

COMUNE DI BUTI



VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CICLOVIA DI INTERESSE TURISTICO LUCCA - PONTEDERA

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS ai sensi art. 22 L.R. 10/10 e s.m.i.

Responsabile del procedimento:

Dott. Fulvio Spatarella
Segretario Generale Comune di Buti

Progetto di Variante:

Arch. Giovanni Giusti

Verifica Assoggettabilità a VAS:

Dottore Agronomo Federico Martinelli – PFM s.r.l. Società tra Professionisti

Settembre 2025

Sommario

1. PREMESSA.....	3
1.1 La procedura di verifica di assoggettabilità.....	4
1.2 I soggetti coinvolti nel procedimento.....	5
2. GLI OBIETTIVI E I CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PROGETTO	7
2.1 La descrizione dell'area	7
2.2 Gli obiettivi della variante.....	8
2.3 I contenuti della variante al regolamento urbanistico	9
3. LA COERENZA CON GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI	12
3.1 L'analisi di coerenza con il pit-ppr.....	12
3.2 L'analisi di coerenza con il piano strutturale intercomunale	17
3.3 L'analisi di coerenza con i principali piani regionali e provinciali.....	17
4. IL QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	31
4.1 L'inquadramento territoriale	31
4.2 Gli aspetti demografici.....	31
4.3 Le attività socioeconomiche: il sistema produttivo locale.....	37
4.4 Il turismo.....	38
4.5 L'inquadramento morfologico e paesaggistico.....	39
4.6 L'inquadramento geologico e le sue emergenze	40
4.7 L'inquadramento idrografico	40
4.8 Il sistema delle aree protette.....	42
4.9 La qualità dell'aria.....	44
4.10 Il sistema delle acque	51
4.10.1 Le acque superficiali	51
4.10.2 Le acque sotterranee.....	53
4.11 Gli impatti acustici	54
5. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E LE EVENTUALI MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE.....	57
5.1 Il sistema delle acque	57
5.1.1 Smaltimento delle acque meteoriche	57
5.2 La natura ed il paesaggio	57
5.3 L'energia.....	58
5.3.1 La riduzione dei consumi ed il risparmio energetico.....	58
5.4 Il rumore	58
5.5 Mobilità	59
6. I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ.....	60
6.1 Le caratteristiche del piano o programma.....	60

6.2 Le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate	60
7. I CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEFINITIVO	62
8. CONCLUSIONI	63

1. PREMESSA

Nel corso degli ultimi 15 anni il Comune di Buti si è dotato di un Piano Strutturale approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 30 del 28.06.2005 e del Regolamento Urbanistico (R.U.) approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 3 del 13.02.2007. Successivamente il R.U. è stato oggetto di una variante di monitoraggio e revisione quinquennale ai sensi dell'art. 55 della L.R. 1/05, approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 del 23.07.2013. In coerenza con le disposizioni di cui all'art. 95 della L.R. 65/14, nel settembre 2018 hanno perso efficacia le previsioni di R.U. che comportano l'apposizione di vincoli espropriativi, nonché le previsioni subordinate a Piano Attuativo per le quali non siano state sottoscritte le relative convenzioni entro il termine di validità quinquennale del Regolamento Urbanistico.

Il Comune di Buti fa parte dell'Unione dei Comuni denominata "Unione Valdera", approvata con propria deliberazione di C.C. n. 37 del 09.09.2008 "Costituzione dei Comuni della zona Valdera denominata "Unione Valdera". A seguito dell'entrata in vigore della L.R. 65/2014, in data 02.12.2015 è stato sottoscritto l'"Accordo tra Regione Toscana e Unione dei Comuni della Valdera per la promozione della pianificazione intercomunale" finalizzato alla promozione dei piani strutturali intercomunali ai sensi degli artt. 23-24 e 94 della LR n. 65/2014 e s.m.i. L'Unione della Valdera ha avviato la procedura di formazione del Piano Strutturale Intercomunale (P.S.I.) con Deliberazione dell'Unione n. 86 del 29.09.2017, valevole anche per l'avvio del procedimento della VAS. Successivamente il Comune di Buti ha adottato il Piano Strutturale Intercomunale dei comuni dell'Unione Valdera con Deliberazione di C.C. n. 31 del 14.07.2020 e pubblicato sul BURT il 26.08.2020. Il suddetto Piano Strutturale Intercomunale è stato approvato con Deliberazione di C.C. n. 5 del 2.04.2025 e pubblicato sul BURT il 2.07.2025.

Nelle more di approvazione di tale strumento sovracomunale, l'Amministrazione Comunale di Buti ha avviato il procedimento di formazione del Piano Operativo ai sensi dell'art. 95 della L.R. 65/2014, con Delibera di Giunta Comunale n. 37 del 18.04.2024, al fine di completare il percorso di adeguamento della pianificazione urbanistica comunale al quadro normativo e programmatico vigente (L.R. 65/2014 e PIT-PPR) e dotare il territorio comunale di strumenti di programmazione aggiornati ed efficaci nel rispondere alle esigenze del territorio e della comunità. Il progetto di variante riguarda la realizzazione della ciclovia turistica "Lucca – Pontedera" sul tracciato dell'omonima ferrovia, distrutta dagli eventi bellici nel 1944 e successivamente smantellata. Il progetto della ciclovia, di complessivi 25 km, è stato riconosciuto di rilevanza strategica nel sistema delle ciclovie di interesse regionale, ed è stato inserito nel Documento di Economia e Finanza Regionale 2020 (DEFER). Con protocollo di intesa sottoscritto in data 02/09/2020 tra i Comuni di Bientina, Buti, Calcinaia, Capannori, Lucca, Pontedera e Vicopisano è stata avviato un percorso di progettazione coordinata, a seguito del quale la Giunta Regionale ha finanziato nel 2021 il progetto definitivo relativo ad un primo lotto funzionale nel tratto Lucca – Capannori. Con successivo accordo di collaborazione tra la Regione Toscana ed i Comuni di Bientina, Buti, Calcinaia, Capannori, Pontedera e Vicopisano sono stati definiti gli aspetti tecnico amministrativi ed economici necessari alla redazione del progetto definitivo del tratto rimanente della ciclovia "Lucca – Pontedera". Il Comune di Buti ha approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo al tracciato di propria competenza con DGC n. 30 del 17/03/2022. In sede di redazione del progetto definitivo è emersa la necessità di modificare il percorso nel tratto finale di collegamento con il Comune di Bientina, lungo la sponda destra del Canale Emissario. La variante al vigente Regolamento Urbanistico comunale si rende necessaria proprio per recepire tale modifica del percorso, di entità marginale rispetto allo sviluppo complessivo della ciclovia nel territorio del Comune di Buti.

La presente relazione costituisce documento per la **verifica di assoggettabilità** alla Valutazione Ambientale Strategica (art. 22 della L.R. 10/2010) secondo quanto indicato all'art. 8 comma 5 della L.R. 10/2010.

Le figure che intervengono nel processo di approvazione della presente variante al Regolamento Urbanistico ed alla relativa verifica di assoggettabilità a VAS sono:

- *Progettista della variante al Regolamento Urbanistico: Arch. Giovanni Giusti;*

- *Soggetto Proponente il Documento di verifica di assoggettabilità a Vas relativo alla variante al Regolamento Urbanistico: Comune di Buti con il supporto del Dottore Agronomo Federico Martinelli;*

- *Autorità Competente ai sensi dell'art. 12 della L.R. 10/2010: individuata dall'Amministrazione Comunale;*

- *Autorità Procedente* ai sensi dell'art. 15 della L.R. 10/2010: il **Consiglio Comunale di Buti** con il supporto dei propri uffici e dell'Autorità Competente;

- *Garante della Comunicazione e della Partecipazione* ai sensi dell'art. 9 della L.R. 10/2010 e dell'art. 37 della L.R. 65/2014: individuato dall'Amministrazione Comunale.

1.1 LA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

L'articolo 22 della L.R. 10/2010 indica la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS. Il proponente predisponde, nella fase iniziale di elaborazione del piano, un documento preliminare che illustra il piano e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'Allegato 1. L'autorità competente verifica se il piano possa avere impatti significativi sull'ambiente, ed emette il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo il piano o programma dalla VAS e definendo, se necessarie le prescrizioni finalizzate alla mitigazione o risoluzione di eventuali effetti negativi. La verifica, dunque, può anche concludersi con l'esclusione dalla VAS. Al termine del percorso, le conclusioni del provvedimento di verifica di assoggettabilità vengono rese pubbliche attraverso la pubblicazione sui siti web dell'autorità procedente e dell'autorità competente. La L.R. 10/2010 indica, inoltre, gli elementi di verifica per la decisione dell'autorità competente sulla possibile esclusione del progetto dalla fase di valutazione (Allegato D). In particolare:

1. Relazione con Piani e Programmi

Deve essere valutata la relazione del progetto con i piani e programmi aventi valenza ambientale.

2. Caratteristiche del progetto

Le caratteristiche del progetto devono essere prese in considerazione in particolare in rapporto ai seguenti elementi:

- dimensioni del progetto che deve essere anche considerata in particolare in rapporto alla durata, alla frequenza ed alla entità dei suoi probabili impatti;
- cumulo con altri progetti;
- utilizzazione delle risorse naturali, considerando la rinnovabilità delle risorse utilizzate;
- produzione rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

3. Localizzazione del progetto

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono risentire dell'impatto del progetto, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- l'utilizzazione attuale del territorio;
- la ricchezza relativa, la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - a) zone umide;
 - b) zone costiere;
 - c) zone montuose e forestali;
 - d) riserve e parchi naturali, ivi comprese le relative aree contigue;
 - e) aree carsiche;
 - f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati;
 - g) zone a forte densità demografica;
 - h) zone di importanza storica, culturale, paesaggistica o archeologica;
 - i) aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche;

- zone classificate o protette dalle norme vigenti; zone protette speciali designate in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- aree a rischio di esondazione;
- territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

4. Caratteristiche dell'impatto

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 2 e 3 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

1.2 I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO

Il presente documento costituisce anche Documento preliminare della Valutazione Ambientale Strategica, essendo lo stesso redatto ai sensi degli artt. 22 e 23 della L.R. 10/2010, e pertanto viene inviato con metodi telematici ai vari soggetti operanti sul territorio, interessati alla pianificazione, delegati all'approvazione dei piani urbanistici, portatori di osservazioni e capaci di fornire contributi, fra i quali:

- ✓ Regione Toscana - Direzione Urbanistica e Sostenibilità
regione.toscana@postacert.toscana.it
 - ✓ Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile Genio Civile Valdarno Inferiore
regione.toscana@postacert.toscana.it
 - ✓ Regione Toscana - Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
regione.toscana@postacert.toscana.it
 - ✓ Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
adbarno@postacert.toscana.it
 - ✓ Provincia di Pisa – Pianificazione territoriale e sistema informativo territoriale
protocollo@provpisa.pcertificata.it
 - ✓ MIC – Segretariato Regionale per la Toscana
sr-tos@pec.cultura.gov.it
 - ✓ Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
sabap-pi@pec.cultura.gov.it
 - ✓ Agenzia del Demanio
agenziademanio@pce.agenziademanio.it
- DIREZIONE TERRITRORIALE TOSCANA E UMBRIA
dre_ToscanaUmbria@pce.agenziademanio.it
- ✓ FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
fsitaliane@pec.fsitaliane.it

- ✓ Consorzio 1 – Toscana Nord
protocollo@pec.cbtoscananord.it
- ✓ Autorità Idrica Toscana – Conferenza territoriale n. 2 – Basso Valdarno
protocollo@pec.autoritaidrica.toscana.it
- ✓ Azienda USL Toscana Nord Ovest
protocollo@pec.usl5.toscana.it
- ✓ ARPAT
arpat.protocollo@postacert.toscana.it
- ✓ ACQUE Spa
info@pec.acque.net
- ✓ Geofor Spa
geofor@legalmail.it
- ✓ Società Toscana Energia
toscanaenergia@pec.it
- ✓ Enel Distribuzione Spa
e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it
- ✓ Terna Rete Italia
ternareteitaliaspa@pec.terna.it
- ✓ ANAS
anas@postacert.stradeanas.it
- ✓ Comando Vigili del Fuoco di Pisa
com.pisa@cert.vigilfuoco.it
- ✓ Unione dei Comuni della Valdera
unionevaldera@postacert.toscana.it
- ✓ Comune di Capannori
pg.comune.capannori.lu.it@cert.legalmail.it
- ✓ Comune di Vicopisano
comune.vicopisano@postacert.toscana.it
- ✓ Comune di Bientina
comune.bientina.pi.it@cert.legalmail.it
- ✓ Comune di Pontedera
pontedera@postacert.toscana.it
- ✓ Comune di Calcinaia
comune.calcinaia@postacert.toscana.it
- ✓ Comune di Lucca
comune.lucca@postacert.toscana.it

2. GLI OBIETTIVI E I CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PROGETTO

2.1 LA DESCRIZIONE DELL'AREA

La ciclovia in progetto prevede il collegamento tra Lucca e Pontedera sfruttando il percorso dell'ex tratta ferroviaria. Di conseguenza si tratta di un progetto intercomunale che coinvolge, oltre a Lucca e Pontedera, anche i Comuni di Capannori, Bientina, Buti, Vicopisano e Calcinaia.

L'oggetto della presente valutazione è l'inserimento di un tratto della suddetta ciclovia per il collegamento tra i Comuni di Buti e Bientina, al fine di consentire il collegamento intercomunale.

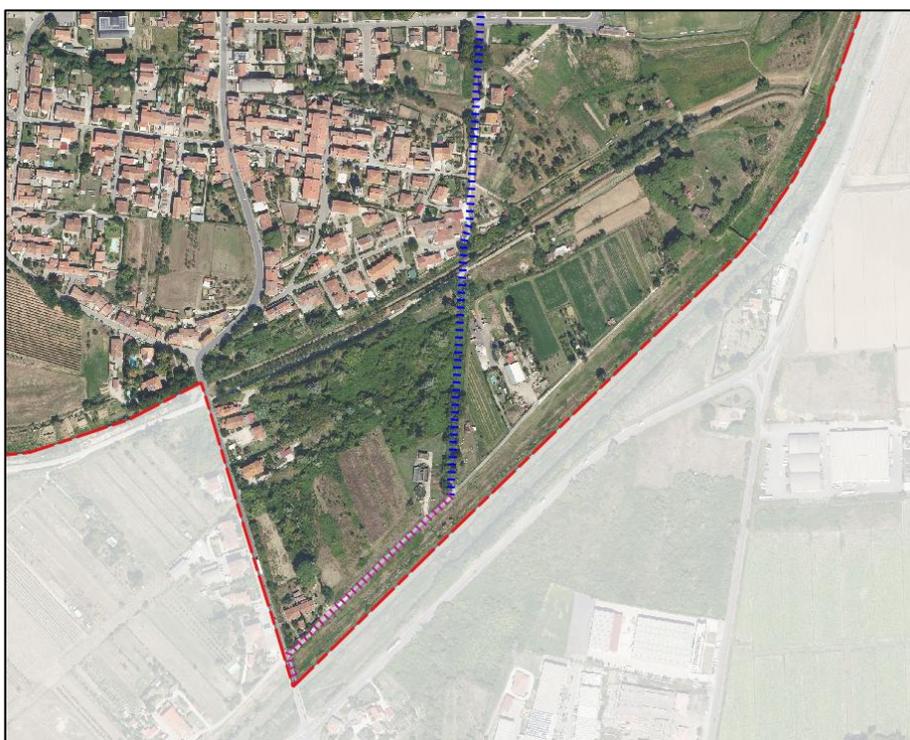
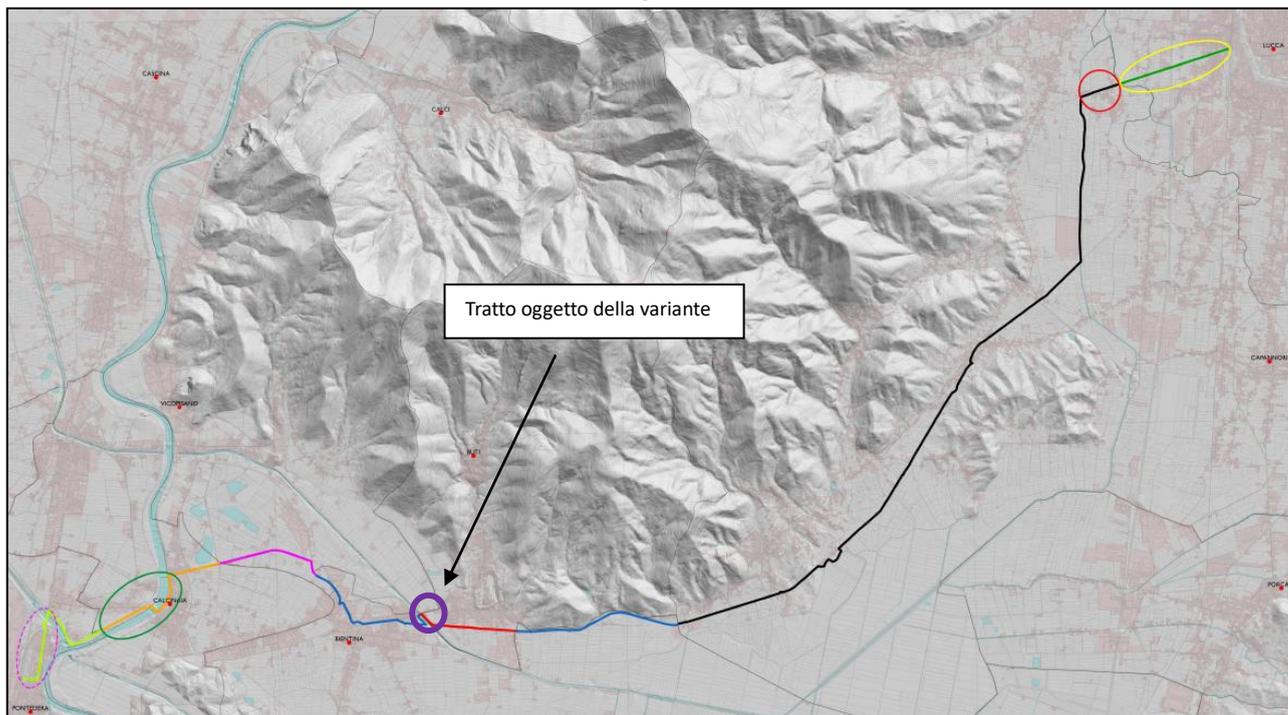
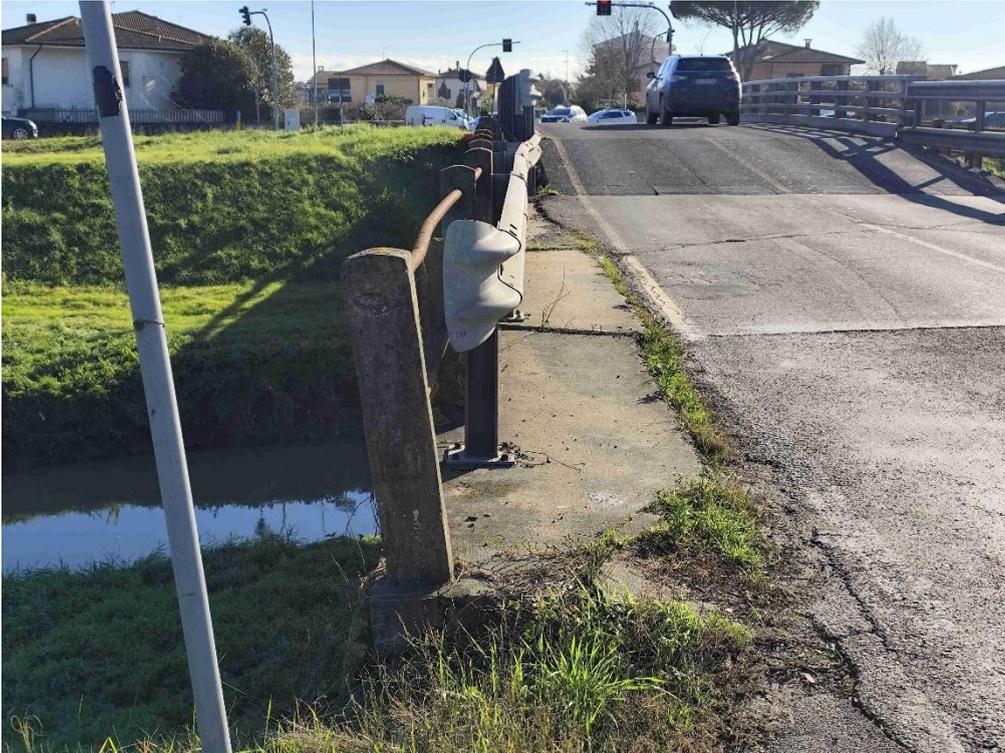


Figura 1. Percorso complessivo della ciclovia ed indicazione del tratto oggetto della variante. In viola il tratto aggiunto che risulta in variante rispetto alla cartografia del R.U. vigente.

2.2 GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE

L'obiettivo della variante è l'inserimento nello strumento urbanistico vigente di un tratto di pista ciclo-pedonale che collega l'ex ferrovia Lucca – Pontedera con il Comune di Bientina. Il suddetto tratto di collegamento sarà realizzato facendo proseguire il percorso sulla strada sterrata che corre lungo il corso idrico dell'Emissario, fino a raggiungere il ponte carrabile già esistente sulla SS439 Sarzanese Valdera.





Il suddetto ponte, di competenza dell'ANAS, dovrà essere sostituito e munito di un'apposita corsia ciclabile, opportunamente separata e protetta dalle corsie del traffico veicolare. Questo adeguamento potrà essere realizzato contestualmente agli interventi previsti dal progetto ANAS; in modo da razionalizzare i costi e ridurre le opere di cantierizzazione con i conseguenti effetti negativi sulle diverse componenti ambientali.

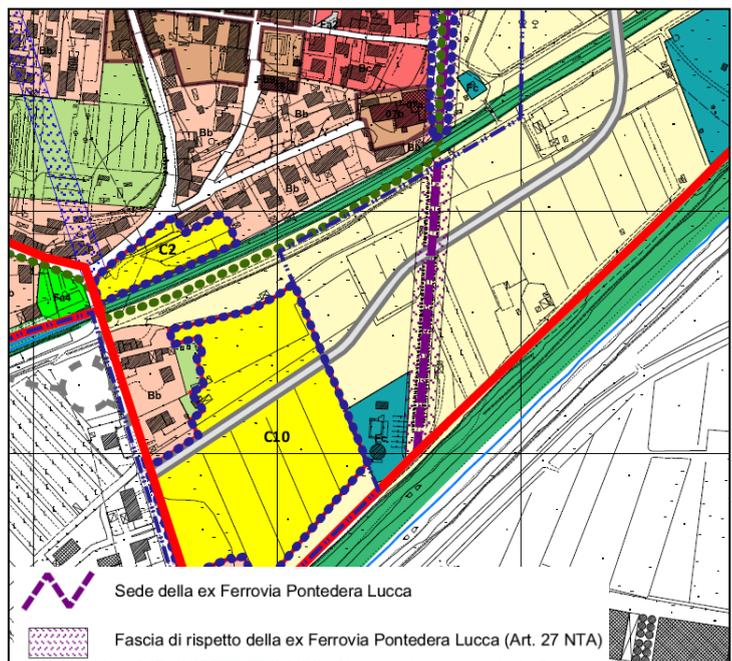
2.3 | CONTENUTI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

Il tracciato dell'ex ferrovia Lucca – Pontedera, lungo il quale è stato sviluppato il progetto della ciclovia, attraversa il territorio comunale di Buti in senso Nord-sud, da via della Tura fino all'argine del Canale Emissario.

Il Regolamento Urbanistico vigente identifica nella sua cartografia il percorso dell'Ex Ferrovia Lucca – Pontedera e viene prevista la possibilità di utilizzo ai fini di un collegamento ciclo-pedonale, ai sensi dell'Art. 27 N.T.A.

Fascia di rispetto dell'ex – ferrovia Pontedera – Lucca

Su ciascun lato del tracciato dell'ex - ferrovia dovrà essere rispettata una fascia di inedificabilità di profondità pari a ml 12,5 rispetto all'asse del tracciato ferroviario, per complessivi ml 25. In dette area è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici e costruzioni, eccetto quegli interventi di sostituzione edilizia o ristrutturazione urbanistica che comportino l'arretramento dei fabbricati esistenti rispetto all'asse ferroviario. Tale tracciato, pur non essendo più utilizzabile per lo scopo originario, è mantenuto comunque come area inedificabile in cui sono ammesse le trasformazioni volte a realizzare piste ciclo-pedonali, parchi pubblici, parcheggi scoperti, reti tecnologiche, verde pubblico, commercio



ambulante e tutte le altre destinazioni pubbliche all'aperto compatibili con il carattere dei luoghi. Sono fatti salvi gli interventi di adeguamento e riqualificazione degli attraversamenti stradali esistenti.

La fascia di rispetto del RU si attesta però al limite del Canale Emissario (nel punto dove storicamente si trovava un ponte ferroviario), senza comprendere la deviazione finale per il collegamento con la SS439 prevista dal progetto definitivo della ciclovia. Quest'ultimo tratto, per una lunghezza circa 250m, coincide con una viabilità campestre ricadente a margine dell'area classificata "a prevalente funzione agricola- E".

Nel Piano Strutturale Intercomunale della Valdera, di recente approvazione, il tracciato della ciclovia è riconosciuto come "Corridoio multimodale Lucca – Pontedera" nello scenario strategico a scala territoriale rappresentato dall'elaborato STR_01.

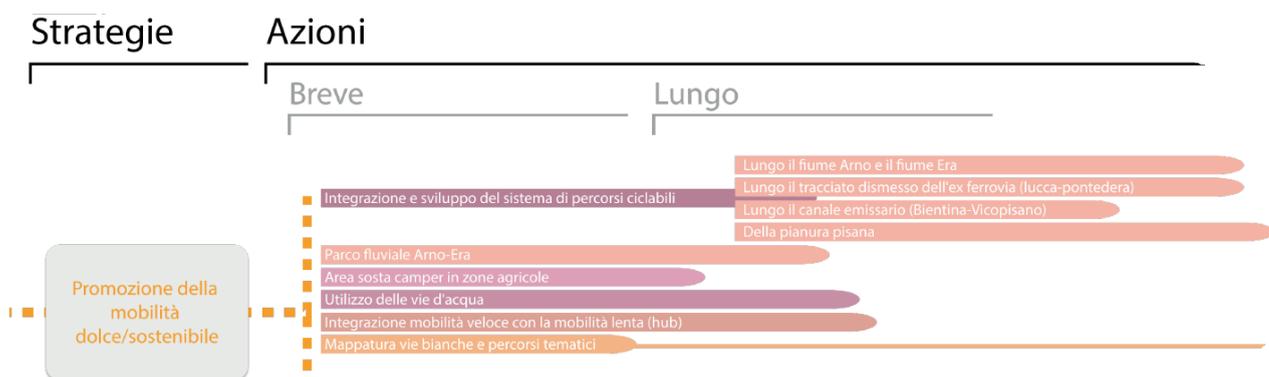
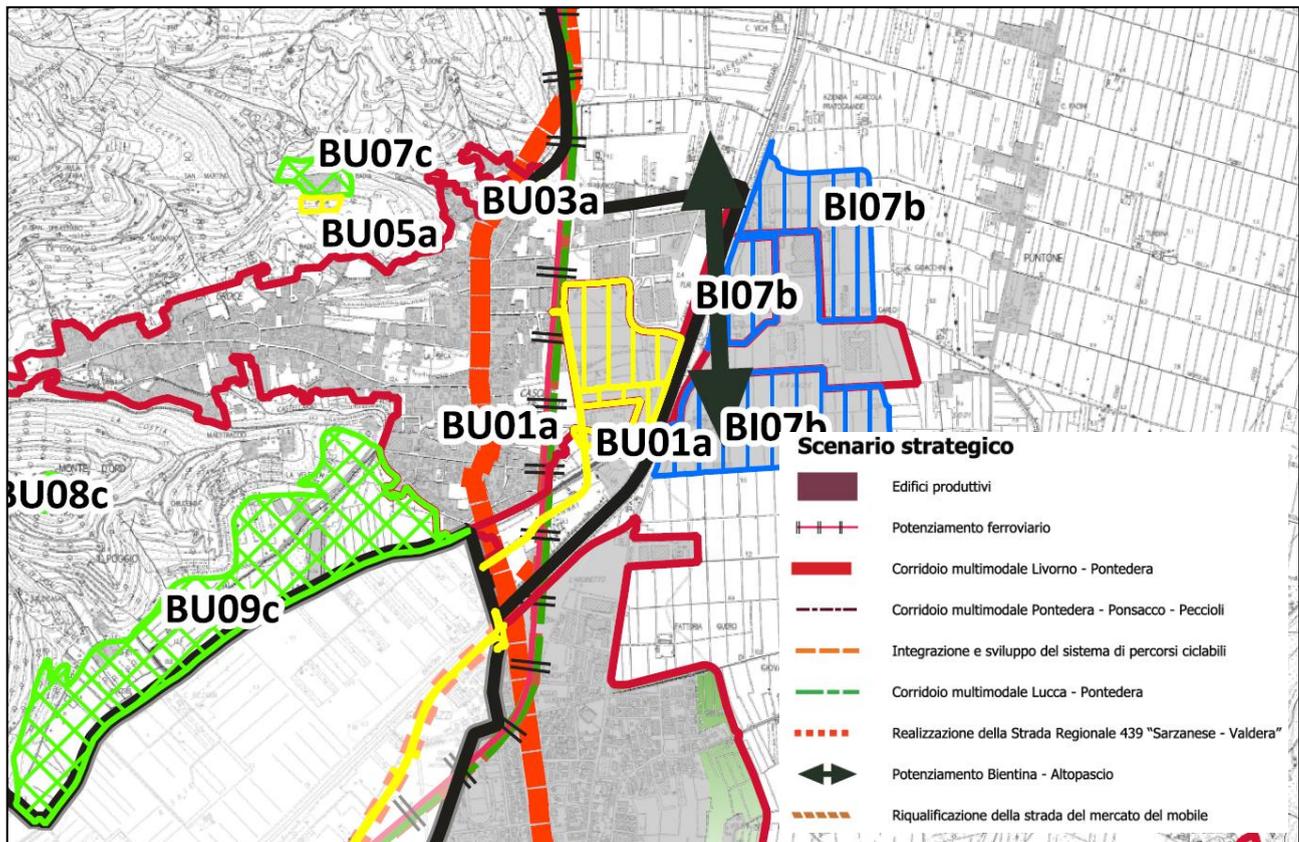


Figura 2. Estratti del Piano Strutturale Intercomunale della Valdera.

La variante, propedeutica all'approvazione del progetto definitivo della ciclovia Lucca – Pontedera, consiste nella classificazione come "percorso pedonale e ciclabile" ai sensi dell'art. 28 delle NTA di RU, del tratto di strada campestre che collega il tracciato della vecchia sede ferroviaria alla viabilità SS439 in corrispondenza del ponte sull'Emissario, in modo da consentire la continuità del percorso ciclabile fino al comune di Bientina. Viene infatti prevista dall'ANAS la sostituzione dell'attuale ponte Bailey con un nuovo ponte comprensivo di corsia per la

mobilità lenta. Il progetto prevede pertanto l'utilizzo di questa soluzione, più razionale ed economica rispetto alla realizzazione di un nuovo attraversamento nel punto occupato dall'antico ponte ferroviario.

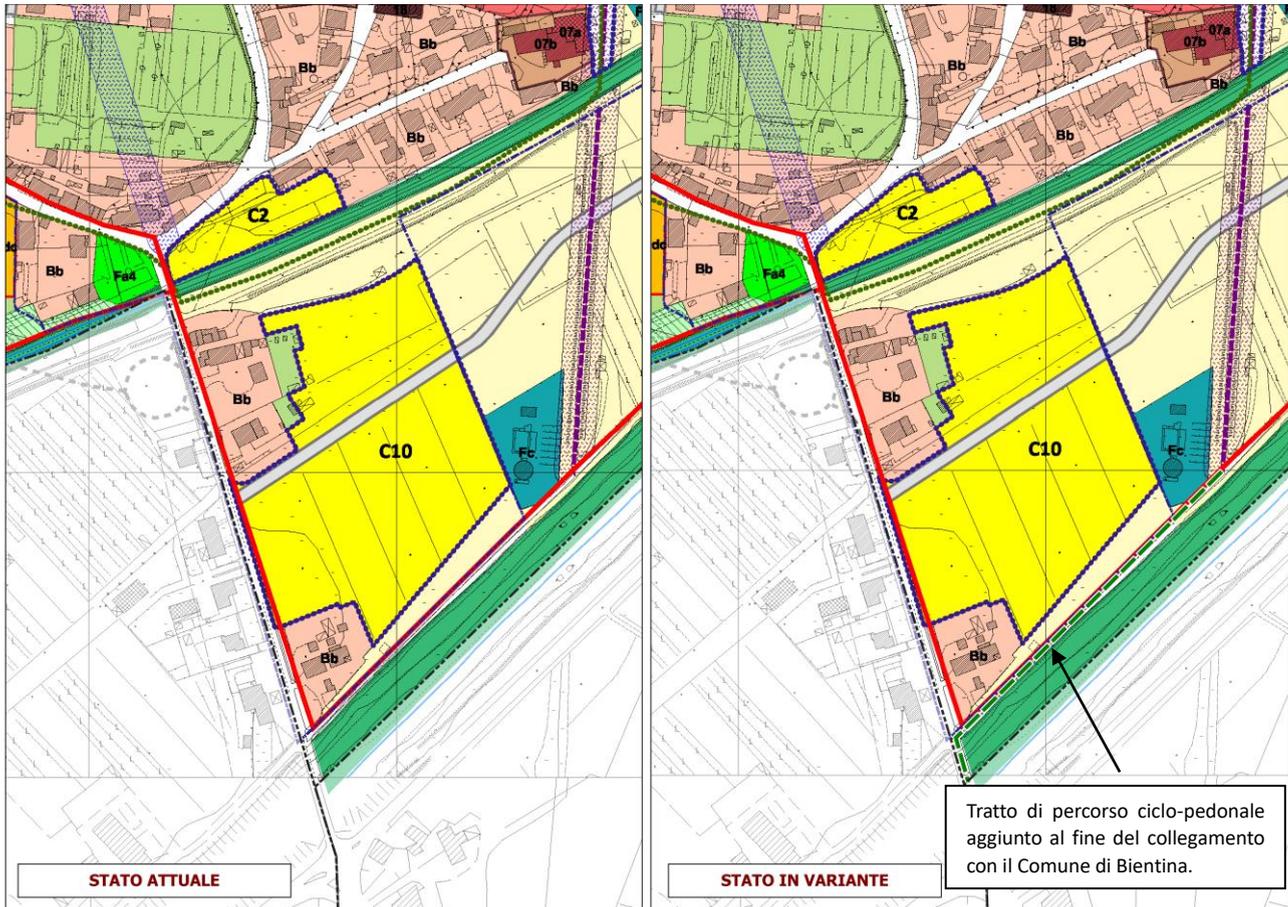


Figura 3. Estratto del Regolamento Urbanistico vigente con lo stato attuale ed in variante.

3. LA COERENZA CON GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI

3.1 L'ANALISI DI COERENZA CON IL PIT-PPR

Il Consiglio della Regione Toscana ha adottato il 16.06.2009 il Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) che include il Piano Paesaggistico. Le norme si allineano ai contenuti e alle direttive della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta a Firenze nel 2000, da 26 paesi europei.

Nel 2011 è stata avviata la redazione del nuovo piano, sempre nella forma di integrazione paesaggistica al PIT vigente, per integrare nel modo migliore possibile i dispositivi di pianificazione del territorio e di pianificazione del paesaggio. I contenuti del nuovo Piano Paesaggistico, adottato con Delibera di Consiglio Regionale n. 72 del 24.07.2007, rispetto a un PIT già articolato in una parte statutaria e una parte strategica, confluiscono principalmente nello statuto del PIT che definisce nuovamente le invarianti strutturali, elemento chiave del raccordo tra contenuti paesaggistici e contenuti territoriali del piano nel suo insieme. Il Consiglio Regionale con Deliberazione n. 37 del 27.03.2015 ha definitivamente approvato il Piano Paesaggistico.

Il Piano Paesaggistico riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale e arriva a definire 20 Ambiti di Paesaggio, in riferimento ai quali predispone specifiche normative d'uso ed adeguati obiettivi di qualità. Per ogni ambito è stata redatta una specifica Scheda, che approfondisce le elaborazioni di livello regionale ad una scala di maggior dettaglio, approfondendone le interrelazioni al fine di sintetizzarne i relativi valori e criticità, nonché di formulare specifici obiettivi di qualità e la relativa disciplina.

Il Comune di Buti ricade nell'**Ambito 8 Piana di Livorno, Pisa e Pontedera**.

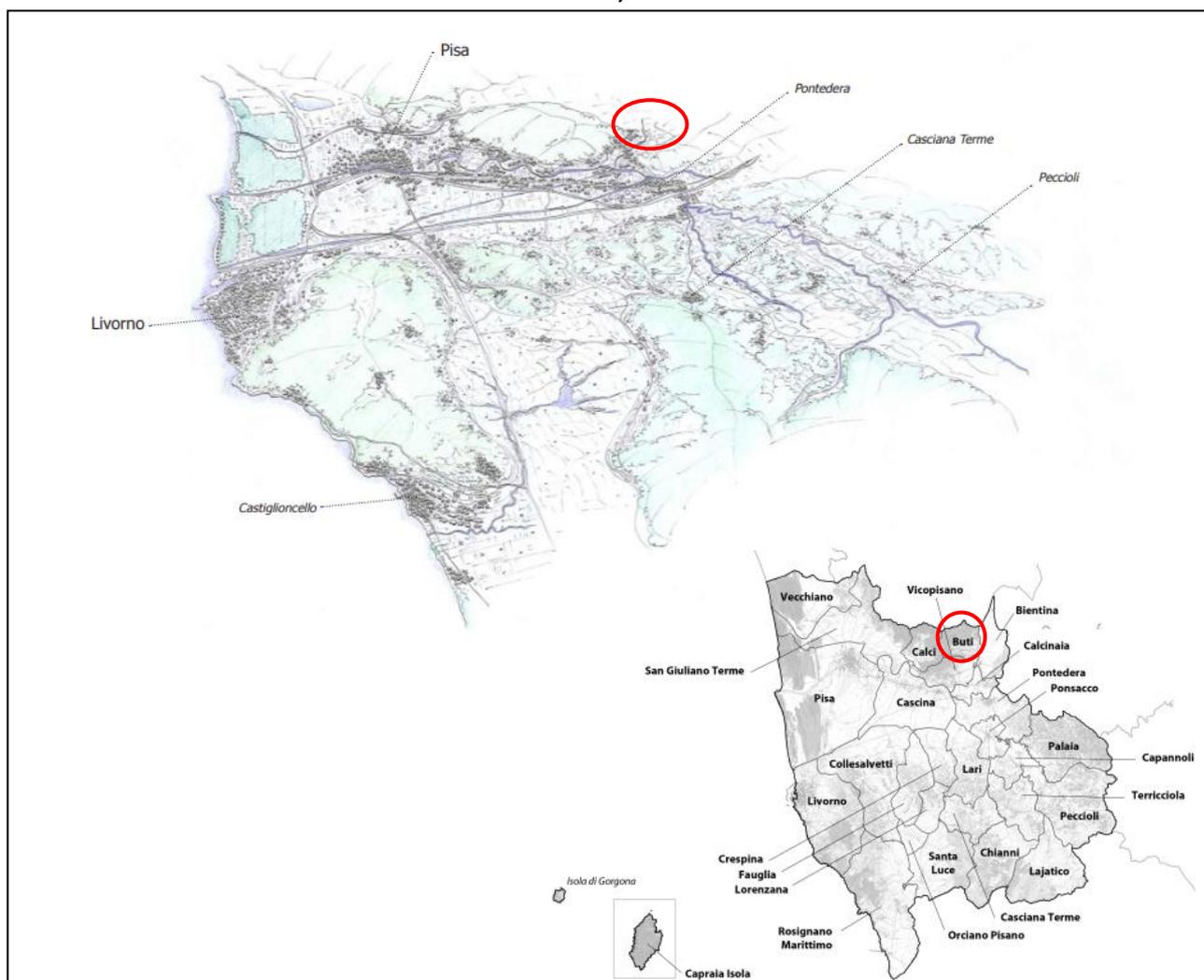


Figura 4. Scheda d'Ambito 8 - Profilo dell'Ambito piana Livorno, Pisa e Pontedera.

Di seguito vengono riportati, a titolo esemplificativo, alcuni elaborati della Scheda d'Ambito in oggetto:

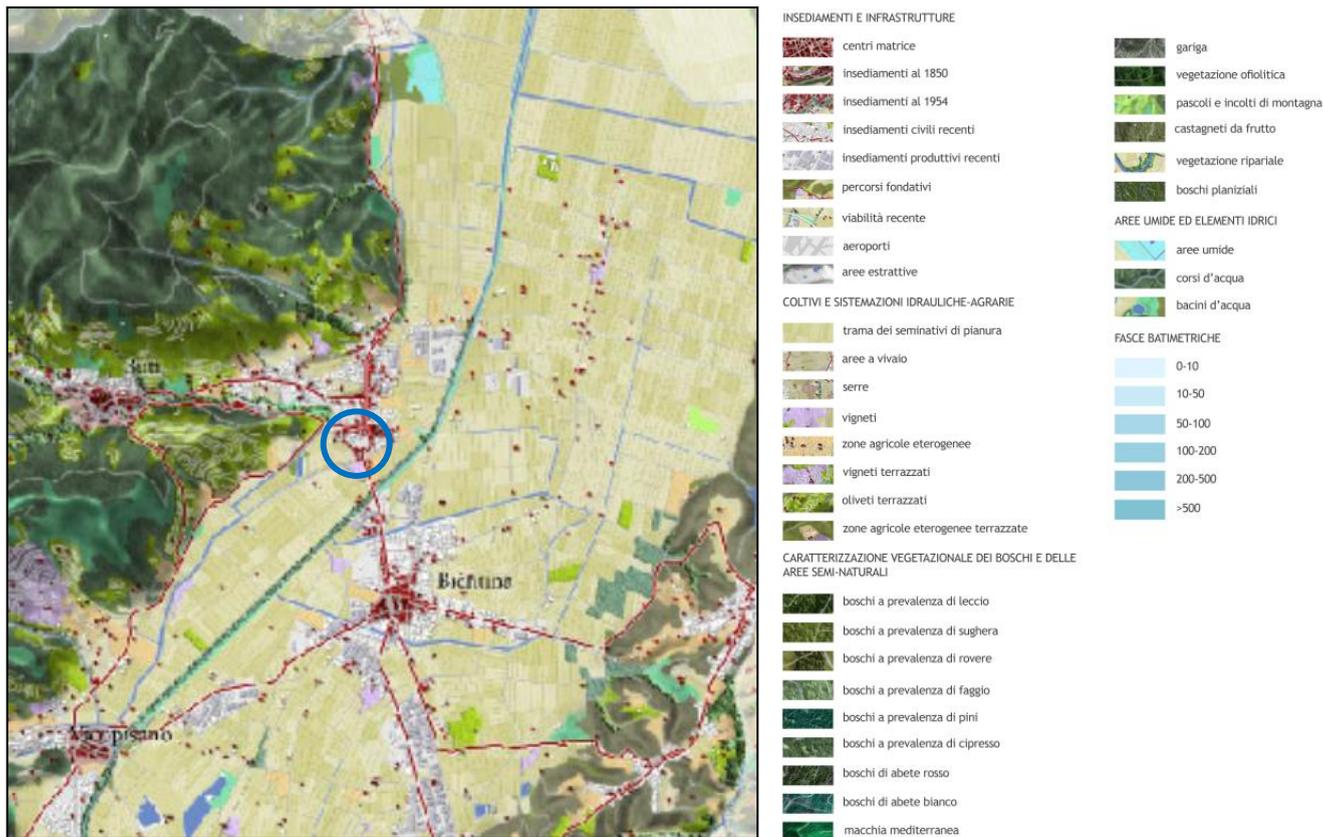


Figura 5. Estratto della scheda d'Ambito 8 - Descrizione interpretativa. Caratteri del paesaggio.

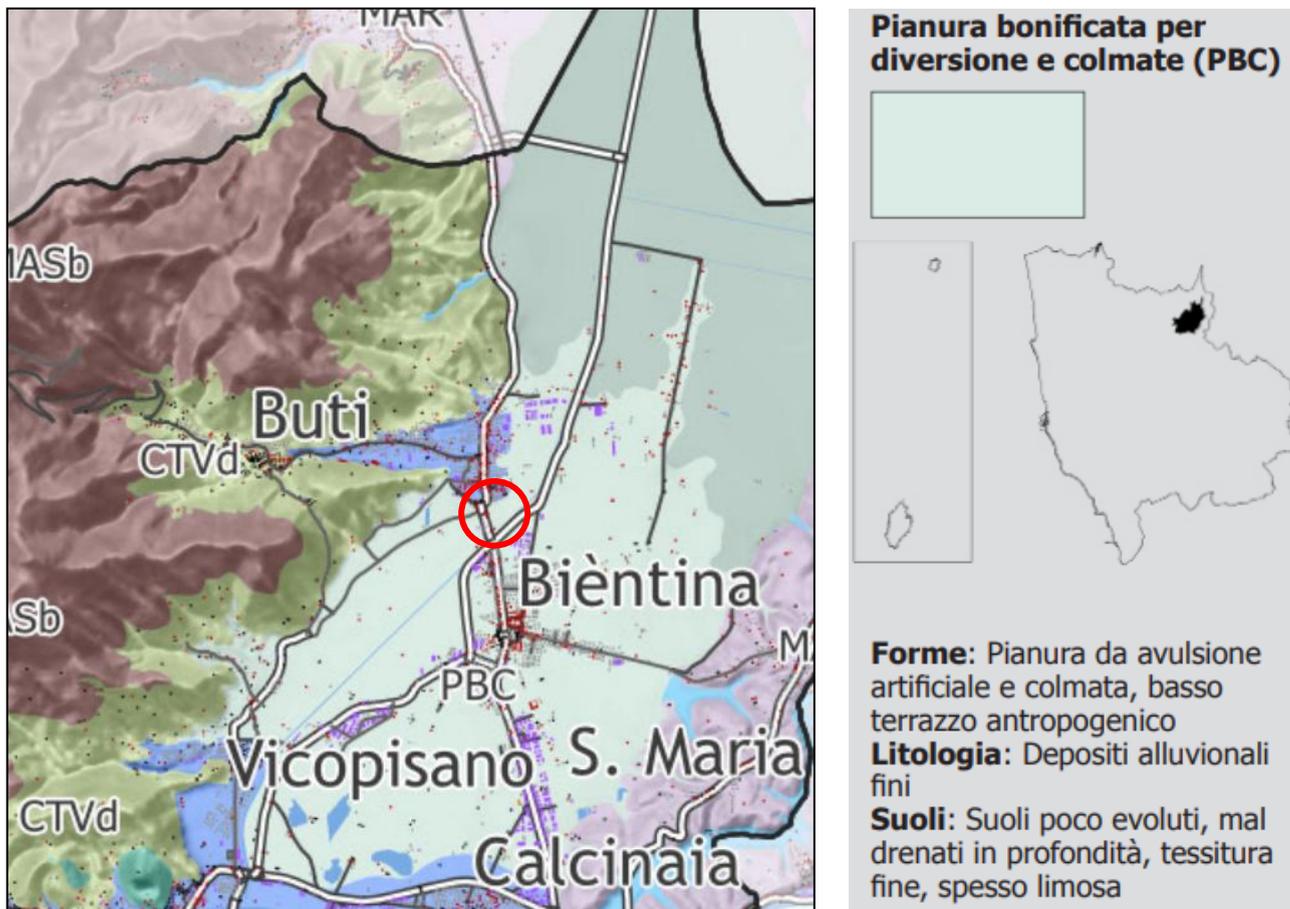


Figura 6. Estratto della scheda d'Ambito 8 - Invarianti strutturali. I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfologici.

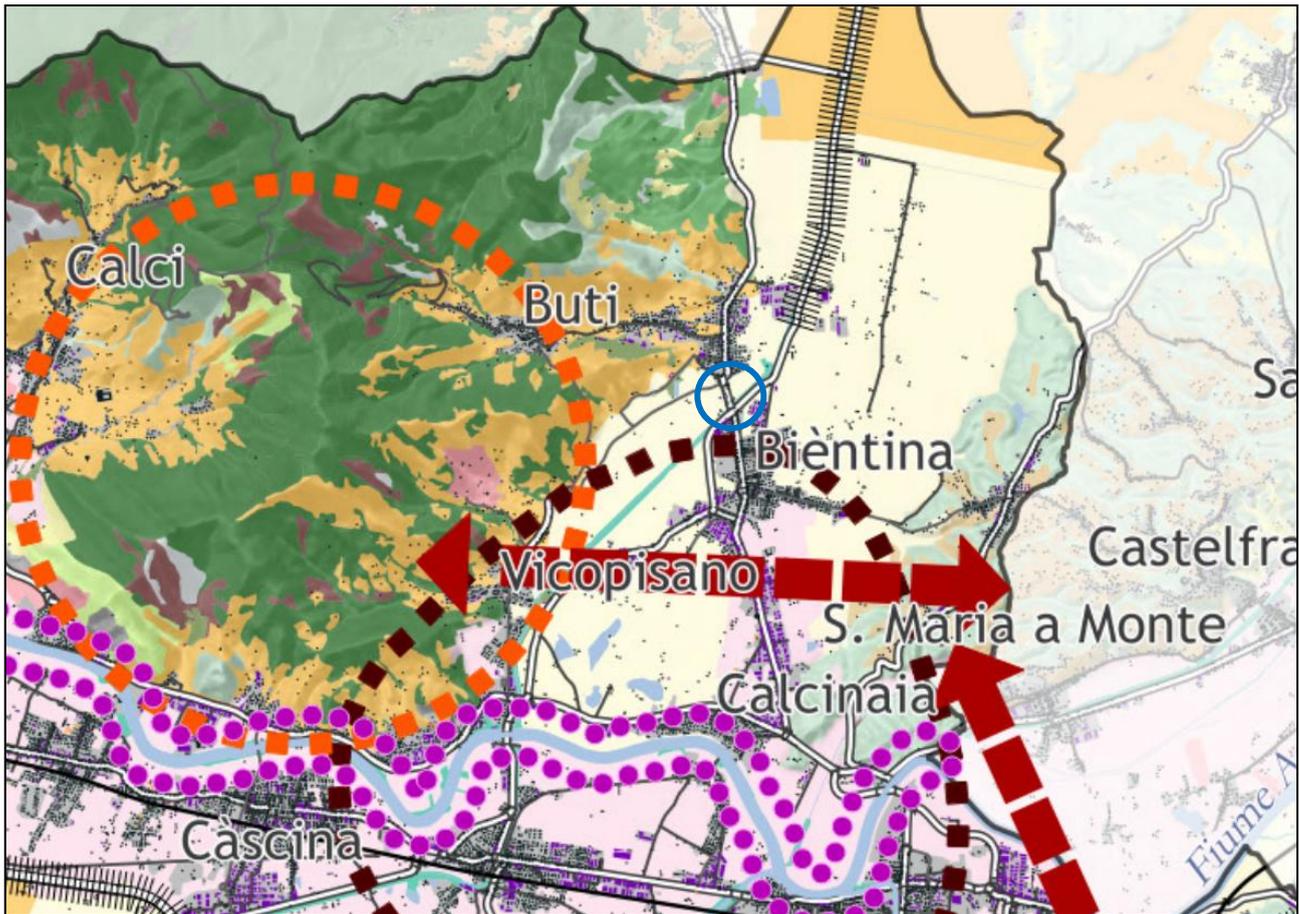


Figura 7. Estratto della scheda d'Ambito 8 - Carta della Rete Ecologica.

ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

- ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostituire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

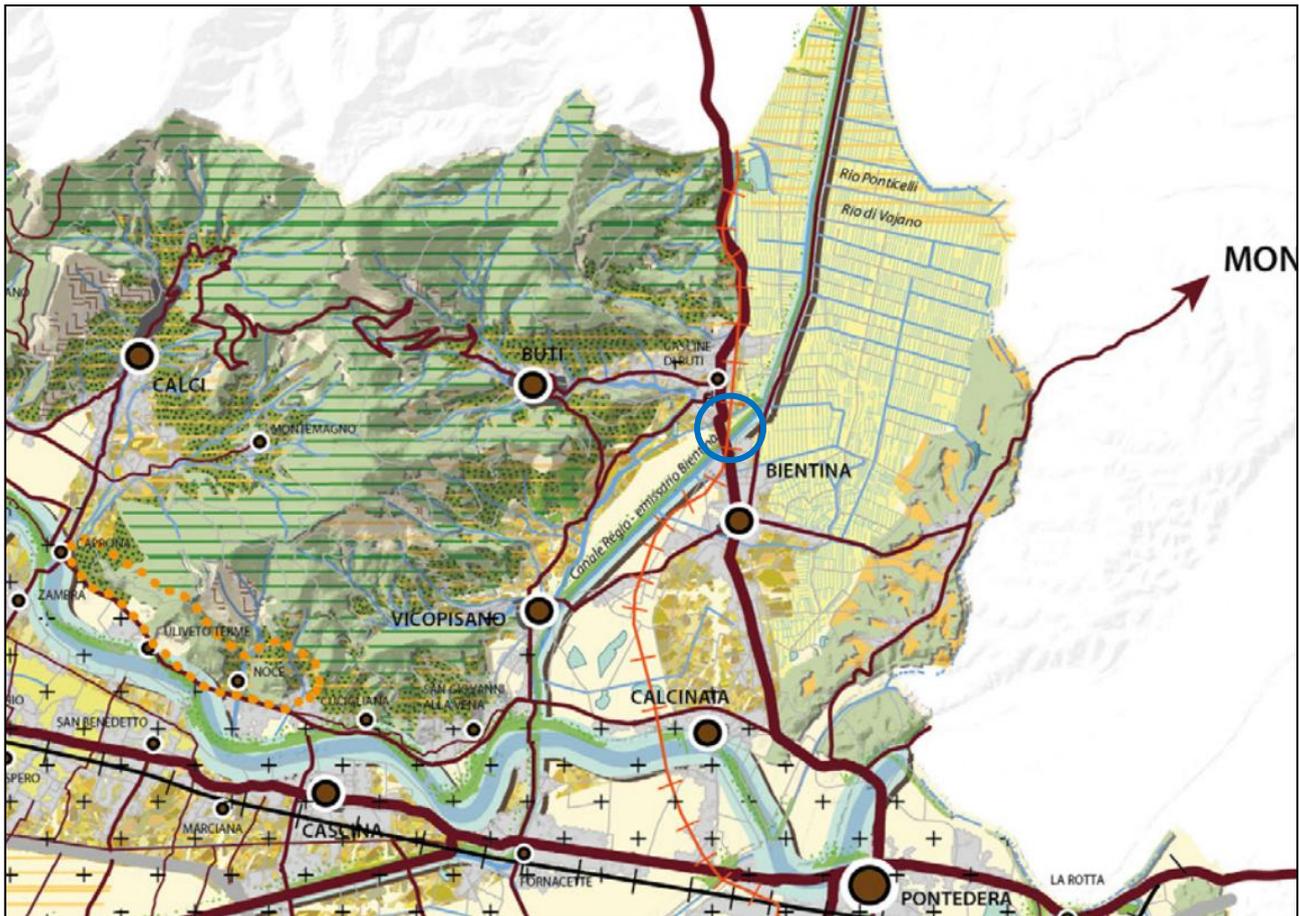
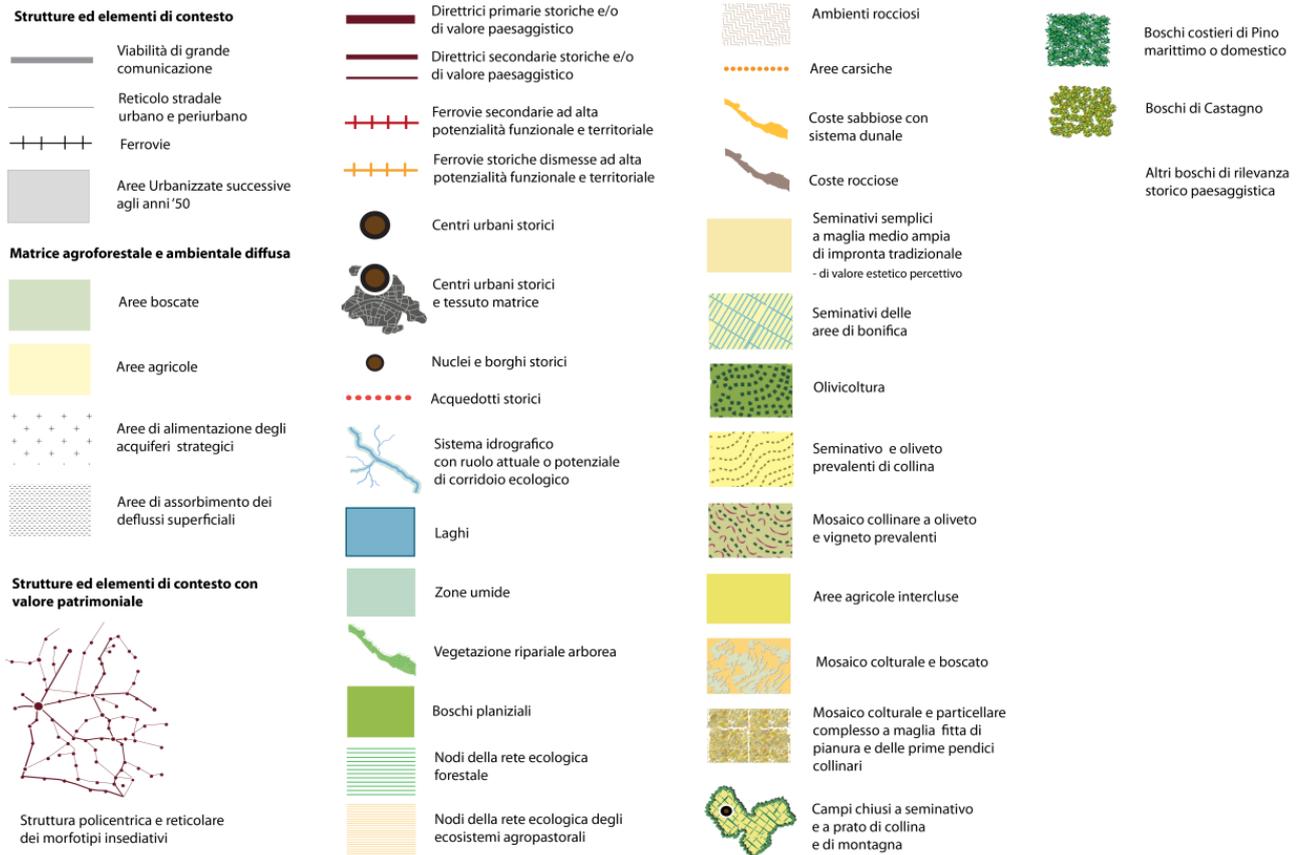


Figura 8. Estratto della scheda d'Ambito 8 - Interpretazione di sintesi. Patrimonio territoriale e paesaggistico.



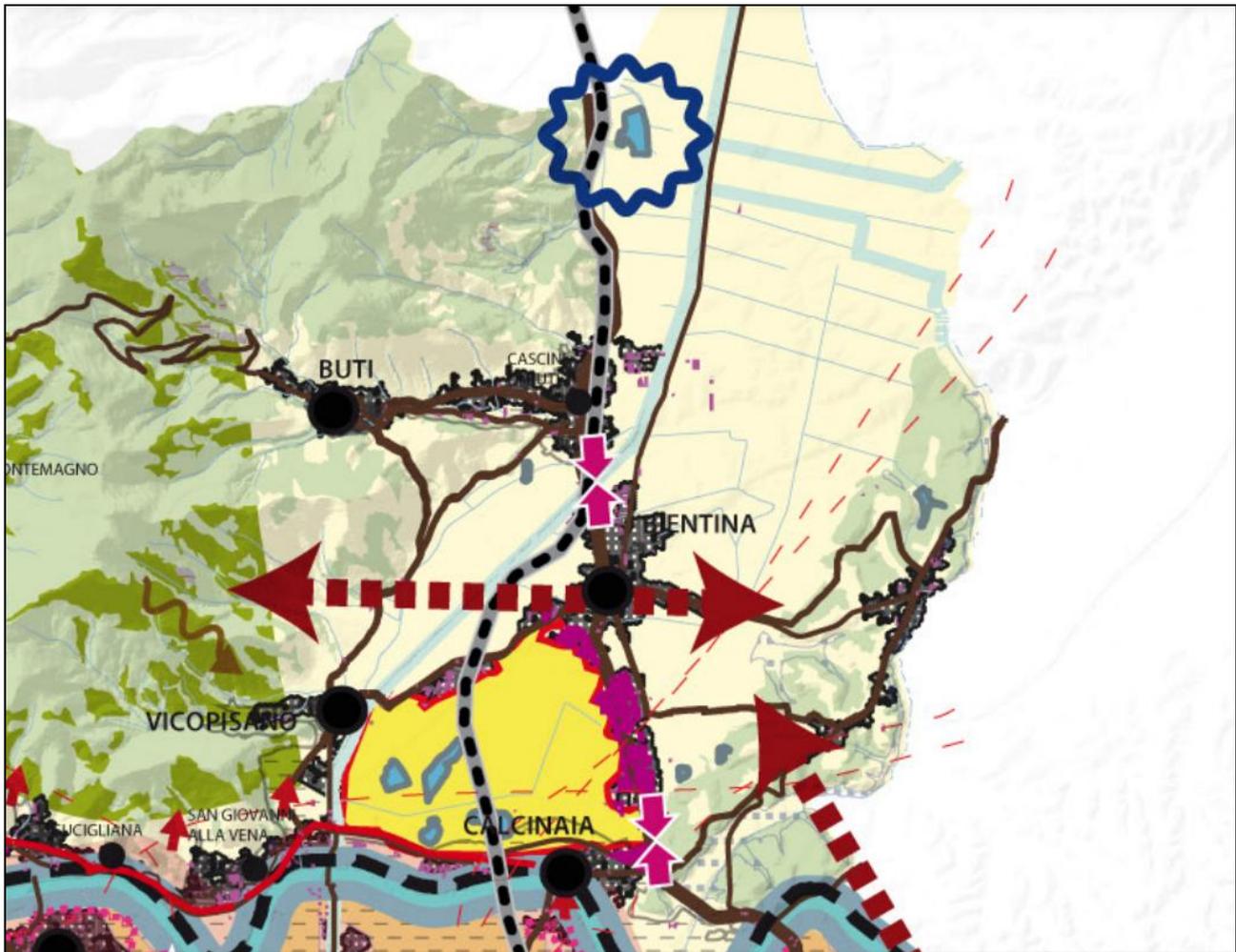
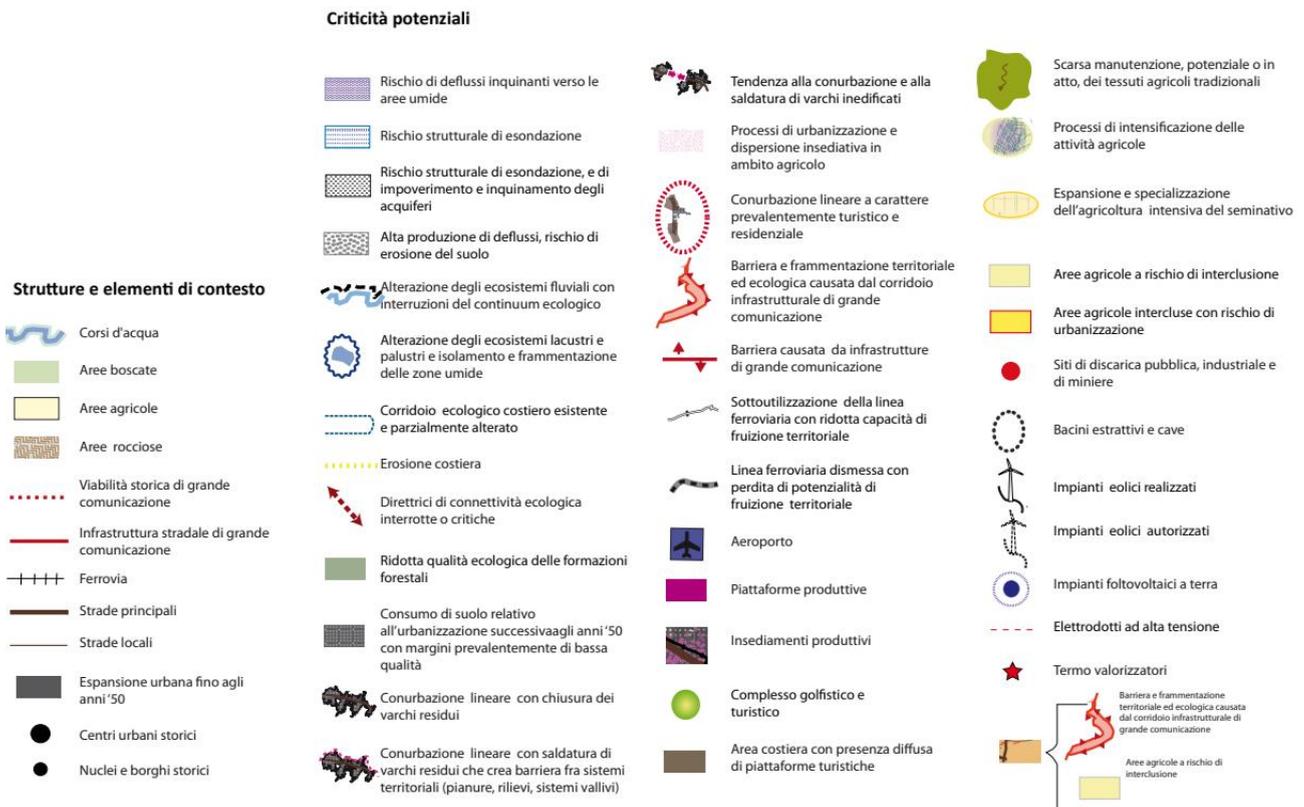


Figura 9. Estratto della scheda d'Ambito 8 - Interpretazione di sintesi. Criticità.



La variante al Regolamento Urbanistico, non prefigurandosi né come ampliamento dell'attuale perimetro del T.U. individuato dal P.S.I. né come nuovo consumo di suolo, risulta coerente con il PIT/PPR.

3.2 L'ANALISI DI COERENZA CON IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

La realizzazione del percorso ciclo-pedonale oggetto della variante risulta presente fra le strategie del Piano Strutturale Intercomunale della Valdera, nell'ambito della più generale strategia di creare un collegamento multimodale tra Lucca e Pontedera, come riportato nel paragrafo 2.3. Di conseguenza la suddetta variante **risulta coerente** con il P.S.I.

3.3 L'ANALISI DI COERENZA CON I PRINCIPALI PIANI REGIONALI E PROVINCIALI

Il procedimento di VAS1 del Piano Strutturale Intercomunale ha svolto le verifiche di coerenza (definita Coerenza esterna verticale) tra il PSI ed i principali piani regionali e provinciali. I piani utilizzati per l'analisi di coerenza esterna del PSI, oltre al PIT con valenza di Piano Paesaggistico per il quale si è proceduto alla verifica di coerenza, sono:

- Programma Regionale di Sviluppo (PRS);
- Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità PRIIM;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piani Gestione Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) di Bacino del fiume Arno;
- Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), aggiornamento 2017;
- Piano di Ambito Autorità Idrica Integrata (AIT);
- Piano di Ambito ATO Toscana Costa;
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa.

Le relazioni di coerenza verranno valutate con la costruzione di opportune tabelle (matrici) che correleranno gli obiettivi, le linee guida e le previsioni con le disposizioni dei vari atti pianificatori. I gradi di coerenza necessari per condurre l'analisi e la valutazione di coerenza esterna e interna vengono riportati di seguito:

- **Coerenza Forte:** si riscontra una forte relazione la progettazione del nuovo PO con i piani sovraordinati;
- **Coerenza Debole:** si riscontra una sottile relazione fra la progettazione del nuovo PO con i piani sovraordinati;
- **Coerenza Nulla:** indica che il piano, nei cui confronti si valuta la coerenza, non contiene obiettivi corrispondenti o comparabili a quelli indicati dalla progettazione del nuovo PO;
- **Divergenza:** vi è un'incoerenza e un contrasto fra obiettivi della progettazione del nuovo PO e le azioni individuate per conseguirli o con i piani sovraordinati.

TIPOLOGIA DI COERENZA	SIMBOLO
Coerenza Forte	+
Coerenza Debole	+/-
Coerenza Nulla	0
Divergenza	-

Programma Regionale di Sviluppo (PRS)	
PROGETTI/OBIETTIVI	COERENZA
Progetto Regionale n. 3 – Politiche per la Montagna e per le aree interne	
Obiettivi:	
Favorire lo sviluppo locale attraverso il rafforzamento della governance del Sistema Montagna e della progettualità degli enti montani e parzialmente montani o appartenenti alle c.d. “Aree interne”, con particolare riguardo a quei territori che si trovano in situazione di maggior svantaggio, che sono stati individuati dalla Giunta come aree di crisi e che presentano difficoltà nell’assicurare servizi essenziali di istruzione, salute e mobilità.	0
Conservare le aree boscate per contrastare i cambiamenti climatici e come serbatoio per la CO2, attuare interventi mirati al mantenimento delle coperture forestali, interventi di prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico e di incendi boschivi ed il consolidamento e la sistemazione del reticolo idraulico garantendo inoltre la tutela della biodiversità naturale nelle zone montane.	0
Sostenere gli interventi volti ad una gestione della fauna ittica ed omeoterma coerente con il contesto ambientale ed agricolo di riferimento, monitorando lo stato di raggiungimento di un equilibrio faunistico del territorio e valorizzando la fauna selvatica come risorsa per lo sviluppo delle aree montane. Sostenere gli interventi in materia faunistica venatoria per assicurare una gestione faunistica coerente con il contesto ambientale e agricolo di riferimento con l’intenzione di raggiungere e mantenere l’equilibrio faunistico del territorio.	0
Incentivare lo sviluppo delle aree forestali per il miglioramento della redditività delle foreste e per il contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici; interventi di consolidamento e sistemazione del reticolo idraulico nelle zone montane ed interventi diretti ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali. Tale obiettivo concorre sia al macro obiettivo 3 “Ridurre del 20% le emissioni di gas serra; portare al 20% (17% per l’Italia) del consumo energetico proveniente da fonti rinnovabili; migliorare l’efficienza energetica del 20%”, sia al raggiungimento degli altri obiettivi per la Toscana, fra cui “la tutela e la difesa del territorio”.	0
Sostenere l’attività agrozootecnica per il mantenimento di un tessuto socio- economico vitale in zone montane anche come funzione di presidio ambientale garantendo la cura del territorio e la difesa dal rischio idrogeologico, la tutela della biodiversità agraria, nonché il mantenimento del paesaggio rurale; sostenere forme di cooperazione tra aziende di proprietari forestali al fine di favorire una gestione dei boschi secondo finalità condivise e pianificate. Tale obiettivo concorre sia al macro obiettivo 3 “Ridurre del 20% le emissioni di gas serra; portare al 20% (17% per l’Italia) del consumo energetico proveniente da fonti rinnovabili; migliorare l’efficienza energetica del 20%”, sia al raggiungimento degli altri obiettivi per la Toscana, fra cui “la tutela e la difesa del territorio”.	0
Per la riduzione degli effetti distruttivi, che un terremoto produce sulla popolazione e sul patrimonio edilizio esistente, è indispensabile attuare un’adeguata politica di prevenzione del rischio sismico, basata su una strategia che tenga conto della priorità, dei finanziamenti disponibili e che miri alla definizione di un quadro conoscitivo sufficientemente approfondito sia su terreni che sul patrimonio presente.	0
Progetto Regionale n. 6 – Sviluppo Rurale ed Agricoltura di Qualità	
Obiettivi:	

Sviluppare un distretto territoriale in cui incentivare le attività di trasformazione e commercializzazione di prodotti agroalimentari locali, attraverso la creazione di un Polo Agroalimentare.	0
Sostegno al settore dell'olivicoltura quale elemento funzionale al mantenimento paesaggistico del territorio toscano.	0
Biodiversità agraria e zootecnica (mantenimento sul territorio della coltivazione e dell'allevamento delle varietà e razze locali tradizionali per la conservazione del patrimonio genetico).	0
Favorire l'introduzione ed il mantenimento dell'agricoltura biologica e il miglioramento della gestione degli input chimici e idrici attraverso l'agricoltura integrata (mantenimento della biodiversità a livello dell'agroecosistema e mantenimento dei paesaggi).	0
Favorire l'aumento della presenza giovanile nel settore agricolo (nuove aziende) incrementano opportunità lavorative nel territorio rurale, anche attraverso la messa a disposizione di terreni pubblici e privati.	0
Promuovere la ricerca e il trasferimento delle innovazioni nelle imprese agricole e forestali locali	0
Favorire la filiera corta e il sostegno ai processi di lavoro in comune	0
Progetto Regionale n. 7 – Rigenerazione e riqualificazione urbana	
Obiettivi:	
Promuovere uno sviluppo urbano sostenibile anche mediante Progetti di Innovazione Urbana.	+/-
Progetto Regionale n. 8 – Assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici	
Obiettivi:	
Tutela della qualità della risorsa idrica e sua conservazione, sia in termini di raccolta, stoccaggio ed efficientamento per l'uso e il riuso, sia in riferimento alla copertura del fabbisogno depurativo.	0
Ricostituzione delle funzionalità delle foreste danneggiate da calamità.	0
Tutela della biodiversità terrestre.	0
Miglioramento del grado di resilienza dei territori per la prevenzione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.	0
Progetto Regionale n. 9 – Governo del Territorio	
Obiettivi:	
Definire un sistema complessivo di governo del territorio, dando attuazione alla L.R. 65 ed al PIT-PPR, al fine di valorizzare il patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico.	0
Migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi di pianificazione territoriale	0
Progetto Regionale n. 10 – Consolidamento della produttività e competitività delle imprese, promozione e internazionalizzazione del sistema produttivo	
Obiettivi:	
Incrementare la cooperazione tra le micro, piccole e medie imprese, anche artigiane	0
Progetto Regionale n. 20 – Turismo e commercio	
Obiettivi:	
Favorire un turismo sostenibile attraverso la diversificazione e l'incremento qualitativo dell'offerta, e lo sviluppo del turismo digitale.	+/-
Attivare azioni di valorizzazione integrata pubblico/privato nell'ambito del commercio, estendendo la filiera promozionale del turismo verso la valorizzazione delle identità e delle specificità locali (cultura, paesaggio, produzioni, stili di vita, enogastronomie)	0

Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità PRIIM	
OBIETTIVI GENERALI/SPECIFICI	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 prevedendo anche per il traffico pesante aree di sosta attrezzate per il riposo dei conducenti, per il rifornimento di carburante e punti di informazione.	0
1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali	0
1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità	0
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	0
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	0
2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;	0
2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba	0
2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione	0
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	
3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano	+
3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali	0
3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto	+
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	0
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	0
4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione	0
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	0
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 del relativo sviluppo.	0
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	0
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	0
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.	+
5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti	0

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	
OBIETTIVI GENERALI/SPECIFICI	COERENZA
OBIETTIVO GENERALE	
A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI	
OBIETTIVO SPECIFICO	
A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.	+
A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.	+/-
A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.	0
OBIETTIVO GENERALE	
B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALI, LA NATURA E LABIODIVERSITÀ	
OBIETTIVO SPECIFICO	
B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.	0
B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.	0
B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.	0
B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.	0
OBIETTIVO GENERALE	
C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	
OBIETTIVO SPECIFICO	
C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.	0
C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.	0
C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.	0
OBIETTIVO GENERALE	
D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	
OBIETTIVO SPECIFICO	
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.	0
D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.	0

Piani Gestione Rischio Alluvioni (PGR)	
OBIETTIVI GENERALI	COERENZA
1. Obiettivi per la salute umana	
a) riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;	0
b) mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.	0
2. Obiettivi per l'ambiente	
a) riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;	0
b) mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE.	0
3. Obiettivi per il patrimonio culturale	
a) Riduzione del rischio per il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;	0
b) mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.	0
4. Obiettivi per le attività economiche	
a) mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria;	0
b) mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo pubblico e privato;	0
c) mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;	0
d) mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche.	0

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) di Bacino del fiume Arno	
OBIETTIVI /AZIONI	COERENZA
Sistemazione, conservazione e recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza	0
Difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto	0
Difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua	0
Moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti	0
Supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.	0

Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), aggiornamento 2017	
OBIETTIVI /AZIONI	COERENZA
OBIETTIVO- RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO GENERATO ALLA FONTE	
Promozione del riutilizzo delle acque reflue depurate	0
Promozione della riduzione della quantità di sostanze inquinanti immesse nelle acque reflue prima della depurazione per unità di prodotto finito	0
Riduzione delle superfici impermeabili di aree urbane e stabilimenti e del connesso runoff, riduzione dei tempi di corrivazione.	0

Adozione di una disciplina da applicare nelle zone di protezione delle aree destinate alla produzione di acqua ad uso idropotabile.	0
Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque per il consumo umano anche attraverso la definizione dei contenuti dei piani di utilizzazione di cui all'art. 94 del D.lgs 152/2006	0
Applicazione del principio chi inquina paga	0
OBIETTIVO - ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO: AUMENTO DELLE DISPONIBILITA' IDRICHE PER GLI ECOSISTEMI CONNESSI ALL'ACQUA	
Emanazione di indirizzi, coerenti con la pianificazione di bacino e d'intesa con le relative Autorità, per il rilascio di concessioni al prelievo di acque tali da garantire il raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici con particolare riferimento all'uso idroelettrico (anche al fine di fornire prime risposte alle richieste di chiarimento formulate dalla C.E.).	0
Promozione di tecniche e comportamenti per il risparmio idrico.	0
Regolamentazione penalizzante gli sprechi ed il sovra utilizzo di risorsa idrica rispetto ai fabbisogni standard.	0
Adozione di un bilancio idrico in tutti i bacini/sottobacini (attraverso la preliminare individuazione del deflusso minimo vitale e la successiva verifica di conseguimento del deflusso ecologico).	0
Compensazione degli effetti del cambiamento climatico: aumento della capacità di stoccaggio del surplus stagionale di precipitazioni meteoriche	0
Ricostituzione di sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue anche con compiti di ravvenamento delle falde - Riduzione del tempo di corrivazione	0
Gestione delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo – Riduzione del tempo di corrivazione	0
Aumento della superficie a bosco / foresta nei bacini drenanti i laghi ed invasi	0
Identificazione delle zone a rischio di desertificazione e definizione di regole di gestione dei suoli e delle risorse idriche	0
OBIETTIVO - RINATURALIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI E RELATIVI BACINI	
Rinaturalizzazione dei sistemi filtro in aree fluviali e/o in aree attigue	0
Adozione di tecniche di ingegneria naturalistica per gli interventi in alveo	0
Tecniche di manutenzione degli alvei fluviali conservative della biodiversità e degli ecosistemi compatibili con la gestione del rischio idraulico	0
Aumento della superficie a bosco/foresta nei bacini drenanti in laghi naturali e controllo della stessa nei bacini drenanti in invasi artificiali	0
OBIETTIVO- ABBATTIMENTO INQUINAMENTO DA CARICHI DIFFUSI	
Revisione quadriennale delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e monitoraggio dell'efficacia delle misure di tutela ed in particolare del piano d'azione di cui al titolo IV del regolamento regionale 46r/2006 e s.m.i	0
Attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei fitofarmaci	0
Adozione di buone pratiche agricole anche in accordo con il greening e la condizionalità del PSR	0
OBIETTIVO- ABBATTIMENTO INQUINAMENTO DA CARICHI PUNTIFORMI	

Prosecuzione della bonifica dei siti contaminati individuati nel PRBA e dei siti minerari dismessi	0
Progressiva adozione di reti fognarie separate specialmente nelle aree di tutela della balneazione	0
Revisione ed estensione delle fognature miste e controllo del sistema degli scaricatori di piena previa idonee misure di gestione delle acque di prima pioggia	0
Trattamento delle acque di prima pioggia	0
Adeguamento della capacità di rimozione degli inquinanti da parte degli impianti del SII e suo mantenimento nel tempo	0

Piano di Ambito Autorità Idrica Integrata (AIT);	
OBIETTIVI /AZIONI	COERENZA
Disponibilità di acqua potabile per il consumo umano in modo continuativo, equo e sostenibile	0
Rispetto della qualità ambientale	0
Garanzia della qualità della risorsa	0
Estendere la copertura dei servizi idrici a quelle aree che ne sono tuttora sprovviste, fra cui le aree di nuova urbanizzazione	0
Manutenere in buono stato di funzionamento le reti e gli impianti esistenti	0
Assicurare adeguate dotazioni di risorsa rispetto al fabbisogno della popolazione, anche sviluppando nuove fonti di approvvigionamento	0
Assicurare che le quantità delle acque destinate al consumo umano non inducano stress idrico e che siano prelevate garantendo una sostenibilità di lungo periodo, ottimizzando, altresì, l'allocazione dei prelievi dalle fonti, efficientando le canalizzazioni esistenti, introducendo tecnologie di conservazione	0
Ridurre i prelievi di acqua dall'ambiente	0
Impedire che i reflui siano sversati tal quali nell'ambiente circostante, estendendo e mantenendo la rete fognaria	0

Assicurare un'adeguata qualità degli scarichi restituiti ai corpi idrici	0
Contenere l'impatto ambientale dei cicli produttivi associati ai servizi idrici, ottimizzando l'uso di disinfettanti e reagenti, nonché la produzione di fanghi di depurazione, ecc	0

Piano di Ambito ATO Toscana Costa	
OBIETTIVI	COERENZA
Raccolta differenziata al 70% al 2018- 2020	0
Raccolta domiciliare per l'80% della popolazione alla fine del 2016	0
Aumento della capacità di trattamento della frazione organica	0
Mantenimento dell'attuale potenzialità operativa di recupero energetico con una possibilità di espansione	0
Mantenimento e adeguamento degli attuali impianti di discarica atti a trattare un flusso a regime non superiore al 10% del totale dei rifiuti urbani	0

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa	
OBIETTIVI GENERALI	COERENZA
a. la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;	0
b. la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;	0
c. lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;	+/-
d. il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;	0
e. la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione;	0
f. l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali.	0
OBIETTIVI - <i>Sistema della Pianura dell'Arno</i>	COERENZA
11.2.6 il miglioramento della qualità della vita, considerata nella sua pluralità di componenti fisiche, funzionali ed ambientali: casa, istruzione, formazione, salute, sport, mobilità, cultura, tempo libero e il conseguimento per tutti i cittadini di pari opportunità d'uso e di fruizione degli spazi e delle infrastrutture, rispetto ai tempi di vita.	+
11.2.7 la conservazione e/o recupero degli impianti urbanistici storici, consolidati e delle unità di spazio scoperto originarie e del verde.	0
11.2.8 l'incremento del verde urbano, come parte integrante della rete ecologica.	0
11.2.9 la valorizzazione e conservazione delle specificità del patrimonio architettonico, storico, artistico, archeologico e testimoniale e culturale con particolare riferimento al centro storico di Pisa ed ai centri ed agli insediamenti di antica o consolidata formazione, ai nuovi ritrovamenti archeologici, al sistema museale, al sistema delle ville e dei parchi;	0
11.2.10 il recupero e la valorizzazione dei centri minori rispetto alle risorse storiche, architettoniche, tradizionali, ambientali ed economiche e l'inserimento nei circuiti di fruizione integrata con le altre risorse del territorio (aree naturali, risorse faunistiche, mineralogiche, paleontologiche, termali ecc.)	0

11.2.11 la riqualificazione delle aree periferiche e di espansione in termini urbanistici, edilizi e funzionali: la realizzazione di nuove centralità, il recupero dei margini urbani e del rapporto anche visivo con gli elementi del paesaggio rurale circostante, il contenimento dell'inquinamento luminoso, nel rispetto della normativa vigente;	0
11.2.13 la sicurezza della salute pubblica e la tutela ambientale, anche in relazione agli impianti produttivi a rischio d'incidenti rilevanti;	0
11.2.14 la ricerca, per Pisa e per tutti i centri ordinatori primari e secondari, di soluzioni tecniche e gestionali atte a ridurre il consumo di fonti energetiche primarie e dei corrispondenti impatti sulle componenti ambientali, sia locali che globali, nell'ambito del patrimonio edilizio residenziale, delle aree produttive, dei centri per la grande distribuzione commerciale e dei centri terziari-direzionali;	0
11.2.24 la riduzione del consumo di energia e di acqua e la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi industriali e civili;	0
11.2.28 l'approccio integrale alla problematica dell'offerta turistica, intesa come insieme di servizi, prodotti, risorse ed attrattive culturali delle città d'arte, beni sparsi e centri storici, manifestazioni e spettacoli folcloristici, eventi religiosi, musicali, convegni e congressi, d'affari, scientifici, di studio, turismo termale, balneare, attrattive naturalistiche, itinerari rurali, fluviali, ciclabili, enogastronomia e qualità ambientale;	+
11.2.30 la prevenzione e mitigazione del rischio geomorfologico ed idraulico nelle aree che espongono la popolazione ad eventi esondativi, franosi ed erosivi;	0
11.3.2 la promozione di azioni per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi. Le azioni si rapporteranno con le attività forestali e agricole, mantenendo e ripristinando le sistemazioni agrarie e le infrastrutture poderali, indispensabili per la conservazione delle specie faunistiche e per la stabilizzazione delle condizioni idrogeologiche. A tal fine eventuali nuove piantumazioni dovranno essere costituite da elementi vegetali autoctoni o tradizionali.	0
11.3.3 la promozione di una cultura ambientale anche attraverso la realizzazione di strutture per la diffusione e l'osservazione della fauna e di nuove aree e parchi Naturali.	0
11.3.4 la promozione della gestione attiva per la difesa del territorio, conservazione del paesaggio, e dello sviluppo delle economie innestate sulle risorse locali.	0
11.3.5 la promozione della biodiversità animale e vegetale e le interazioni con le attività forestali e agricole per migliorare la naturalità complessiva del paesaggio e mantenerne inalterati gli ecosistemi; la promozione della biodiversità animale e vegetale e l'interazione con le attività forestali e agricole;	0
11.3.6 il risanamento dal dissesto geomorfologico, la riduzione della pericolosità idraulica, il mantenimento in efficienza del reticolo idraulico della bonifica, in coerenza con le previsioni strutturali e le discipline dei P.A.I. del Serchio e del P.A.I. dell'Arno;	0
11.3.10 per quanto riguarda il paesaggio vegetazionale storico e/o significativo costituito dalle risorse agro-forestali, la Provincia mediante il PTC promuove la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili, ippovie di collegamento con le aree di valore naturalistico e storico culturali.	+
11.3.11 la valorizzazione e conservazione delle visuali paesaggistiche garantendone la tutela e la fruizione delle visuali panoramiche.	0

11.3.13 la tutela dell'interezza del patrimonio collinare, quale che sia l'andamento orografico (collinare, vallivo), il livello di antropizzazione, l'uso, il grado di naturalità e le colture in atto, preservando il territorio dall'insediamento di tipologie riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana;	0
11.3.15 l'incentivazione verso ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura appartenenti al patrimonio rurale, attraverso anche il censimento e classificazione, dei caratteri, delle tipologie edilizie e insediative dei fabbricati esistenti e complessi edilizi, attraverso la definizione delle trasformazioni urbanistico-edilizie compatibili con il recupero, e il risanamento del degrado urbanistico edilizio, conservando e valorizzando anche la matrice dell'organizzazione agricola tradizionale del patrimonio rurale;	0
11.3.16 la creazione di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali perseguendo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, al fine di anche di crearne e favorirne le condizioni.	0
11.3.17 la conservazione degli elementi edilizi tipici dell'architettura rurale, in quanto testimonianze di valore storico e architettonico;	0
11.3.18 il recupero e l'incentivazione delle attività agricole e connesse all'agricoltura, e all'esercizio dell'attività zootecnica;	0
11.3.19 la conservazione e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale può creare le condizioni per favorire la nascita di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali e professionali	0
11.3.20 lo sviluppo di politiche integrate di versante per il Monte Pisano e le Colline di Vecchiano e per le colline dell'area del Cuoio, finalizzate al sostegno e allo sviluppo di attività forestali ed agricole, al miglioramento delle condizioni idrogeologiche, al mantenimento e/o ripristino delle sistemazioni agrarie e delle infrastrutture poderali, alla crescita equilibrata dell'offerta turistica, in relazione alla caratterizzazione economico agraria del territorio ed alla connotazione delle risorse agro-ambientali, al mantenimento ed accrescimento della biodiversità, alla valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, minerarie e paleontologiche, faunistiche, enogastronomiche.	0
11.3.21 l'individuazione di opportunità di sviluppo turistico nelle aree collinari e di pianura con il riuso e rafforzamento degli insediamenti esistenti ed il superamento di situazioni di degrado e di abbandono al fine di alleggerire la pressione turistica residenziale sulla costa.	0
11.3.22 il contenimento della dispersione insediativa nelle aree agricole ed il riordino dell'esistente.	0
11.3.24 la conservazione della varietà e delle specificità degli habitat e delle specie, in relazione anche alle aree di cui alla L.R. n.56/2000, approvate con Del.C.R.06/2004, il riequilibrio biologico dei corpi idrici superficiali ed il rafforzamento dei sistemi ambientali e della rete ecologica.	0
11.3.25 il mantenimento e la salvaguardia dell'ecosistema dei corpi idrici.	0

<p>11.3.26 l'individuazione di parti di territorio rurale con caratteri di marginalità dal punto di vista della produzione agricola, al fine di attuare uno strumento di piano utile a contrastare l'attuale degrado idrogeologico, geomorfologico e paesaggistico e, allo stesso tempo, consentire nuove opportunità di sviluppo attraverso attività di recupero e valorizzazione delle coltivazioni abbandonate, compatibili con il territorio rurale. Tali attività dovranno essere finalizzate a valorizzare le potenzialità intrinseche dell'area, anche in modo integrato, e contribuire ad un miglioramento qualitativo del contesto territoriale, sottraendole alle possibili pressioni speculative</p>	<p>0</p>
<p>11.3.27 la garanzia che nelle campagne continui ad essere assicurata la presenza dell'impresa agricola orientata alla innovazione qualitativa e competitiva;</p>	<p>0</p>
<p>11.3.28 il recupero delle attività agricole e connesse all'agricoltura in aree rurali, migliorando la produzione agricola e la competitività aziendale a favore di produzioni tipiche e tradizionali, attivando sistemi di produzione eco-compatibili e attività di allevamento ispirate a criteri di sostenibilità ambientale e benessere animale.</p>	<p>0</p>
<p>11.3.29 la messa in atto di strategie per il risparmio della risorsa idrica, in particolare nei Comuni ad alta criticità per consumi per usi produttivi in agricoltura e civili.</p>	<p>0</p>
<p>11.3.30 l'incremento del ricorso allo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia, sia per impiego locale, che per impiego esterno, con particolare riferimento alla fonte geotermica, alla fonte da biomassa ed alla fonte eolica, fatte salve le opportune verifiche di carattere ambientale e paesistico. Promuovere le fonti di energia rinnovabili in un quadro di corretta localizzazione, recependo le disposizioni normative vigenti e tenendo conto delle seguenti priorità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorizzare i potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili del territorio (per ogni territorio, l'opportuna fonte rinnovabile); - ricorrere a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile di territorio, sfruttando al meglio le risorse disponibili, tutelando il terreno fertile deputato alla produzione agroalimentare; - favorire prioritariamente il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, quali: siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, perseguendo l'obiettivo della minimizzazione delle interferenze con il territorio; - favorire una localizzazione e una progettazione legata alla specificità dell'area, con particolare riguardo alle caratteristiche delle aree agricole. In particolare si dovrà tener conto della presenza di zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità e/o particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico- culturale; - l'uso del suolo agricolo per l'istallazione di fonti di energie rinnovabili è auspicabile solo se legato allo sviluppo della multifunzionalità delle aree agricole, al fine del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza energetica; <p>Investire sulle energie alternative privilegiando i piccoli impianti;</p>	<p>0</p>

<p>11.3.32 La valorizzazione delle produzioni agricole locali attraverso l'incentivazione di percorsi di adeguamento improntati sulla ricerca di mercati di qualità, sulla differenziazione, sulla creazione di valore e sulla diversificazione produttiva sfruttando le potenzialità derivanti dal flusso turistico, da una qualificazione della domanda dei consumatori locali, da una crescente vivacità e disponibilità alla collaborazione tra imprese, e tra queste e le amministrazioni locali, che hanno incoraggiato la nascita di progetti comuni e iniziative collettive. Al fine di recepire i cambiamenti del settore agricolo e valorizzare le produzioni agricole locali. La Provincia, anche attraverso il PTC e i piani di settore ad esso coerenti si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovere e adottare studi e criteri di Ricerca per l'uso di tecniche sia agronomiche sia zootecniche riferite all'allevamento animale finalizzate alla produzione di prodotti locali e di allevamento di razze a rischio di estinzione. - innovare il marketing e la commercializzazione dei prodotti locali e la certificazione di qualità e tipicità, creando forme di relazione con attività tradizionali e turistiche. - promuovere la valorizzazione e la produzione agricola di qualità, attraverso il ripristino e il potenziamento di coltivazioni tradizionali locali. - incrementare la promozione di iniziative di filiera corta, attraverso il miglioramento delle produzioni e l'utilizzo di certificazioni e marchi, promuovendo il turismo verde e agriturismo. 	0
<p>11.3.35 La promozione di sinergie tra agricoltura e ambiente, al fine di valorizzare la interrelazione tra l'ambiente rurale e il territorio circostante prevedendo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rafforzare la rete ecologica attraverso la conservazione dei varchi naturali di accesso ai corsi d'acqua; - promuovere la gestione dei varchi naturali con finalità ambientali e per il tempo libero; - conservare la qualità paesaggistica della rete minore viaria; - dare impulso alla realizzazione di parchi agricoli extraurbani, sottoponendoli a norme di tutela paesaggistica ed ambientale; - assicurare la conservazione delle esistenti orditure dei campi e dei segni significativi dell'evoluzione idrica del territorio, nonché la manutenzione della rete scolante principale. 	0
<p>11.3.36 La promozione di relazioni tra agricoltura e aree protette provinciali (Riserve Naturali, SIC, SIR ed ANPIL) operando al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare le aree protette provinciali quali luoghi di eccellenza dove sperimentare nuove e più avanzate forme di politica agro-ambientale con particolare riguardo alla diminuzione degli input, alla tipizzazione dei prodotti ed alla stessa conservazione del paesaggio; - garantire la permanenza e l'ammodernamento strutturale delle aziende agricole; - mantenere vivo il tessuto sociale, economico e storico-culturale delle stesse comunità umane insediate, soprattutto nelle aree protette collocate in zone svantaggiate, mediante l'attività agricola, condotta con metodi rispettosi dell'ambiente; - individuare strumenti specifici di intervento, volti a favorire l'esercizio di forme di agricoltura a ridotto impatto ambientale fortemente ancorate al contesto territoriale di riferimento. 	0

<p>11.3.37 l'incentivazione delle attività di servizio culturale, sociale, didattiche e turistiche, perseguendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iniziative a sostegno della ricettività, - il sostenimento di progetti di restauro e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, - la qualificazione e la diversificazione dell'offerta dei servizi turistici. - il supporto dell'offerta turistica attraverso il sistema della sentieristica, degli itinerari e dei percorsi e la rete dei servizi ad esso correlati. 	+
<p>11.3.38 Il recupero e la riqualificazione delle aree agricole abbandonate o compromesse e connotate da degrado paesaggistico e idrogeologico, perseguendo azioni di riqualificazione paesistico-ambientale, adottando criteri di incentivazione a favore di, produzioni tipiche tradizionali e ecocompatibili, e attività di allevamento improntate alla sostenibilità ambientale.</p>	0
<p>11.4.1.6 l'individuazione di strategie rivolte a moderare la domanda di trasporto privato individuale, a favore del mezzo pubblico, soddisfacendo i bisogni di mobilità e di accessibilità della popolazione con particolare riguardo alle fasce deboli o a favorire gli spostamenti in bici e a piedi; la ciclabilità e la pedonalità</p>	+
<p>11.4.1.18 La conservazione della qualità paesaggistica della rete minore viaria anche ai fini ricreativi (rete sommersa ciclabile).</p>	+/-

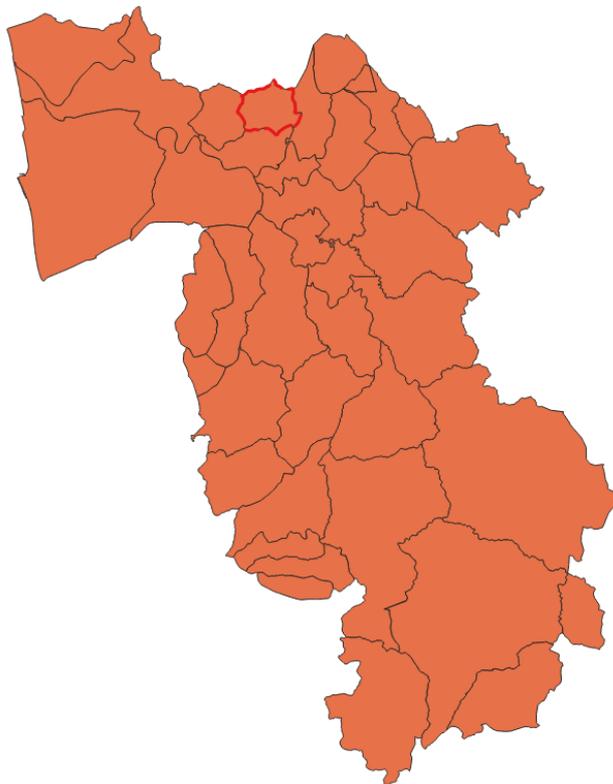
Considerando le tabelle di coerenza riportate sopra si può concludere che la variante al vigente Regolamento Urbanistico **risulta coerente** con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinata a livello provinciale e regionale.

4. IL QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

4.1 L'INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Buti, appartiene alla Provincia di Pisa e confina con i seguenti Comuni: a Nord con Capannori (LU), a sud con Vicopisano (PI), ad Est con Bientina (PI) e ad Ovest con Calci (PI). Il paese ha una superficie di circa 23 Km² ed una popolazione residente, al 01 gennaio 2024 di 5.525 abitanti. Le aree urbane presenti sono il capoluogo, Buti, e le frazioni di Cascine di Buti e La Croce.

Ha origini molto antiche probabilmente romane, ma non ne rimangono vestigia in quanto nel corso della propria storia è stato più volte distrutto e ricostruito in particolare durante le violente guerre tra Lucca, Pisa e poi Firenze. Le prime notizie certe risalgono all'anno 1000 quando appariva come un centro circondato da molte fortificazioni dette "Castelli". Per quanto riguarda l'evoluzione in epoca recente, dopo le importanti opere di bonifica incentrate sul tracciato del canale Serezza, si è manifestata un'alta inerzia nelle trasformazioni territoriali; solo dopo la fine del secondo conflitto mondiale si nota l'espansione della residenzialità in Cascine di Buti soprattutto, ma non solo, lungo l'asse della statale ed il consolidamento dell'uso agricolo del territorio di pianura.



4.2 GLI ASPETTI DEMOGRAFICI

Il bilancio demografico ISTAT per il Comune di Buti riferito all'anno 2023 presenta i seguenti dati:

	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1° Gennaio 2023	2.741	2.813	5.554
Nati	19	11	30
Morti	41	26	67
Saldo naturale	-22	-15	-37
Iscritti da altri comuni	79	77	156
Iscritti dall'estero	7	10	17
Altri iscritti	3	6	9
Cancellati per altri comuni	83	71	154
Cancellati per l'estero	6	5	11
Altri cancellati	10	14	24
Saldo migratorio e per altri motivi	-10	3	-7
Popolazione al 31 dicembre 2023	2.716	2.809	5.525

Popolazione residente in famiglia (anno 2021)	2.736	2.833	5.569
Popolazione residente in convivenza (anno 2021)	3	3	6
Numero di famiglie (anno 2022)	2.441		
Numero medio di componenti per famiglia (anno 2022)	2,30		

Dati a cura di GeodemolSTAT – Bilancio demografico, 2023

Nel periodo 2014-2023 la popolazione è calata in modo continuo, con un picco di diminuzione fra il 2016 ed il 2017.

Popolazione al 1° gennaio	Maschi	Femmine	Totale
2014	2.878	3.021	5.899
2015	2.849	2.986	5.835
2016	2.843	2.957	5.800
2017	2.779	2.909	5.688
2018	2.771	2.879	5.650
2019	2.752	2.847	5.599
2020	2.747	2.851	5.598
2021	2.718	2.820	5.538
2022	2.739	2.836	5.575
2023	2.741	2.813	5.554

Dati a cura di GeodemolSTAT – Bilancio demografico e popolazione residente, 2023

In rapporto agli altri comuni della Provincia di Pisa, secondo i dati ISTAT riferiti al bilancio demografico anno 2023, Buti si colloca al 19° posto per la popolazione residente al 31 dicembre 2022, al 18° posto per numero di famiglie ed al 21° posto per numero medio di componenti per famiglia.

PROVINCIA DI PISA - ANNO 2022				
Comune	Popolazione censita	Numero di famiglie	Popolazione residente in famiglia	Numero medio di componenti per famiglia
Bientina	8616	3634	8598	2,4
Buti	5554	2441	5543	2,3
Calci	6308	2931	6303	2,2
Calcinaia	12750	5365	12707	2,4
Capannoli	6394	2641	6366	2,4
Casale Marittimo	1052	499	1052	2,1
Cascina	44826	18932	44744	2,4
Castelfranco di Sotto	13560	5468	13504	2,5
Castellina Marittima	1829	908	1829	2
Castelnuovo di Val di Cecina	2076	1008	2074	2,1
Chianni	1311	636	1307	2,1
Fauglia	3637	1579	3600	2,3
Guardistallo	1159	560	1105	2
Lajatico	1264	573	1264	2,2
Montecatini Val di Cecina	1685	822	1685	2
Montescudaio	2147	1017	2143	2,1
Monteverdi Marittimo	766	413	766	1,9
Montopoli in Val d'Arno	11187	4556	11181	2,5
Orciano Pisano	635	298	635	2,1
Palaia	4532	1950	4520	2,3
Peccioli	4676	2080	4652	2,2
Pisa	89059	47123	88202	1,9
Pomarance	5314	2634	5305	2
Ponsacco	15575	6547	15507	2,4
Pontedera	29458	12916	29323	2,3
Riparbella	1590	781	1590	2
San Giuliano Terme	30701	13538	30485	2,3
San Miniato	27732	11693	27675	2,4
Santa Croce sull'Arno	14733	5843	14692	2,5
Santa Luce	1626	808	1599	2
Santa Maria a Monte	13376	5543	13376	2,4
Terricciola	4446	1921	4436	2,3
Vecchiano	11859	5165	11839	2,3
Vicopisano	8579	3710	8541	2,3
Volterra	9559	4625	9402	2
Casciana Terme Lari	12130	5305	12049	2,3
Crespina Lorenzana	5469	2273	5458	2,4

Dati a cura di GeodemoISTAT – Bilancio demografico e popolazione residente, 2022

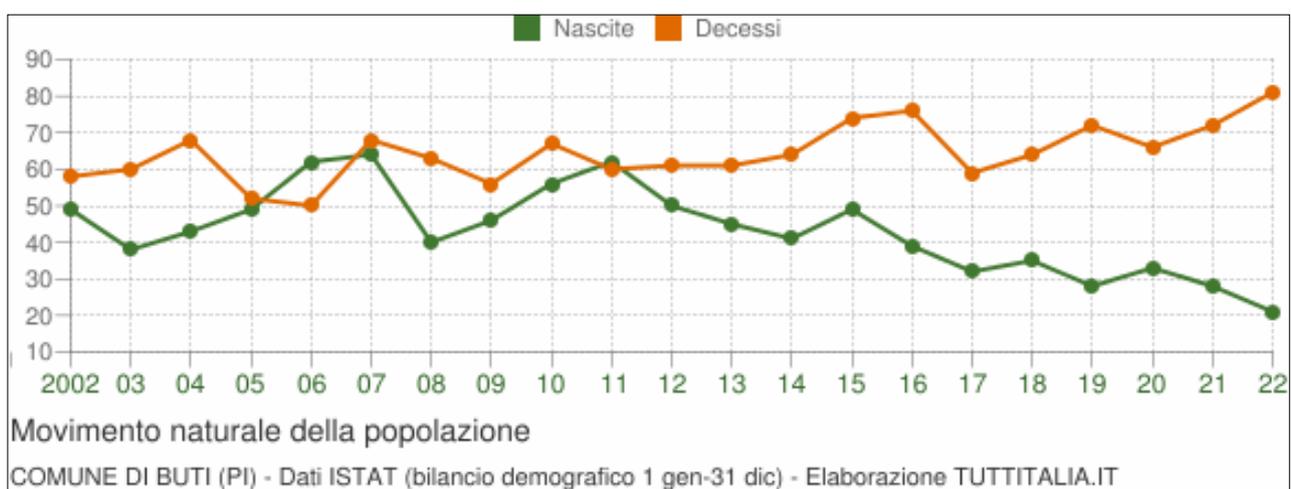
La popolazione residente nel Comune di Buti è pari al 1,33 % del totale provinciale (secondo i dati ISTAT gli abitanti della Provincia di Pisa, al 31 dicembre 2021, sono 417.041). La densità abitativa media del comune di Buti, calcolata come numero di abitanti residenti diviso i Km² di territorio comunale, è pari a 5.538 ab. / 23,03 kmq = 240,47 ab./kmq, sempre riferita all'anno 2021.

A partire dal 1861, anno del primo censimento della popolazione a seguito dell'Unità d'Italia, l'andamento della popolazione residente nel Comune di Buti presenta un andamento diversificato a seconda del periodo, con variazioni anche importanti (intorno al 15%). Si può osservare una prima fase di crescita fino al 1901, seguita da una decrescita fino al 1936. I successivi censimenti mostrano invece un andamento crescente della popolazione, con variazioni diverse a seconda del periodo considerato, fino al 2011. Dai dati dell'ultimo censimento del 2021 viene invece riscontrata una diminuzione rispetto al 2011.



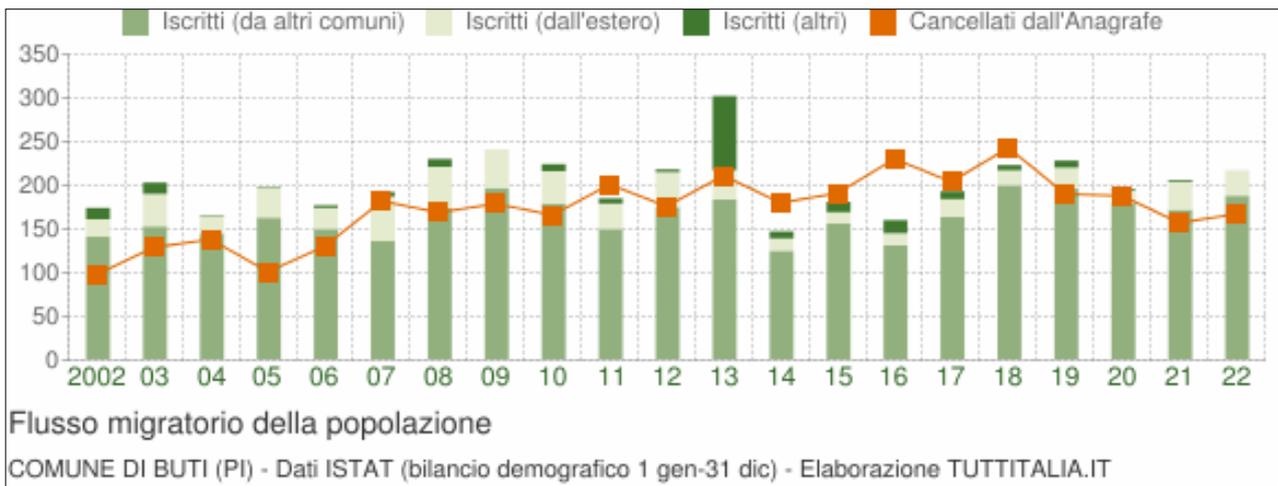
Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

Il grafico successivo analizza il movimento naturale della popolazione che è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



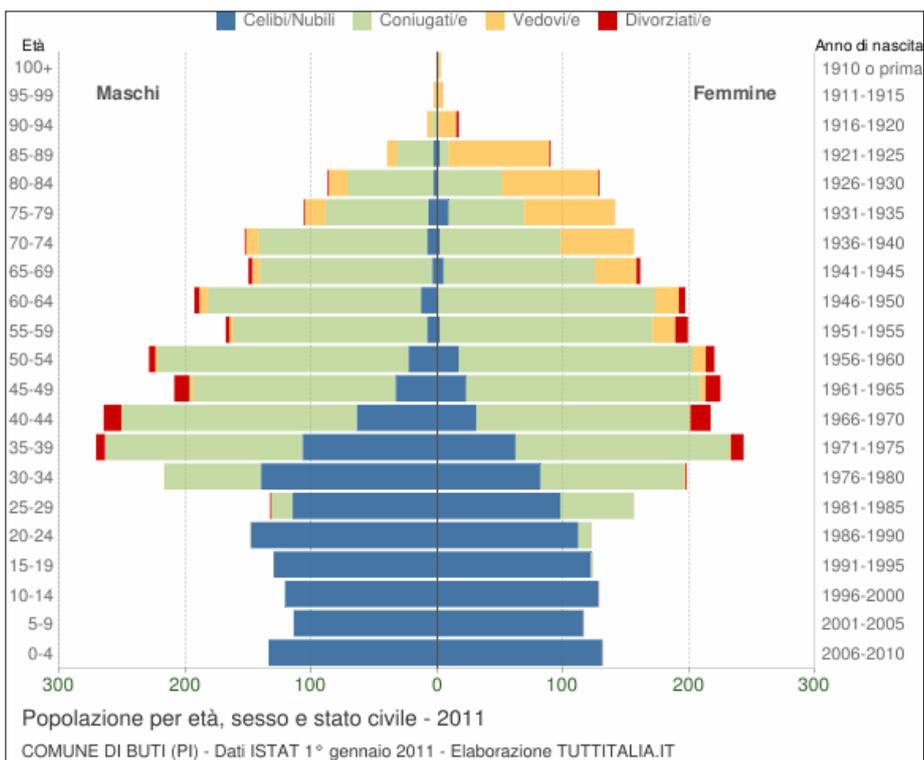
Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

Quello successivo visualizza il flusso migratorio della popolazione, cioè il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



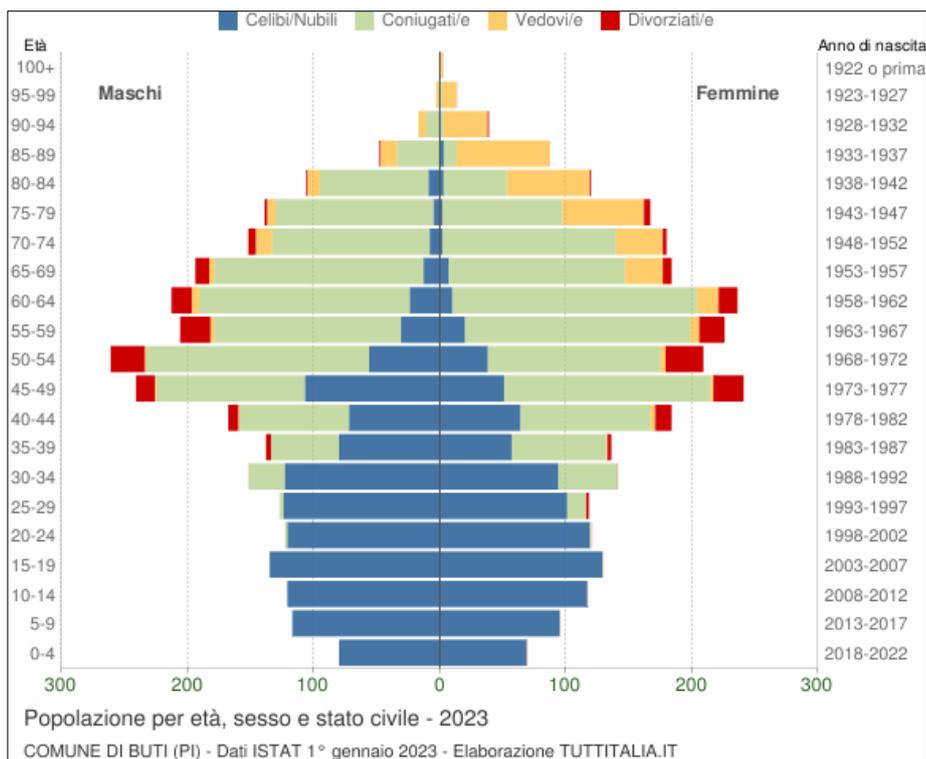
Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

I grafici, chiamati Piramide delle Età, rappresentano la distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2011 e al 1° gennaio 2021. La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

Al 2011 la piramide d'età di Buti presenta la massima consistenza nel segmento dei 35-39 anni per entrambi i sessi.



Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

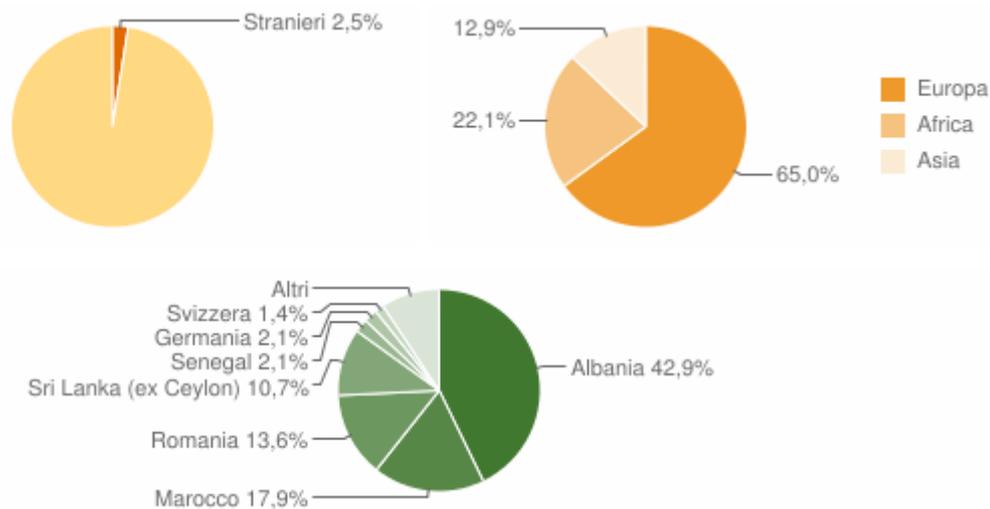
Il passare del tempo ha comportato un aumento del segmento con età compresa tra 45 e 54 anni sia per i maschi che per le femmine. Inoltre, una riflessione sulla componente anziana: la popolazione femminile ha una vita più lunga, come mostrano i valori sulla popolazione oltre gli 80 anni. Infine, appare interessante analizzare la componente della popolazione straniera residente nel 2003 e, a distanza di vent'anni nel 2023. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

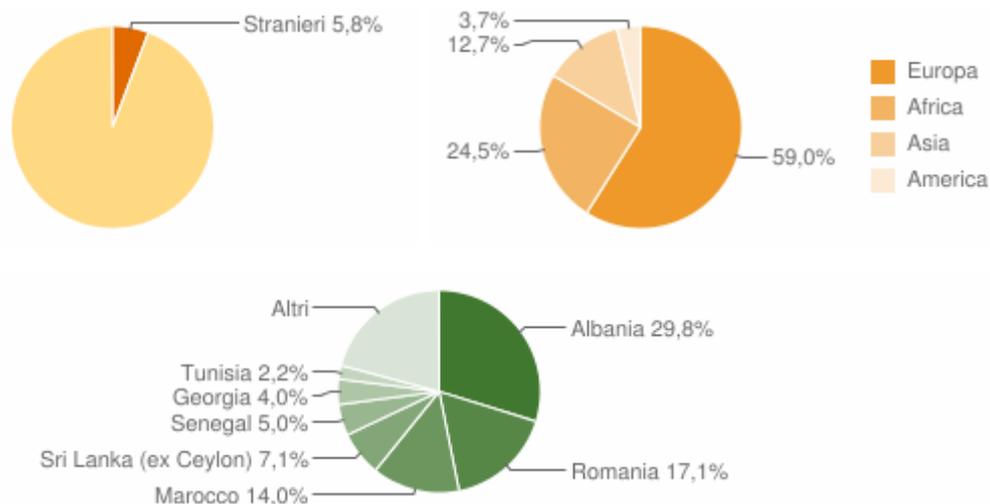
Gli stranieri residenti a Buti al 1° gennaio 2004 erano 140 e rappresentavano il 2,5% della popolazione residente. Nel 2023 questo dato si è incrementato fino a 322 stranieri residenti, rappresentando circa il 5,8% della popolazione residente. Viene comunque precisato che l'andamento della popolazione straniera non ha subito un aumento costante nel periodo considerato. Infatti questa è aumentata fino al 2014, quando era pari a 445 persone, mentre nel periodo successivo la tendenza si è invertita.

Nel 2004 la comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'**Albania**, con il 42,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal **Marocco** (17,9%) e dalla **Romania** (13,6%).



Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

Nel 2023, viene riscontrata una variazione dei paesi di provenienza degli stranieri residenti: la comunità straniera più numerosa rimane quella proveniente dall’**Albania** ma con una percentuale più bassa pari al 29,8%, seguita dal **Marocco** (14,0%) e dalla **Romania** (17,1%).



Dati ISTAT – Elaborazioni Tuttitalia.it

4.3 LE ATTIVITÀ SOCIOECONOMICHE: IL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE

Il presente paragrafo analizza il sistema delle attività economiche presenti nel territorio di Buti. La tabella successiva riporta le unità attive (UA) e gli addetti relativi al 2022 e al 2012. (dati ISTAT, <http://dati.istat.it>)

Settore di attività economica (ateco 2007)	2022		2012	
	unità attive (UA) valori medi annui	Numero addetti valori medi annui	unità attive (UA) valori medi annui	Numero addetti valori medi annui
attività manifatturiere	48	357,12	61	377,95
costruzioni	54	103,33	57	101,06
commercio all'ingrosso e al dettaglio	91	173,44	106	180,54

trasporto e magazzinaggio	10	18,57	11	24,74
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	29	70,14	28	77,71
servizi di informazione e comunicazione	4	4	5	5
attività finanziarie e assicurative	13	18,09	13	20,21
attività immobiliari	17	24,5	13	18,92
attività professionali, scientifiche e tecniche	9	50,96	36	54,34
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	25	68,12	7	14,17
istruzione	1	1	0	0
sanità e assistenza sociale	20	45,3	17	28,82
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e di divertimento	7	7	2	2
altre attività di servizi	15	18,49	14	20,58
TOTALE	373	960,06	371	929,04

ISTAT – Censimento imprese 2022

Le attività economiche prevalenti nel Comune di Buti sono quelle relative al “commercio all'ingrosso e al dettaglio” seguite da “costruzioni” infine quelle relative a “attività manifatturiere”. Nel 2022 a Buti si contavano in media 960,06 addetti distribuiti in 373 unità attive (UA). Il gruppo maggiormente rilevante comprende il commercio al dettaglio e all'ingrosso di tutti i prodotti. Il secondo gruppo è rappresentato prevalentemente da “lavori di costruzione specializzati”, seguito in ordine decrescente da “costruzione di edifici” e “ingegneria civile”.

Il raffronto con i dati del 2012 evidenzia che l'incremento maggiore è stato registrato dalle attività di “noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese”, le quali sono aumentate del 257% in termini di unità attive. Mentre le attività che registrano un decremento più consistente riguardano il settore delle “attività professionali, scientifiche e tecniche”, seguito da quello delle “attività manifatturiere” e del “commercio all'ingrosso e al dettaglio”.

4.4 IL TURISMO

Il presente paragrafo analizza gli aspetti del turismo nel territorio di Buti.

L'offerta turistica comunale nel 2023 era pari a 208 posti letto distribuiti in 16 strutture ricettive, suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

TIPOLOGIA	2012		2023	
	NUMERO	LETTI	NUMERO	LETTI
Agriturismi	6	69	6	122
Affittacamere	3	32	2	21
Alloggi privati	2	12	3	16
Case e appartamenti per vacanze	1	10	4	41
Rifugi alpini ed escursionistici	1	10	0	0
Altre strutture extra alberghiere	0	0	1	8
TOTALE	13	133	16	208

4.5 L'INQUADRAMENTO MORFOLOGICO E PAESAGGISTICO

Il territorio del Comune di Buti risulta prevalentemente collinare-montuoso, con altitudini massime intorno agli 800 m.s.l.m., e presenta dei piccoli lembi pianeggianti ad est, nella Piana del Padule di Bientina, ed a sud, nella Piana dell'Arno.

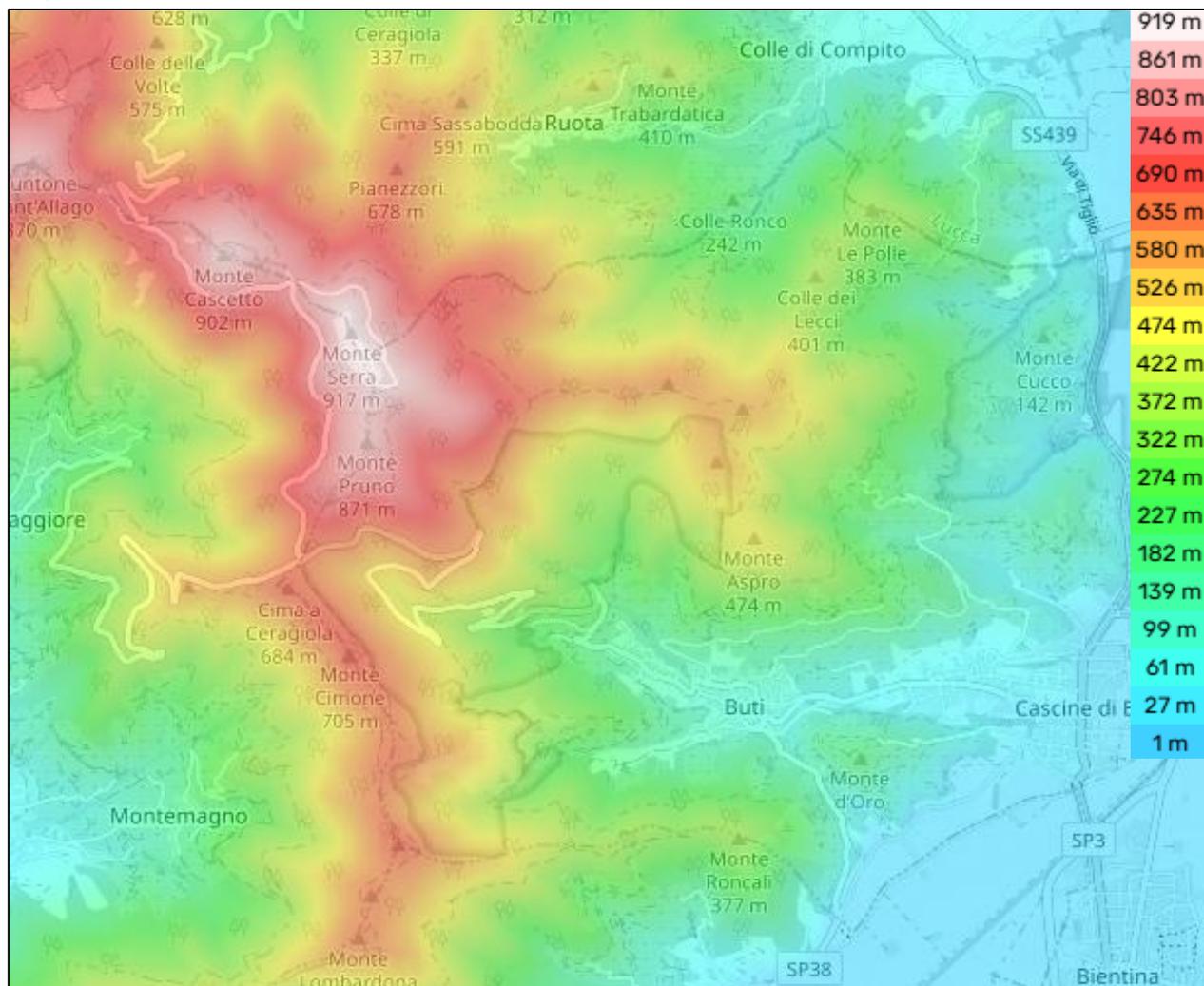


Figura 10. Estratto carta delle fasce altitudinali – Fonte "Topographic-map.com".

Le frazioni abitate maggiormente rappresentative di Buti, La Croce e Cascine di Buti sono poste lungo la direttrice principale strada provinciale n° 56 del Monte Serra e nella valle formata dal Rio Magno. Si riscontra un discreto numero di case sparse anche in area montano-boscata ed un rilevante numero di capanne anche storicizzate evidenziate nel Catasto Leopoldino come seccatoi e metati. Da un punto di vista dell'orografia del terreno si differenziano tre zone ben distinte: una fascia pedemontana interessata prevalentemente dalle frazioni abitate e da residui di coltivazioni agricole legate a seminativi, una fascia intermedia caratterizzata in prevalenza dalla coltura dell'olivo terrazzato ed in minima parte da vigneti isolati. A quote altimetriche più elevate si riscontra la presenza di una pineta a prevalenza di pino marittimo e castagneti. Il territorio mostra un elevato grado di naturalità in tutta la porzione comprendente i boschi, le formazioni riparie, gli affioramenti rocciosi ed i corpi d'acqua.

Le acque correnti superficiali rappresentano sicuramente uno degli agenti che in maniera maggiore hanno determinato e determinano l'evoluzione morfologica della zona di studio. Tra le forme attribuibili a questo agente morfogenetico predominano attualmente quelle di erosione: i torrenti sono in attivo approfondimento, come dimostra la presenza di profonde incisioni a V nei versanti e la scarsità dei depositi

alluvionali attuali; lungo i corsi d'acqua principali si hanno spesso fenomeni d'erosione laterale con produzione di scarpate di degradazione e l'innescò di limitati fenomeni franosi.

4.6 L'INQUADRAMENTO GEOLOGICO E LE SUE EMERGENZE

I Monti Pisani rappresentano uno dei più importanti affioramenti di terreni metamorfici dell'Appennino Settentrionale e, assieme alle Alpi Apuane ed alla Montagnola Senese, costituiscono la cosiddetta Dorsale Medio Toscana.

L'Unità di S. Maria del Giudice e l'Unità di M. Serra sono costituite essenzialmente da una potente successione terrigena silicoclastica triassica, nota come *Verrucano*, depositata in discordanza su un basamento ercinico. Rau e Tongiorgi (1974) hanno suddiviso il *Verrucano* in due Formazioni: la Formazione della Verruca (Anisico-Ladinico) e la Formazione delle Quarziti del M. Serra (Carnico), in continuità di sedimentazione con la prima. Secondo gli autori la successione del *Verrucano* rappresenta un sistema fluvio-deltizio e di piattaforma costiera, che si è sviluppato durante i primi stadi di un *rift* continentale, poi abortito.

4.7 L'INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

Il territorio comunale di Buti ricade all'interno del Bacino del fiume Arno il quale comprende, oltre al bacino idrografico in senso stretto, anche, nella parte terminale, la zona compresa tra lo Scolmatore, a Sud, ed il Fiume Morto, a Nord, inclusa l'area di bonifica di Coltano-Stagno ed il bacino del torrente Tora che oggi confluisce nello Scolmatore.

L'Arno ha origine dal versante meridionale del M. Falterona alla quota 1.385 m. sul mare. Dopo un primo tratto percorso con direzione prevalente Nord-Ovest-Sud-Est, l'Arno lascia il Casentino e, attraverso la stretta di S. Maria, sbocca nella piana di Arezzo. A circa 60 Km dalle sorgenti, nei pressi del bordo occidentale della piana, si congiunge con il Canale Maestro della Chiana. Entra quindi nel Valdarno Superiore dove scorre con direzione Sud-Est-Nord-Ovest sino a Pontassieve fino alla confluenza con la Sieve, suo principale affluente di destra. Da qui piega decisamente verso Ovest e mantiene tale direzione fino alla foce. È in questo ultimo tratto che confluiscono i restanti importanti affluenti di destra e sinistra. Il bacino imbrifero si estende su una superficie di 8.228 Km², dei quali il 55,3% è a quota inferiore a 300 m.s.m., il 30,4% a quote comprese tra 300 e 600 m.s.m., il 9,8% a quote comprese tra 600 e 900 m.s.m. e il 4,5% a quote superiori a 900 m.s.m.

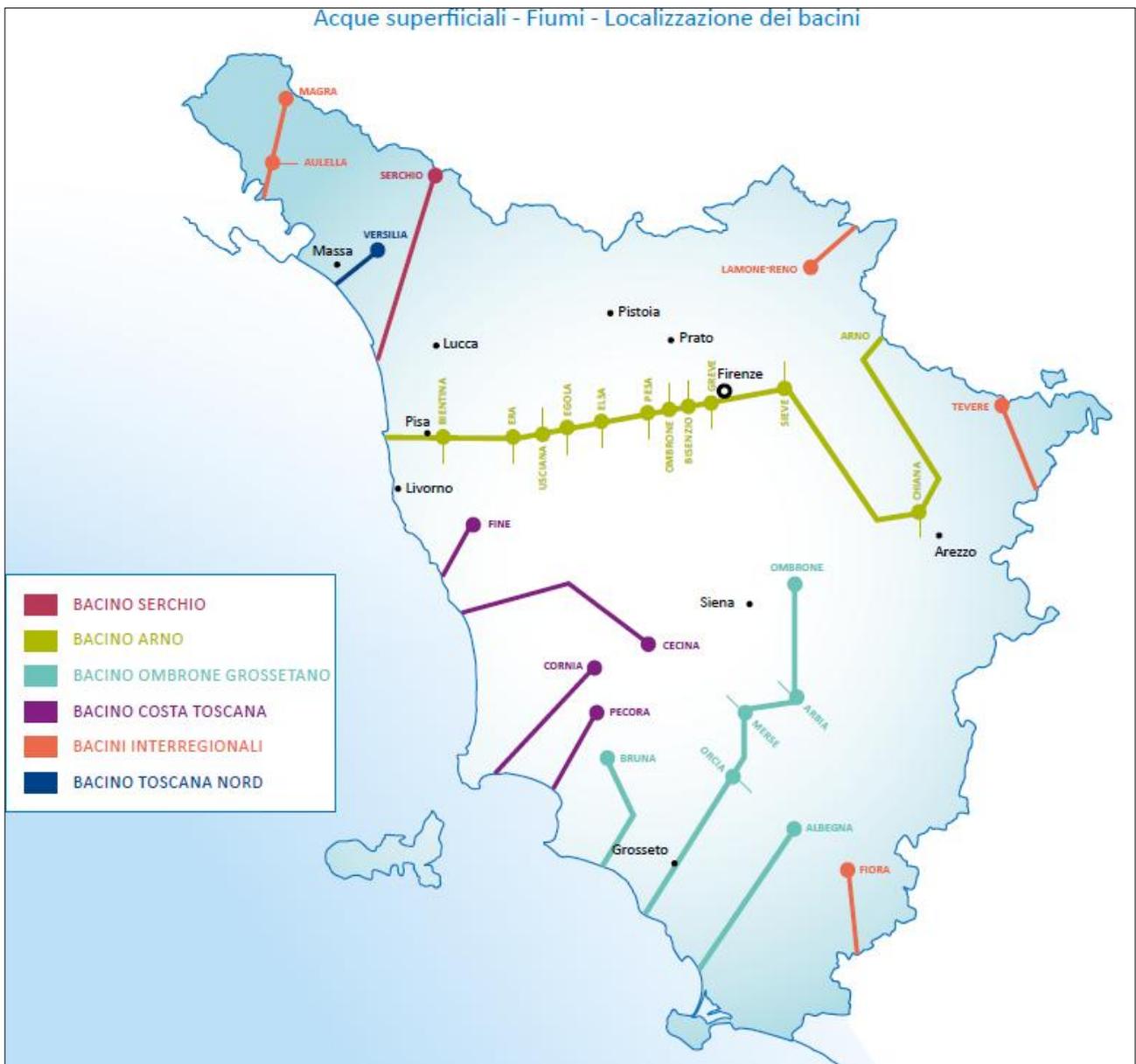


Figura 11. Localizzazioni dei diversi bacini idrografici a livello regionale. Fonte "Annuario 2023 dei dati ambientali della Toscana".

Il reticolo idrografico del Comune di Buti è caratterizzato da una rete di corsi idrici superficiali a carattere torrentizio, i quali confluiscono in parte nell'Arno (quelli della parte Sud, per mezzo del fosso di Campomaggio e successivamente del canale emissario del Bientina) ed in parte nel fosso di Confine, posto ad Est del territorio comunale (quelli della parte centrale e settentrionale).

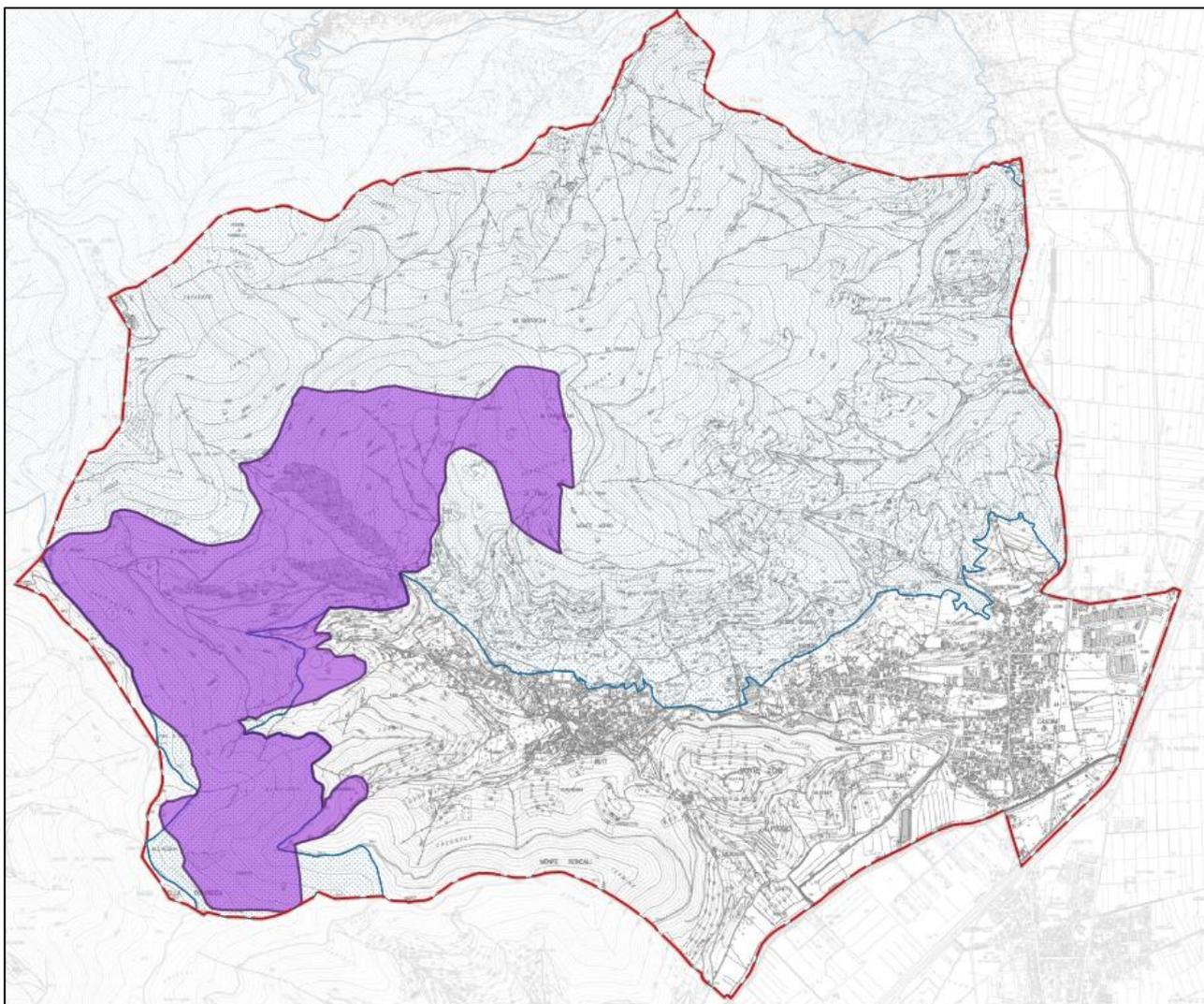


Figura 13. Estratto di mappa su base CTR con indicazione del perimetro delle aree protette.

ZSC "Monte Pisano"

Facente parte della regione biogeografica mediterranea, la tipologia ambientale/vegetazionale prevalente è caratterizzata dalla presenza del rilievo montuoso con versanti settentrionali caratterizzati principalmente dalla presenza di castagneti e cerrete ed in misura minore da leccete e rimboschimenti di conifere; i versanti meridionali sono invece caratterizzati dalla presenza di stadi di degradazione arbustiva legati ad incendi con presenza di *Ulex europaeus* L. e macchia. Altre tipologie ambientali rilevanti sono rappresentate da prati secondari aridi, versanti rocciosi, vallini umidi con sfagnete (San Lorenzo a Vaccoli e Buti).

Riserva Regionale "Monte Serra di Sotto"

Si tratta di una vasta area boschiva che si estende per circa 400 ha nella porzione Nord-Ovest del Comune di Buti.

Dal punto di vista vegetazionale l'area della Riserva è caratterizzata da una prevalenza di boschi, salvo la presenza di oliveti nella zona più prossima al centro abitato. I boschi sono costituiti prevalentemente da pinete di pino marittimo e da boschi di sclerofille sempreverdi e specie caducifoglie di conifere e castagneti. Viene inoltre segnalata la presenza di vegetazione igrofila negli ambienti umidi, costituiti dai vallini con corsi idrici a carattere prevalentemente torrentizio. Fanno parte di questa flora alcune emergenze come *Pinus laricio* subsp. *Corsicana*, con una popolazione a rischio di estinzione, e *Drosera rotundifolia*, relitto microtermo glaciale, accantonato nella torbiera di Casa Serra. La fauna presenta specie di elevato interesse naturalistico e conservazionistico. Quella erpetologica è rappresentata dalla salamandra pezzata, e i rettili maggiormente diffusi sono la lucertola muraiola, la natrice del collare, il colubro d'Esculapio ed il biacco.

All'avifauna appartengono specie come latottavilla, il passero solitario e il gheppio, mentre i mammiferi di maggior interesse sono il quercino e il moscardino. La Riserva è abitata anche dall'istrice, dall'arvicola terrestre e dal pipistrello nano.

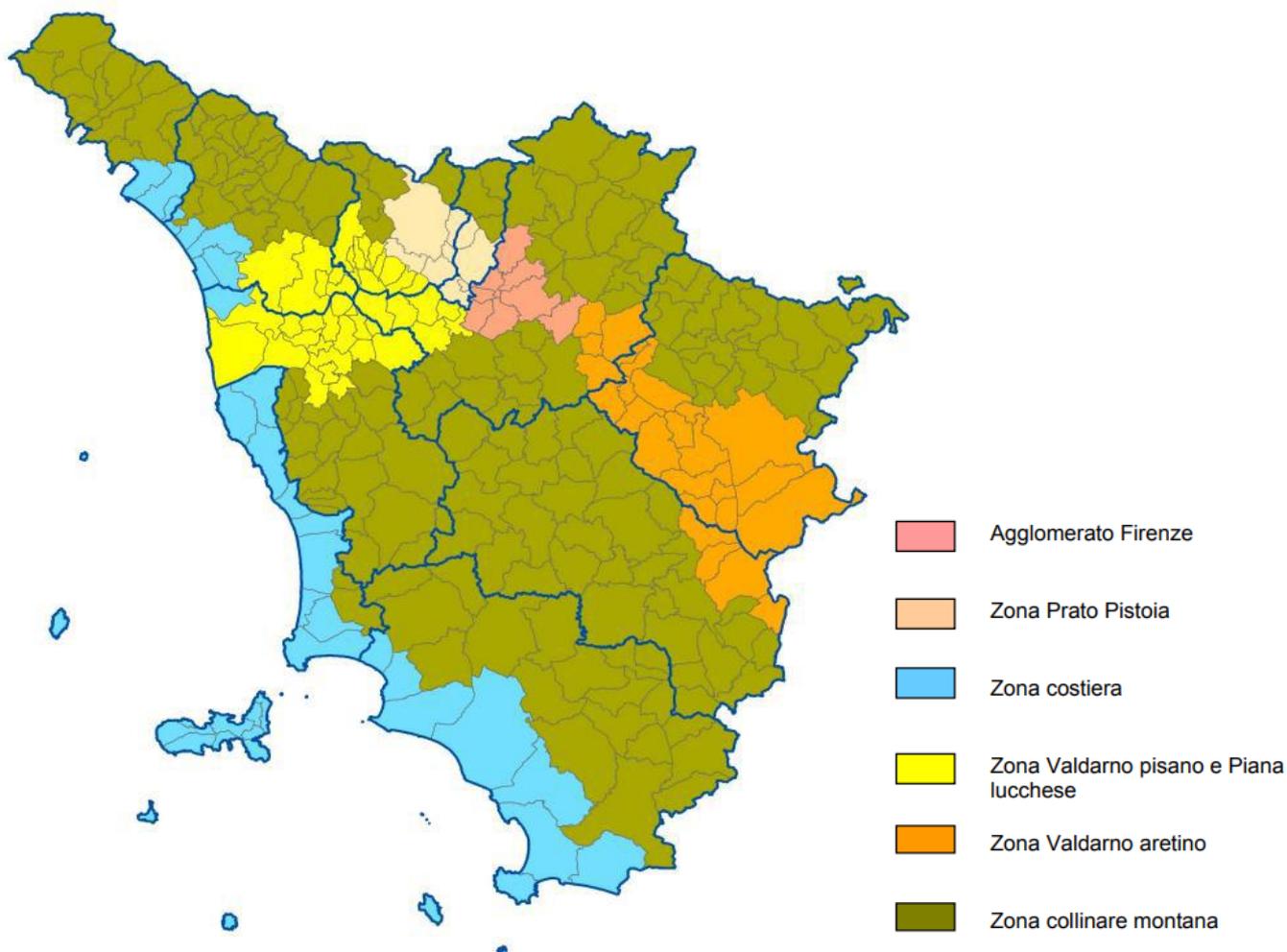
4.9 LA QUALITÀ DELL'ARIA

A partire dal primo gennaio 2011 la qualità dell'aria in Toscana viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento, gestita da ARPAT, che sostituisce le preesistenti reti provinciali. L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE), nazionale (D.lgs. 155/2010), regionale (L.R. 9/2010 e D.G.R.T. 1025/2010), con lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale. Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010, la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee. Sulla base del D.lgs. 155/2010, le stazioni di monitoraggio sono classificate in base alle seguenti tipologie:

- ✓ sito fisso di campionamento URBANO: sito fisso inserito in aree edificate in continuo o almeno in modo predominante;
- ✓ sito fisso di campionamento SUBURBANO (o PERIFERICO): sito fisso inserito in aree largamente edificate in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate;
- ✓ sito fisso di campionamento RURALE: sito fisso inserito in tutte le aree diverse da quelle individuate per i siti di tipo urbano e suburbano. In particolare, il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione.

Mentre il tipo di stazione di misurazione è caratterizzato da:

- ✓ stazioni di misurazione di TRAFFICO: stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico medio alta;
- ✓ stazioni di misurazione di FONDO: stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.) ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravvento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito;
- ✓ stazioni di misurazione INDUSTRIALE: stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.



Il territorio comunale di Buti ricade interamente all'interno della "zona Valdarno pisano e Piana lucchese". In questo bacino continuo si identificano due aree principali che hanno caratteristiche comuni a livello di pressioni esercitate sul territorio, individuate dalla densità di popolazione e dalla presenza di distretti industriali di una certa rilevanza. In particolare l'area del Valdarno pisano è caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di concerie, mentre nella piana lucchese si concentrano gli impianti di produzione cartaria.

Nel territorio di Buti non sono presenti stazioni di monitoraggio fisse o mobili che rilevano in continuo la qualità dell'aria, le quali peraltro non risultano essere presenti in un raggio di circa 9 km. La stazione di rilevamento più vicina è quella di LU – CAPANNORI (zona Valdarno pisano e Piana lucchese – stazione di Fondo Urbana). Nel raggio di 10 km, all'incirca alla stessa distanza dal territorio comunale di Buti, ci sono le stazioni di rilevamento urbane presenti nei comuni di Lucca e Pisa. Per l'analisi della qualità dell'aria si è fatto riferimento ai dati pubblicati dall'ARPAT nell'Annuario 2023 dei dati ambientali della Toscana.

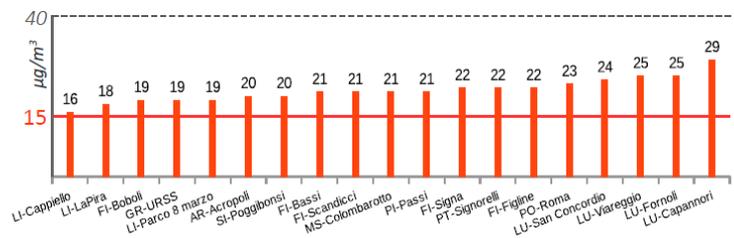
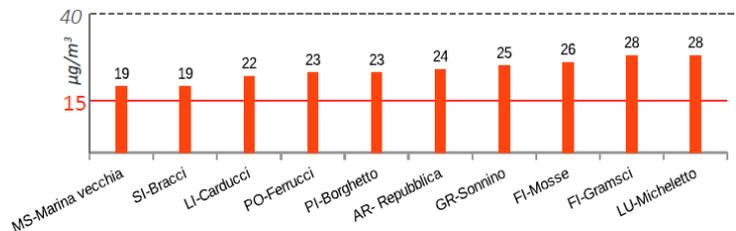
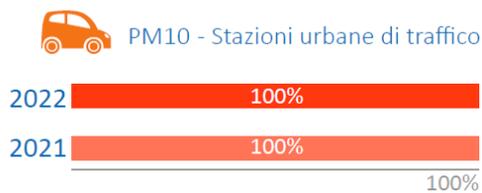
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Inquinante										
					NO ₂	PM10	PM2,5	CO	SO ₂	Benzene Benzo(a)pirene	Metalli As,Ni,Cd,Pb	Zona per O ₃	O ₃		
Valdarno pisano e Piana lucchese	*	Lucca	LU-Carignano		X										X
		Capannori	LU-Capannori		X	X	X		X		X				
		Lucca	LU-San Concordio		X	X					XX	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								

Nell'annuario dei dati ambientali dell'anno 2023 viene evidenziato, in linea generale per tutto il territorio regionale, un miglioramento della qualità dell'aria, valutato mediante il monitoraggio di una serie di parametri indicati come "traccianti", dalla normativa. La suddetta valutazione è stata fatta sulla base dei dati storici degli ultimi dieci anni, che mostrano una riduzione graduale nelle concentrazioni di polveri sottili nell'aria, del biossido d'azoto e di altri inquinanti. Nonostante la tendenza positiva a livello regionale, permangono comunque delle criticità locali per alcuni inquinanti.

PM10

Nessuna stazione di monitoraggio urbana, sia di fondo sia di traffico, ha rilevato superamenti delle concentrazioni di PM10, in termini di media annuale, rispetto a quanto previsto dalla vigente normativa nazionale, che impone come valore massimo $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale.

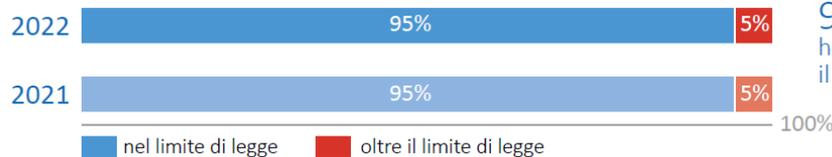
Utilizzando come valore limite quello raccomandato dall'OMS viene riscontrato che alcune stazioni di monitoraggio hanno superato il valore limite. In particolare nella zona dove è ubicato il Comune di Buti questi superamenti riguardano le stazioni urbane di fondo.



--- Limite di legge: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ■ Stazioni che hanno rispettato il valore raccomandato dall'OMS
 — Valore raccomandato OMS: $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ■ Stazioni che hanno superato il valore raccomandato dall'OMS

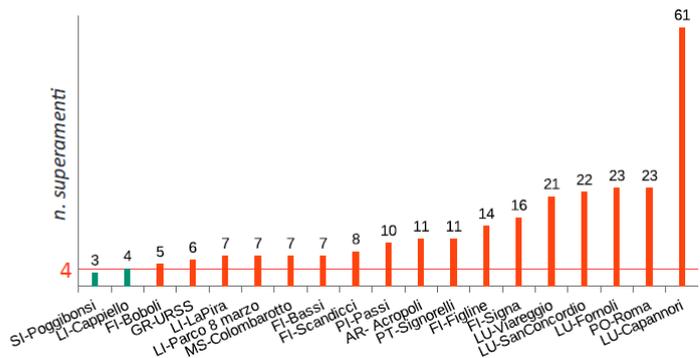
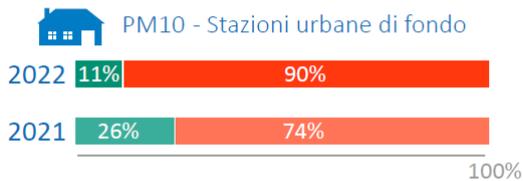
Per quanto riguarda la media giornaliera viene riscontrato che alcune stazioni urbane di fondo non hanno rilevato un superamento dei limiti normativi. Questi prevedono il limite di 35 superamenti annuali della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

19 stazioni urbane di fondo



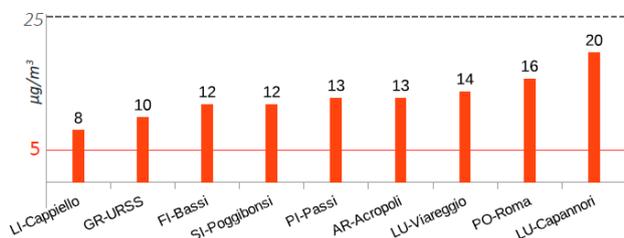
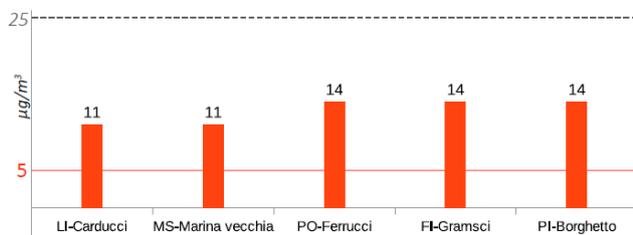
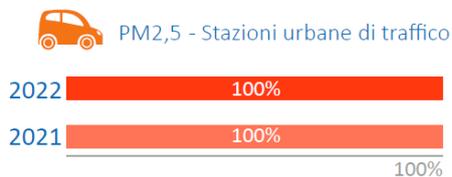
95% ha rispettato il limite di legge

Anche in questo caso i limiti raccomandata dall'OMS risultano più stringenti rispetto alla normativa nazionale (4 superamenti/anno con media giornaliera $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e quindi un numero maggiore di centraline hanno rilevato dei superamenti. In particolare viene segnalato un numero molto elevato di superamenti per la stazione posta nel Comune di Capannori.



PM2,5

Le valutazioni in merito alle PM2,5 vengono fatte solo in relazione alla media annuale ed i risultati sono simili a quelli riscontrati per le PM10. Infatti tutte le stazioni urbane hanno rilevato valori che rientrano nei limiti normativi nazionali, mentre vengono segnalati dei valori superiori rispetto ai limiti raccomandati dall'OMS.



----- Limite di legge: $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ■ Stazioni che hanno rispettato il valore raccomandato dall'OMS
 ——— Valore raccomandato OMS: $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ■ Stazioni che hanno superato il valore raccomandato dall'OMS

OSSIDI DI AZOTO

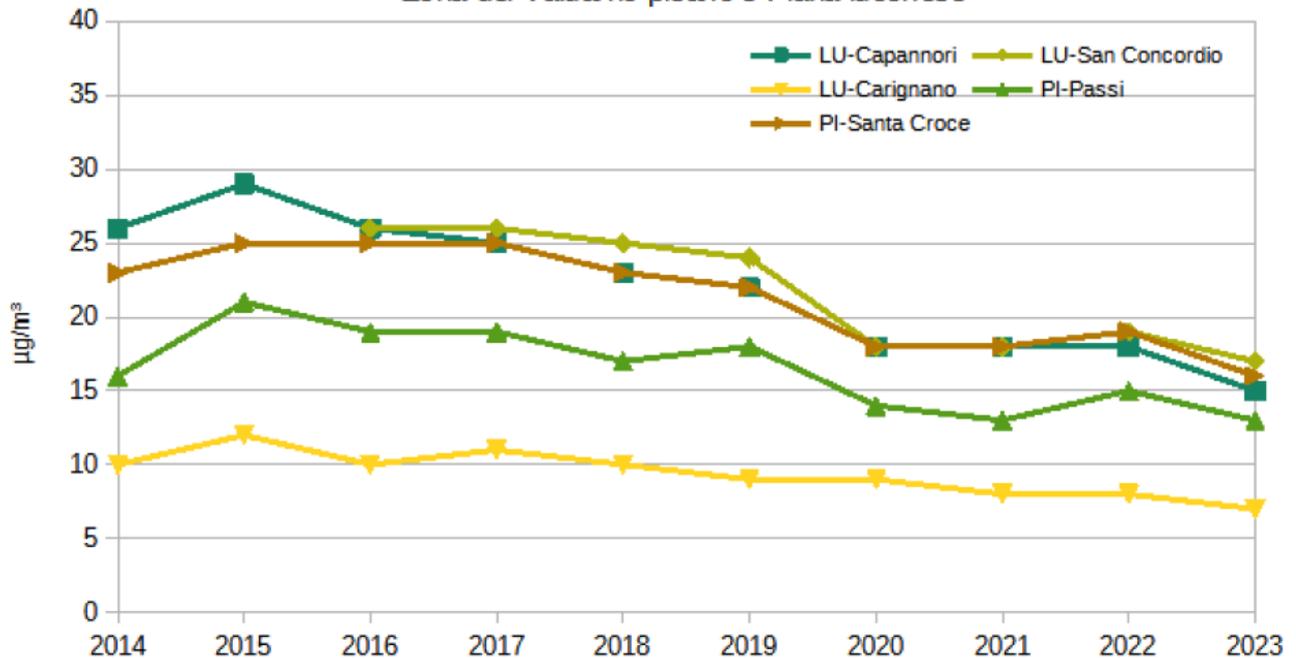
Dal confronto con i valori limite di legge, per il Biossido di Azoto si evince che, come avviene da diversi anni, le medie annuali sono state inferiori al limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in tutte le stazioni di fondo ed in tutte le traffico presenti nelle zone limitrofe al Comune di Buti. Anche per quanto concerne il superamento della media oraria di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non si è verificato invece alcun episodio di superamento.

Zona	Classificazione	Provincia e Comune		Nome stazione	Sup. media oraria di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	V.L.	Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	V.L.
Valdarno Pisano e Piana Lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	0		15	
	UF	LU	Lucca	LU-San Concordio	0		17	
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	0		19	
	RF	LU	Lucca	LU-Carignano	0		7	
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	0		13	
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	0		24	
	SF	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa Croce	0		16	

Per questo inquinante, come atteso, i valori medi registrati presso i siti di traffico sono stati nettamente maggiori dei valori del fondo, con media complessiva per le stazioni di traffico risultata quasi il doppio della media calcolata sulle stazioni di fondo urbano e suburbano.

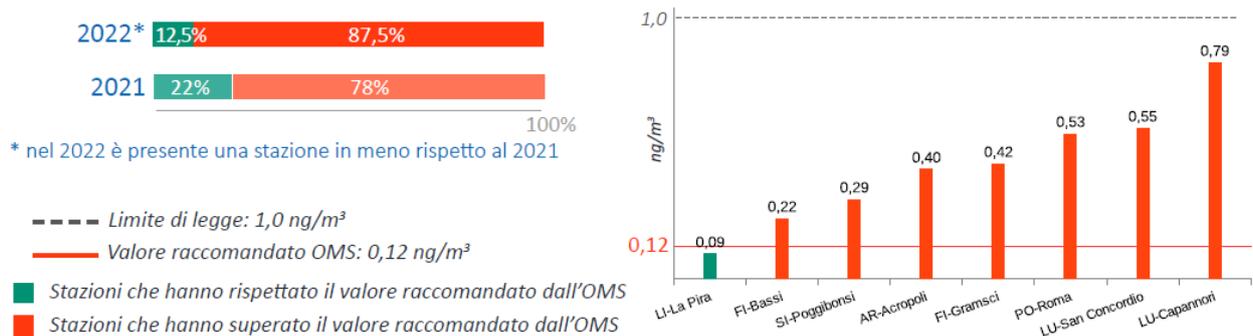
L'andamento della media annuale di questo inquinante, considerando le stazioni di fondo della zona in cui si trova il Comune di Buti, mostra una tendenza alla diminuzione nel periodo 2014-2023.

Andamento medie annuali di NO₂
Stazioni di fondo 2014-2023
Zona del Valdarno pisano e Piana lucchese



BENZO(A)PIRENE

Questo composto chimico viene valutato in termini di media annuale e non risultano superamenti dei valori limite, relativamente alla normativa nazionale, in nessuna stazione di monitoraggio. Vengono invece riscontrati dei superamenti rispetto ai valori raccomandati dall'OMS, con particolare riferimento alla stazione situata nel Comune di Capannori.



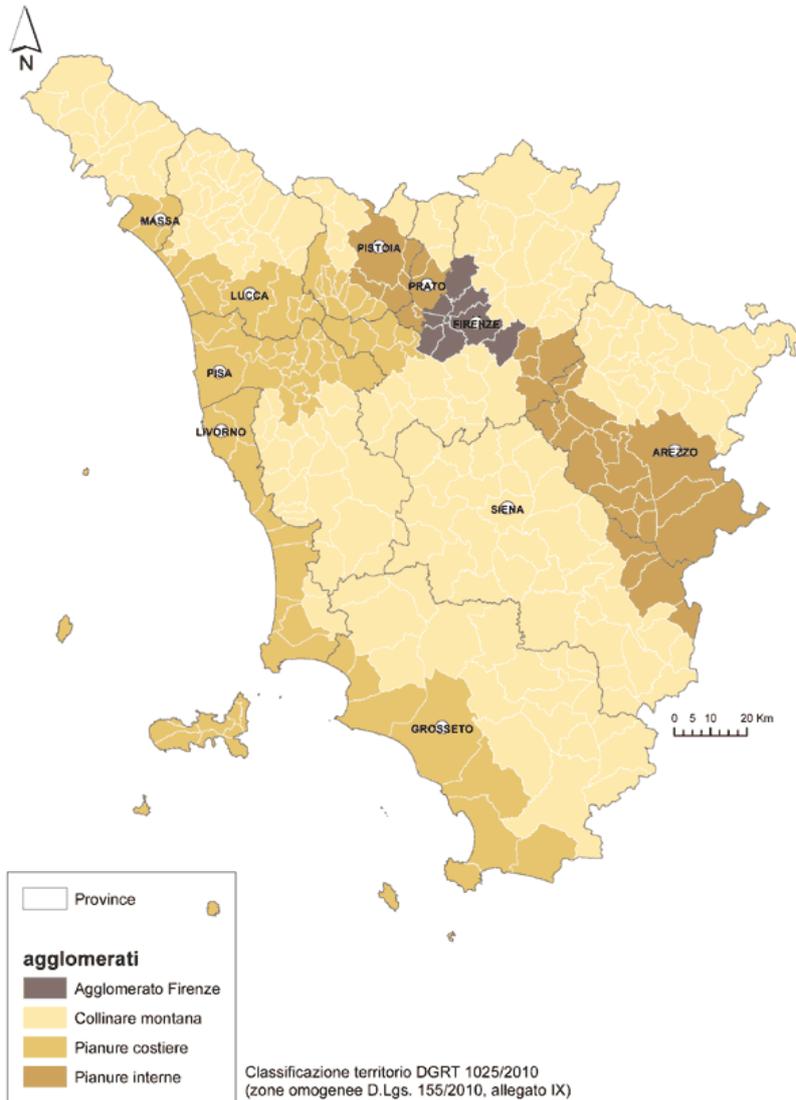
Un'attenzione particolare deve essere posta all'analisi dell'Ozono. Per tale elemento l'ARPAT analizza tre tipi di informazione:

- Le stazioni inferiori alla soglia di informazione: la soglia di informazione per l'ozono è la massima media oraria pari a 180 µg/m³. Ogni qualvolta avviene un superamento di tale soglia sussiste l'obbligo di informare i cittadini. L'indicatore rappresenta la percentuale di stazioni che non hanno registrato superamenti della soglia di informazione. Nel 2022 si sono verificati superamenti della soglia di informazione nella misura del 10% delle stazioni a livello regionale;
- Le stazioni inferiori al valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40): Il valore obiettivo per la protezione della vegetazione è di 18.000 µg/m³ * h come media su 5 anni. L'AOT40 (Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb) valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ rilevate da maggio a luglio in orario 8-20. L'indicatore rappresenta la percentuale di stazioni che non hanno registrato superamenti del valore obiettivo per la protezione della vegetazione. Analogamente agli anni passati è stata confermata la criticità di questo parametro nei confronti dei valori imposti dal D.Lgs 155/2010. Il limite per la protezione della vegetazione non è stato rispettato nel 60% dei siti a livello regionale.
- Le stazioni inferiori al valore obiettivo per la protezione della salute umana: Il valore obiettivo per la protezione della salute umana è di 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni. Viene quindi preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su otto ore. Per media mobile trascinata su 8 ore si intende la media calcolata ogni ora sulla base degli 8 valori orari delle 8 ore precedenti. L'indicatore rappresenta la percentuale di stazioni che non hanno registrato superamenti della soglia di informazione. Analogamente agli anni passati è stata confermata la criticità di questo parametro nei confronti dei valori imposti dal D.Lgs 155/2010. Il limite per la protezione della popolazione non è stato rispettato nel 30% dei siti a livello regionale.

Il territorio regionale, per l'analisi dell'Ozono, è stato suddiviso in quattro zone di seguito descritte:

- ✓ Zone delle pianure costiere: Zona che riunisce tutte le pianure collegate da una continuità territoriale con la costa; è data dall'unione della Zona costiera e della Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese della zonizzazione per gli inquinanti dell'all. V D.L. 155/2010;
- ✓ Zona collinare montana: Zona coincidente con la zona collinare montana per gli inquinanti di cui all'All. V D.L. 155/2010;
- ✓ Zona delle pianure interne: La zona riunisce tutte le pianure situate all'interno. Rispetto alla zonizzazione dell'All. V è ottenuta dall'unione dell'agglomerato di Firenze, della Zona Prato Pistoia e della Zona Valdarno Aretino e Val di Chiana;
- ✓ Agglomerato Firenze: L'agglomerato presenta caratteristiche omogenee dal punto di vista del sistema di paesaggio, con alta densità di popolazione e, di conseguenza di pressioni in termini emissivi derivanti prevalentemente dal sistema della mobilità pubblica e privata e dal condizionamento degli edifici e non presenta contributi industriali di particolare rilevanza

Comprende, racchiusi in un'unica piana, i centri urbani di Firenze e dei comuni contigui (Area omogenea fiorentina) per i quali Firenze rappresenta un centro attrattore.



Il territorio comunale di Buti fa parte dell'agglomerato "Pianure costiere". Confrontando gli indicatori 2023 con i parametri di riferimento per l'ozono indicati dalla normativa vigente, emerge che per questo parametro sussistono delle criticità per il rispetto dei valori obiettivo per la protezione della popolazione.

Indicatori Ozono Anno 2023					Valore obiettivo protezione salute umana: 25 superamenti della media giornaliera di 8 ore di 120 µg/m ³	
Zona	Class.	Provincia e comune		Stazione	Superi 2023	Media 2021-2022-2023
Zona Pianure Costiere	R	GR	Grosseto	GR-Maremma	28	17
	S	LU	Lucca	LU-Carignano	28	27
	S	PI	Pisa	PI-Passi	1	7
	S	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-Santacroce	7	7

Invece per quanto riguarda le soglie di attenzione e di allarme, nel 2023 non sono stati registrati episodi di superamento in nessuna stazione della zona di riferimento.

Indicatori Ozono Anno 2023							
Zona	Class	Provincia e comune		Stazione	Media oraria massima $\mu\text{g}/\text{m}^3$	N° superamenti soglia informazione $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$	N° superamenti soglia di allarme $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Zona Pianure Costiere	R	GR	Grosseto	GR-Maremma	162	0	0
	S	LU	Lucca	LU-Carignano	157	0	0
	S	PI	Pisa	PI-Passi	136	0	0
	S	PI	S. Croce sull'Arno	PI-Santacroce	138	0	0

In conclusione si può affermare che dalle elaborazioni dei dati relativi alle concentrazioni di ozono registrati nell'ultimo decennio presso le stazioni di monitoraggio, si evince che il rispetto dei limiti normativi dell'ozono è sempre stato critico nell'area in oggetto, ad eccezione delle stazioni di PI-Passi e di PI-Santa Croce.

4.10 IL SISTEMA DELLE ACQUE

L'analisi del sistema acque è stata effettuata tenendo in considerazione gli ambiti riguardanti:

- Le acque superficiali
- Le acque sotterranee

4.10.1 Le acque superficiali

Il D.Lgs 152/06, e i successivi decreti nazionali, recepisce la Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque sia dal punto di vista ambientale che tecnico-gestionale.

L'unità base di gestione prevista dalla normativa è il Corpo Idrico, cioè un tratto di un corso d'acqua appartenente ad una sola tipologia fluviale, che viene definita sulla base delle caratteristiche fisiche naturali, che deve essere sostanzialmente omogeneo per tipo ed entità delle pressioni antropiche e quindi per lo stato di qualità.

Nel Comune di Buti non sono presenti stazioni di rilevamento di ARPAT per il monitoraggio delle acque.

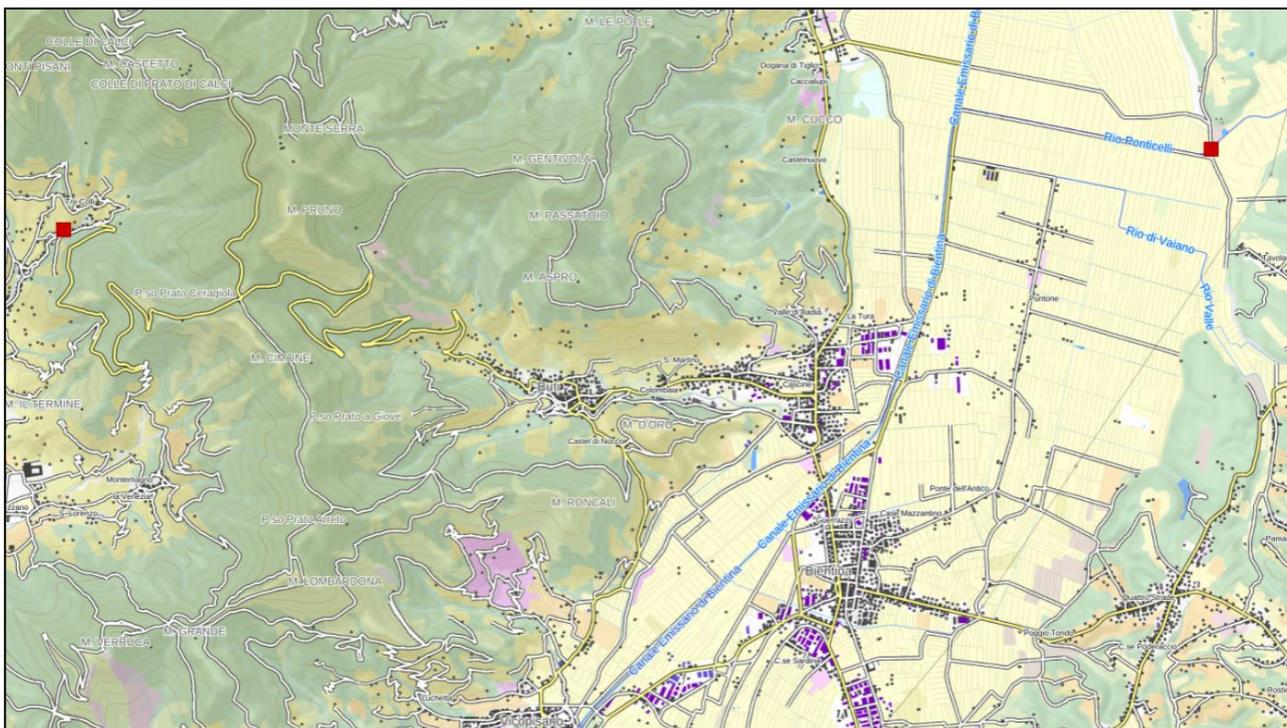


Figura 14. Estratto di mappa dove viene evidenziata la posizione delle stazioni di monitoraggio di ARPAT per le acque superficiali. Fonte ARPAT – SIRA.

L'unico corso idrico per cui risultano presenti dei dati relativamente allo stato chimico ed ecologico è il Fosso di Campomaggio. Di seguito vengono riportati lo stato attuale del suddetto corso idrico e le pressioni che vi incidono.

Naturalità:

Stato ecologico:

Stato chimico:

Intrusione salina:

Connessione a corpi idrici sotterranei:

Corpo idrico in condizione di criticità ai sensi della D.G.R.

Toscana num. 894 del 2016-09-13:

Artificial
4 Scarso
3 Non buono
None
No
No

PRESSIONI/CLASSI	CLASSI DI PRESSIONE	Point	Diffuse	Abstraction or flow diversion	Physical alteration of channel ...	Dams barriers and locks	Hydrological alteration	Hydromorphological alteration	Hydromorphological alteration - Other
		PC0010	PC0020	PC0030	PC0041	PC0042	PC0043	PC0044	PC0045
P0121	1.2.1 - Point - Storm overflows (n)	X							
P0212	2.1.2 - Diffuse - Urban run-off (BF)		X						
P0222	2.2.2 - Diffuse - Agricultural (BF)		X						
P0451	4.5.1 - Hydromorphological alteration - Other (riparian vegetation)								X
P0453	4.5.3 - Hydromorphological alteration - Other (roads)								X

Fonte: Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

4.10.2 Le acque sotterranee

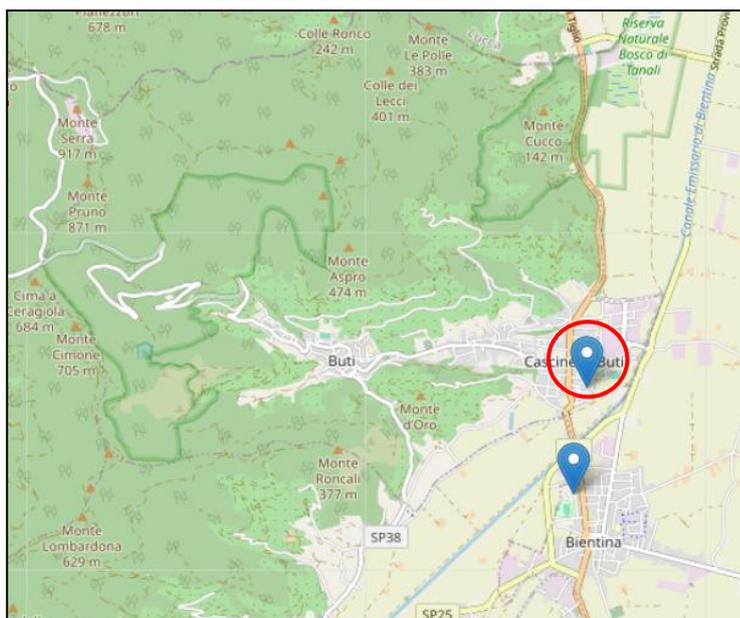
I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- **Stato chimico:** con il quale si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- **Stato quantitativo:** con il quale si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale. Si tratta di un parametro molto importante alla luce dei lunghi tempi di ricarica e rinnovamento che caratterizzano le acque sotterranee;
- **Tendenza:** con il quale si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza.

In Toscana sono stati individuati 67 corpi idrici sotterranei, che traggono informazioni da una rete di oltre 500 stazioni operanti dal 2002 ad oggi. Per alcuni contaminanti di speciale interesse, come i nitrati, sono stati recuperati dati storici fino al 1984, mentre per le misure di livello piezometrico (quota della falda) alcuni piezometri dell'area fiorentina risalgono alla fine degli anni '60.

Nel 2022 lo stato Scarso riguarda il 23% dei 49 corpi idrici monitorati e risponde, in massima parte, a pressioni di tipo quantitativo, recentemente accentuate da deficit climatici, con incrementi, oltre i normali valori di fondo naturale, di parametri rappresentati soprattutto da ferro, conduttività, sodio, manganese e cloruro. Pressioni antropiche di tipo industriale compromettono, per organoalogenati, il corpo idrico pratese, mentre pressioni agricole diffuse impattano il terrazzo di San Vincenzo. Pressioni antropiche civili determinano un impatto da triclorometano, cui si aggiungono i nitrati, nel corpo idrico pratese. Lo stato Buono (scarso localmente), che corrisponde a situazioni con un numero di stazioni in stato Scarso, pari a circa 1/5 del totale, riguarda il 57% dei corpi idrici monitorati nel 2022 e, oltre alle sostanze prima notate, si aggiungono occorrenze di piombo, cloruro di vinile, nichel. Lo stato Buono con fondo naturale, che comunque eccede i valori soglia di classificazione, rappresenta una realtà diffusa in Toscana, terra ricca di emergenze termali e minerarie, e nel 2022 è risultato contenuto (percentuale del 2%), con un unico corpo idrico, per cromo in concentrazioni molto basse. Infine lo stato Buono, esente da contaminazione antropica e generale buona qualità delle acque, comprende il restante 18%, pari a 9 corpi idrici. Il trend delle classificazioni mostra un 2022 nel complesso stazionario rispetto al 2021.

Il territorio di Buti è inserito nel corpo idrico "11AR028 – Pianura di Lucca – Zona di Bientina". Risulta presente un'unica stazione per il dei corpi idrici sotterranei, identificata con il codice MAT-P622 "Pozzo Cascine di Buti.



CORPO_IDRICO_ID	11ar028
STAZIONE_ID	MAT-P622
STA_ATTIVA	QL
STAZIONE_NOME	POZZO CASCINE DI BUTI
STA_WISE_ID	IT09S2422
LOCALITA	
STAZIONE_USO	CONSUMO UMANO
AUTORITA_BACINO	ITC Arno
CORPO_IDRICO_TIPO	DQ
PROVINCIA	PI
COMUNE_NOME	BUTI
CORPO_IDRICO_NOME	PIANURA DI LUCCA - ZONA DI BIENTINA
Sta.Poz.Prof.M	NA
Sta.Poz.Tipo.Falda	
Corpo.Idrico.Rischio	a rischio
Periodo	2011 - 2020
Anno	2020
Stato	BUONO
Statonum	1
Parametri	
Trend.2016.2018	
Comune.Id	50002

Figura 15. Estratto di mappa dove viene evidenziata la posizione delle stazioni di monitoraggio di ARPAT per le acque sotterranee. Fonte: ARPAT – SIRA.

4.11 GLI IMPATTI ACUSTICI

Il Comune di Buti ha approvato il Piano di Classificazione Acustica con Delibera di Consiglio Comunale n. 34 del 28/06/2005.

La Classificazione acustica consiste nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale, di una delle classi acustiche descritte nel D.P.C.M. 01/03/1991 e riprese successivamente dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997, riportata di seguito.

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO	
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.
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.
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.
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.
V	aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna classe il D.P.C.M. 14/11/1997 individua quattro valori limiti a cui far riferimento che costituiscono vincolo in termine di livello di rumore emesso, immesso, di progetto per le bonifiche o di attenzione per possibili rischi alla salute o all'ambiente. Le seguenti tabelle indicano i valori limite distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Tabella I – Valori limite assoluti di immissione (dBA)		
Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

massimi livelli di rumore immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurati in prossimità dei ricettori

Tabella II – Valori limite assoluti di emissione (dBA)		
Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

massimi livelli di rumore emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente ed in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità

Tabella III – Valori di attenzione (dBA)		
Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
I	60	50
II	65	55
III	70	60
IV	75	65
V	80	70
VI	80	80

valori del livello di rumore che segnalano un potenziale rischio per la salute umana o l'ambiente

Tabella IV – Valori di qualità (dBA)		
Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22)	Notturmo (22-6)
I	47	37
II	52	42
III	57	47
IV	62	52
V	67	57
VI	70	70

valori dei livelli di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con tecnologie e metodiche di risanamento disponibili

I centri urbani del Comune di Buti e la frazione di Cascine di Buti risultano in classe IV in quanto risultano fortemente influenzate dalla presenza del tessuto residenziale e della viabilità a suo servizio. Risultano nella stessa classe acustica anche le principali viabilità extraurbane, quali la Strada Provinciale 56 del Monte Serra e la S.S. 439. La classe acustica V viene attribuita solo alla zona industriale presente a Cascine di Buti, per la presenza di attività particolarmente rumorose ed il traffico connesso. Le aree agricole poste intorno ai centri abitati risultano in classe III, dove le lavorazioni agricole possono determinare un certo livello di

inquinamento acustico. Infine la maggior parte delle aree boscate risultano in classe II. Viene di seguito riportato un elenco dei recettori sensibili individuati nel PCCA.

- ✓ Scuola materna, Buti
- ✓ Scuola elementare, Buti
- ✓ Scuola media, Buti
- ✓ RSA "I Maggi", Buti
- ✓ Scuola materna, Cascine di Buti
- ✓ Scuola elementare, Cascine di Buti

Come viene evidenziato dal seguente estratto di mappa il percorso ciclo-pedonale si sviluppa prevalentemente nella classe acustica IV, salvo un breve tratto nel quale rientra nella classe acustica V. Viene inoltre segnalato che passa in vicinanza di un recettore sensibile, rappresentato dalla scuola materna di Cascine di Buti.

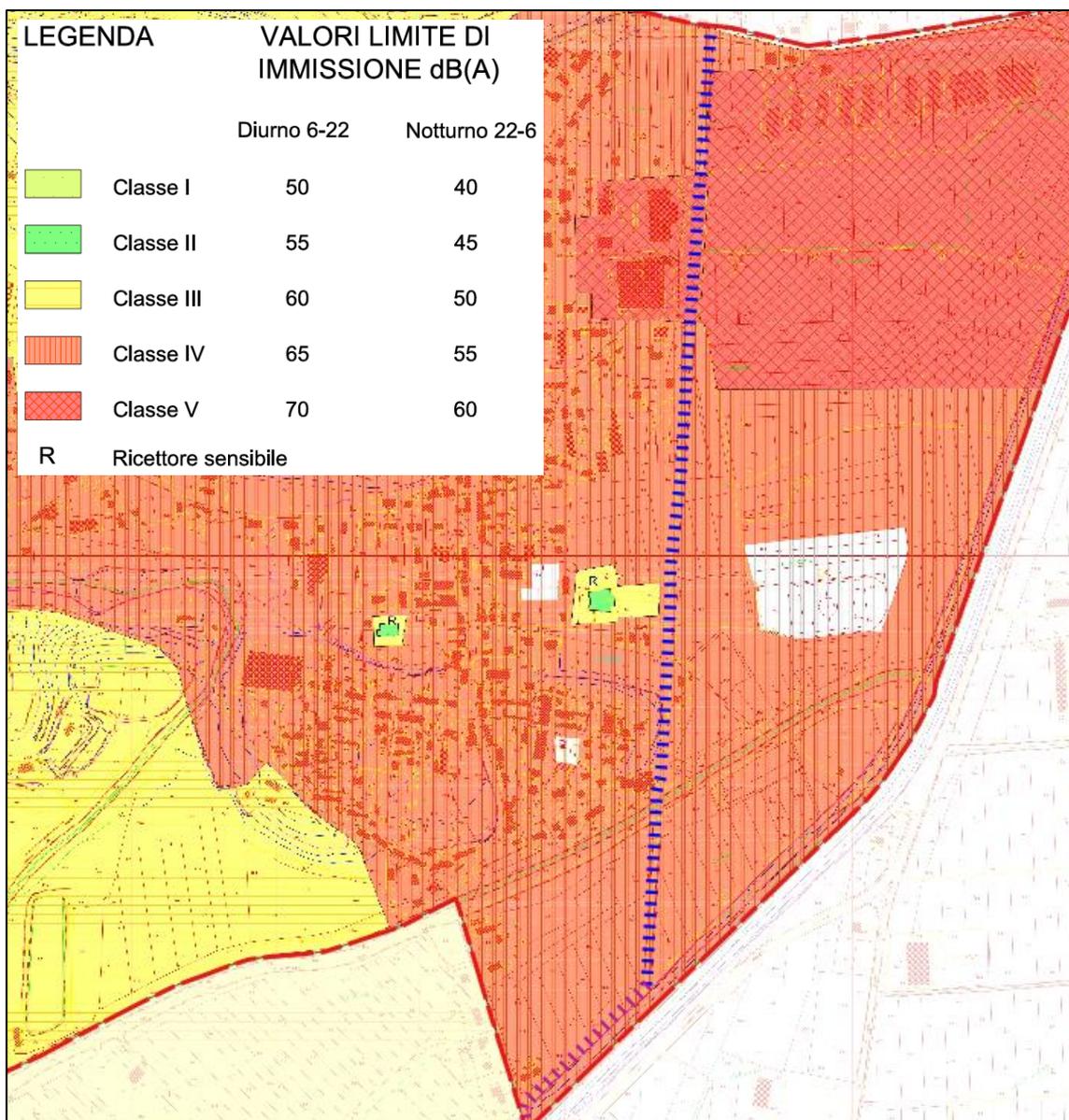


Figura 16. Estratto del PCCA con individuazione del percorso ciclo-pedonale.

5. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E LE EVENTUALI MISURE COMPENSATIVE E DI MITIGAZIONE

Il presente paragrafo analizza gli effetti sulle varie componenti ambientali che, direttamente e indirettamente, potranno essere coinvolte dalla variante al Regolamento Urbanistico vigente. Nello specifico saranno analizzati i seguenti elementi/aspetti naturali ed antropici:

1. Acqua,
2. Natura e paesaggio,
3. Energia,
4. Rumore,
5. Mobilità.

Inoltre, per alcuni aspetti, vengono indicate, se ritenute necessarie, delle misure compensative e di mitigazione che consentono di ridurre ed attenuare gli effetti derivanti dall'attuazione dell'intervento. Tali indicazioni saranno inserite negli elaborati della variante al Regolamento Urbanistico.

Risulta necessario premettere che si tratta di una variante relativa al solo aggiornamento della cartografia del Regolamento Urbanistico per l'inserimento di un breve tratto ciclo-pedonale, il quale verrà realizzato nell'ambito di un progetto intercomunale che ha già svolto le opportune valutazioni ambientali.

5.1 IL SISTEMA DELLE ACQUE

La variante allo strumento urbanistico non viene ritenuto che possa influenzare in modo significativo il sistema delle acque. Il tratto di pista ciclo-pedonale in oggetto corre lungo l'argine del corso idrico denominato "Canale Imperiale". Il suddetto corso idrico è di origine artificiale e risalente all'epoca medicea, con la funzione di drenare le acque stagnanti di parte della piana pisana. Nonostante la vicinanza della suddetta pista ciclo-pedonale al corso idrico, non sono stati riscontrati elementi di criticità in ragione della tipologia di opera. Viene comunque ritenuto necessario affrontare la questione relativa allo smaltimento delle acque meteoriche.

5.1.1 Smaltimento delle acque meteoriche

Le acque da gestire in termini di smaltimento sono quelle provenienti dalla superficie impermeabile della pista ciclo-pedonale durante gli eventi meteorici. Questa tipologia di acque reflue vengono considerate come acque meteoriche dilavanti non contaminate (AMDNC) ai sensi della L.R. 20/2006; di conseguenza possono essere confluite nella fognatura bianca senza la necessità di trattamenti preliminari.

5.2 LA NATURA ED IL PAESAGGIO

L'attuazione della variante al Regolamento Urbanistico prevede la trasformazione di un tratto di strada carrabile sterrata in strada asfaltata, come previsto dal progetto intercomunale della ciclovia Lucca – Pontedera. Inoltre sarà ampliato il ponte di collegamento tra Buti e Bientina per l'inserimento di una corsia riservata per il passaggio della suddetta ciclovia.

Viene precisato che l'area oggetto della variante non ricade nel vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004.

In ragione della tipologia di intervento e della sua localizzazione viene ritenuto che l'impatto sulla componente paesaggio sia irrilevante.

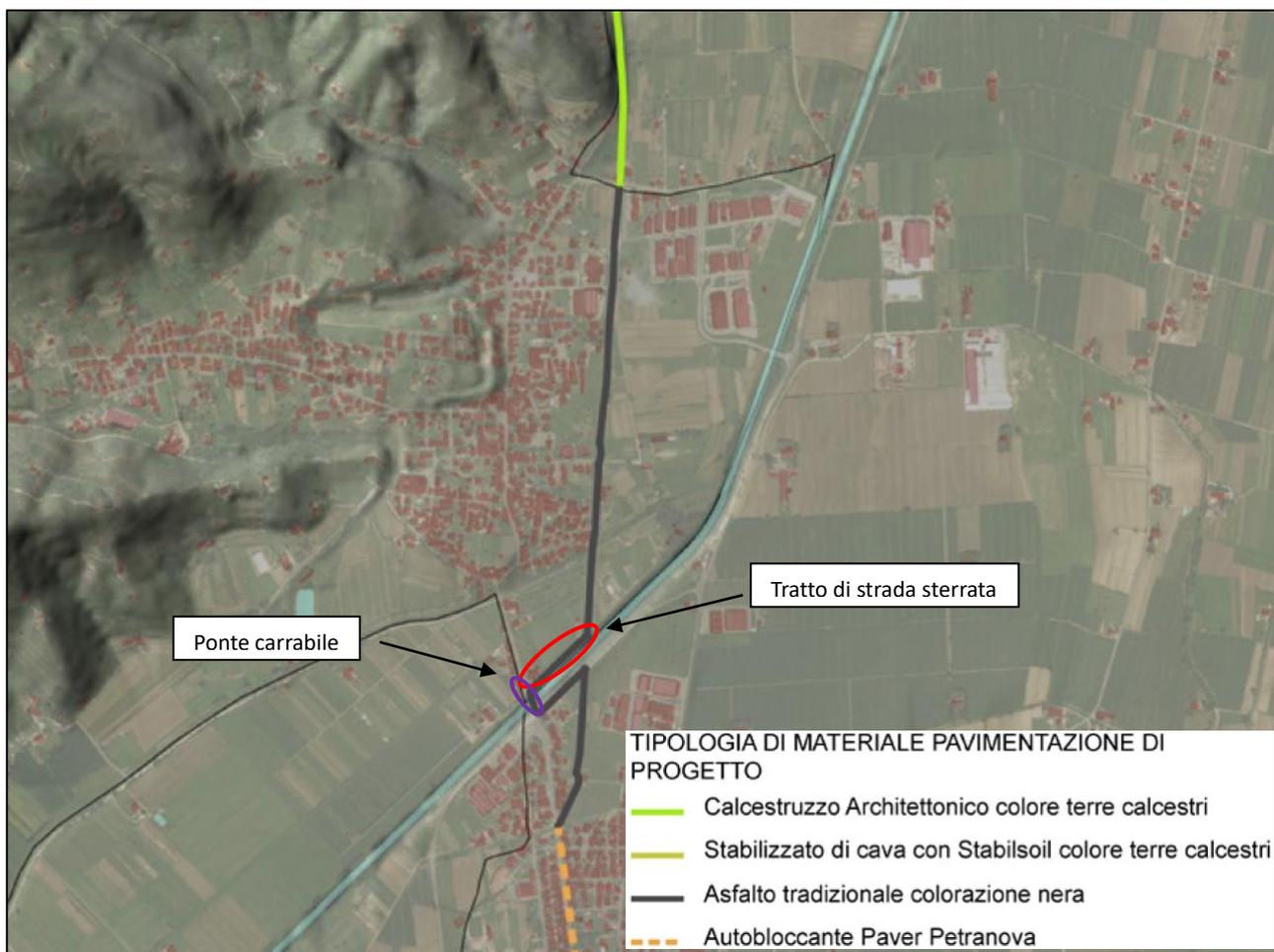


Figura 17. Estratto della tavola progettuale della Ciclovía Lucca - Pontedera con indicazione delle tipologie di pavimentazione.

5.3 L'ENERGIA

Gli aspetti legati al comparto energia riguardano esclusivamente la necessità di illuminare il tratto di pista ciclo-pedonale oggetto della variante. Pur precisando che si tratta di un consumo energetico molto contenuto e di conseguenza non in grado di creare problemi alla rete di distribuzione, vengono comunque considerati alcuni aspetti relativi al contenimento del consumo energetico.

5.3.1 La riduzione dei consumi ed il risparmio energetico

Al fine di contenere i consumi energetici il progetto dovrà prevedere un tipo di illuminazione a LED, preferibilmente con pannelli solari integrati. Inoltre il fascio luminoso dovrà essere direzionato verso il basso, evitando quindi l'aumento dell'inquinamento luminoso nelle aree contermini.

5.4 IL RUMORE

L'impatto acustico di un'attività è legato principalmente al numero, alle dimensioni, alle caratteristiche delle sorgenti sonore con particolare riferimento alla intensità, alla durata ed alla periodicità delle emissioni acustiche ed al contesto territoriale in cui è inserita l'attività stessa. Tali impatti vengono, quindi, "misurati" considerando la distanza dai centri edificati, la distanza dei recettori sensibili e la presenza di infrastrutture. Dal punto di vista dei limiti di emissione sonora l'area oggetto della variante ricade in Classe IV secondo il P.C.C.A. e di conseguenza presenta valori limite molto più elevati rispetto a quelli legati alla presenza della pista ciclo-pedonale in fase di esercizio. Viene inoltre segnalato che non sono presenti ricettori sensibili nelle vicinanze. In particolare quello più vicino è costituito dalla Scuola d'Infanzia, il quale è posto ad una distanza di circa 500 metri.

5.5 MOBILITÀ

La previsione di un tratto di collegamento della pista ciclo-pedonale con il Comune di Bientina, nell'ambito di un progetto intercomunale, presenta delle conseguenze positive in termini di minore traffico veicolare sulla rete stradale. Viene comunque segnalato che il suddetto tratto della pista ciclo-pedonale sarà realizzato su una viabilità già esistente ed utilizzata anche da mezzi pesanti, per la presenza di un'impresa legata ad attività edili. In ragione di questo, pur non avendo il dettaglio del progetto definitivo, si rende necessario prendere in considerazione questo aspetto, in particolare per il corretto posizionamento di strutture legate alla realizzazione del progetto (es. pali per l'illuminazione).

6. I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

Nel seguente paragrafo si analizza la variante Regolamento Urbanistico in rapporto a quanto indicato nell'Allegato 1 "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi" alla L.R. 10/2010.

6.1 LE CARATTERISTICHE DEL PIANO O PROGRAMMA

Tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- **in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse**

La variante al Regolamento Urbanistico indica alcune misure di mitigazione che potranno essere utilizzate per la redazione del futuro progetto definitivo della ciclovia Lucca-Pontedera

- **in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati**

La variante al Regolamento Urbanistico non influenza direttamente altri piani.

- **pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile**

Nel Capitolo 5 sono state riportate le valutazioni di tipo ambientale con alcune misure di mitigazione atte a ridurre i possibili impatti derivanti dall'attuazione della variante al Regolamento Urbanistico. Viene comunque precisato che si tratta di impatti molto contenuti in ragione della tipologia di intervento previsto, consistente nella realizzazione di un breve tratto di pista ciclo-pedonale. Inoltre viene precisato che la suddetta variante rientra nell'ambito di una promozione dello sviluppo sostenibile, ampliando la rete di collegamento con mobilità lenta.

- **problemi ambientali relativi al piano o programma**

Viene ritenuto che l'attuazione della variante al Regolamento Urbanistico non presenti criticità ambientali di rilievo, in ragione sia della tipologia di intervento sia delle misure di mitigazione riportate nel Capitolo 5.

- **la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)**

La suddetta variante al Regolamento Urbanistico non presenta una particolare rilevanza in termini ambientali. Comunque nel Capitolo 5 sono state riportate alcune misure di mitigazione al fine di ridurre i possibili impatti, nonostante siano ritenuti molto bassi.

6.2 LE CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

Tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- **probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

Non vengono rilevati particolari impatti "significativi" legati all'attuazione della variante sul contesto circostante.

- **carattere cumulativo degli impatti**

Non vengono rilevati impatti cumulativi.

- **natura transfrontaliera degli impatti**

Assente.

- **entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)**

L'entità e l'estensione nello spazio degli impatti, considerati comunque minimi, sono strettamente limitate al breve tratto di pista ciclo-pedonale in aggiunta a quanto già previsto dal Regolamento Urbanistico vigente.

- **valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:**
 - **delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;**

L'area oggetto della variante non risulta inserita in un contesto particolarmente vulnerabile da un punto storico-culturale. Per quanto concerne gli aspetti naturali non viene riscontrata la presenza di elementi naturali di particolare pregio.

- **del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;**

Nel capitolo 5 sono stati analizzati gli effetti sulle varie componenti ambientali che, direttamente e indirettamente, potranno essere coinvolte dalla variante. Nonostante gli impatti siano stati valutati come bassi sono state comunque inserite alcune misure di mitigazione, che permettono di escludere il superamento dei valori limite per i parametri di qualità ambientale.

- **dell'utilizzo intensivo del suolo;**

La variante interessa un breve tratto di strada carrabile su fondo sterrato e quindi non può essere considerato un nuovo utilizzo di suolo.

- **impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;**

L'attuazione della variante non prevede impatti diretti o indiretti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

7. I CRITERI PER L'IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEFINITIVO

Per l'eventuale successiva stesura del Rapporto Ambientale definitivo, i criteri a cui fare riferimento sono contenuti nell'allegato 2 della L.R. 10/2010. Tali criteri sono riportati a seguito:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali della variante al Regolamento Urbanistico in rapporto con la pianificazione sovraordinata;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione della variante al Regolamento Urbanistico;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente in relazione alla variante al Regolamento Urbanistico;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti con la variante al Regolamento Urbanistico;
- 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;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione della variante al Regolamento Urbanistico;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della variante al Regolamento Urbanistico proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

8. CONCLUSIONI

La variante al Regolamento Urbanistico è finalizzata ad inserire nello strumento urbanistico vigente il tratto di percorso ciclo-pedonale che collega l'ex Ferrovia Pontedera – Lucca con il comune di Bientina.

Il presente documento ha analizzato gli aspetti legati agli effetti sull'ambiente e sul paesaggio derivanti dall'attuazione della variante, che sono stati valutati come poco rilevanti.

Dall'analisi dei vari elementi/aspetti naturali ed antropici sono emerse specifiche misure di mitigazione, che permettono di migliorare ulteriormente il grado di sostenibilità ambientale, anche in rapporto alla valenza per la migliore fruizione del territorio mediante sistemi di mobilità lenta.

In considerazione della natura ed entità delle azioni previste dalla variante, delle valutazioni effettuate e descritte in questo documento, viene ritenuto, che nel suo complesso, la proposta di variante al Regolamento Urbanistico in oggetto, **non debba essere sottoposta ad ulteriori verifiche di valutazione degli effetti ambientali.**