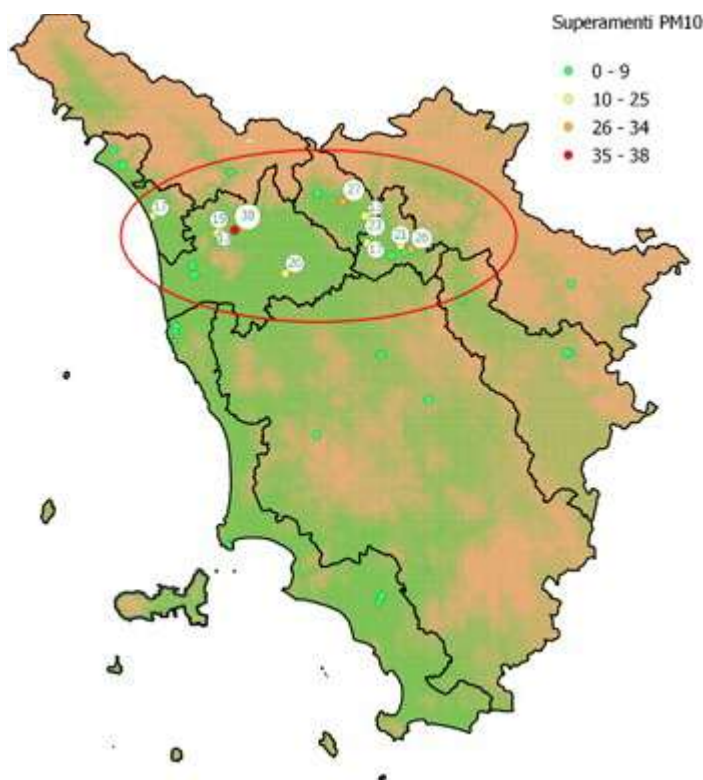
Il grafico seguente, che riporta le medie di zona degli ultimi tre anni, conferma che, per ciascuna zona del territorio regionale, la media del 2023 è stata leggermente inferiore al 2022, in cui era stato registrato un incremento.



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.

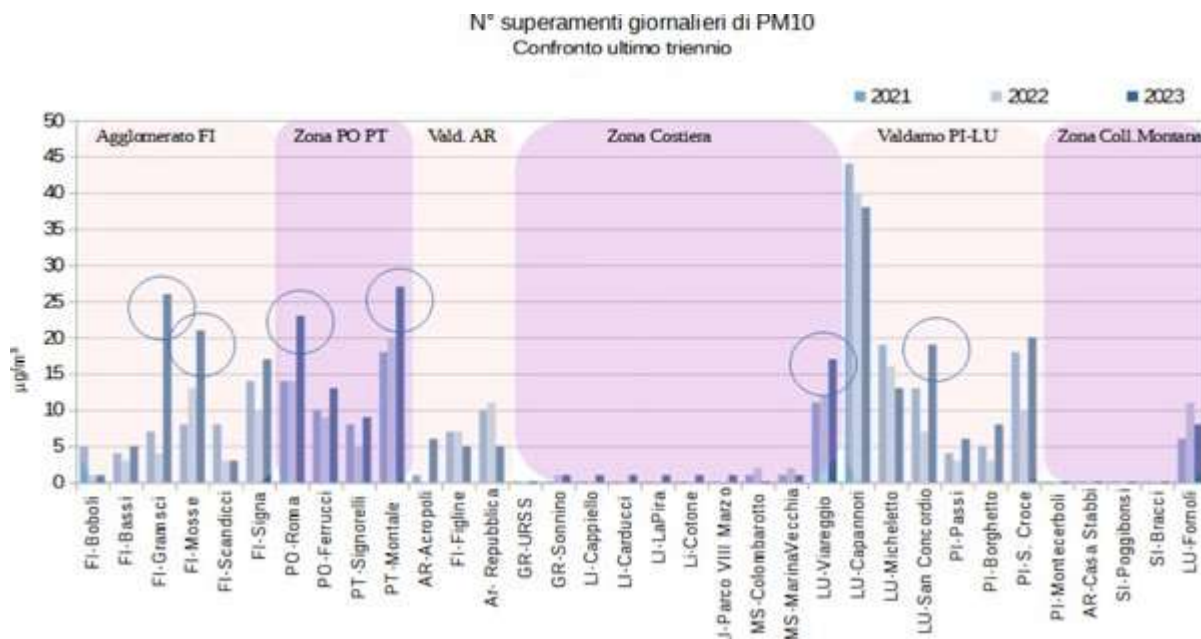


Le centraline che hanno registrato un numero di superamenti maggiore di 10 si trovano tutte in una porzione di territorio circoscritto, come visibile nella mappa a fianco che mostra il numero di superamenti di PM10 registrati nel 2023 dalla RRQA.

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.

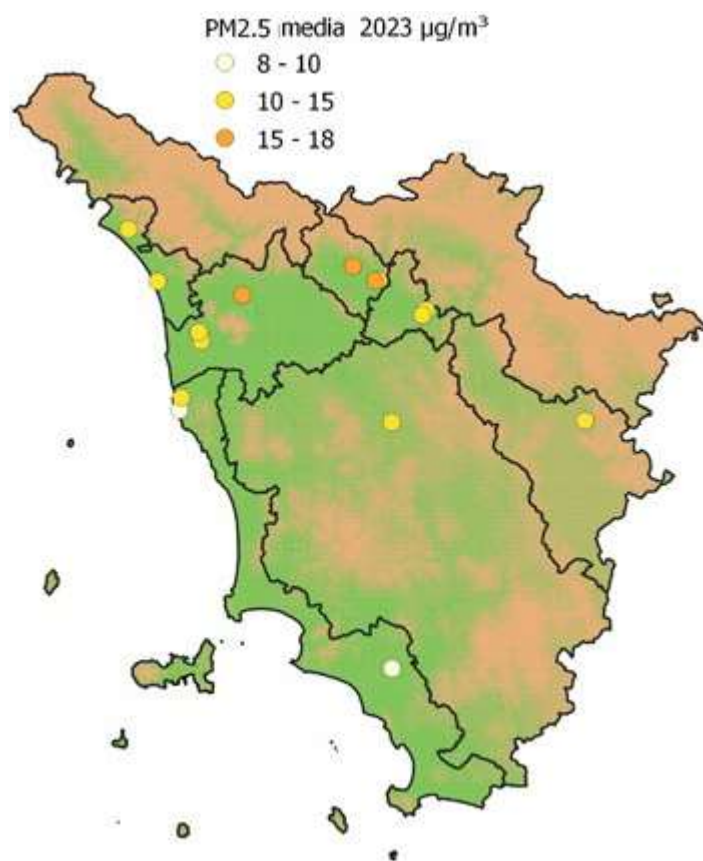
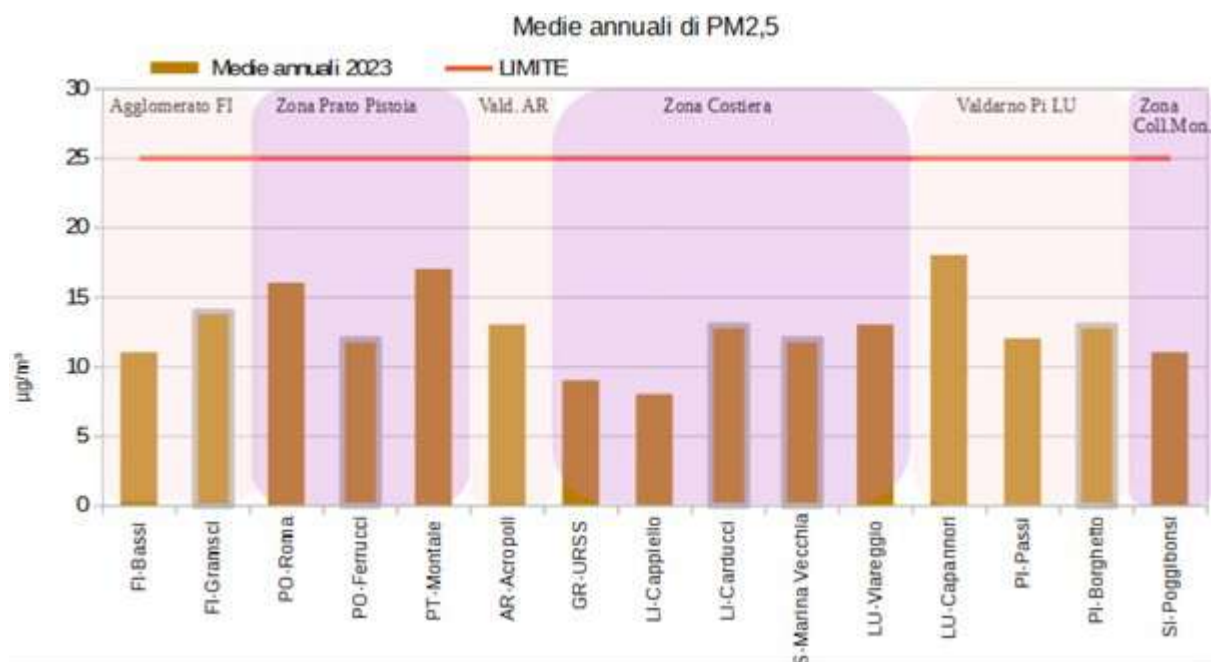
A LU-Capannori, che rappresenta la criticità regionale per il PM10, invece, il numero è stato inferiore con un trend triennale in calo.



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

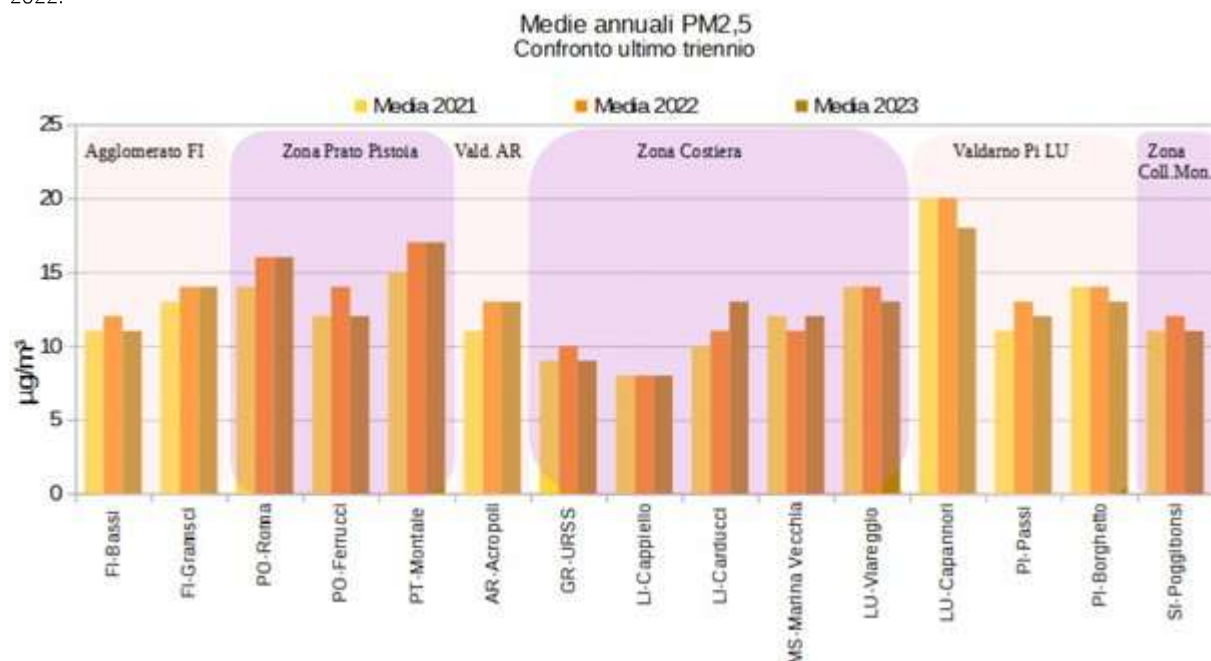
Il rispetto del limite normativo della media annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato confermato nel 2023, consolidando la situazione positiva della regione Toscana. La media regionale è stata pari a $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mentre la media massima, anche nel 2023, come negli ultimi anni, è stata registrata a LU-Capannori con un valore pari a $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



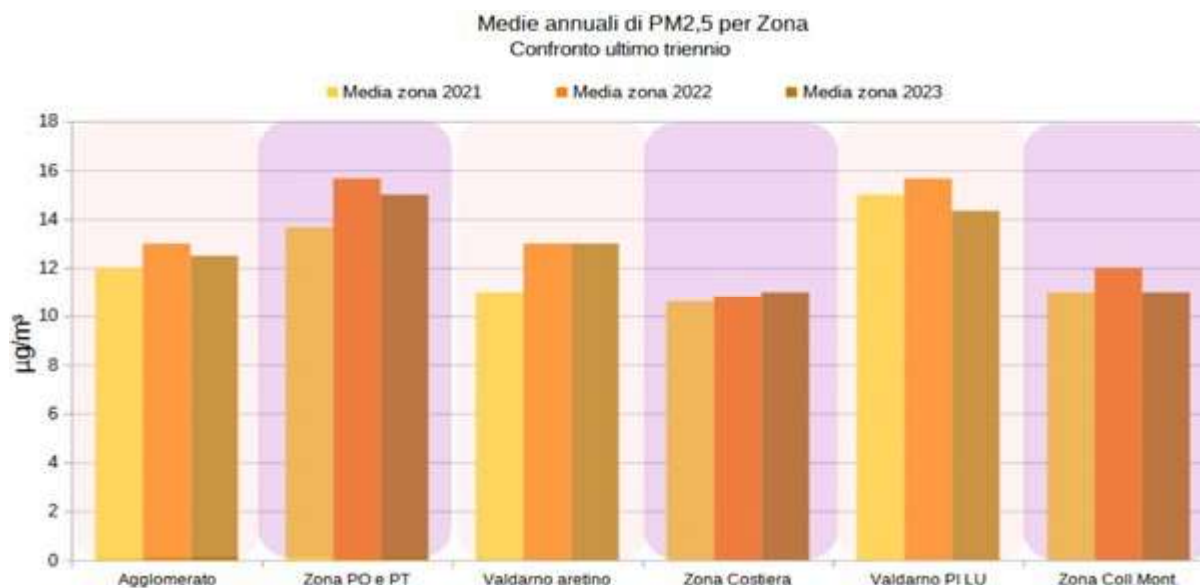
A fianco la mappa delle concentrazioni medie di PM_{2,5} registrate nel 2023 dalla RRQA, da cui si evince che le stazioni con le medie più elevate sono quelle della zona di PO-PT e della limitrofa Piana lucchese.

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.

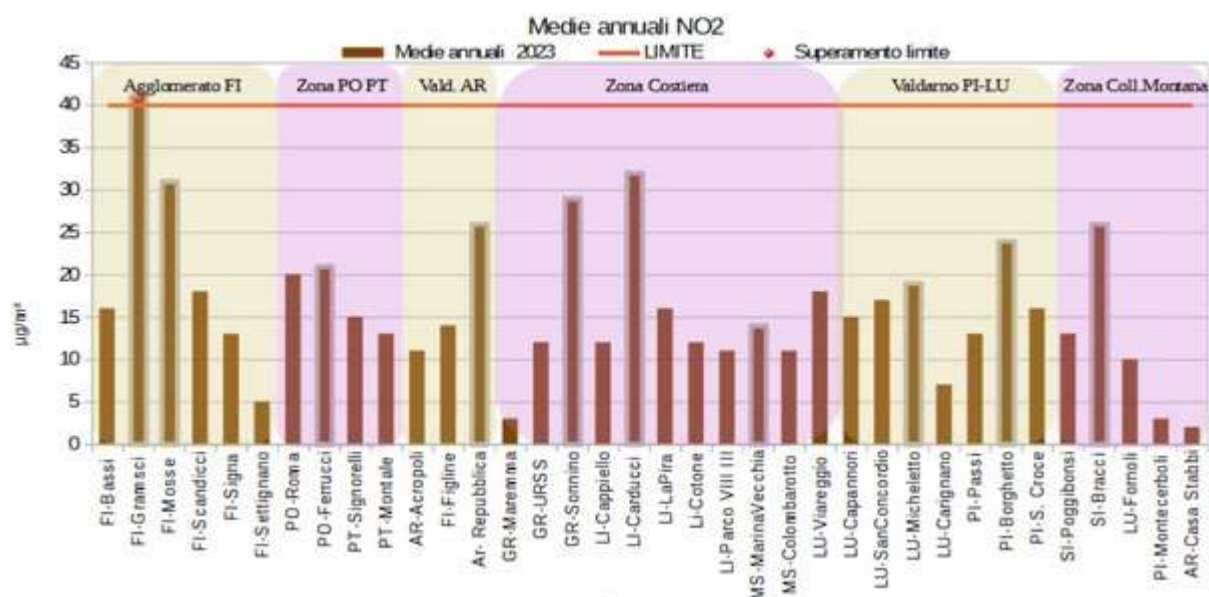


Sono stati calcolati i valori medi di PM2,5 per zona, per gli ultimi 3 anni, visibili nel grafico di seguito.

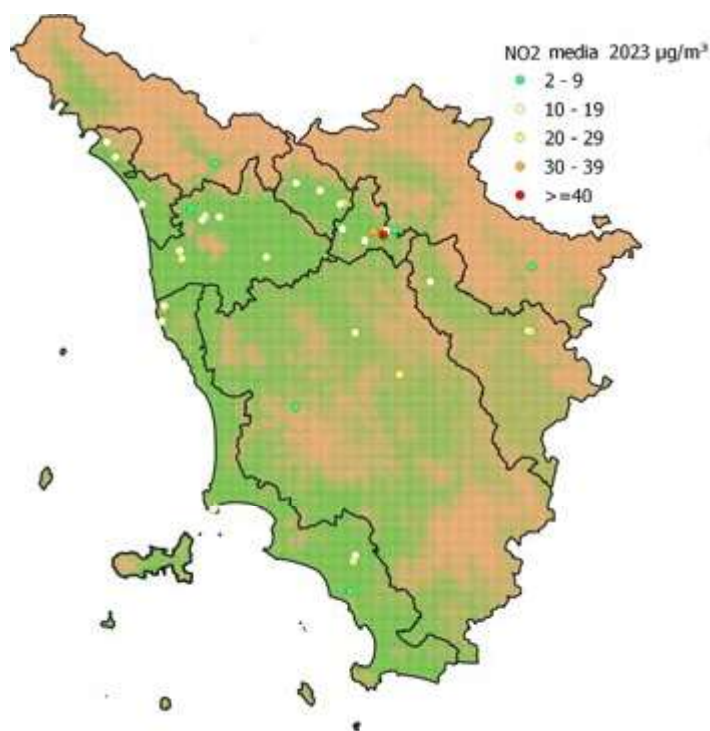


Biossido di Azoto - NO₂

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.

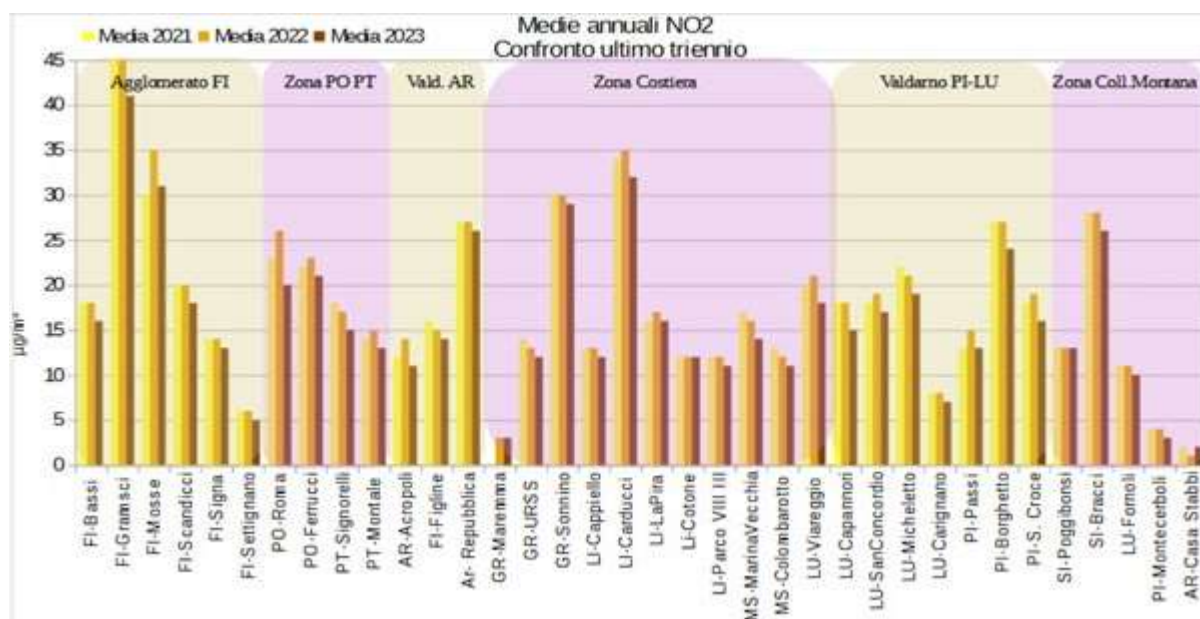


Per il biossido di azoto, si conferma la netta differenza tra i valori medi che vengono registrati dalle stazioni di traffico ed i valori medi del fondo che differiscono di un fattore >2 con media del traffico di 26 µg/m³ e media del fondo di 12 µg/m³.



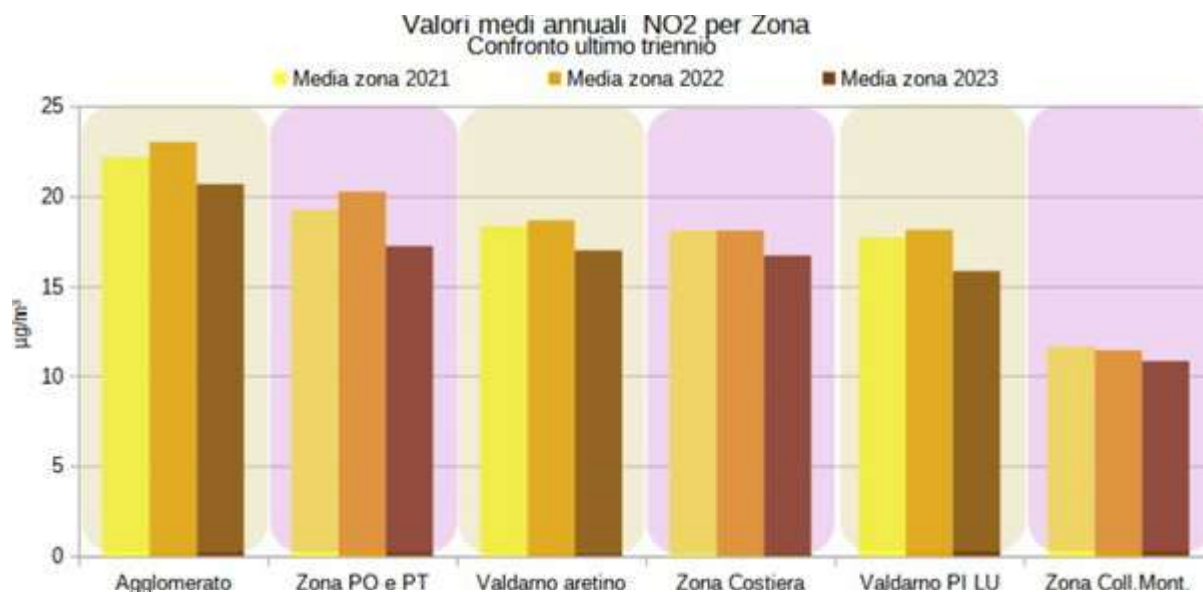
A fianco la mappa delle concentrazioni medie di NO₂ registrate nel 2023 dalla RRQA.

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.



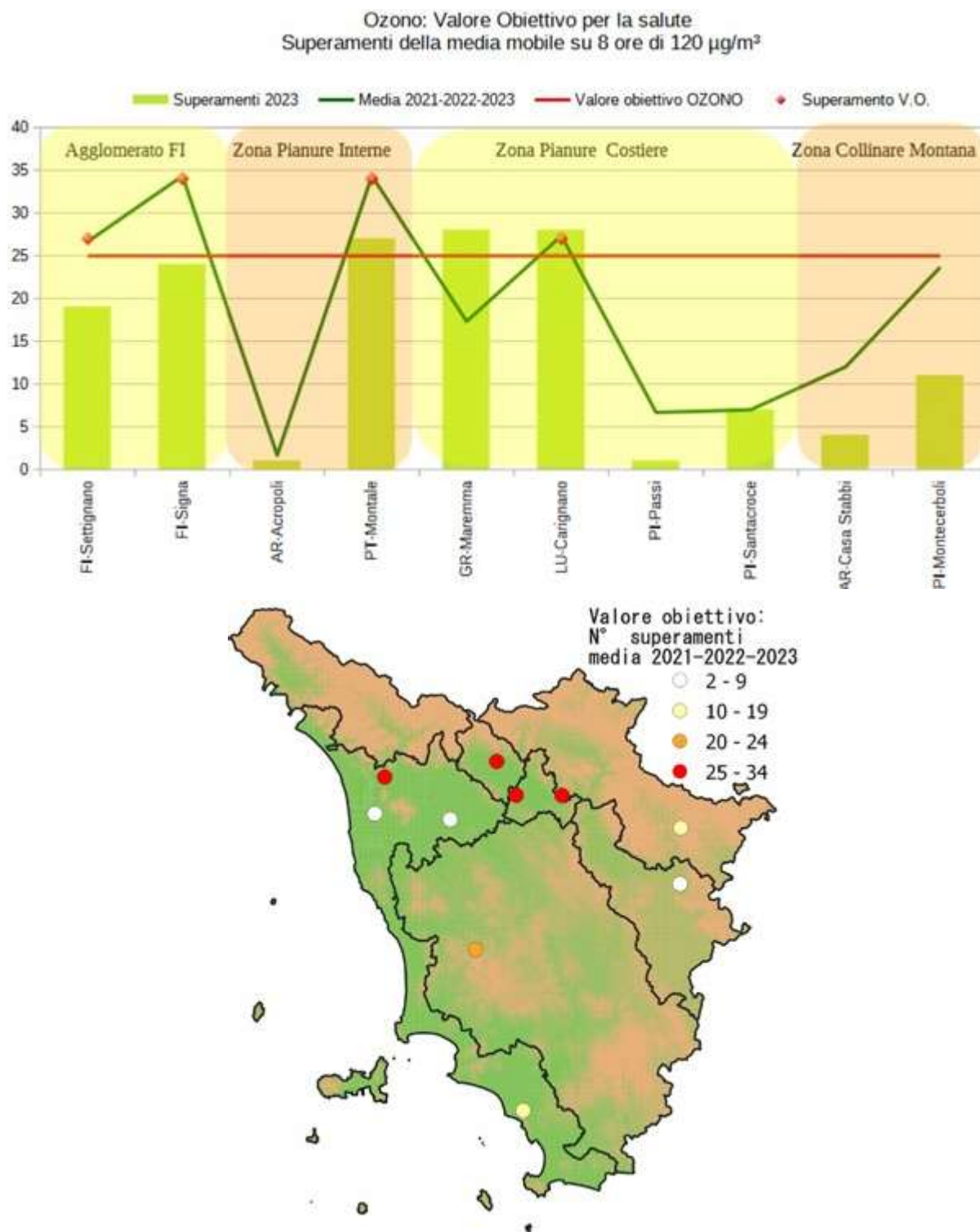
Il limite di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m³ è stato rispettato nel 2023 in tutte le stazioni di Rete Regionale, senza che sia stato registrato alcun episodio di superamento.

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.

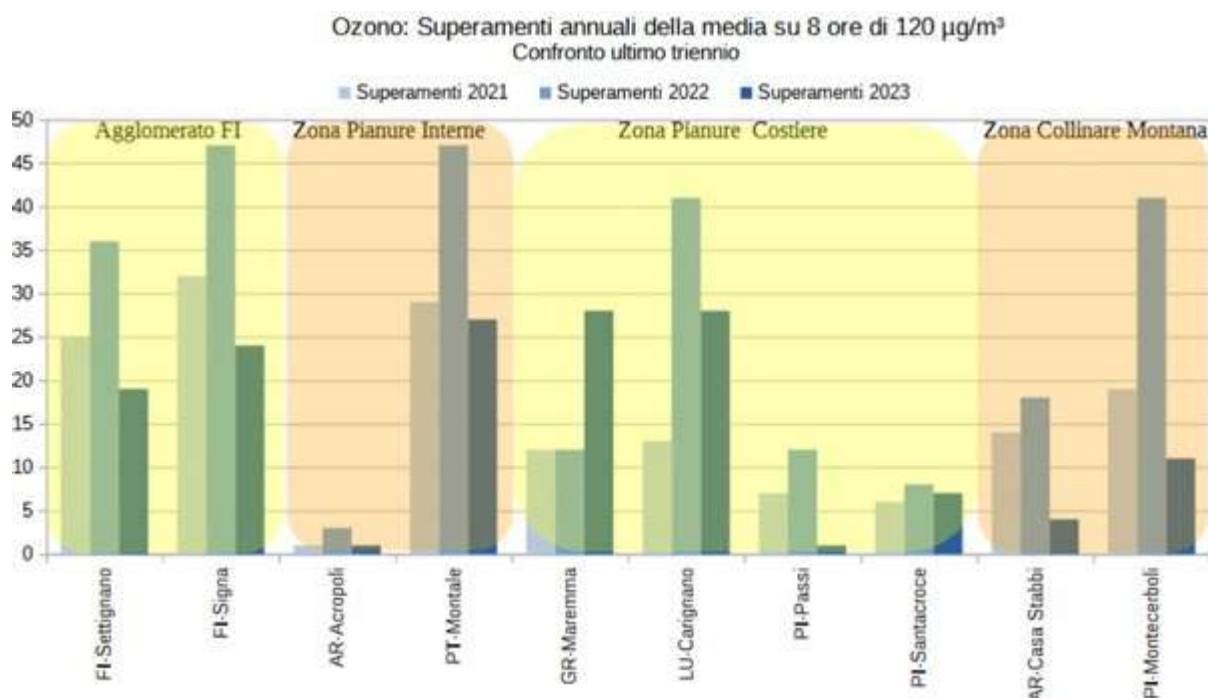
A causa dell'importante influenza che le condizioni meteorologiche, in particolare l'irraggiamento solare estivo, esercitano sulla formazione di questo inquinante, gli indicatori di O₃ subiscono grandi variazioni di anno in anno, per questo il valore obiettivo è

definito come valore medio degli ultimi tre anni.

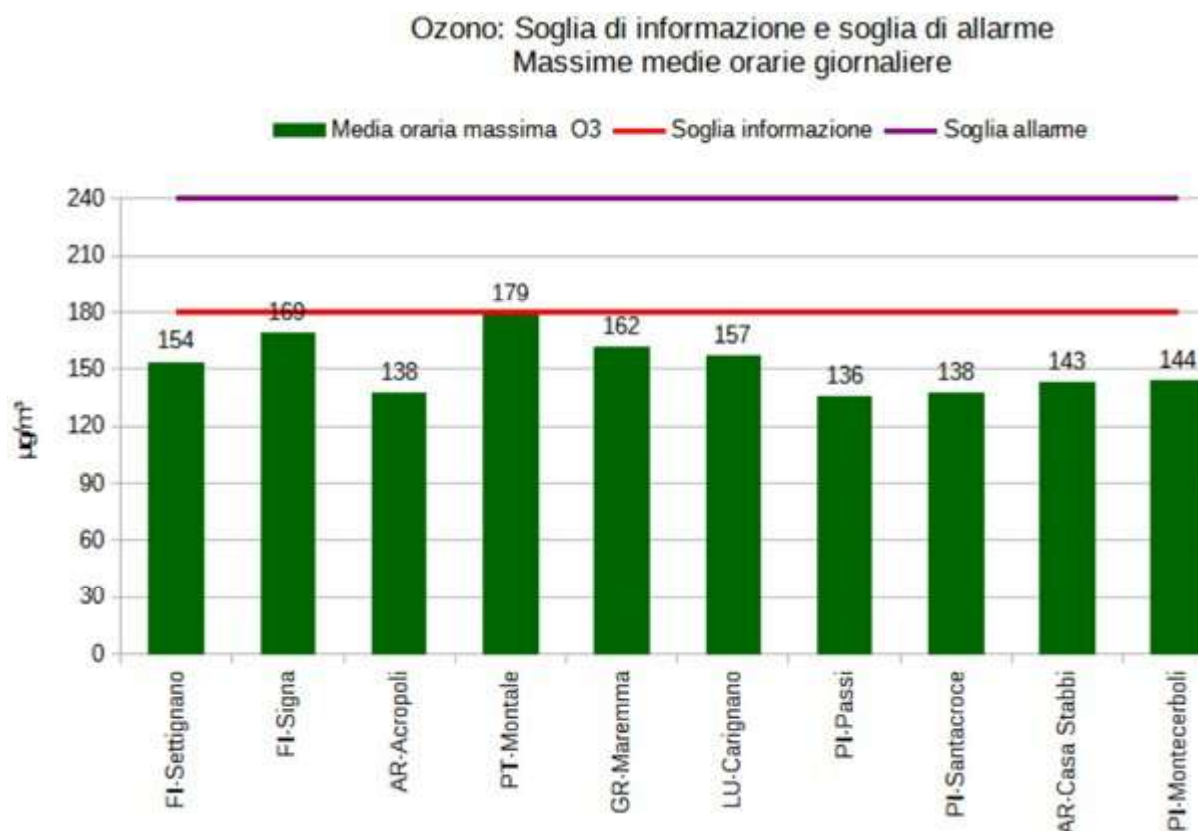


Il valore obiettivo per la protezione della salute umana, nel 2023, è stato superato presso quattro stazioni ovvero la stazione di PT-Montale della zona delle Pianure interne e le due stazioni di FI-Signa e di FI-Settignano dell'Agglomerato di Firenze e la stazione di LU-Carignano della zona delle Pianure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

Politiche comunali

- Il Comune era dotato di Piano di Azione per la qualità dell'aria del 2024 ed è stato escluso dai comuni critici con Delibera della Giunta regionale n. 895 del 30/06/2025: “esclusione dei 9 comuni della Piana Prato-Pistoia (Agliaia, Carmignano, Montale, Montemurlo, Pistoia, Poggio a Caiano, Prato, Quarrata e Serravalle Pistoiese) e delle aree urbane città di Livorno e città di Siena dall'elenco dei comuni critici individuati con DGR n. 228/2023, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 9/2010”.

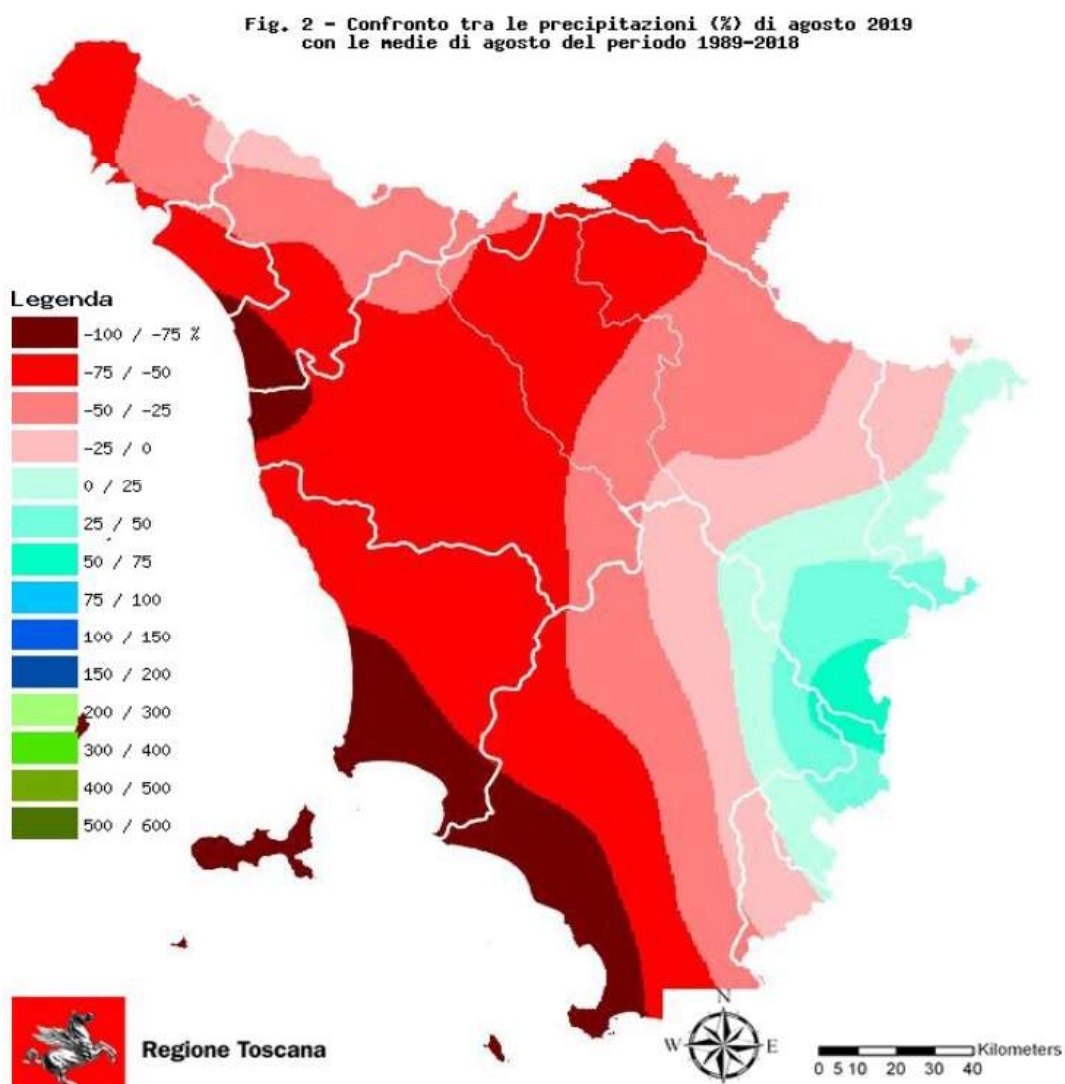
<https://www.regione.toscana.it/-/elenco-pac-approvati>

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

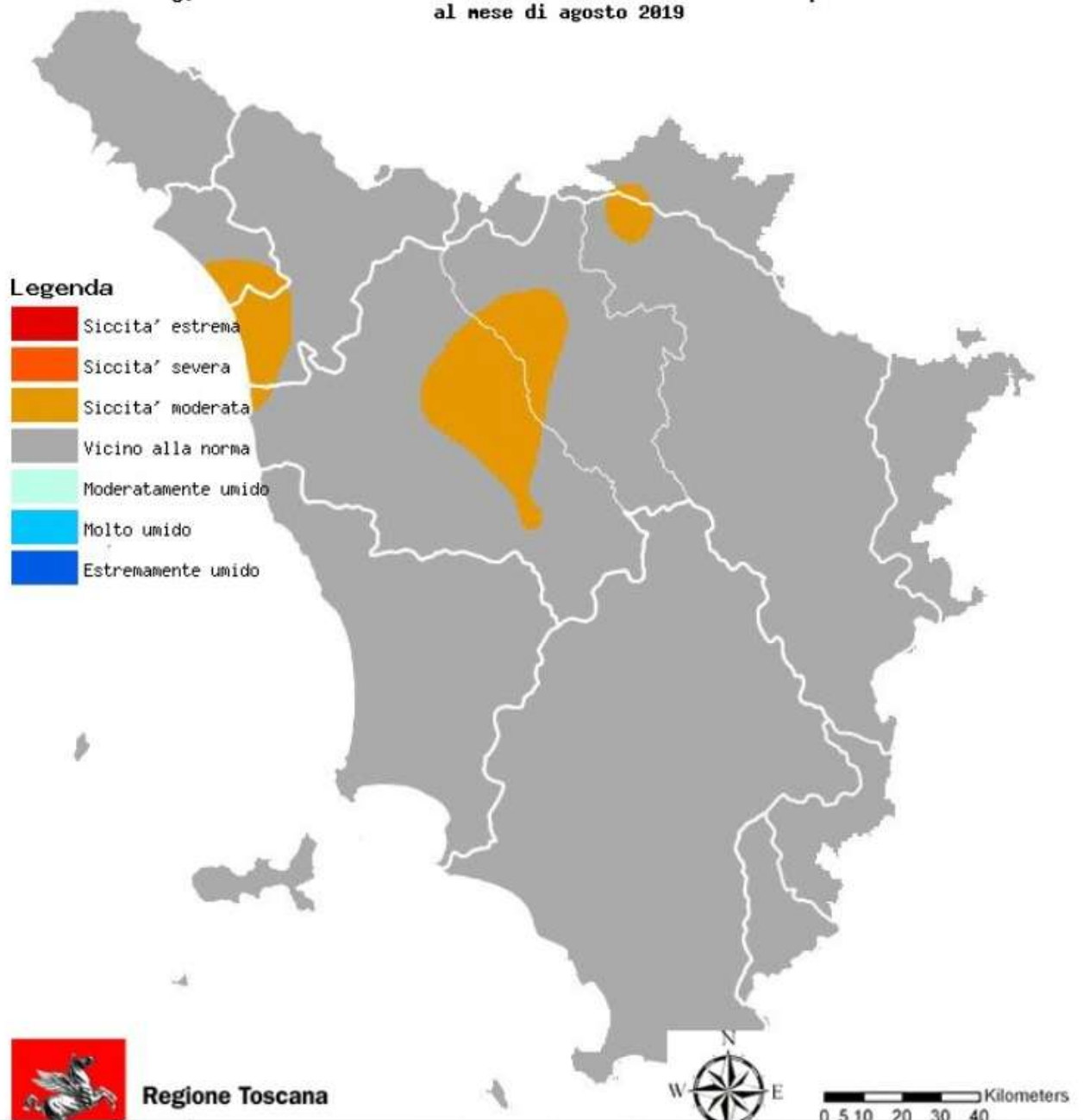
Indicatori di stato e di pressione

- 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:



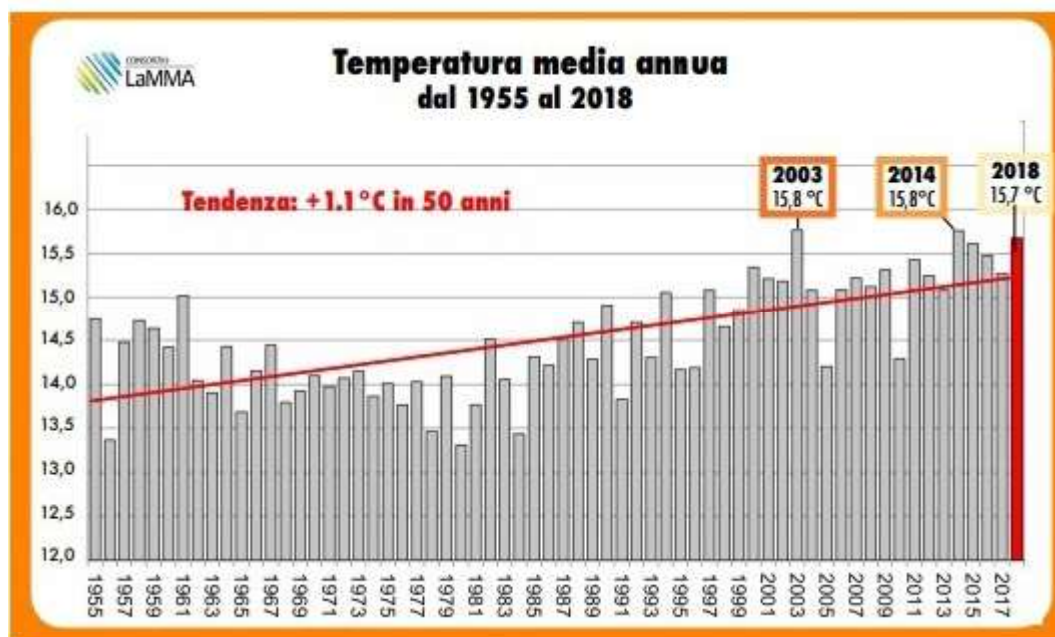
**Fig. 6 - Distribuzione dell'indice SPI (Standardized Precipitation Index)
al mese di agosto 2019**



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°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 CO₂ 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: Geoscopio Infrastrutture e presidi).

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 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

La provincia di Pistoia è dotata di piano della mobilità ciclabile.

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, recepitata 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 (n.d.r.: 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.

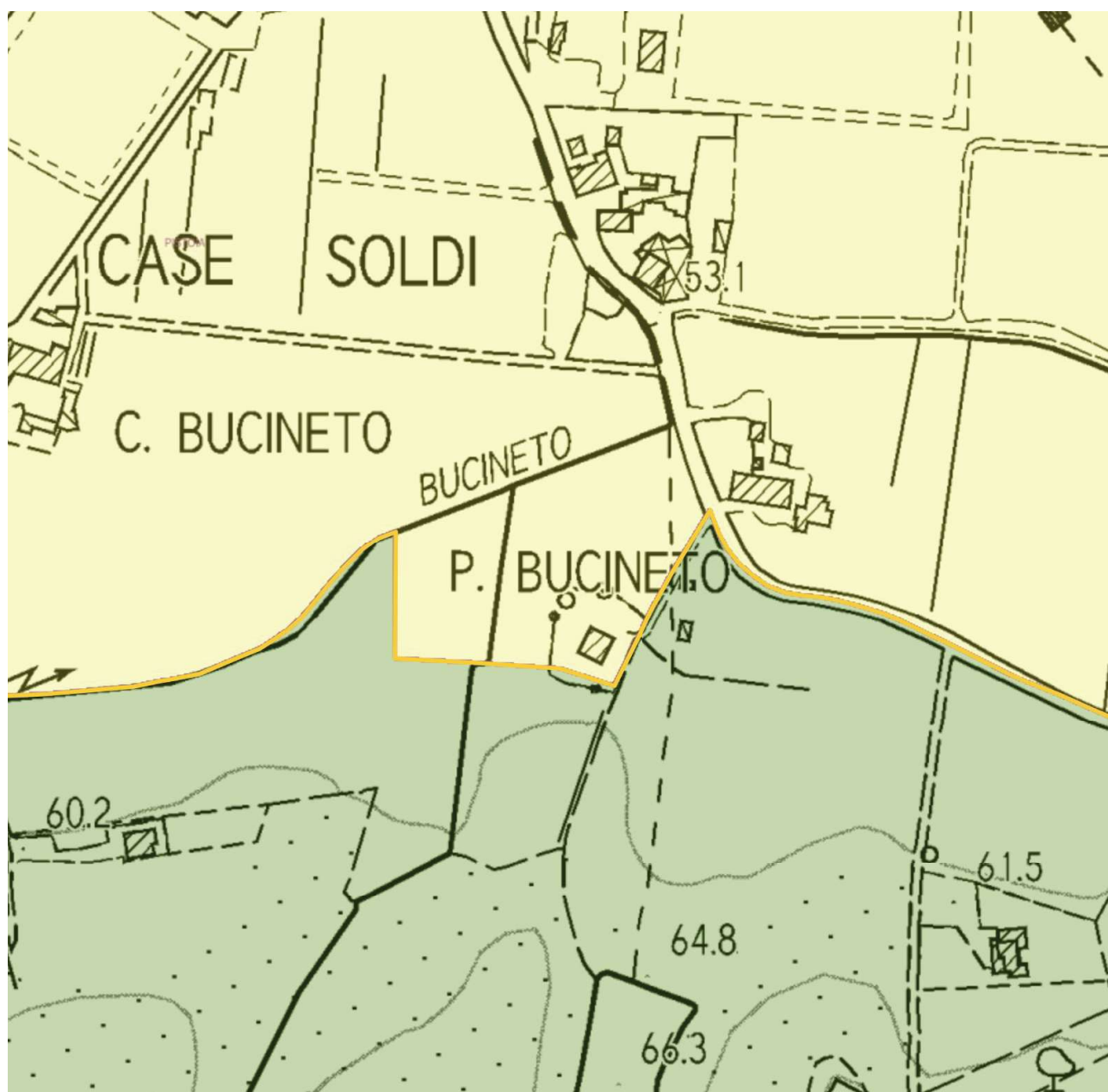
Le classi acustiche a disposizione per eseguire la suddetta suddivisione sono sei: procedendo dalla prima verso la sesta i limiti sui livelli di rumore divengono meno restrittivi. Le classi acustiche sono definite in base all'utilizzo del territorio che devono comprendere e nelle relative definizioni 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	Notturno 22.00 – 06.00	Diurno 06.00 - 22.00	Notturno 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

L'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici devono rispettare la coerenza con il PCCA.



Zonizzazione acustica

- 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 E- 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 interrato. 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 ELETTRICI 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)

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-televisivi.” (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.*

Politiche comunali

PROGRAMMA COMUNALE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA MOBILE E RELATIVA VALUTAZIONE DI IMPATTO ELETTROMAGNETICO

In base all'art. 9 della LR 49/2011 è lo strumento per la localizzazione delle strutture per l'installazione degli impianti sulla base dei programmi trasmessi dai gestori di telecomunicazione e nel rispetto:

- a) degli obiettivi di qualità fissati dalla medesima legge regionale e in particolare dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma 1 della medesima legge regionale,
- b) delle aree individuate come idonee dal regolamento urbanistico sulla base dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma 1 della medesima legge regionale;
- c) delle esigenze della pianificazione nazionale degli impianti e di copertura del servizio sul territorio;

d) della esigenza di minimizzazione della esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Il Programma comunale degli impianti ha durata triennale ed è aggiornato, qualora necessario, in relazione alle esigenze dei programmi di sviluppo della rete dei gestori di telecomunicazione; nella definizione del Programma comunale degli impianti, l'Amministrazione Comunale deve osservare i seguenti criteri localizzativi:

- a) gli impianti di radiodiffusione radiotelevisivi sono posti prevalentemente in zone non edificate;
- b) gli altri tipi di impianti sono posti prioritariamente su edifici o in aree di proprietà pubblica;
- c) nelle aree di interesse storico, monumentale, architettonico, paesaggistico ambientale, così come definite dalla normativa nazionale e regionale, l'installazione degli impianti è consentita con soluzioni tecnologiche tali da mitigare l'impatto visivo;
- d) è favorito l'accorpamento degli impianti su strutture di supporto comuni o quanto meno all'interno di siti comuni, ottimizzando l'utilizzo delle aree che ospitano gli impianti stessi e definendo al contempo le necessarie misure idonee alla limitazione degli accessi;
- e) è vietata l'installazione di impianti di radiodiffusione radiotelevisivi e per telefonia mobile su ospedali, case di cura e di riposo, scuole di ogni ordine e grado, asili nido, carceri e relative pertinenze, salvo che tali localizzazioni risultino le migliori in termini di esposizione complessiva della popolazione alle onde elettromagnetiche tra le possibili localizzazioni alternative proposte dai gestori, debitamente motivate, necessarie ad assicurare la funzionalità del servizio;

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:

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)

- Livelli 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”.

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

Bacino	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024	Biota triennio 2022-2024
Arno	Arno-Ombrone Pistoiese	Brana	Pistoia	MAS-512	scarso	non buono	non buono
		Bure di San Moro	Pistoia	MAS-842	buono	non buono	non buono
		Ombrone_Pt Medio	Quarrata	MAS-129	scarso	non buono	non buono
		Ombrone_Pt Monte	Pistoia	MAS-128	buono	buono	non buono
		Vincio Brandeglio	Pistoia	MAS-991	buono	non buono	non buono
	Arno-Usciana	Cessana	Mazza e Cozzile	MAS-510A	scarso	non buono	-
		Nievole Monte	Marliala	MAS-141	buono	buono	non buono
		Nievole Valle	Monsummano Terme	MAS-142	sufficiente	buono	-
		Pescia di Collodi	Ponte Buggianese	MAS-140	scarso	non buono	-
		Pescia di Pescia	Ponte Buggianese	MAS-2011	scarso	non buono	-
Bacini interregionali	Lamone-Reno	Limentra di Sambuca	Pistoia	MAS-095	buono	buono	-
		Reno Valle	Pistoia	MAS-094	buono	non buono	non buono
Serchio	Serchio	Limestre	S. Marcello Pistoiese	MAS-2023	buono	non buono	-
		Sestaione	Abetone	MAS-984	buono	buono	-

La classificazione dello **stato ecologico** dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi: - elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite); - elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMeco); - elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015
La classificazione dello **stato chimico** dei corpi idrici è effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

- 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).

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

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI ⁽²⁾
CARBONATICO DELLA CALVANA	11ar100	SCARSO	imidacloprid, pesticidi totali, benzo [a] pirene
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO	11ar012	SCARSO	nitrati, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, pesticidi totali
PIANURE COSTIERE ELBANE	32ct090	SCARSO	ferro, sodio, conduttività (a 20°C)
ELSA	11ar060	BUONO scarso localmente	ferro
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA	11ar013	BUONO scarso localmente	ferro, cloruro di vinile
VERSILIA E RIVIERA APUANA	33tn010	BUONO scarso localmente	arsenico, cromo VI, ferro, ione ammonio, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, atrazina
CARBONATICO DI POGGIO COMUNE	11ar110	BUONO fondo naturale	ferro, manganese
PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATICA E DEL SERCHIO	12se011	BUONO fondo naturale	-

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

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

Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

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

Categoria ⁽³⁾	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
PISTOIA	0	1	11	9	21

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

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

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

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

- 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).

Il PS contiene un quadro 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) - Controlli

Comune	N° impianti controllati	AE potenziali degli impianti controllati	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)
Abetone Cutigliano	1	2.500	0	0	0
Massa e Cozzile	1	9.321	0	0	0
Pescia	1	14.000	0	0	0
Pieve a Nievole	1	60.000	0	0	0
Pistoia	1	165.168	0	0	0
Ponte Buggianese	1	4.000	1	0	1
Quarrata	1	15.000	0	0	0
Serravalle pistoiese	1	10.000	0	0	0

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

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'".

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.

SCARICO DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE ED ASSIMILATE NON DEFLUENTI NELLA PUBBLICA FOGNATURA

Ai sensi del D.Lgs. 152/2006, della L.R.T. 20/2006 e del D.P.G.R. 46R/2008, il Comune è dotato di Regolamento comunale per la disciplina dello scarico di acque reflue domestiche ed assimilate non defluenti nella pubblica fognatura

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).

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.

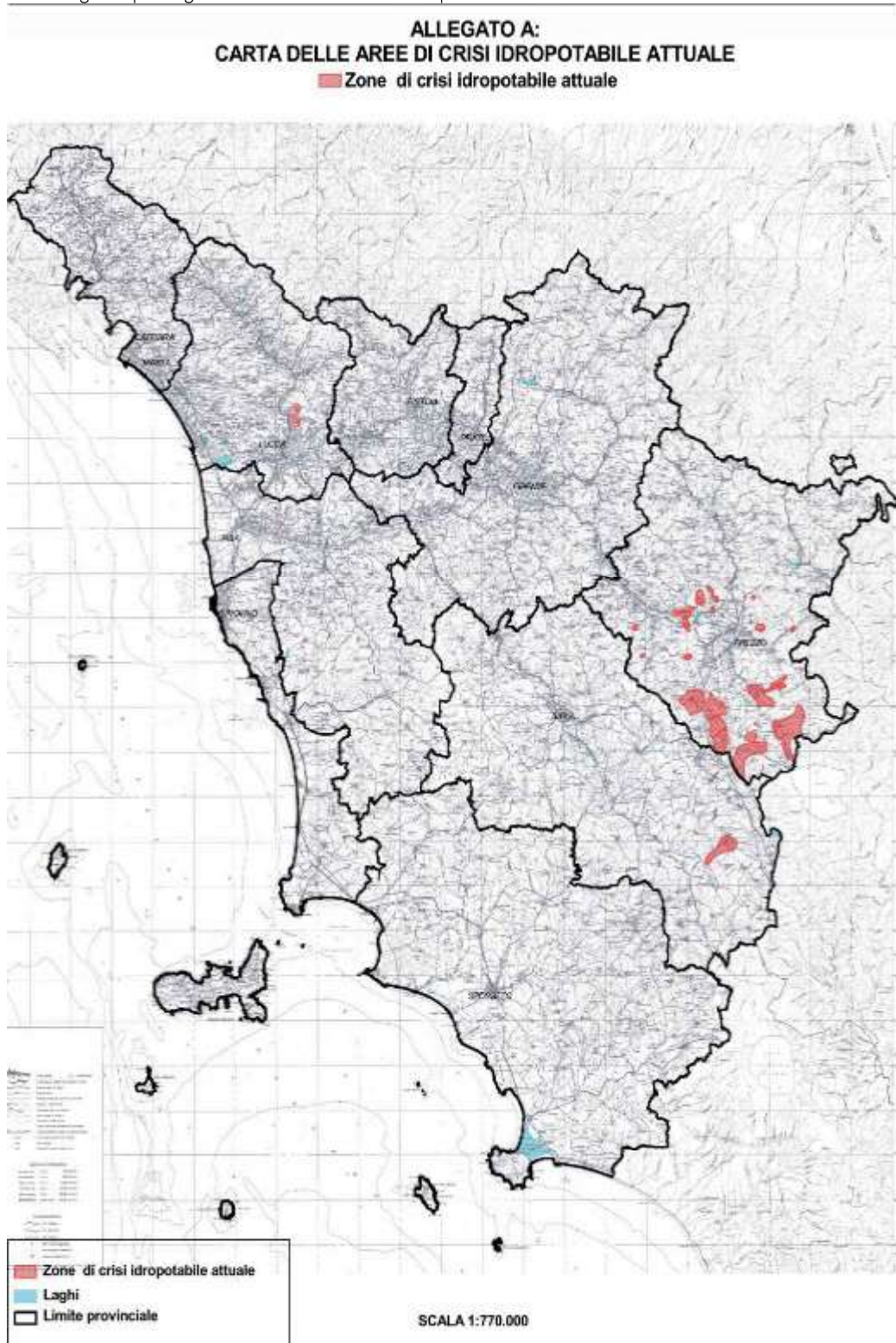
- Emergenza idropotabile

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:

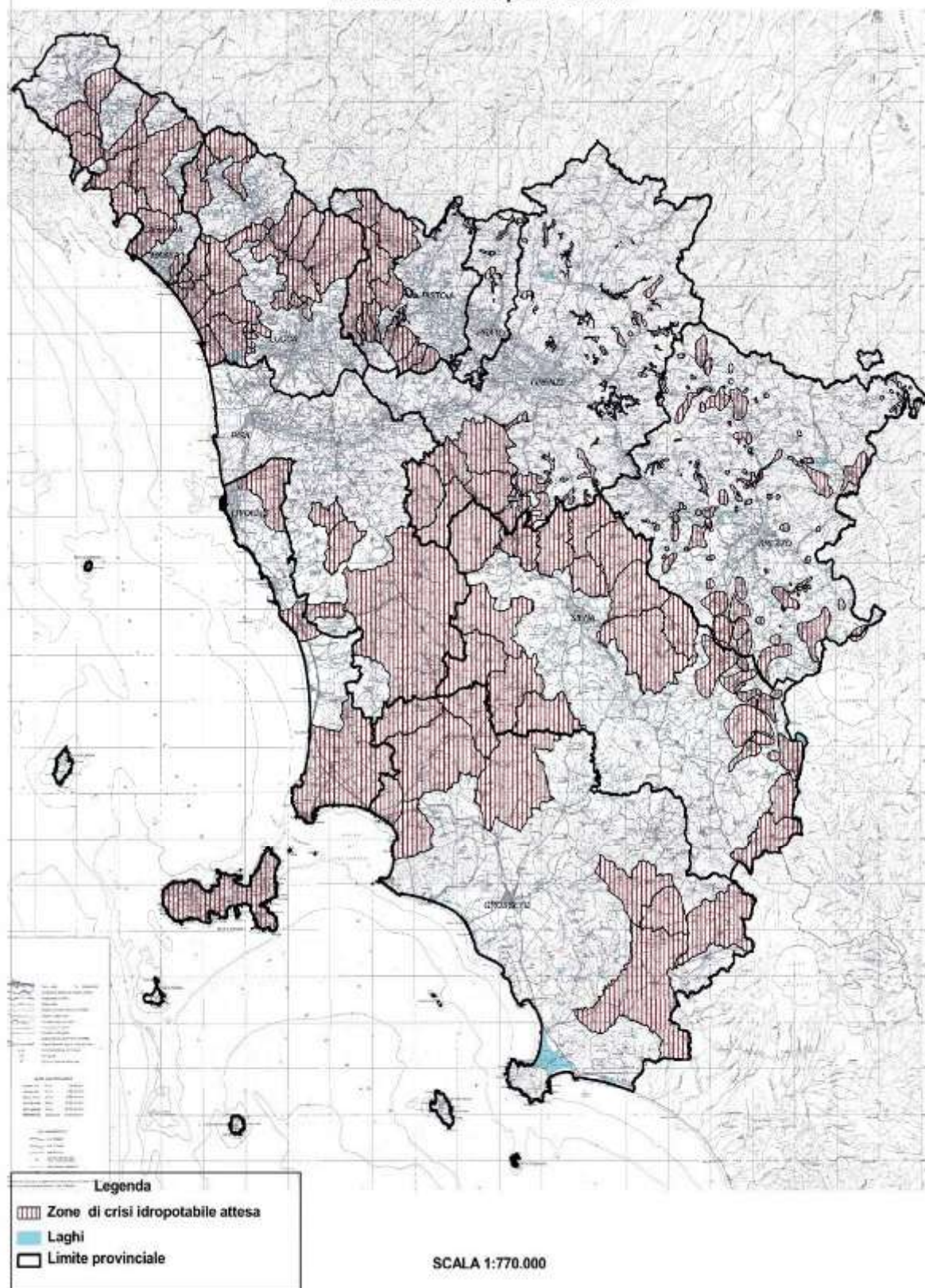
- crisi per insufficienza di risorsa primaria, frequente nei periodi estivi per gli insediamenti collinari.
- crisi per carenza infrastrutturale, dovuta a vetustà delle tubazioni, insufficienza dei diametri, perdite. Tali carenze sono note e affrontate gradualmente nei Piani degli Investimenti dei soggetti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

Le Aree di crisi idropotabile attuale e attesa sono individuate come da Estratto dell'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.

	Suolo_ consumato_[ha]	Suolo_ non_consumato_[ha]	Suolo_ consumato_[%]	Non_consumato_[%]	Incremento_consumato_[ha]	Densità_consumo_[m2/ha]	Incremento_lordo_consumato_[ha]	Incremento_consumato_permanente_[ha]	Incremento_consumato_reversibile_[ha]	Rinaturalizzazioni_[ha]
Aglia	386,88	779,68	33,164	66,836	0,59	5,058	0,78	0,78	0	0,19
Buggiano	285,2	1317,27	17,798	82,202	1,32	8,237	1,32	0,4	0,92	0
Lamporecchio	308,36	1910,78	13,895	86,105	0	0	0	0	0	0
Larciano	359,48	2130,94	14,435	85,565	0,05	0,201	0,05	0,02	0,03	0
Marliana	272,44	4020,29	6,347	93,653	0,28	0,652	0,28	0	0,28	0
Massa e Cozzile	283,74	1313,55	17,764	82,236	0,53	3,318	0,53	0,15	0,38	0
Monsummano Terme	608,98	2642,86	18,727	81,273	1,76	5,412	1,76	0,15	1,61	0
Montale	305,58	2897,43	9,54	90,46	0,07	0,219	0,07	0,07	0	0
Montecatini-Terre	489,28	1275,14	27,73	72,27	0,12	0,68	0,12	0,03	0,09	0
Pescia	711,99	7181,38	9,02	90,98	0,02	0,025	0,02	0	0,02	0
Pieve a Nievole	302,99	960,56	23,979	76,021	2,41	19,073	2,5	0,54	1,96	0,09
Pistoia	2610,16	20978	11,066	88,934	-1,88	-0,797	0,36	0,03	0,33	2,24
Ponte Buggianese	403,54	2541,31	13,703	86,297	0	0	0	0	0	0
Quarrata	749,97	3832,21	16,367	83,633	1,55	3,383	1,55	1,03	0,52	0
Sambuca Pistoiese	191,23	7512,21	2,482	97,518	0	0	0	0	0	0

Serravalle Pistoiese	499,57	3688,9 5	11,927	88,073	0,78	1,862	0,78	0,53	0,25	0
Uzzano	157,73	625,33	20,143	79,857	0	0	0	0	0	0
Chiesina Uzzanese	180,11	543,36	24,895	75,105	0,67	9,261	0,67	0,5	0,17	0
Abetone Cutigliano	236,44	7244,6 3	3,161	96,839	0	0	0	0	0	0
San Marcello Piteglio	533,64	12905, 85	3,971	96,029	-0,1	-0,074	0,1	0	0,1	0,2

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 che accompagnano i piani vigenti e la variante.

Come indicato da Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, in fase istruttoria della verifica di assoggettabilità a VAS, le indagini geologiche, idrauliche e sismiche contenute nella documentazione tecnica fornita, sono state redatte secondo le disposizioni contenute nelle Direttive tecniche approvate con la D.G.R.T. n. 31/2020 di cui al regolamento regionale DPGR n.5/R/2020 e nel rispetto della L.R. 41/2018.

Inoltre, le indicazioni fornite in termini di fattibilità appaiono sostanzialmente coerenti con le suddette Direttive configurandosi peraltro una situazione post Variante sostanzialmente migliorativa nei confronti del rischio idraulico agente sul comparto. Resta comunque la necessità di espressione di specifico parere in sede di deposito della suddetta Variante.

Viene infine fortemente raccomandata, sempre in sede di deposito della Variante, la risoluzione relativa all'aggravio del rischio in altre aree legato ai possibili incrementi volumetrici derivanti dalla demolizione ricostruzione delle cubature afferenti ai comparti 6b ed 8, nonché relativamente alla realizzazione del parcheggio, ciò in quanto, ai sensi della stessa Variante, tali aspetti non avranno più un controllo da parte dello scrivente Ufficio considerando che la forma di attuazione di tale comparto passerà da Piano di Recupero ad interventi diretti convenzionati.

- Rischio idraulico

Per gli approfondimenti su questi aspetti si rimanda agli studi specialistici che accompagnano i piani vigenti e la variante.

Come indicato da Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, in fase istruttoria della verifica di assoggettabilità a VAS, le indagini geologiche, idrauliche e sismiche contenute nella documentazione tecnica fornita, sono state redatte secondo le disposizioni contenute nelle Direttive tecniche approvate con la D.G.R.T. n. 31/2020 di cui al regolamento regionale DPGR n.5/R/2020 e nel rispetto della L.R. 41/2018.

Inoltre, le indicazioni fornite in termini di fattibilità appaiono sostanzialmente coerenti con le suddette Direttive configurandosi peraltro una situazione post Variante sostanzialmente migliorativa nei confronti del rischio idraulico agente sul comparto. Resta comunque la necessità di espressione di specifico parere in sede di deposito della suddetta Variante.

Viene infine fortemente raccomandata, sempre in sede di deposito della Variante, la risoluzione relativa all'aggravio del rischio in altre aree legato ai possibili incrementi volumetrici derivanti dalla demolizione ricostruzione delle cubature afferenti ai comparti 6b ed 8, nonché relativamente alla realizzazione del parcheggio, ciò in quanto, ai sensi della stessa Variante, tali aspetti non avranno più un controllo da parte dello scrivente Ufficio considerando che la forma di attuazione di tale comparto passerà da Piano di Recupero ad interventi diretti convenzionati.

- Rischio sismico

Per gli approfondimenti su questi aspetti si rimanda agli studi specialistici che accompagnano i piani vigenti e la variante.

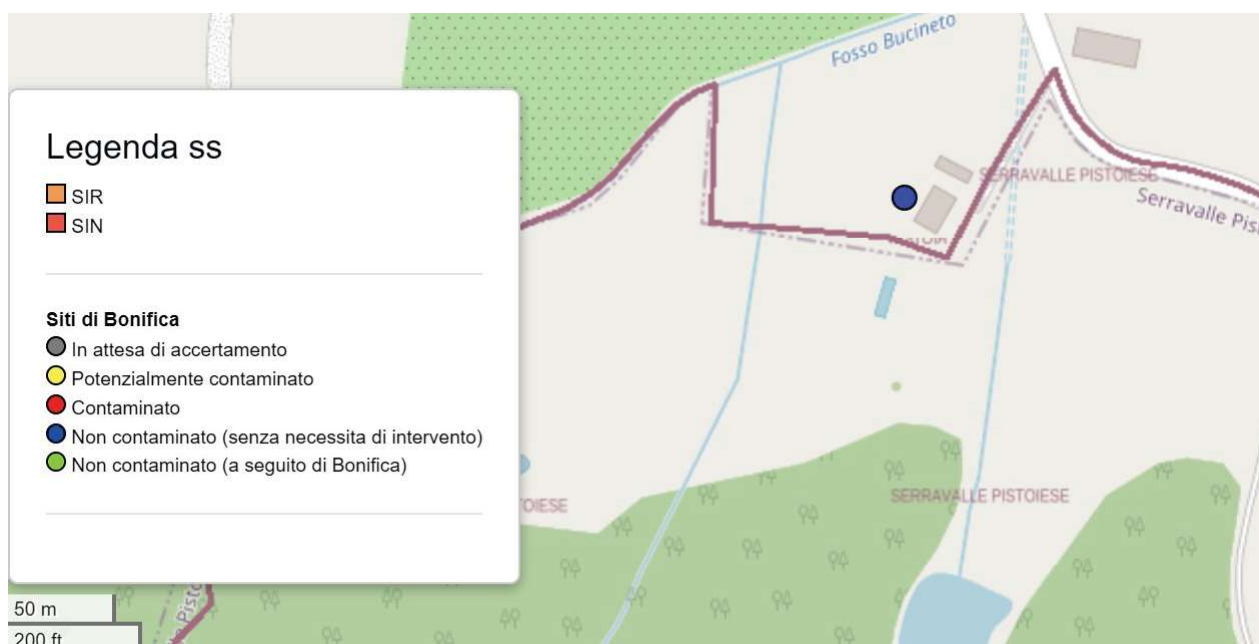
Come indicato da Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore, in fase istruttoria della verifica di assoggettabilità a VAS, le indagini geologiche, idrauliche e sismiche contenute nella documentazione tecnica fornita, sono state redatte secondo le disposizioni contenute nelle Direttive tecniche approvate con la D.G.R.T. n. 31/2020 di cui al regolamento regionale DPGR n.5/R/2020 e nel rispetto della L.R. 41/2018.

Inoltre, le indicazioni fornite in termini di fattibilità appaiono sostanzialmente coerenti con le suddette Direttive configurandosi peraltro una situazione post Variante sostanzialmente migliorativa nei confronti del rischio idraulico agente sul comparto. Resta comunque la necessità di espressione di specifico parere in sede di deposito della suddetta Variante.

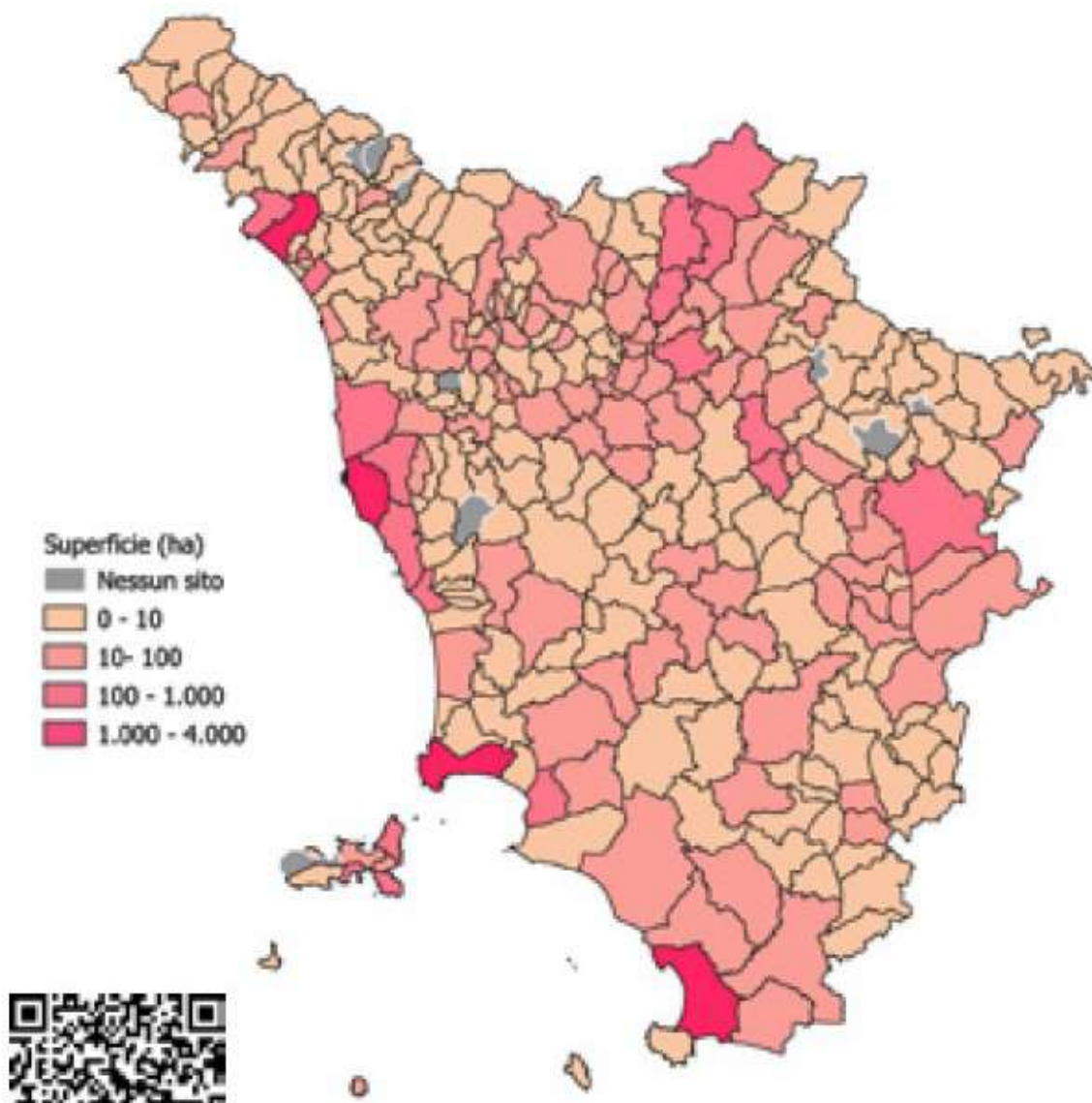
Viene infine fortemente raccomandata, sempre in sede di deposito della Variante, la risoluzione relativa all'aggravio del rischio in altre aree legato ai possibili incrementi volumetrici derivanti dalla demolizione ricostruzione delle cubature afferenti ai comparti 6b ed 8, nonché relativamente alla realizzazione del parcheggio, ciò in quanto, ai sensi della stessa Variante, tali aspetti non avranno più un controllo da parte dello scrivente Ufficio considerando che la forma di attuazione di tale comparto passerà da Piano di Recupero ad interventi diretti convenzionati.

- Siti interessati da procedimenti di bonifica

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.arpat.toscana.it/apex/f?p=55002:MAPPA>).



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:

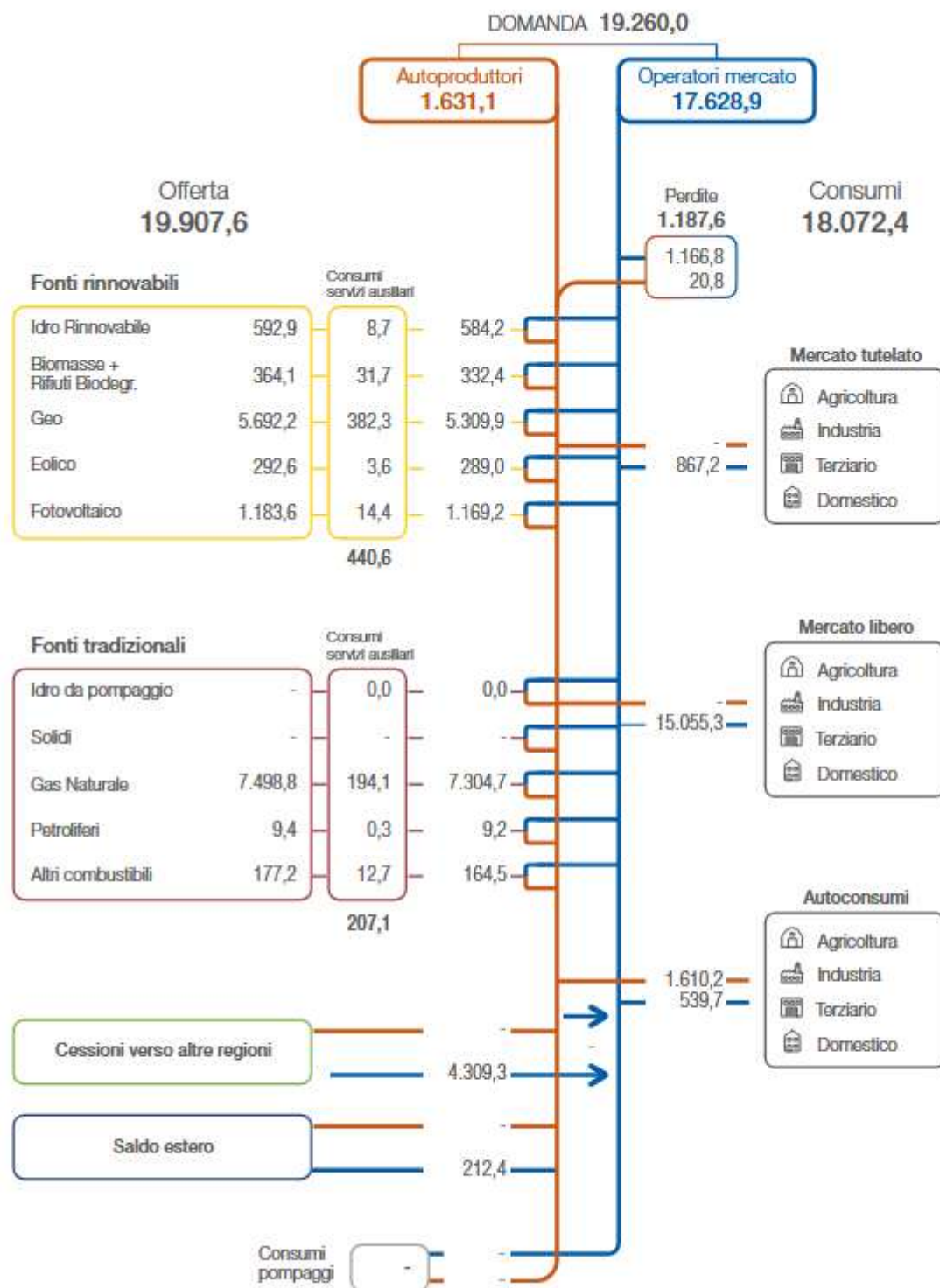
- all'articolo 83, che vieta l'esecuzione di lavori in vicinanza di linee elettriche con parti attive non protette salvo che si adottino particolari disposizioni che proteggano i lavoratori;
- all'articolo 117 che definisce le precauzioni da adottarsi nel caso in cui sia necessario effettuare lavori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

- Produzione e consumi di energia elettrica**Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2023 (GWh)**

Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 – Regione Toscana

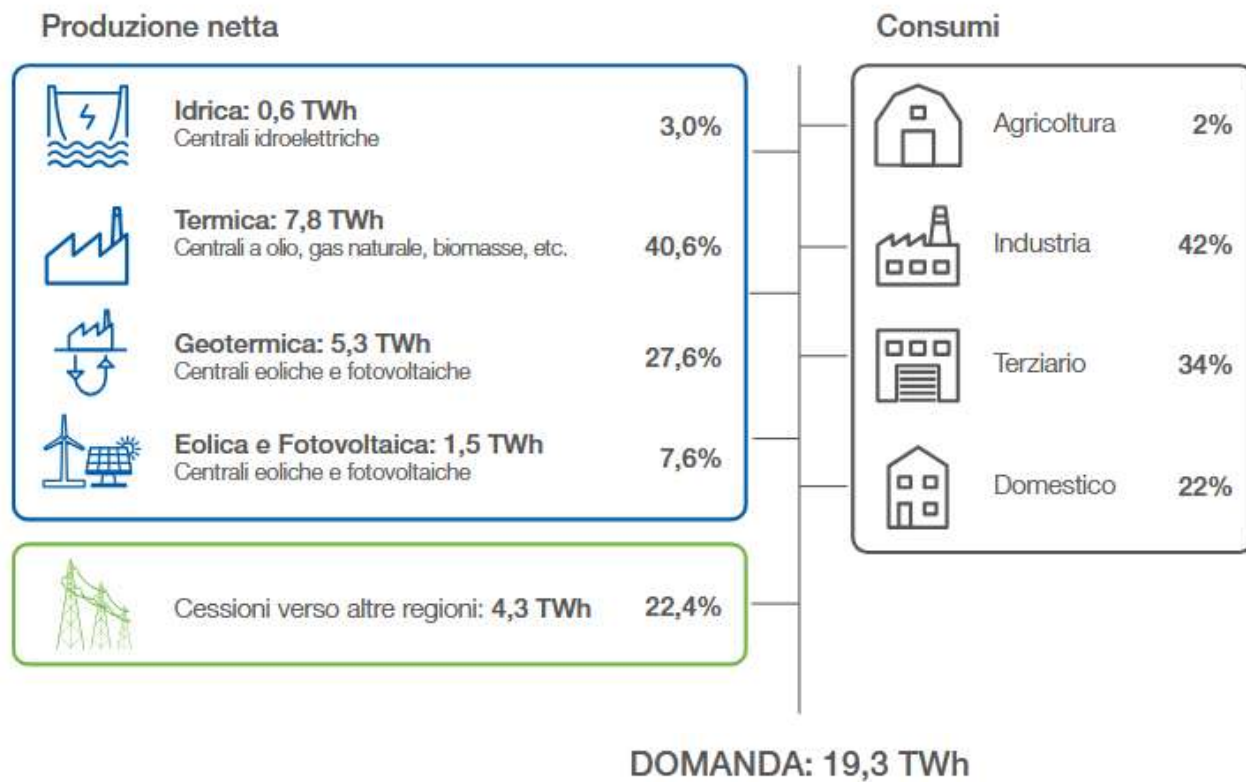
1. Bilancio di energia elettrica

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	
	=	=	=	
	Autoconsumo	539,7	1.610,2	2.149,9
	Mercato libero	15.055,3	-	15.055,3
	Mercato tutelato	867,2	-	867,2
Consumi	Totale Consumi	16.462,2	1.610,2	18.072,4

Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 – Regione Toscana

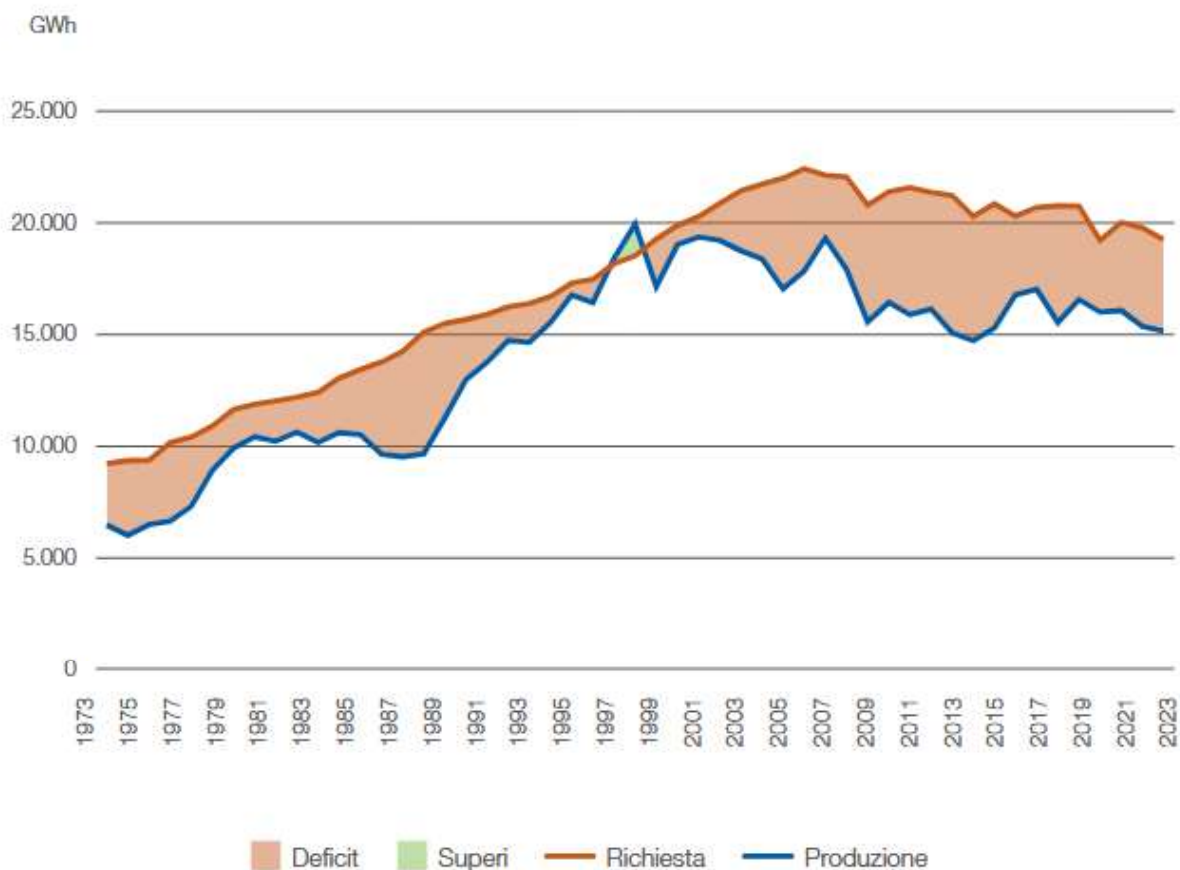
Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2023



Fonte: Statistiche regionali Terna 2023 – Regione Toscana

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

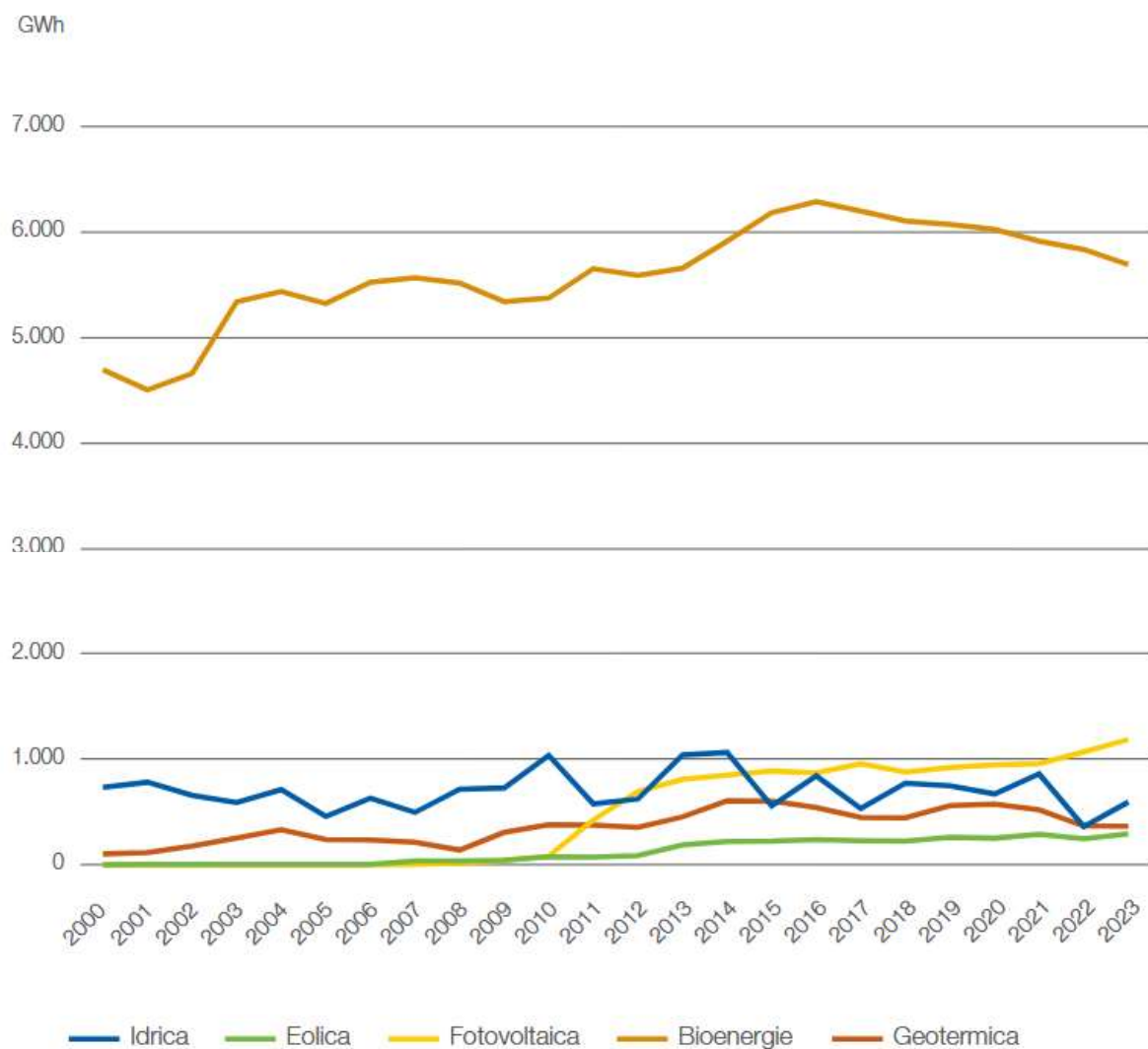
Energia richiesta in Toscana nel 2023	GWh	19.260,0	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-4.096,9	(-21,3%)



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 siderurgia	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 magazzinaggio	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 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.

- 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 empoiese, 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 2024 – Fonte ARRR <https://www.arrr.it/dati-comunali>

PR		Abitanti residenti anno 2024	RU [t]	RD [t]	RU totale [t]	%RD
PT	Agliana	17.946	2.779	7.749	10.528	73,60%
PT	Buggiano	8.745	802	3.299	4.101	80,44%
PT	Chiesina Uzzanese	4.557	465	2.178	2.642	82,41%
PT	Lamporecchio	7.342	465	3.012	3.477	86,63%
PT	Larciano	6.300	471	4.810	5.281	91,08%
PT	Marliana	3.277	1.314	709	2.022	35,04%
PT	Massa e Cozzile	7.746	977	3.075	4.052	75,89%
PT	Monsummano Terme	20.797	1.226	8.068	9.293	86,81%
PT	Montale	10.515	859	3.945	4.804	82,12%
PT	Montecatini-Terre	21.367	5.076	7.967	13.042	61,08%
PT	Pescia	19.290	7.984	5.092	13.076	38,94%
PT	Pieve a Nievole	9.163	675	3.368	4.043	83,30%
PT	Pistoia	88.889	21.847	26.650	48.497	54,95%
PT	Ponte Buggianese	8.827	730	3.289	4.019	81,84%
PT	Quarrata	26.969	4.041	10.194	14.235	71,61%
PT	Sambuca Pistoiese	1.404	516	241	758	31,84%
PT	San Marcello Piteglio	7.493	2.695	2.048	4.743	43,18%
PT	Serravalle Pistoiese	11.811	684	4.094	4.777	85,69%
PT	Uzzano	5.658	472	1.705	2.177	78,32%

- Impianti di trattamento presenti sul territorio comunale

- Impianti:

L'area si trova a circa 1,4 km in linea d'aria dall'impianto di Discarica (Attivo) - Trattamento Chimico-Fisico e/o Biologico (Attivo) del Cassero.

Sul territorio comunale è presente anche l'impianto di recupero e trattamento della Di.Fe.



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:

a) 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;

b) 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 siti Natura 2000 per cui si allega Screening di incidenza.

Politiche regionali

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

PARCHI E RISERVE REGIONALI

- Presente nel territorio comunale la Riserva Regionale del Padule di Fucecchio

PARCHI PROVINCIALI: Non presenti nel territorio comunale.

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

VERDE PUBBLICO

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

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

Indicatori di stato e di pressione

PRESENZA AREE AGRICOLE DI PREGIO (DOP, IGP)

Indicatori delle politiche

Politiche regionali

BANCA REGIONALE DEL GERMOPLASMA

La Banca Regionale del Germoplasma della Toscana è volta a garantire la tutela, mediante la conservazione ex situ, delle risorse genetiche autoctone regionali. Concepita come un sistema di banche del germoplasma (banche dei semi, campi-collezione, ecc.), la Banca svolge tutte le operazioni dirette a salvaguardare il materiale genetico in essa conservato, da qualsiasi forma di contaminazione, alterazione e distruzione. La Regione Toscana ha, nel tempo, individuato varie banche del germoplasma già operanti da anni nel settore, che sono state incaricate dalla Regione Toscana stessa, per la conservazione "ex situ" delle varietà locali iscritte al Repertorio regionale. Le varie banche vengono definite Sezioni della Banca Regionale del Germoplasma e sono specializzate per specie e per territorio. Per ogni specie e per ogni Sezione, è stato definito un responsabile tecnico o scientifico. Nella Banca confluiscono tutte le risorse genetiche iscritte nei Repertori regionali e il grafico, curato da Terre Regionali Toscane, riproduce la dislocazione sul territorio toscano. (Fonte: Regione Toscana)

OBIETTIVO: Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado (II.7)

Indicatori delle politiche

Morfotipi agroforestali

Il PS approfondisce gli aspetti agroforestali definendo a una scala 1:10.000 l'Invariante IV del PIT-PPR.

Politiche nazionali

Legge n. 353 del 21/11/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi"

Politiche regionali

- LR n. 39 del 21/03/2000 "Legge Forestale",
- D.P.G.R n. 48/R/2003 Regolamento Forestale della Toscana.
- Piano regionale agricolo forestale (PRAF), Sezione Foreste
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi,
- Piano pluriennale regionale AIB
- Piano di Sviluppo Regionale: Le misure forestali del Piano di sviluppo regionale 2014-2020 prevedono tra l'altro il ripristino delle foreste di pino marittimo danneggiate dai parassiti; interventi sulle aree boscate colpite da incendi e calamità naturali; mitigazione degli effetti del cambiamento climatico.

Politiche comunali

CATASTO DEI BOSCHI E DEI PASCOLI PERCORSI DAL FUOCO

Censimento, anche con il supporto dei rilievi effettuati dai Carabinieri Forestali, dei boschi percorsi da fuoco e, nella fascia entro cinquanta metri da tali boschi, dei soli pascoli percorsi dal fuoco.

Fornisce indicazioni circa i vincoli temporali che regolano l'utilizzo dell'area interessata da incendio.

OBIETTIVO: Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali (II.4)

Indicatori di stato e di pressione

- Rete ecologica

Il PS approfondisce i contenuti della rete ecologica definendo a una scala 1:10.000 l'Invariante II del PIT-PPR.

Indicatori delle politiche

Politiche nazionali

Un forte impulso alla costruzione della Rete Ecologica Nazionale è venuto dall'avvio della "Programmazione dei fondi strutturali 2000-2006" approvata con Deliberazione CIPE del 22 dicembre 1998. La delibera CIPE in questione prevede che il Ministero dell'Ambiente promuova per ciascuno dei sistemi territoriali di parchi dell'arco alpino, dell'Appennino, delle isole minori e delle aree marine protette, accordi di programma per lo sviluppo sostenibile con altri Ministeri, con le Regioni e con altri soggetti pubblici e privati. Un approccio quindi ispirato ai principi di sussidiarietà, di partecipazione, di condivisione delle responsabilità e di integrazione della politica ambientale con le altre politiche.

Politiche regionali

- Il PIT-PPR individua l'invariante 2 che rappresenta i caratteri ecosistemici del paesaggio.
- LR 30/2015 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale".

Politiche comunali

Il Piano strutturale definisce l'invariante 2 "Caratteri ecosistemici del paesaggio" declinando le indicazioni del PIT-PPR.

7. 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).

Il PS e il PO disciplinano e tutelano il patrimonio edilizio storico e si conformano al Piano Paesaggistico Regionale. La disciplina e la tutela comprendono anche gli aspetti ambientali.

Il Piano Strutturale disciplina il patrimonio territoriale che non si limita ai soli beni culturali e paesaggistici vincolati ai sensi del Dlgs 42/2004.

Il documento di verifica di conformità al PIT-PPR analizza nel dettaglio il rispetto delle direttive e degli obiettivi delle invariante strutturali descritte nella scheda d'ambito.

Il Piano Operativo disciplina il patrimonio edilizio storico nel Titolo III e richiama gli obiettivi e le prescrizioni di tutti i beni paesaggistici distintamente presenti nelle diverse zone agricole (Titolo V Capo II e Capo III).

Il Titolo VII delle NTA del PO declina a livello locale le disposizioni riguardanti sia le aree e gli immobili di notevole interesse pubblico che le aree tutelate per legge. Detta inoltre specifiche disposizioni per il sistema dei corsi d'acqua, per le aree e gli elementi vegetali di valore paesaggistico ed ecosistemico ambientale, per la riqualificazione dei margini urbani e la tutela dei varchi territoriali.

Agli interventi consentiti dal Piano Operativo, come disciplinato dal Titolo IX, si applicano le condizioni di sostenibilità ambientale (Capo I), e di fattibilità geologica, idraulica, sismica (Capo II).