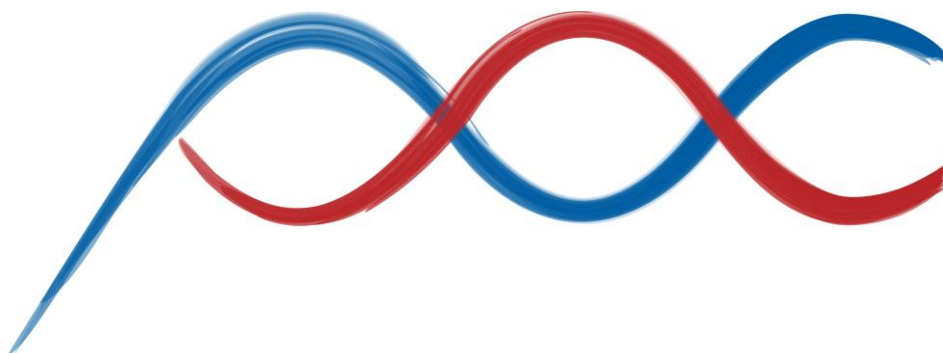


Piano Operativo Comunale



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(art. 5 bis L.R.T. 10/2010)

RAPPORTO PRELIMINARE

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	Il processo di valutazione e il rapporto preliminare	3
1.1.1	<i>Aspetti metodologici</i>	4
1.1.2	<i>I soggetti e gli organi coinvolti nel procedimento di Vas</i>	5
1.1.3	<i>Avvio della procedura e adozione</i>	5
1.1.4	<i>Adempimenti successivi all'adozione e contenuti degli atti relativi</i>	6
1.2	Il documento di scoping	7
2	OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	9
2.1	Il quadro di riferimento e gli obiettivi del Piano operativo	9
3	COERENZA DEL PROGETTO CON I VIGENTI PIANI E PROGRAMMI	15
3.1	Analisi di coerenza esterna	16
3.1.1	<i>Piano di indirizzo territoriale (Pit)</i>	16
	<i>Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)</i>	44
3.1.2	<i>Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM)</i>	45
3.1.3	<i>Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) e Strategia regionale per la biodiversità</i>	47
3.1.4	<i>Piano di gestione delle acque e Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto dell'Appennino settentrionale (Pgra), Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (Pai)</i>	49
3.1.5	<i>Piano di tutela delle acque e Piano stralcio bilancio idrico dell'Arno</i>	49
3.1.6	<i>Piano dell'Ambito della Conferenza territoriale n. 3 "Toscana Centro" dell'Autorità idrica Toscana e Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate</i>	49
3.1.7	<i>Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze</i>	50
3.1.8	<i>Piano di Gestione del pSIC-ZPS-SIR "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese", area pratese</i>	52
3.1.9	<i>Piano strutturale intercomunale</i>	52
3.1.10	<i>Piano di azione comunale e Piano di azione per l'energia sostenibile il clima (PAESC)</i>	54
3.1.11	<i>Piano comunale di Classificazione acustica</i>	54
4	ANALISI DI CONTESTO E CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE	55
4.1	Dati generali: demografia, abitazioni, aspetti socio-economici	55
4.1.1	<i>Popolazione</i>	55
4.1.2	<i>Turismo</i>	56
4.1.3	<i>Abitazioni e famiglie</i>	57
4.1.4	<i>Unità locali e addetti</i>	59
4.2	Sistema meteorologico	61
4.3	Sistema Aria	73
4.4	Sistema Acqua	82
4.4.1	<i>Qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei</i>	82

4.4.2	Disponibilità della risorsa idrica, sviluppo della rete acquedottistica, fognaria e capacità depurativa	88
4.5	Suolo	94
4.5.1	Siti da Bonificare e impianti	94
4.5.2	Aree percorse dal fuoco	100
4.5.3	Aspetti geologici	100
4.5.4	Utilizzazione del suolo, agricoltura e allevamenti	106
4.6	Sistema storico paesaggistico e naturale	109
4.6.1	Siti di Interesse comunitario	116
4.7	Clima acustico	128
4.8	Mobilità	129
4.9	Sistema Energia	133
4.9.1	Emissioni climalteranti	135
4.10	Sistema Rifiuti	137
4.11	Inquinamento elettromagnetico	140
5	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	141
6	POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	144
6.1	La valutazione qualitativa degli effetti	144
6.2	La valutazione quantitativa degli effetti rilevanti	147
6.3	Problemi specifici rispetto alle aree di particolare rilevanza ambientale potenzialmente interessate dal Piano	147
7	MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI	148
8	LE RAGIONI DELLA SCELTA FRA LE ALTERNATIVE INDIVIDUATE	149
9	DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MONITORAGGIO	150
10	SINTESI NON TECNICA	151
ALLEGATO 1		152

1 PREMESSA

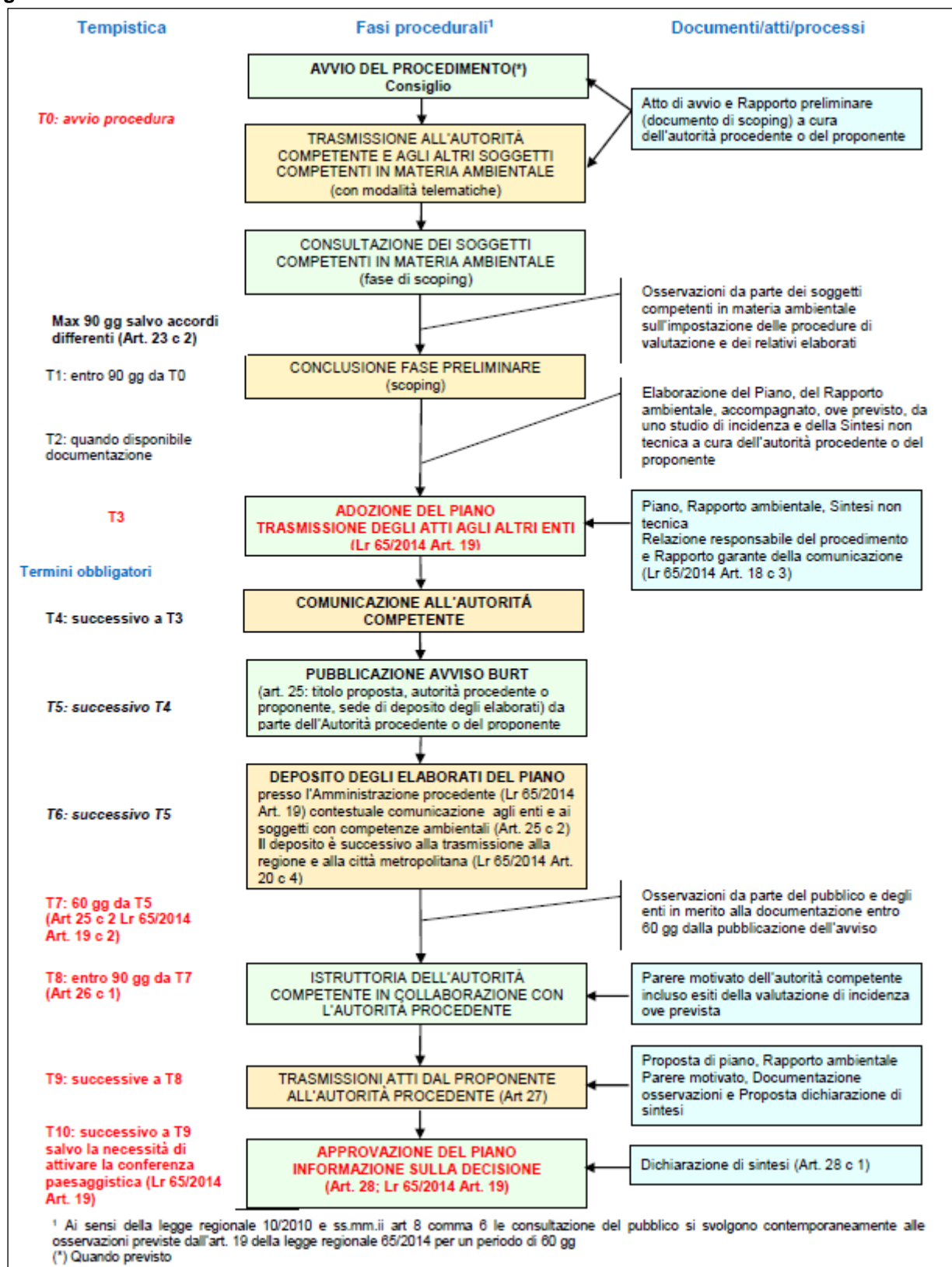
Il comune di Sesto Fiorentino è dotato di Piano strutturale intercomunale approvato con Deliberazione del Consiglio comunale 11/04/2019 n.35 e pubblicato sul BURT 19/06/2019 n. 25 e di Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione del Consiglio comunale 28/01/2014 n. 6 e variato in ultimo dalla Deliberazione del Consiglio comunale 06/06/2017 n. 84.

A seguito dell'approvazione del PSI (Piano strutturale intercomunale), Il comune intende procedere alla formazione del Piano operativo comunale (Poc).

1.1 Il processo di valutazione e il rapporto preliminare

L'intero processo di valutazione è caratterizzato da un iter abbastanza complesso la cui schematizzazione basata sulle disposizioni della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii è riportata nella figura 1.1 nella quale sono indicate le diverse fasi della procedura, la tempistica relativa ad ognuna di queste fasi, la documentazione tecnica da produrre e gli adempimenti del procedimento amministrativo.

Figura 1.1 – Schema valutazione Lr 10/2010 e ss.mm.ii coordinato con Lr 65/2014



1.1.1 Aspetti metodologici

Il processo valutativo si inquadra all'interno del più generale percorso di elaborazione dello strumento di pianificazione, dal momento in cui l'Amministrazione predispone l'atto con il quale da inizio formale alla

procedura fino alla definitiva approvazione. Così come avviene per il piano vero e proprio, anche la procedura di Vas¹ si svolge in più momenti: uno è rappresentato dalla fase di scoping che coincide con la predisposizione dell'atto di avvio del procedimento, la fase successiva è quella dell'elaborazione del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica che vengono adottati insieme allo strumento urbanistico e l'ultima è quella della predisposizione della dichiarazione di sintesi che conclude il processo di valutazione e termina con l'atto di approvazione dello strumento. A tali momenti sono associate attività di diversa natura (elaborazione documentale, coinvolgimento di enti esterni, istruttorie, formulazioni di pareri, ecc), che coinvolgono soggetti differenti con compiti specifici.

1.1.2 *I soggetti e gli organi coinvolti nel procedimento di Vas*

L'elenco successivo indica i soggetti e gli organi che partecipano al processo e i relativi ruoli:

- 1) l'autorità procedente è rappresentata dal Consiglio comunale che adotta e approva il piano;
- 2) il proponente è rappresentato;
- 3) l'autorità competente, che ha il compito di esprimere il parere motivato, è individuata presso l'ufficio Alta professionalità Pianificazione Territoriale, Strategica e Sviluppo Economico della Direzione Generale della Città metropolitana di Firenze;
- 4) gli enti interessati e i soggetti con competenze ambientali², che hanno il compito di esprimere pareri e fornire contributi, sono rappresentati da:
 - Regione Toscana;
 - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile - Settore Genio Civile Valdarno Centrale;
 - Autorità Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
 - Autorità Idrica Toscana – Conferenza Territoriale n. 3 “Medio Valdarno”;
 - Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
 - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato;
 - Città metropolitana di Firenze;
 - ARPAT (dipartimento provinciale);
 - Azienda Usl Firenze distretto nord ovest;
 - Autorità Servizio gestione integrata rifiuti Urbani ATO Toscana Centro;
 - Alia Spa, gestore unico rifiuti Ato Toscana centro;
 - Comuni di Calenzano, Campi Bisenzio, Firenze, Fiesole, Vaglia.

1.1.3 *Avvio della procedura e adozione*

L'avvio formale del processo di valutazione avviene con la trasmissione all'autorità competente e ai soggetti indicati al punto 3 del precedente paragrafo di un rapporto preliminare, predisposto dal proponente, con lo scopo di ottenere³ contributi, pareri ed eventuali ulteriori informazioni, di cui tener conto nello sviluppo della valutazione.

¹ In applicazione del D.lgs 152/2006

² Legge regionale 10/2010 art. 18 e art. 19

³ La durata massima di questa fase è di 90 gg salvo un termine inferiore concordato fra proponente e autorità competente

Il rapporto preliminare (documento di scoping) è un documento che contiene le indicazioni utili per definire la portata, il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale e i criteri con il quale impostarlo. È finalizzato a:

- 1) illustrare gli obiettivi e gli scenari di riferimento;
- 2) valutare la coerenza di tali obiettivi con quelli degli altri strumenti e/o atti di pianificazione che interessano il territorio (incluso i piani di settore);
- 3) definire il quadro conoscitivo ambientale (analisi di contesto) e gli indicatori che si prevede di utilizzare ai fini della valutazione;
- 4) definire gli obiettivi di protezione ambientale;
- 5) individuare i possibili effetti significativi sull'ambiente.

Il passaggio successivo consiste nell'elaborazione del rapporto ambientale e rappresenta il momento più significativo del percorso di valutazione. In questa fase è opportuna e necessaria una forte integrazione con il processo di pianificazione, in quanto risultano strettamente intercorresse e conseguenti alle decisioni sulle scelte le attività di seguito elencate

- 1) la definizione di un quadro conoscitivo più dettagliato e arricchito dalle informazioni acquisite durante la fase preliminare;
- 2) l'individuazione di obiettivi specifici quale declinazione di quelli più generali;
- 3) la definizione di azioni per il loro conseguimento;
- 4) l'individuazione delle possibili soluzioni alternative;
- 5) la relazione di incidenza o lo studio di incidenza che dipende del tipo di previsioni Poc.

A supporto di queste attività sarà predisposto il Rapporto ambientale che conterrà

- a) l'analisi della coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna) e, per quel che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dello stesso piano oggetto della valutazione (coerenza interna).
- b) l'illustrazione degli esiti delle consultazioni della fase di scoping e dell'analisi dei contributi pervenuti;
- c) la valutazione dell'effetto atteso sotto il profilo ambientale delle eventuali diverse soluzioni alternative;
- d) il confronto delle alternative e le ragioni che hanno condotto alla selezione di quella ritenuta migliore;
- e) l'indicazione delle misure di mitigazione cioè degli interventi o delle azioni previste per ridurre o compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente generati dall'attuazione del piano;
- f) la definizione di un adeguato sistema di monitoraggio;

e una sintesi non tecnica delle informazioni contenute nel Rapporto ambientale.

Il Rapporto ambientale e la sintesi non tecnica⁴ sono adottati contestualmente alla proposta di piano.

1.1.4 *Adempimenti successivi all'adozione e contenuti degli atti relativi*

Con l'adozione del piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica si conclude la prima parte del processo di Vas, che prosegue secondo le seguenti fasi:

⁴ Legge regionale 10/2010 art. 8 comma 6

- 1) comunicazione da parte del proponente all'Autorità competente della proposta di piano adottata, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica e contestuale pubblicazione sul BURT di un avviso⁵;
- 2) trasmissione del piano adottato alla Regione Toscana e alla Città metropolitana di Firenze;
- 3) deposito dei documenti adottati presso la sede dell'amministrazione procedente e contestuale comunicazione, dell'avvenuto deposito, agli enti e ai soggetti con competenze ambientali; entro i successivi 60 giorni, chiunque - soggetti competenti in materia ambientale, pubblico interessato, associazioni - ha la facoltà di presentare osservazioni all'autorità competente e all'autorità procedente; tale fase coincide con quella prevista dalla legge per l'istituto delle osservazioni⁶;
- 4) espressione del parere motivato dell'autorità competente, che può contenere eventuali proposte di miglioramento del piano, entro i 90 giorni successivi alla scadenza del termine di cui al punto 2;
- 5) a seguito del parere motivato, trasmissione da parte del proponente all'Autorità procedente:
 - della proposta di piano eventualmente modificata;
 - del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica;
 - del parere motivato;
 - della documentazione acquisita durante la fase delle osservazioni;
 - della proposta della dichiarazione di sintesi.

Al termine di queste fasi si può procedere all'approvazione con un provvedimento che è accompagnato da una dichiarazione di sintesi contenente la descrizione:

- a) del processo decisionale seguito;
- b) delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;
- c) delle modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;
- d) delle motivazioni e delle scelte anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del processo di Vas.

1.2 Il documento di scoping

Il presente elaborato rappresenta il documento preliminare ai fini della fase di scoping e viene redatto ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii art. 23 comma 1. Illustra sia la metodologia e le fonti informative che si intendono utilizzare per sviluppare i contenuti previsti dal processo valutativo sia soprattutto i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale e il dettaglio con il quale le informazioni dovranno essere acquisite ed elaborate.

La struttura del documento è divisa in 3 sezioni:

- la prima composta dai capitoli 2 e 3 che illustrano rispettivamente gli obiettivi del Piano e le analisi di coerenza esterna verticale (raffronto con la pianificazione sovraordinata) e orizzontale (raffronto con la pianificazione comunale);
- la seconda – capitolo 4 che contiene la descrizione dello stato dell'ambiente (analisi di contesto);
- la terza – capitoli dal n. 5 al n. 9 - che specifica i contenuti e la modalità di elaborazione del Rapporto ambientale. A tal proposito è opportuno evidenziare che nel paragrafo 6.1. è riportato, a titolo esemplificativo, un esempio di valutazione qualitativa dei possibili effetti ambientali significativi del piano

⁵ Legge regionale 10/2010 e s.m.i art. 25 comma 1

⁶ Legge regionale-65/2014-art. 19

con il solo scopo di sottoporre a verifica l'approccio metodologico che si prevede di adottare e non già quello di avviare, seppur in forma preliminare, un confronto nel merito dei giudizi sugli effetti ambientali significativi.

2 OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO

2.1 Il quadro di riferimento e gli obiettivi del Piano operativo

Nel presente paragrafo viene illustrato il quadro strategico derivante da un sistema di valori di lunga durata, nel quale le tematiche fondamentali, che l'amministrazione intende affrontare con l'elaborazione del POC, si esplicitano in obiettivi da adattare alla contingenza e ai quali associare azioni progettuali.

La città ecologica. Il tema della sostenibilità dello sviluppo e della transizione ecologica riguarda ogni livello del governo del territorio, e le scelte operate con la pianificazione comunale possono concorrere a migliorare la qualità della vita delle generazioni future. Da molti decenni Sesto ha introdotto e sostenuto nei suoi strumenti di governo il tema dello sviluppo durevole, della salvaguardia dell'integrità fisica e dell'identità culturale del suo patrimonio territoriale. I temi del contrasto al consumo di suolo e della lotta ai cambiamenti climatici rappresentano i "principi guida" anche per il nuovo Piano operativo comunale. Il principio si traduce in una serie di scelte, di politiche, di azioni multidisciplinari, che dovranno trovare la loro corretta declinazione nel corso dell'elaborazione dello strumento urbanistico. La sostenibilità si traduce da un lato, nelle azioni per la riduzione delle emissioni clima alteranti e nell'incremento dell'efficienza energetica complessiva del sistema urbano e dall'altro, nelle azioni mirate a incrementarne la resilienza. Particolare attenzione sarà dedicata perciò allo sviluppo di politiche per la forestazione nelle aree urbane e periurbane, la cui incidenza sul miglioramento del benessere ambientale e sulla salute pubblica è ormai di evidenza scientifica. Sono da promuovere anche gli investimenti per l'efficientamento energetico degli edifici, così come la razionalizzazione del trasporto pubblico e privato e l'incremento di dotazioni e infrastrutture per la mobilità sostenibile.

La città dei parchi. Il Parco agricolo della Piana ha rappresentato un punto di riferimento nella pianificazione sestese degli ultimi decenni e la sua difesa ha caratterizzato sin dall'inizio l'attuale esperienza amministrativa. L'impegno alla sua concreta realizzazione – come elemento ordinatore delle scelte pianificatorie dell'area circostante – è riconfermato anche nel Piano strutturale intercomunale e assume una particolare valenza nel primo Piano operativo, che dovrà approfondire le modalità per la sua attuazione e le azioni per la sua valorizzazione con il contributo attivo dei cittadini e delle associazioni che operano sul territorio. Di fondamentale importanza sarà a tal fine, la messa a punto di strategie di sviluppo locale per le aree agricole, già riconosciute per la loro importanza sotto il profilo ambientale ed ecosistemico, ma che devono ancora sviluppare forme di gestione territoriale integrate atte a incentivare la produzione agricola di qualità, le filiere corte ed il turismo eco-sostenibile. Se il Parco della Piana rappresenta il riferimento territoriale primario della qualità dell'abitare del territorio sestese, è l'intero sistema – il "Sistema delle qualità" – a descrivere la rete di infrastrutture verdi che si intende realizzare. Il "Sistema", concepito come una rete di luoghi significativi, piazze, percorsi, corridoi ecologici, parchi, giardini, è la struttura di riferimento da sviluppare per migliorare la qualità dello spazio pubblico e promuovere la vita sociale all'aperto, incrementare la resilienza della città, migliorare la qualità dell'aria, mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici riducendo gli effetti delle isole di calore in ambiente urbano. Complementari al Parco della Piana sono, dunque, anche i parchi urbani – grandi e piccoli – che già ora permettono ai cittadini sestesi di raggiungere un'area verde a pochi minuti dalla propria abitazione. Complementare al Parco della Piana è, inoltre, il Monte Morello e con esso le connessioni che da monte a valle attraversano la città e che, superando il Parco e l'area produttiva dell'Osmannoro, raggiungono il sistema naturalistico fluviale dell'Arno. A questo sistema già consolidato si aggiunge una nuova opportunità: la previsione del Parco agricolo delle Colline, da realizzare in quella fascia pedecollinare caratterizzata da sistemazioni rurali di pregio che attraversa tutto il territorio sestese, connettendosi con il sistema vallivo rurale di

Calenzano. Le politiche per la difesa del paesaggio agrario e per la sua valorizzazione, anche a fini turistici e ricreativi, sono tra gli obiettivi del POC.

La città del lavoro. Il sistema produttivo di Sesto Fiorentino è tra quelli – nell'area fiorentina – che hanno attraversato meglio le intemperie della crisi economica, come documentato anche dagli studi effettuati in occasione del Piano strutturale. La domanda crescente di localizzazione nelle aree produttive sestesi da parte del mondo delle imprese deve trovare una risposta organica nel Piano operativo. I piani precedenti hanno preservato alcune aree che, per le proprie caratteristiche intrinseche e per la posizione assumono rilevanza strategica per l'intera Città metropolitana, che oggi possono essere valorizzate. Per il sistema produttivo la sfida del POC consiste nel ricercare e proporre scenari di trasformazione tesi all'innalzamento dell'offerta di infrastrutture e servizi, tali da richiamare la domanda degli operatori economici più qualificati, delle eccellenze del mondo produttivo, che generino ricadute occupazionali significative. Obiettivo del Piano è dunque la creazione delle condizioni che favoriscano il consolidamento in quest'area del mondo produttivo più avanzato, della ricerca scientifica e tecnologica, dei servizi di rango metropolitano. Il riuso e la rigenerazione urbanistica possono rappresentare un'opportunità per il rilancio dell'economia, soprattutto per distretto dell'Osmannoro, attraverso interventi di modernizzazione di un tessuto edilizio che richiede adeguamenti agli standard funzionali e qualitativi del mondo produttivo contemporaneo.

La città intelligente. Una città inserita nel cuore dell'area metropolitana, che guarda ad un futuro sostenibile per cittadini e per l'economia, deve mettere in atto le politiche necessarie a migliorare la qualità e l'efficienza delle proprie relazioni, sia al suo interno sia verso il più ampio sistema territoriale del quale fa parte. L'accessibilità è un fattore determinante anche per attrarre funzioni innovative nelle aree strategiche ancora disponibili sul territorio comunale. Tra queste, alcune assumono particolare rilevanza: prime tra tutte, le aree attraversate dall'asse viario della Mezzana Perfetti-Ricasoli, collegamento primario tra Firenze e Prato; lungo i suoi margini la connotazione urbana è ancora da definire. Qui è possibile organizzare funzioni pubbliche e private di rango sovracomunale, anche a servizio dell'innovazione produttiva e della ricerca. La definizione dei margini della Mezzana rappresenta anche l'occasione per dare un assetto compiuto alle aree di transizione tra la città e il Parco agricolo della Piana. Altro tema da approfondire è lo sviluppo della dorsale ferroviaria come servizio metropolitano, anche attraverso il ripensamento e la riqualificazione delle connessioni locali tra le stazioni e la città. Infine, l'intero quadrante sud-est, dall'asse di via Pasolini fino al Polo funzionale dell'Università di Firenze, dove gli ampi spazi ancora disponibili rappresentano una risorsa strategica per l'innovazione e per la ricerca. In queste aree, prevedendo l'insediamento di funzioni orientate all'innovazione, si aprono significative possibilità di sperimentazione architettonica, con l'utilizzo di nuove tecnologie, e di costruzione di paesaggi urbani contemporanei. Nelle aree più centrali e consolidate, la "città intelligente" si pone l'obiettivo di favorire il riuso e la riqualificazione: dovranno essere riesaminate le modalità di intervento e i relativi procedimenti di attuazione nel segno di una maggiore flessibilità, coniugando la conservazione della qualità del costruito con le mutate esigenze abitative contemporanee, in linea con l'impostazione già anticipata con il Regolamento edilizio unificato. La città intelligente è anche quella che riesce ad avere servizi pubblici capaci di dialogare con il cittadino utilizzando sistemi informativi su piattaforme web e social, che consentano a tutti di accedere a questo tipo di dati, senza necessità di spostamenti.

La città per gli abitanti. Sesto Fiorentino è una città che, in relazione all'area metropolitana, offre già oggi una rilevante dotazione di attrezzature, e supporta anche una ricca rete associativa che concorre attivamente al mantenimento di standard di vita e di socialità elevati. Il Piano strutturale – e di conseguenza il Piano operativo – prevedono una crescita modesta della popolazione, accompagnata da una corrispondente dotazione di servizi finalizzata a mantenere il sistema in equilibrio. Nel centro urbano l'obiettivo è rappresentato dal completamento degli insediamenti, con particolare attenzione alla

qualificazione degli spazi pubblici e alle occasioni di rigenerazione urbana, al riuso del patrimonio edilizio esistente. Inoltre, deve essere approfondito il tema della rivitalizzazione del centro storico e del suo tessuto commerciale, in una congiuntura non semplice per tutto il comparto. Negli insediamenti collinari assumono rilevanza le politiche di contrasto all'abbandono delle attività agricole, mirate alla conservazione della presenza antropica, da considerare come necessario complemento della qualità dell'abitare, della dialettica tra la vita urbana e il mondo rurale che rappresenta l'essenza stessa della tradizione civica toscana.

Il quadro sintetico degli obiettivi e delle azioni associate, così come definito nel documento di avvio, è riportato nella tabella 2.1, in cui è inoltre segnalata una proposta di indicatori che si intende utilizzare per la valutazione e il sistema di monitoraggio.

Tabella 2.1 - Obietti, azioni e indicatori

Ambiti tematici	Obiettivi	Azioni	Indicatori
Lavoro e produzione	Rifunzionalizzare gli insediamenti produttivi	Localizzazione di una gamma differenziata di funzioni, complementari alla funzione industriale in senso stretto, anche in termini di flessibilità degli spazi fisici e funzioni ammesse in determinate aree produttive o singoli edifici Recupero di aree degradate Qualificazione degli spazi pubblici	Superficie degradata recuperata Numero di interventi di qualificazione di spazi pubblici nelle aree produttive
	Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	Promozione dell'insediamento di sistemi basati su produzioni ad alto contenuto tecnologico e a basso impatto ambientale	Consumi energetici
I luoghi delle eccellenze	Riqualificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita sociale e luoghi identitari	Definizione di politiche urbane coordinate finalizzate alla realizzazione di interventi di rifunzionalizzazione degli spazi pubblici e degli edifici dismessi Definizione di una specifica disciplina finalizzata a regolare le funzioni degli edifici privati nell'ottica di favorire interventi di rigenerazione urbana che consentano di conferire un assetto compiuto agli spazi pubblici e di rafforzare la vivibilità e vitalità del centro storico Aggiornamento e revisione del sistema di tutela e valorizzazione degli edifici storici o meritevoli di tutela, anche in relazione alle innovazioni introdotte nella disciplina edilizia e alle conseguenti disposizioni del nuovo Regolamento edilizio comunale Valorizzazione delle risorse disponibili finalizzata all'incremento delle dotazioni pubbliche	Numero di edifici dismessi recuperati e di spazi pubblici riqualificati Numero di interventi sugli edifici storici Risorse impiegate per l'incremento delle dotazioni pubbliche
Le aree non consolidate e i margini urbani	Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	Riqualificazione delle aree contermini alla stazione ferroviaria di Sesto Fiorentino, con lo scopo di favorire l'accesso da entrambi i lati e di incrementare l'offerta di spazi da destinare ad attività terziarie nella prospiciente piazza Galvani Riqualificazione delle aree urbane in cui sono presenti edifici specialistici dismessi, rivolta ad aumentare l'offerta di edilizia sociale e la dotazione di servizi del contesto circostante; con particolare riferimento alla zona in cui è presente la ex caserma Donati di Quinto, e alla parte meridionale della	Numero di interventi di riqualificazione Numero di interventi su edifici specialistici

Ambiti tematici	Obiettivi	Azioni	Indicatori
		stazione di Zambra che connette quest'ultima con le aree Pasolini-Università	
	Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani	<p>Ridefinizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> del margine tra i nuclei storici, l'area urbana e il parco della Piana rappresentato dall'area di Battilana-San Lorenzo posta a nord della Mezzana Perfetti-Ricasoli; della cerniera tra il Polo universitario e la città, rappresentata dalle aree poste lungo via Pasolini, attraverso il completamento dell'insediamento urbano e delle funzioni urbane e il potenziamento delle connessioni funzionali delle aree verdi e di quelle ciclo-pedonali, in particolare nel settore centrale 	Numero di interventi e di azioni finalizzate alla ridefinizione dei margini urbani
	Adeguare la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra	Aumento e adeguamento delle aree di sosta pubbliche e private e dei servizi connessi alle diverse tipologie di mezzo utilizzato	Superfici aree di sosta e numero di servizi attivati
	Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano	<p>Riorganizzazione delle principali direttrici del trasporto pubblico locale</p> <p>Miglioramento delle connessioni trasversali interne e delle relazioni con i principali insediamenti produttivi</p> <p>Valutazione della sostenibilità dell'estensione della rete tranviaria da Peretola verso Campi Bisenzio e l'Autostrada A1, attraverso l'area industriale dell'Osmannoro, anche con la contestuale riqualificazione morfologica e funzionale della via Lucchese</p>	
Accessibilità	Completare e riqualificare i nodi stradali e la viabilità	<p>Completamento del "lotto 6" della strada Mezzana-Perfetti-Ricasoli, attraverso l'individuazione di soluzioni progettuali funzionali che:</p> <ul style="list-style-type: none"> consentano la separazione del traffico di attraversamento da quello locale; considerino la necessità di realizzare collegamenti tra le aree poste a nord e a sud del tracciato; privilegino soluzioni di attraversamento a raso; tengano conto delle interferenze con il tracciato di previsione della tranvia <p>Risistemazione dell'innesto sulla rete autostradale (A11 e/o A1)</p> <p>Sistemazione e funzionalizzazione della maglia viaria di distribuzione interna dell'Osmannoro, anche al fine di favorire l'innalzamento della sicurezza e della fruibilità per i pedoni e della comodità di accesso ai vettori del trasporto pubblico</p>	Numero di interventi infrastrutturali
	Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	<p>Riqualificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> del collegamento tra i Parchi di Travalle e della Piana; della direttrice storica di via Pratese-Gramsci; 	

Ambiti tematici	Obiettivi	Azioni	Indicatori
Il sistema dei parchi e delle aree verdi	Implementare la rete ciclabile e ciclopedonale	<ul style="list-style-type: none"> del collegamento delle stazioni ferroviarie alle due sedi Universitarie <p>Definizione di itinerari sicuri ciclabili per l'accesso ai servizi rari, al centro storico, alle centralità di quartiere, ai parchi urbani e alla rete dei percorsi extraurbani</p> <p>Completamento e potenziamento della rete dei percorsi ciclopedonali che attraversano il Parco della Piana e lo connettono al capoluogo e alle fermate del trasporto pubblico, al Polo universitario, all'Osmannoro e alle aree naturalistiche e ricreative di Campi Bisenzio</p>	Lunghezza della rete ciclabile
	Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione ambientale e paesaggistica	Definizione e introduzione di funzioni collegate alla domanda di tempo libero dell'area metropolitana, compatibili con il contesto rurale, anche tenendo conto dei programmi stralcio già elaborati in attuazione del Regolamento urbanistico	Numero e tipologia di funzioni attivate
	Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana, per favorire la fruizione collettiva da parte degli abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile	Definizione di interventi coordinati alla scala intercomunale riguardanti la sistemazione e gestione della segnaletica, i punti panoramici, le attrezzature per la sosta e la percorribilità della rete escursionistica, con possibilità di recupero delle aree di degrado ambientale e di valorizzazione dei complessi insediativi esistenti al fine di potenziare e qualificare la fruizione collettiva da parte degli abitanti e dei turisti.	Numero e tipologia di interventi
	Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto	Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, incrementando le dotazioni a servizio della residenza	Numero di servizi e dotazioni
	Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di quartiere e le aree sportive	Qualificazione degli spazi verdi lungo il canale di Cinto	Superfici interessate
	Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato	<p>Definizione di interventi in grado di assicurare le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ambientale e di supporto alla rete ecologica; sociale; di promozione di attività fisica individuando collegamenti ciclopedonali fra i centri di interesse 	Numero e tipologia di interventi
	Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico	<p>Definizione di interventi in grado di incrementare la protezione ambientale e la resilienza dello spazio urbanizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> indirizzando le nuove scelte localizzative e i processi di trasformazione urbana secondo criteri di prevenzione e mitigazione del rischio; salvaguardando il patrimonio edilizio esistente abbassando i livelli di rischio e contenere i danni economici e sociali derivanti da un evento; migliorando le condizioni di gestione del rischio attraverso la revisione dei piani di protezione civile e la funzionalità dei 	Numero e tipologia di interventi e/o azioni attivate

Ambiti tematici	Obiettivi	Azioni	Indicatori
		servizi e delle infrastrutture per la mobilità esistenti	
Politiche pubbliche	Valorizzare dal punto di vista urbanistico, edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	<p>Individuazione di modalità innovative di intervento pubblico-privato che utilizzino anche forme di compensazione urbanistica</p> <p>Valorizzazione di aree e risorse pubbliche per la realizzazione di edilizia residenziale sociale (ERS)</p> <p>Revisione delle modalità di gestione e valorizzazione del patrimonio edilizio abitativo privato, anche in senso ambientale</p>	<p>Numero di edifici interessati dalla riqualificazione</p> <p>Tipologia di azioni attivate</p>

3 COERENZA DEL PROGETTO CON I VIGENTI PIANI E PROGRAMMI

L'analisi di coerenza esterna consente di verificare in che modo gli obiettivi della proposta di POC risultano compatibili con quelli degli altri piani che agiscono sul territorio di Sesto Fiorentino, di competenza sia di altri enti o amministrazioni sia delle stesse amministrazioni comunali. Il confronto, di cui si dà conto nelle successive tabelle, è stato sviluppato prendendo in considerazione i seguenti strumenti di pianificazione:

- 1) Pit;
- 2) Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PQRA);
- 3) Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM);
- 4) Piano regionale Cave adottato (PRC);
- 5) Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) e Strategia regionale per la biodiversità;
- 6) Piano di gestione delle acque del Distretto dell'Appennino settentrionale;
- 7) Piano di gestione delle alluvioni del Distretto dell'Appennino settentrionale;
- 8) Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino dell'Arno (PAI);
- 9) Piano di tutela delle acque del Bacino dell'Arno;
- 10) Piano stralcio bilancio idrico Bacino dell'Arno;
- 11) Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (PRB);
- 12) Piano dell'Ambito della Conferenza territoriale n. 3 "Toscana Centro" dell'Autorità idrica Toscana;
- 13) Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della Provincia di Firenze;
- 14) Piano di Gestione del pSIC-ZPS-SIR "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese", area pratese;
- 15) PS intercomunale;
- 16) Piano di Azione Comunale (PAC);
- 17) Piano di azione per l'energia sostenibile il clima (PAESC);
- 18) Piano comunale di classificazione acustica (PCCA).

La simbologia che sarà utilizzata per l'analisi di coerenza riportata nella legenda (tabella 3.1) è la seguente:

a) coerenza diretta: gli obiettivi del Poc sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con la disciplina del piano/programma preso in considerazione;

b) coerenza condizionata: l'identificazione di elementi di questo tipo in fase di scoping fornisce indicazioni affinché l'elaborazione della proposta definitiva del Poc soddisfi a specifici requisiti di compatibilità derivanti dal piano/programma preso in considerazione, da individuare tra le azioni di piano oppure tra le misure di mitigazione da inserire nelle Nta del Piano come indirizzi e/o prescrizioni;

c) indifferenza: non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi del Poc e il piano/programma preso in considerazione;

d) incoerenza: gli obiettivi del Poc sono incompatibili con la disciplina del piano/programma preso in considerazione.

Tabella 3.1 – Legenda dei simboli utilizzati per la verifica di coerenza

	Coerente		Indifferente		Non coerente		Coerenza condizionata
---	----------	---	--------------	---	--------------	---	-----------------------

3.1 Analisi di coerenza esterna

3.1.1 Piano di indirizzo territoriale (Pit)

Tabella 3.2 – Compatibilità

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Rifunzionalizzare gli insediamenti produttivi		<p>L'art. 28 della disciplina di piano prescrive che:</p> <ol style="list-style-type: none"> gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica definiscono strategie e regole volte alla riorganizzazione localizzativa e funzionale degli insediamenti produttivi diffusi nel territorio rurale e alla riqualificazione ambientale e urbanistica delle piattaforme produttive e degli impianti collocati in aree paesaggisticamente sensibili, ove possibile come "aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate; gli interventi di trasformazione e ridestinazione funzionale di immobili utilizzati per attività produttive di tipo manifatturiero privilegiano funzioni idonee ad assicurare la durevole permanenza territoriale di tali attività produttive ovvero, in alternativa, di attività attinenti alla ricerca, alla formazione e alla innovazione tecnologica e imprenditoriale; laddove risulti accertabile nella progettazione degli interventi di cui al comma 3 una funzionalità strategica che rafforzi o riqualifichi determinati elementi del sistema produttivo toscano mediante riconversioni o ridislocazioni territoriali di processi produttivi, è comunque perseguita l'attivazione di opportune iniziative concertative con gli attori imprenditoriali interessati e, secondo quanto previsto dalla legge regionale 65/2014, con altre amministrazioni territorialmente interessate, ove si prevedano opportune soluzioni perequative al fine di sostenere il permanere e lo sviluppo delle relative attività nel territorio toscano Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni: <ol style="list-style-type: none"> la realizzazione degli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate deve consentire la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali; sono privilegiate le localizzazioni di nuove unità insediative per attività produttive collegate funzionalmente alla ricerca ed all'innovazione tecnologica dei processi produttivi; sono favorite le localizzazioni che presentino un agevole collegamento con centri di ricerca per lo sviluppo e l'innovazione tecnologica e la possibilità di scambio di conoscenze e tecnologie fra le aziende; in relazione agli insediamenti produttivi è previsto il riordino della viabilità e della sosta con l'inserimento di infrastrutture adeguate alla movimentazione del trasporto merci, la razionalizzazione degli accessi alle singole aree e ed ai comparti nel loro insieme, allo scopo di fluidificare la maglia viaria principale di servizio agli insediamenti stessi; devono essere adottate soluzioni progettuali di qualità funzionale, estetica e paesaggistica in grado di assicurare il più congruo inserimento di insediamenti relativi ad attività produttive e ad attività correlate nei contesti paesaggistici circostanti con specifica attenzione alla qualità architettonica e tipologica, agli arredi urbani e vegetazionali nei comparti interessati e alla riduzione del fabbisogno energetico ed idrico, all'incremento dell'utilizzazione di energie e risorse idriche rinnovabili, alla più efficace e sostenibile gestione dei rifiuti inclusi la riduzione dei medesimi, il recupero e il riciclaggio interno dei materiali e degli imballaggi e la previsione di strutture per un'efficiente raccolta differenziata. <p>Gli abachi regionali forniscono le seguenti indicazioni per le azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> per il tessuto a proliferazione produttiva lineare (Osmannoro): <ul style="list-style-type: none"> impedire nelle previsioni urbanistiche ulteriori processi di edificazione lungo le strade e i fiumi; progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di qualificazione paesistica
Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	©	

		<ul style="list-style-type: none"> o riutilizzare i capannoni dismessi per la riqualificazione urbanistica, ambientale e architettonica o provvedere alla messa in sicurezza della viabilità o attrezzare ecologicamente le aree produttive commerciali- direzionali (APEA); o trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, mini-draulico, rifiuti di lavorazioni, ecc) - per il tessuto a piattaforme produttive-commerciali -direzionali (interne al tessuto urbano) <ul style="list-style-type: none"> o prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica; o attrezzare ecologicamente le aree produttive commerciali- direzionali (APEA) e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo; o trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, mini-draulico, rifiuti di lavorazioni, ecc); - per le insule specializzate delle strutture esistenti (interne al tessuto urbano): <ul style="list-style-type: none"> o creare relazioni con il contesto urbano di riferimento (Riqualificare gli accessi alla città...); o progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc) o mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto o incrementare la superficie a verde disimpermeabilizzando il suolo soprattutto in corrispondenza delle aree parcheggio e degli altri spazi aperti o sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie alternative - per le insule specializzate delle future strutture: <ul style="list-style-type: none"> o inserire nelle VAS indicatori di valutazione paesaggistica o tenere conto delle dinamiche funzionali delle diverse strutture specialistiche nel dimensionamento e localizzazione degli interventi. <p>La scheda d'ambito "Firenze-Prato-Pistoia", nelle aree riferibili ai sistemi di pianura e fondovalle fra gli indirizzi per le politiche individua quello di tutelare la qualità e complessità delle relazioni funzionali, visive e simboliche tra sistemi urbani e paesaggio rurale, sia alla scala di città, che di nuclei storici e di ville e in particolare: le aree produttive, capisaldi storici dell'industria manifatturiera toscana</p>
Riqualificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita sociale e luoghi identitari	©	<p>L'art. 25 della disciplina di piano prescrive che:</p> <p>2. al fine di sostenere l'accoglienza dei sistemi insediativi urbani, la Regione promuove e privilegia gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, ove necessario, di nuova edilizia finalizzati a una nuova offerta di alloggi in regime di locazione;</p> <p>3. detti interventi dovranno in particolare risultare funzionali sia al recupero residenziale del disagio e della marginalità sociale, sia a favorire la possibilità per i giovani, per i residenti italiani e stranieri e per chiunque voglia costruire o cogliere nuove opportunità di studio, di lavoro, d'impresa, di realizzare le proprie aspirazioni dovunque nel territorio toscano senza il pregiudizio delle proprie capacità di acquisizione di un alloggio in proprietà;</p>
Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	©	<p>4. ai fini di cui ai commi precedenti, la Regione provvede alla formulazione e alla realizzazione di appositi programmi d'intervento in cooperazione con le amministrazioni locali e promuove e sostiene ogni iniziativa sia regionale che locale di collaborazione con gli operatori finanziari e del settore edile e immobiliare nella pluralità delle modalità giuridiche e finanziarie all'uopo attivabili.</p>
Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani	©	<p>Per l'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali", l'art.9 delle Nta stabilisce l'obiettivo generale della salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro

morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;

- la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;
- la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;
- il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali

Gli abachi regionali forniscono le seguenti indicazioni per le azioni:

- per il tessuto a isolati chiusi o semichiusi:
 - o mantenere e creare dei varchi nella cortina edilizia per favorire l'utilizzo pubblico e semipubblico delle corti interne creando una rete continua di spazi fruibili (percorsi ciclo-pedonali, piazze, giardini, orti urbani, ecc.);
 - o progettare la "rete degli spazi pubblici", in connessione ai servizi a scala di quartiere localizzati ai piani terra degli edifici, prevedendo la trasformazione delle aree aperte presenti (marciapiedi, slarghi, parcheggi, ecc) in occasioni per incrementare la dotazione e la qualità della rete dello spazio pubblico e del tessuto connettivo ciclo-pedonale
- per il tessuto ad isolati aperti e edifici residenziali isolati sul lotto:
 - o ridefinire la struttura "ordinatrice" ed il ruolo dello spazio pubblico e del connettivo aumentandone la dotazione e la funzionalità
 - o conferire dimensione urbana ai tessuti insediativi realizzando nuove centralità, recuperando l'edilizia e lo spazio pubblico
 - o riqualificare i fronti urbani verso l'esterno definendo altresì un margine urbano-rurale capace di dare luogo a nuove relazioni con il territorio aperto;
- per il tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali:
 - o rileggere e riprogettare allineamenti, tracciati, relazioni con la strada e la rete degli spazi aperti;
 - o dotare i tessuti insediativi di servizi adeguati e attrezzature specialistiche, realizzando anche nuove centralità e aree attrezzate ad elevata specializzazione, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano;
 - o recuperare la qualità dello spazio pubblico e dalle aree aperte degradate e/o dismesse, prevedendo anche interventi di demolizione e di densificazione edilizia, elevandone la qualità anche con progetti di efficienza e produzione energetica;
 - o ricostruire le relazioni con la città e con lo spazio aperto periurbano (agricolo o naturale);
 - o dotare lo spazio periferico di servizi rari e attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere;
- per il tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata:
 - o incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità ed attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo (efficienza e produzione energetica, qualità dei fronti urbani);
 - o costruire permeabilità tra città e campagna valorizzando e creando relazioni e rapporti di continuità spaziale, visuale e percettiva tra spazio aperto urbano e campagna periurbana (coni visivi e connessioni in chiave paesaggistica);
 - o realizzare o recuperare aree attrezzate specializzate, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano, conferendogli il ruolo di nuove centralità urbane
 - o riprogettare il margine urbano con interventi di qualificazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, ridisegnare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, fasce alberate, orti, frutteti e giardini periurbani);
- per il tessuto puntiforme:
 - o progettare il margine urbano con azioni di mitigazione paesaggistica, mantenimento e valorizzazione dei varchi visivi e ridefinizione dei retri urbani
 - o utilizzare lo spazio della campagna periurbana come risorsa per il miglioramento (qualitativo e quantitativo) dello spazio aperto pubblico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica
 - o riprogettare lo spazio urbano e pubblico esplorando le potenzialità esistenti (direzioni viarie principali, slarghi, parcheggi, marciapiedi, aree non costruite, brandelli di

- tessuto agricolo interclusi) per creare connessioni funzionali e percettive nel quartiere, con la città e con il territorio aperto
- o dotare il quartiere di "boulevards urbani", trasformando le direttrici viarie principali in "assi attrezzati" dotati di funzioni pubbliche o accessorie alla residenza.;
- per il tessuto a tipologie miste:
 - o incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità, privilegiando interventi unitari complessi
 - o prevedere interventi di dismissione e sostituzione di edifici produttivi con edifici utili ad ospitare funzioni civiche o destinate alla collettività o funzioni ambientali;
 - o attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo;
 - o eliminare i fenomeni di degrado urbanistico ed architettonico;
 - o ridefinire la struttura "ordinatrice" ed il ruolo dello spazio pubblico e del connettivo aumentandone la dotazione e la qualità
 - o riprogettare il margine urbano con interventi di mitigazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, collocare fasce alberate)
 - o favorire la depermeabilizzazione della superficie asfaltata;
 - o verificare ed attuare strategie di densificazione dei tessuti, prevedendo nel contempo interventi di ristrutturazione e demolizione degli edifici esistenti
 - o attuare strategie di rilocalizzazione della attività produttive incompatibili in aree dedicate alla produzione (APEA)

La scheda d'ambito "Firenze-Prato-Pistoia", fra gli indirizzi per le politiche individua:

- nelle aree riferibili ai sistemi di pianura e fondovalle quelli di:
 - o indirizzare i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione, che si ritengono indispensabili ai fini di una crescita sostenibile, verso il contenimento e ove possibile la riduzione del già elevato grado di consumo e impermeabilizzazione del suolo, tutelando i residui varchi e corridoi di collegamento ecologico;
 - o favorire iniziative volte alla salvaguardia della riconoscibilità del sistema insediativo della piana, conferendo nuova centralità ai nodi insediativi storici;
- nelle aree di pianura tra Firenze e Pistoia:
 - o tutelare e migliorare il carattere policentrico del sistema insediativo, proponendo azioni volte a ricostituire, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani principali di Firenze, Prato e Pistoia, i sistemi agro-ambientali residui, e le relazioni con i sistemi fluviali, vallivi e collinari di riferimento (Arno, Bisenzio, Ombrone; Montalbano, Monteferrato, Calvana, colline fiorentine e pistoiesi);
 - o garantire azioni volte a limitare gli effetti dei processi di urbanizzazione e consumo di suolo e promuovere politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle infrastrutture per la mobilità;

La scheda d'ambito "Firenze-Prato-Pistoia", fra le direttive correlate all'obiettivo:

- **1° "Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze- Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani collinari"** e rivolte agli atti di governo del territorio individua quelle di:
 - o salvaguardare la continuità delle relazioni territoriali tra pianura e sistemi collinari circostanti al fine di garantire il miglioramento dei residui livelli di permeabilità ecologica della piana, impedendo la saldatura delle aree urbanizzate, **fornendo i seguenti orientamenti**
 - mantenere e riqualificare i varchi esistenti, con particolare attenzione a quelli lungo la via Sestese-Pratese-Montalese, lungo la via Pistoiese, lungo la via Pisana e nella media Valle del Fiume Bisenzio tra Prato e Vernio (individuata come area critica per la funzionalità della rete ecologica);
 - promuovere progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove assenti o compromesse;
 - evitare ulteriori frammentazioni a opera di infrastrutture anche per gli effetti di marginalizzazione che possono indurre sulle superfici agricole;
 - evitare volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al tessuto insediativo consolidato;

- ricostituire una rete polifunzionale integrata fondata sul reticolo idrografico, sui nodi del sistema insediativo di valore storico-identitario e sulla viabilità minore, e mantenendo i residui elementi di continuità tra gli spazi agricoli frammentati, le aree umide nel contesto del Parco della Piana, anche attraverso la sua valorizzazione con la creazione di percorsi di mobilità dolce;
- o assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;
- o evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi aperti ineditati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico, **fornendo i seguenti orientamenti**:
 - valorizzare l'attività agricola come externalità positiva per la città, potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana e le caratteristiche di multifunzionalità dei mosaici agricoli periurbani; anche sulla base delle aree individuate nella carta di morfotipi rurali (6);
 - ricostituire le relazioni tra i margini delle aree urbanizzate e la trama agraria storica di pianura, anche attraverso progetti di integrazione con il tessuto agricolo periurbano, di riqualificazione dell'intorno degli assi stradali di impianto storico (sistemazione e gestione delle fasce di rispetto, dei manufatti accessori, dei terrapieni, delle scarpate, dei muri di contenimento, delle recinzioni, delle alberature e della segnaletica), e di miglioramento degli ingressi e dei fronti urbani storici;
 - conferire nuova centralità ai nodi insediativi storici e salvaguardando gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale sviluppatosi sulla maglia della centuriazione (viabilità minore, gore e canali, borghi, poderi, manufatti religiosi) e evitando l'erosione incrementale del territorio aperto ad opera di nuove urbanizzazioni;
- o salvaguardare il sistema insediativo di valore storico e identitario della Piana, la qualità e complessità delle relazioni funzionali, visive e simboliche che la legano al territorio contermini, **fornendo i seguenti orientamenti**
 - tutelare la riconoscibilità e la gerarchia simbolica dei profili urbani storici;
 - recuperare le aree produttive che rappresentano i capisaldi storici dell'industria manifatturiera toscana, garantendone la riconoscibilità morfotipologica e favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei manufatti;
- **2°“Tutelare e valorizzare l'identità agro paesaggistica della fascia collinare che circonda la Piana e il significativo patrimonio insediativo, connotato da nuclei storici, ville-fattoria ed edilizia colonica sparsa, storicamente legato all'intenso utilizzo agricolo del territorio”** e rivolte agli atti di governo del territorio individua quelle di:
 - o salvaguardare il sistema delle ville medicee e delle ville storiche, anche attraverso il mantenimento dell'unitarietà morfologica e percettiva rispetto al tessuto dei coltivi di pertinenza, tutelando e riqualificando le relazioni figurative e gerarchiche fra queste, i manufatti rurali del sistema insediativo di impianto storico e il territorio circostante;
 - o salvaguardare il sistema dei nuclei e dei centri storici di collina attraverso la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici e la conservazione dell'intorno di coltivi tradizionali, della viabilità e degli altri elementi testimoniali di antica formazione, **fornendo il seguente orientamento**: contrastare il deterioramento del patrimonio edilizio tradizionale e la perdita dei caratteri propri dell'edilizia storico produttiva connessa alle attività agricole.
 - o escludere nuovi consumi di suolo che alterino l'integrità dei nuclei e centri storici di collina evitando nuove espansioni e urbanizzazioni diffuse lungo i crinali;
- **2°“Salvaguardare il paesaggio montano che si estende dai rilievi della Montagna Pistoiese fino a quelli della Calvana e di Monte Morello, caratterizzato dalla predominanza del bosco, interrotto da isole di coltivi e pascolo, e da un sistema insediativo di borghi e castelli murati, collocati in posizione elevata a dominio delle valli”** e rivolte agli atti di governo del territorio individua quelle di:
 - o salvaguardare e valorizzare il patrimonio insediativo storico della montagna costituito da castelli, villaggi fortificati, metati e altri manufatti legati alla filiera del castagno e da edifici preindustriali (cartiere, ferriere, fornaci, ghiacciaie, mulini, seccatoi, segherie), anche attraverso la messa in valore delle connessioni di valore paesaggistico (viabilità matrice e ferrovie storiche) tra centri maggiori di pianura e sistemi insediativi di montagna;

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

La scheda relativa al “Massiccio di Monte Morello, sito nell'ambito del territorio dei comuni di Firenze, Vaglia e Sesto Fiorentino” (Dm 23/12/1952 Gu 24/1953), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere i caratteri morfologici (struttura urbana storica) e storico-architettonici del nucleo storico nelle sue relazioni con il contesto paesaggistico, (riconoscimento delle aree di margine) nonché gli spazi urbani di fruizione collettiva;
- riconoscere i margini degli insediamenti, sulla base delle indicazioni del Piano Paesaggistico, quali limite percepibile rispetto al territorio conterminare;
- riconoscere le regole generative degli insediamenti, gli elementi strutturanti il paesaggio, nonché quelli espressivi dell'identità dei luoghi;
- Individuare zone di compromissione relative a espansioni non correttamente inserite nel contesto e a elementi di disturbo delle visuali da e verso i nuclei storico e orientare gli interventi al recupero dell'immagine storica;
- definire strategie, misure e regole /discipline volte a:
 - o conservare i caratteri morfologici, architettonici, cromatici e tipologici storici;
 - o assicurare la compatibilità delle forme del riuso con la tipologia edilizia degli edifici di valore storico;
 - o conservare i caratteri di matrice storica e le relazioni percettive tra l'insediamento storico e il contesto paesaggistico, garantendo coerenza e continuità con i valori espressi dal paesaggio conterminare, anche attraverso la messa a sistema della viabilità storica quale rete di fruizione dei beni culturali;
 - o limitare i completamenti, valutandone la dimensione in relazione alla consistenza dell'insediamento storico esistente;
 - o privilegiare e incentivare il mantenimento di funzioni pubbliche e/o di interesse pubblico negli spazi urbani (luoghi identitari) anche al fine di garantirne la fruizione collettiva alle comunità
 - o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all'inserimento delle fonti energetiche rinnovabili;
 - o regolamentare l'installazione di nuovi impianti e l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti;
 - o evitare che la previsione di nuove espansioni risulti concorrenziale rispetto alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
 - o limitare i processi di urbanizzazione anche incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente non occupato permanentemente;
 - o privilegiare il completamento dei tessuti insediativi discontinui e/o frammentati favorendo l'integrazione con gli ambiti urbani consolidati;
 - o evitare lo sfrangiamento del tessuto urbano;
 - o evitare interventi di completamento che alterino gli elementi strutturanti il territorio dotati di identità storica e culturale, ancora riconoscibili;
 - o assicurare la qualità progettuale delle nuove previsioni, attraverso una articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici e favorendo linguaggi architettonici contemporanei di qualità reinterpretando le architetture locali

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi

La scheda relativa alla “ fascia di territorio fiancheggiante l'Autostrada del Sole sita nel territorio dei comuni di Calenzano, Barberino di Mugello, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Rignano, Incisa Val d'Arno, Bagno a Ripoli, Impruneta, Figline Val d'Arno, Scandicci, Firenze” (Dm 23/06/1967 Gu 182/1967), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere:
 - o i margini degli insediamenti, sulla base delle indicazioni del Piano Paesaggistico, quali limite percepibile rispetto al territorio conterminare;

- o le zone di compromissione relative ad interventi non correttamente inseriti nel contesto ed a eventuali elementi di disturbo delle visuali.
- definire strategie, misure e regole/discipline volte a:
 - o limitare i processi di urbanizzazione al di fuori del territorio urbanizzato, anche incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente;
 - o non compromettere la qualità estetico-percettiva delle visuali verso la i borghi, i castelli, le case isolate disseminati sulle colline circostanti il tracciato autostradale, le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche, assicurando il mantenimento dei varchi visuali inedificati esistenti verso tali emergenze, contrastando interventi che possono ostacolare la fruizione visiva;
 - o assicurare che i nuovi interventi si armonizzino per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto consolidato e si rapportino con le modalità insediative storiche e con i segni significativi del paesaggio;
 - o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all'inserimento delle fonti energetiche rinnovabili;
 - o migliorare la transizione tra paesaggio urbano e territorio aperto;
 - o tutelare le aree di crinale rispetto a nuovi interventi edificatori ed infrastrutturali;
 - o assicurare il corretto uso delle aree pertinenziali, disciplinando la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni, schermature, sistemazioni della viabilità di servizio, impianti di vegetazione arborea, garantendo il mantenimento delle relazioni spaziali, funzionali e percettive che caratterizzano i vari contesti paesaggistici;
 - o individuare zone di compromissione relative a espansioni non correttamente inserite nel contesto e a elementi di disturbo
 - o delle visuali dall'asse autostradale, orientando gli interventi al recupero dell'immagine storica;
 - o evitare, nei varchi visuali esistenti, la previsione di nuovi impianti per la distribuzione di carburante di grande scala e delle strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti;
 - o prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla "Valle del Mugnone nell'ambito dei comuni di Fiesole, Vaglia e Firenze" (Dm 06/11/1961 Gu 291/1961), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere:
 - o i caratteri morfologici, tipologici, architettonici che contraddistinguono gli edifici di valore storico-paesaggistico, le ville e relativi parchi e giardini storici;
 - o il sistema delle relazioni (gerarchiche, funzionali, percettive) tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna;
 - o gli ambiti di pertinenza paesaggistica (intorno territoriale) delle ville da intendersi quali aree fortemente interrelate al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale;
 - o il sistema delle relazioni (gerarchiche, funzionali, percettive) tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna;
 - o riconoscere i margini degli insediamenti, sulla base delle indicazioni del Piano Paesaggistico, quali limite percepibile rispetto al territorio conterminare;
 - o riconoscere le regole generative degli insediamenti, gli elementi strutturanti il paesaggio, nonché quelli espressivi dell'identità dei luoghi;
 - o le zone di compromissione relative ad interventi non correttamente inseriti nel contesto ed a eventuali elementi di disturbo delle visuali;
 - o i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura,) le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli, ...) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio;
 - o tra le viabilità contemporanee e le infrastrutture quelle che rappresentano elementi di rilevante panoramicità;
- definire strategie, misure e regole/discipline volte a:

- o orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la riconoscibilità delle relazioni tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna e la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici delle ville, dei parchi, orti, /giardini, degli altri manufatti ad esse legati (limonaie e altri annessi di valore storico, cappelle);
- o assicurare la compatibilità tra forme del riuso, destinazioni d'uso e caratteri tipologici degli edifici e delle aree di pertinenza;
- o assicurare il corretto uso delle aree pertinenziali, disciplinando la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- o assicurare la manutenzione dei parchi e dei giardini storici ai fini di un corretto uso pubblico;
- o nell'intorno territoriale delle ville, orientare gli interventi che interessano i manufatti, le opere di valore storico, le aree agricole e boschive, verso la conservazione dei caratteri di matrice storica;
- o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue;
- o Impedire saldature lineari, ivi compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi insediamenti che possono competere gerarchicamente e visivamente con gli aggregati storici o compromettere i varchi visuali;
- o regolamentare l'installazione di nuovi impianti e l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti;
- o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all'inserimento delle fonti energetiche rinnovabili;
- o alla definizione delle soluzioni cromatiche esterne, anche mediante specifico "piano del colore e dei materiali";
- o limitare i processi di urbanizzazione anche incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente;
- o garantire la conservazione e qualificazione dei margini urbani storicizzati;
- o impedire saldature lineari di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi insediamenti che possano competere gerarchicamente e visivamente con l'aggregato storico.
- o evitare lo sfrangiamento del tessuto urbano attraverso il recupero della forma compiuta e continua dei fronti urbani;
- o assicurare che i nuovi interventi si armonizzino per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto consolidato e si rapportino con le modalità insediative storiche e con i segni significativi del paesaggio;
- o garantire qualità insediativa anche attraverso un'articolazione equilibrata tra costruito e spazi aperti ivi compresi quelli di fruizione collettiva;
- o impedire saldature lineari, ivi compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi insediamenti che possono competere gerarchicamente e visivamente con gli aggregati storici o compromettere i varchi visuali;
- o orientare gli interventi di trasformazione verso la qualificazione dell'immagine della città e degli elementi strutturanti il paesaggio, assicurando altresì la qualità architettonica;
- o limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circonvallazioni, innesti sul tracciato storico ecc., nonché la localizzazione di impianti di distribuzione carburante;
- o conservare, anche per gli eventuali interventi di cui al precedente alinea, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali tra i tracciati, le emergenze architettoniche e i nuclei insediativi da essi connessi e i luoghi aperti;
- o mantenere la funzione e l'uso della maglia viaria storica, della viabilità minore, delle strade vicinali e campestri, dei sentieri;
- o nelle aree di viabilità storica e/o panoramica limitare l'altezza delle strutture di sostegno dei corpi illuminanti.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla “Zona in frazione di Quinto, sita nel territorio del comune di Sesto Fiorentino.” (Dm 02/10/1961 Gu 265/1961), ai sensi dell’art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere
 - o la matrice storica del nucleo lineare di Quinto Alto nelle sue relazioni storiche funzionali con la viabilità e il territorio circostante;
 - o i margini degli insediamenti, nonché i loro caratteri paesaggistici quali limite percepibile dell’insediamento urbano rispetto al territorio rurale;
 - o le regole generative degli insediamenti, gli elementi strutturanti il paesaggio, nonché quelli espressivi dell’identità dei luoghi;
 - o i caratteri morfologici, tipologici, architettonici che contraddistinguono gli edifici e i complessi monumentali di valore storico-paesaggistico, ville, relativi parchi e giardini storici;
 - o gli ambiti di pertinenza paesaggistica, ovvero l’intorno territoriale, da intendersi quali aree fortemente interrelate al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale;
 - o il sistema delle relazioni ancora persistenti (gerarchiche, percettive) tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna.
 - o i con i visivi che si aprono verso le ville, con particolare riguardo alle visuali prospettiche apprezzabili dalle vie di accesso;
 - o i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura), le opere d’arte (quali muri di contenimento, ponticelli, ...) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio;
 - o tra le viabilità contemporanee e le infrastrutture quelle che rappresentano elementi di rilevante panoramicità.
- individuare zone compromesse relative a espansioni non correttamente inserite nel contesto;
- tutelare i potenziali siti e le potenziali aree indiziate della presenza di beni archeologici al fine di preservarne l’integrità;
- conservare le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e gli elementi di valore espressi nella scheda di vincolo, al fine di salvaguardare l’integrità estetico percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle permanenze archeologiche e del contesto territoriale di giacenza
- definire strategie, misure e regole/discipline volte a:
 - o conservare i caratteri morfologici, architettonici, cromatici e tipologici storici del patrimonio edilizio storico di Quinto Alto;
 - o evitare lo sfrangiamento del tessuto urbano e ulteriori sviluppi insediativi lineari lungo la viabilità, al fine di mantenere varchi visivi lungo la strada provinciale verso le alture circostanti;
 - o non compromettere la qualità estetico-percettiva delle visuali da e verso la “città storica”, le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche, con particolare attenzione alla
 - o salvaguardia e valorizzazione degli spazi pubblici e delle vie di accesso, assicurando la tutela dei varchi visuali inedificati esistenti;
 - o riqualificare le zone compromesse relative a espansioni non correttamente inserite nel contesto;
 - o impedire saldature lineari, ivi compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi insediamenti che possono competere gerarchicamente e visivamente con gli aggregati storici o compromettere i varchi visuali;
 - o assicurare che i nuovi interventi si armonizzino per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto consolidato e si rapportino con le modalità insediative storiche e con i segni significativi del paesaggio;
 - o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all’inserimento delle fonti energetiche rinnovabili;

- o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue;
- o orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la tutela delle componenti ancora persistenti del sistema insediativo delle ville e la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici delle ville, dei parchi, orti/giardini, delle aree agricole intercluse e dei relativi sistemi colturali, nonché degli altri manufatti ad esse legati (limonaie e altri annessi di valore storici, cappelle);
- o assicurare la compatibilità tra destinazioni d'uso e la conservazione dei caratteri tipologici degli edifici e delle aree di pertinenza;
- o nell'intorno territoriale delle ville, orientare gli interventi che interessano i manufatti, le opere di valore storico, le aree agricole e boschive, verso la conservazione dei caratteri di matrice storica;
- o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all'inserimento delle fonti energetiche rinnovabili;
- o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue;
- o limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circonvallazioni, innesti sul tracciato storico ecc.;
- o conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali tra i tracciati, le emergenze architettoniche/insediamenti da essi connessi (pievi, ville, corti, monasteri, borghi,...) e i luoghi aperti;
- o valorizzare la viabilità minore, le strade vicinali, poderali e campestri.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla "Fascia di terreno di 300 mt. di larghezza da ogni lato dell'autostrada Firenze-Mare, ricadente nei comuni di Firenze, Sesto Fiorentino, Campi di Bisenzio e Prato" (Dm 20/05/1967 Gu 140/1967), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere:
 - o i margini degli insediamenti, sulla base delle indicazioni del Piano Paesaggistico, quali limite percepibile rispetto al territorio contermine;
 - o i coni e i bersagli visivi (fondali e panorami, skylines) verso le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche;
 - o le zone di compromissione relative ad interventi non correttamente inseriti nel contesto ed a eventuali elementi di disturbo delle visuali verso le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche;
- definire strategie, misure e regole/discipline volte a:
 - o limitare i processi di urbanizzazione anche incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente;
 - o evitare lo sfrangiamento del tessuto urbano attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani;
 - o non compromettere la qualità estetico-percettiva delle visuali verso le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche;
 - o assicurare che i nuovi interventi si armonizzino per forma, dimensione, partitura, allineamento ed orientamento con il tessuto consolidato e si rapportino con le modalità insediative storiche e con i segni significativi del paesaggio;
 - o orientare gli interventi di trasformazione verso la qualificazione dell'immagine della città e degli elementi strutturanti il paesaggio, assicurando altresì la qualità architettonica;
 - o migliorare la transizione tra paesaggio urbano e territorio aperto;
 - o assicurare il mantenimento delle aree libere e a verde che qualificano il tessuto urbano storico conservandone i caratteri tradizionali, la consistenza e la qualità urbana, nonché quelle rurali situate a margine dell'edificato storico in stretta relazione funzionale e percettiva con lo stesso;

- o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla "Zona collinare sita nel comune di Sesto Fiorentino" (Dm 25/03/1965 Gu 97/1965a), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere:
 - o anche sulla base delle indicazioni del Piano paesaggistico, i nuclei storici e il relativo intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, da intendersi quale area fortemente interrelata al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo, identitario;
 - o i caratteri morfologici della struttura urbana nelle sue relazioni con il contesto paesaggistico, (riconoscimento delle aree di margine);
 - o i caratteri morfologici, tipologici, architettonici che contraddistinguono gli edifici e i complessi monumentali di valore storico-paesaggistico, ville, relativi parchi e giardini storici;
 - o l'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, delle ville, da intendersi quali aree fortemente interrelate al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale;
 - o il sistema delle relazioni (gerarchiche, funzionali, percettive) tra ville padronali, case coloniche, viabilità storica e la campagna;
 - o i margini degli insediamenti, sulla base delle indicazioni del Piano Paesaggistico, quali limite percepibile rispetto al territorio contermino;
 - o le regole generative degli insediamenti, gli elementi strutturanti il paesaggio, nonché quelli espressivi dell'identità dei luoghi.
 - o i tracciati, i principali punti di vista (belvedere) e le visuali panoramiche (fulcri, con i bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità) connotati da un elevato valore estetico percettivo, nonché i varchi visuali verso le emergenze valoriali riconosciute dalla scheda di vincolo;
 - o percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura,) le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli, ...) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio.
 - o riconoscere tra le viabilità contemporanee e le infrastrutture quelle che rappresentano elementi di connessione paesaggistica rilevanti.
- individuare zone di compromissione relative a espansioni non correttamente inserite nel contesto;
- definire strategie, misure e regole/discipline volte a:
 - o recuperare i nuclei storici ed i beni culturali sparsi e a favorire il riuso del patrimonio edilizio esistente nel rispetto della persistenza dei valori identitari;
 - o conservare i caratteri morfologici, architettonici, cromatici e tipologici storici;
 - o assicurare la compatibilità delle forme del riuso con la tipologia edilizia degli edifici di valore storico;
 - o garantire la qualità dei sistemi di arredo urbano;
 - o mantenere la pulizia e il decoro di tutti gli spazi esterni, sia pubblici che privati;
 - o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all'inserimento delle fonti energetiche rinnovabili;
 - o prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati;
 - o regolamentare la realizzazione di piscine ad uso privato anche individuando forme e colori che garantiscano una migliore integrazione paesaggistica;
 - o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue;
 - o impedire saldature lineari, ivi compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi insediamenti che

		<p>possono competere gerarchicamente e visivamente con gli aggregati storici o compromettere i varchi visuali;</p> <ul style="list-style-type: none"> o orientare le trasformazioni, compresa la manutenzione, verso la conservazione dei caratteri morfologici, tipologici, architettonici, storici e identitari appartenenti alla consuetudine dei luoghi e incrementando il livello di qualità laddove sussistono situazioni di degrado; o assicurare la compatibilità tra forme del riuso, destinazioni d'uso e caratteri tipologici degli edifici e delle aree di pertinenza; o assicurare il corretto uso delle aree pertinenziali, disciplinando la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo; o negli ambiti di pertinenza paesaggistica delle ville, orientare gli interventi che interessano i manufatti, le opere di valore storico, le aree agricole e boschive, verso la conservazione dei caratteri di matrice storica; o assicurare la manutenzione dei parchi e dei giardini storici; o incentivare gli interventi indirizzati al miglioramento del risparmio energetico per i fabbricati esistenti, quale misura alternativa e/o complementare all'inserimento delle fonti energetiche rinnovabili; o regolamentare la realizzazione di piscine ad uso privato anche individuando forme e colori che garantiscano una migliore integrazione paesaggistica; o evitare l'impegno di suolo non edificato al di fuori del territorio urbanizzato; o limitare i processi di urbanizzazione anche incentivando interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente; o contrastare espansioni abitative in discontinuità con i margini insediativi riconosciuti; o assicurare la qualità progettuale delle nuove previsioni e riconversioni anche attraverso la riqualificazione delle aree rurali interstiziali e periurbane limitrofe all'area di intervento privilegiando il mantenimento delle pratiche agricole; o garantire la connessione delle aree verdi interne e/o a margine dell'edificato con la struttura di impianto rurale presente o da ripristinare; o garantire qualità insediativa anche attraverso un'articolazione equilibrata tra costruito e spazi aperti ivi compresi quelli di fruizione collettiva; o migliorare la transizione tra paesaggio urbano e territorio aperto; o impedire saldature lineari, ivi compresi i muri di recinzione o altre barriere visive, di sistemi insediativi storicamente distinti e non realizzare nuovi insediamenti che possono competere gerarchicamente e visivamente con gli aggregati storici o compromettere i varchi visuali; o assicurare il mantenimento delle aree libere e a verde che qualificano il tessuto urbano storico conservandone i caratteri tradizionali, la consistenza e la qualità urbana, nonché quelle rurali situate a margine dell'edificato storico in stretta relazione funzionale e percettiva con lo stesso; o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue; o conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali tra i tracciati, le emergenze o architettoniche/insediamenti da essi connessi e i luoghi aperti; o nelle aree di viabilità storica e/o panoramica limitare l'altezza delle strutture di sostegno dei corpi illuminanti. <p>A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.</p>
Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione	©	<p>L'art. 17 della disciplina di piano prescrive che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. i contenuti del Piano Paesaggistico costituiscono riferimento per la valutazione, in sede regionale e in sede locale, di compatibilità paesaggistica delle nuove attività estrattive, della riattivazione delle cave dismesse, degli ampliamenti di attività estrattive esistenti e delle varianti di carattere sostanziale di attività esistenti. La positiva verifica di compatibilità paesaggistica è condizione vincolante per il rilascio delle autorizzazioni. Si intendono per cave dismesse quelle per le quali non è vigente alcun provvedimento autorizzativo all'attività estrattiva. La riattivazione di cave dismesse è possibile solo ove per le

ambientale e paesaggistica	<p>stesse sia prevista la destinazione estrattiva dagli strumenti urbanistici comunali. Le aree di escavazione che hanno ottenuto l'autorizzazione successivamente all'entrata in vigore della LR 36/80, possono essere riattivate a condizione della preventiva valutazione di compatibilità paesaggistica ai sensi del presente articolo e tenuto conto dell'Allegato 4 del presente Piano</p> <p>12. le nuove attività estrattive, la riattivazione di cave dismesse, gli ampliamenti e le varianti di carattere sostanziale di attività esistenti non devono incidere con SIC, SIR, ZPS fatte salve specifiche disposizioni di cui alle norme nazionali e regionali.</p> <p>13. le nuove attività estrattive, la riattivazione di cave dismesse, gli ampliamenti e le varianti di carattere sostanziale di attività esistenti non devono interferire in modo significativo con:</p> <ul style="list-style-type: none"> o emergenze geomorfologiche, geositi puntuali e lineari e sorgenti; o siti storici di escavazione e beni di rilevante testimonianza storica o crinali e vette di interesse paesaggistico che presentano caratteristiche di integrità morfologica ovvero che non hanno subito modifiche tali da determinare il venir meno della caratteristica fisica e geomorfologica delle stesse, fatto salvo quanto previsto dalla disciplina dei beni paesaggistici e dalle schede dei bacini estrattivi; <p>Per l'invariante strutturale "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici", l'art. 7 delle Nta stabilisce l'obiettivo generale dell'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguirsi mediante il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.</p> <p>Gli abachi regionali forniscono le seguenti indicazioni per le azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il sistema di fondovalle e di alta pianura: <ul style="list-style-type: none"> o limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche; - per il sistema dei bacini di esondazione: <ul style="list-style-type: none"> o limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli; o mantenere e, ove possibile, ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali; o regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico; - per il sistema della collina calcarea: <ul style="list-style-type: none"> o salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche anche limitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione degli insediamenti; - per il sistema collina e versanti dolci sulle unità liguri: <ul style="list-style-type: none"> o evitare interventi di trasformazione e di recupero che comportino alterazioni del deflusso superficiale e della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico; o favorire interventi di recupero delle opere di sistemazione idraulico-agraria, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da abbandono rural; - per il sistema della montagna calcarea: <ul style="list-style-type: none"> - conservare i caratteri geomorfologici del sistema che sostiene paesaggi di elevata naturalità e valore paesaggistico, sia epigei che ipogei; - salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, limitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione degli insediamenti e delle attività estrattive; - perseguire il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica nell'attività estrattiva e nei relativi piani di ripristino <p>Per l'invariante strutturale "I caratteri ecosistemici del paesaggio", l'art. 8 delle Nta stabilisce i seguenti obiettivi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica; - alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni; - equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema; <p>da perseguirsi mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> o il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali; o il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali; 	
Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana, per favorire la fruizione collettiva da parte degli abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile		
Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto		
Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di quartiere e le aree sportive		
Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato		

Gli abachi regionali forniscono le seguenti indicazioni per le azioni:

- agli ecosistemi forestali:
 - o miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare riferimento alle matrici forestali di latifoglie termofile e sclerofille e a quelle di collegamento tra nodi primari e secondari;
 - o mantenimento e miglioramento dei livelli di qualità ecologica e maturità dei nodi forestali primari e secondari;
 - o mantenimento/incremento delle superfici di habitat forestali planiziali, riducendo i fenomeni di frammentazione, realizzando interventi di rimboschimento con latifoglie autoctone e migliorando i livelli di permeabilità ecologica delle matrici agricole;
 - o mantenimento della superficie complessiva dei diversi habitat forestali relittuali e delle stazioni forestali "eterotopiche";
 - o miglioramento della compatibilità ambientale della gestione forestale con particolare riferimento alle proprietà private della Toscana meridionale;
 - o riduzione del carico di ungulati;
 - o controllo della diffusione di specie aliene invasive nelle comunità vegetali forestali;
 - o riduzione/mitigazione dei danni da fitopatologie e da incendi estivi;
 - o miglioramento della gestione idraulica e della qualità delle acque nelle aree interessate da foreste planiziali e boschi ripariali;
 - o recupero delle attività selvicolturali al fine di mantenere i castagneti da frutto, le abetine, le pinete costiere su dune fisse e le sugherete;
 - o miglioramento della continuità/qualità delle formazioni ripariali arboree, anche attraverso il miglioramento della compatibilità ambientale delle periodiche attività di pulizia delle sponde ed evitando le utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua;
 - o miglioramento delle connessioni ecologiche tra nuclei forestali isolati e le matrici/nodi forestali e tra gli elementi forestali costieri e quelli dell'entroterra (con particolare riferimento alle Direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire);
 - o tutela e valorizzazione dei servizi ecosistemici offerti dai paesaggi forestali;
- al nodo degli agroecosistemi:
 - o mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo e dell'agricoltura montana, con esclusione della porzione di nodi primari montani interessati da praterie primarie e da brughiere, aree umide e torbiere, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;
 - o riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari e nelle pianure interne;
 - o mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili);
 - o mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.
 - o riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali e sulle praterie primarie e torbiere.
 - o mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali.
 - o riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi montani e sulle torbiere legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, cave, impianti eolici);
 - o mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva;
 - o mantenimento e tutela integrale degli ambienti climax appenninici, quali le praterie primarie, le brughiere e le torbiere montane e alpine;
 - o mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità;
- alla matrice agrosistema collinare:
 - o riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture;
 - o mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
 - o aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili);

- o mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle matrici agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali;
- o riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistici
- alla matrice agrosistemica di pianura urbanizzata:
 - o riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato residenziale e industriale/ commerciale, e delle infrastrutture lineari (strade autostrade, ferrovie, elettrodotti, ecc.), evitando la saldatura delle aree urbanizzate, conservando i varchi ineditati, e mantenendo la superficie delle aree agricole e la loro continuità;
 - o mantenimento degli elementi di connessione tra le aree agricole di pianura e tra queste e il paesaggio collinare circostante, con particolare riferimento alle Direttrici di connettività da riqualificare/ricostituire;
 - o mantenimento delle attività agricole e pascolive relittuali, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;
 - o miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili), la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi e il mantenimento dei residuali elementi naturali (ad es. boschetti planiziali) e seminaturali;
 - o mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).
 - o forti limitazioni alle trasformazioni di aree agricole in vivai o arboricoltura intensiva. Sono da evitare i processi di intensificazione delle attività agricole, di eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo o di urbanizzazione nelle aree interessate da Direttrici di connettività da ricostituire/riqualificare.
 - o mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali.
 - o mantenimento delle relittuali zone umide interne alla matrice agricola urbanizzata e miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di connessione ecologica;
- all'agrosistema frammentato in abbandono con ricollocazione arborea/arbustiva:
 - o mantenimento e recupero, ove possibile, delle tradizionali attività agricole, di pascolo e di gestione tradizionale degli arbusteti, limitando i processi di espansione e ricolonizzazione arborea e arbustiva, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa;
 - o riduzione dei processi di urbanizzazione e artificializzazione;
 - o mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
 - o riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle zone agricole relittuali;
 - o riduzione degli impatti sugli ecosistemi prati e pascolivi montani legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, cave, impianti eolici).
 - o mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive (ad es. nei paesaggi agricoli delle monoculture cerealicole o a dominanza di vigneti specializzati);
 - o mantenimento degli arbusteti e dei mosaici di prati arbustati se attribuibili ad habitat di interesse comunitario o regionale (vedere target relativo), o comunque se di elevato interesse conservazionistico;
- all'agrosistema frammentato attivo:
 - o mantenimento e recupero delle tradizionali attività agricole e di pascolo anche attraverso la sperimentazione di pratiche innovative che coniughino vitalità economica con ambiente e paesaggio.
 - o riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole costiere e insulari.

- o mantenimento delle sistemazioni tradizionali idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria
- o mitigazione degli impatti derivanti dalla trasformazione di aree agricole tradizionali in forme di agricoltura intensiva;
- all'agrosistema intensivo:
 - o aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive, miglioramento della loro infrastrutturazione ecosistemica e mantenimento dei relittuali elementi agricoli tradizionali, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;
 - o tutela del reticolo idrografico di pianura e dei livelli qualitativi delle acque superficiali e sotterranee;
 - o riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico);
 - o riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato residenziale e industriale/ commerciale, e delle infrastrutture lineari;
- agli ecosistemi palustri e fluviali:
 - o zone umide:
 - riduzione dei processi di frammentazione delle zone umide e di artificializzazione delle aree circostanti, evitando nuovi processi di urbanizzazione, di consumo e impermeabilizzazione del suolo e favorendo la trasformazione delle attività agricole verso il biologico o comunque verso forme di agricoltura a elevata sostenibilità ambientale;
 - miglioramento della qualità delle acque e riduzione delle pressioni ambientali e delle fonti di inquinamento di origine industriale, civile o agricola, situate nelle aree adiacenti o comunque confluenti nelle aree umide;
 - mantenimento e/o incremento dell'attuale superficie degli habitat umidi; tutela degli habitat di interesse regionale e/o comunitario, delle fitocenosi e delle rare specie animali e vegetali palustri e lacustri;
 - controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive;
 - mitigazione/riduzione dei fenomeni di salinizzazione delle falde costiere dulcicole e dell'erosione costiera;
 - o aumento della superficie interessata da boschi planiziali anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali;
- agli ecosistemi rupestri e calanchivi
 - o mantenimento dell'integrità fisica ed ecosistemica dei principali complessi rupestri della Toscana e dei relativi habitat rocciosi di interesse regionale e comunitario;
 - o aumento dei livelli di compatibilità ambientale delle attività estrattive e minerarie, con particolare riferimento all'importante emergenza degli ambienti rupestri delle Alpi Apuane e ai bacini estrattivi individuati come Aree critiche per la funzionalità della rete (diversi bacini estrattivi apuani, bacini estrattivi della pietra serena di Firenze, del marmo della Montagnola Senese, ecc.);
 - o riqualificazione naturalistica e paesaggistica dei siti estrattivi e minerari abbandonati e delle relative discariche;
 - o tutela dell'integrità dei paesaggi carsici superficiali e profondi;
 - o mitigazione degli impatti delle infrastrutture esistenti (in particolare di linee elettriche AT) e della presenza di vie alpinistiche in prossimità di siti di nidificazione di importanti specie di interesse conservazionistico;
 - o tutela dei paesaggi calanchivi, delle balze e delle biancane quali peculiari emergenze geomorfologiche a cui sono associati importanti habitat e specie di interesse conservazionistico.

Per l'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali", l'art.9 delle Nta l'obiettivo generale della salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali;

Per l'invariante strutturale "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali", l'art. 11 delle Nta stabilisce il seguente obiettivo generale:

- salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico- percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico da perseguirsi mediante:
 - o il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;
 - o la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, tutelando la scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); salvaguardando le sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; incentivando la conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; mantenendo in efficienza i sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;
 - o la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;
 - o la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.

Gli abachi regionali forniscono le seguenti indicazioni per le azioni:

- ai morfotipi dell'olivicoltura:
 - o preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:
 - la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;
 - la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa d'impronta mezzadrile tipica della gran parte dei contesti caratterizzati dalla diffusione di questo morfotipo;
 - la conservazione di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti storici in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.
 - o preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria dell'olivicoltura d'impronta tradizionale, favorendo lo sviluppo e il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:
 - nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, la conservazione, quando possibile, degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità podereale e interpodereale) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;
 - favorire la permanenza, ove possibile, di oliveti e di altre colture d'impronta tradizionale che caratterizzano in senso storico-identitario il mosaico agrario, che svolgono importanti funzioni di presidio idrogeologico e che costituiscono nodi della rete degli agroecosistemi;

- il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;
- il contenimento dell'espansione del bosco sui coltivi scarsamente mantenuti o in stato di abbandono;
- la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale che corredano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti;
- la manutenzione della viabilità secondaria podereale e interpodereale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.
- ai morfotipi delle aree intercluse:
 - o tutelare gli spazi aperti sia agricoli che naturali per la loro multifunzionalità all'interno di contesti densamente urbanizzati mediante:
 - la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa, saldatura lineare dei centri abitati ed erosione del territorio aperto da parte dell'urbanizzazione;
 - il consolidamento dei margini dell'edificato soprattutto in corrispondenza delle espansioni recenti anche mediante la realizzazione di orti urbani o di aree a verde pubblico che contribuiscano alla ricomposizione morfologica dei tessuti;
 - la promozione e la valorizzazione dell'uso agricolo degli spazi aperti;
 - la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la predisposizione di elementi naturali finalizzati alla ricostituzione e al rafforzamento delle reti ecologiche e mediante la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico;
 - la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale e in particolare tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano;
 - una corretta gestione degli spazi caratterizzati da una scarsa vocazione agricola per difficoltà di gestione o accessibilità, orientata anche verso forme di rinaturalizzazione. Per i tessuti a maglia semplificata compresi nelle aree agricole intercluse valgono le indicazioni espresse per il morfotipo 6. Per i tessuti a mosaico compresi nelle aree agricole intercluse valgono le indicazioni espresse per il morfotipo 20;
 - o al morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina:
 - o preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:
 - la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;
 - la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa storica (spesso d'impronta mezzadrile tipica della gran parte dei contesti dove è presente il morfotipo);
 - la conservazione, ove possibile, degli oliveti alternati ai seminativi in una maglia fitta o medio-fitta, posti a contorno degli insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.
 - o preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale, favorendo un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:
 - nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, il mantenimento di una trama colturale media, la conservazione degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità podereale e interpodereale) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;
 - la permanenza della diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti e seminativi;

- il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;
- una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le porzioni di territorio strutturalmente coperte dal bosco per fattori di acclività, esposizione, composizione dei suoli (boschi di valore patrimoniale), e contenendo l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;
- la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale che corredano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti;
- la manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico
- al morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle:
 - o conciliare il mantenimento o la ricostituzione di tessuti colturali, strutturati sul piano morfologico e percettivo e ben equipaggiati dal punto di vista ecologico con un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, mediante:
 - la conservazione degli elementi e delle parti dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti (siepi, filari arborei e arbustivi, alberi isolati e altri elementi di corredo della maglia agraria; viabilità poderale e interpoderale; sistemazioni idraulico-agrarie di piano);
 - la realizzazione di appezzamenti morfologicamente coerenti con il contesto paesaggistico (in termini di forma, dimensione, orientamento) ed efficienti sul piano della funzionalità idraulica dei coltivi e della rete scolante;
 - il miglioramento del livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica della maglia dei coltivi attraverso l'introduzione di siepi, filari di alberi, a corredo dei confini dei campi, della viabilità poderale, delle sistemazioni idraulico-agrarie di piano;
 - la ricostituzione di fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. di vegetazione riparia) con funzioni di strutturazione morfologico-percettiva del paesaggio agrario e di miglioramento del livello di connettività ecologica
 - o in ambito periurbano è raccomandato:
 - contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, urbanizzazione a macchia d'olio e nastriformi, la tendenza alla saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale avviando politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi;
 - preservare gli spazi agricoli residui presenti come varchi inediti nelle parti di territorio a maggiore pressione insediativa valorizzandone e potenziandone la multifunzionalità nell'ottica di una riqualificazione complessiva del paesaggio periurbano e delle aree agricole intercluse;
 - evitare la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione (grandi insediamenti a carattere produttivo-artigianale e commerciale) che ne possono compromettere la funzionalità e indurre effetti di marginalizzazione e abbandono colturale;
 - rafforzare le relazioni di scambio e di reciprocità tra ambiente urbano e rurale valorizzando l'attività agricola come servizio/funzione fondamentale per la città e potenziando il legame tra mercato urbano e produzione agricola della cintura periurbana;
 - operare per la limitazione o il rallentamento dei fenomeni di destrutturazione aziendale, incentivando la riorganizzazione delle imprese verso produzioni ad alto valore aggiunto e/o produzioni legate a specifiche caratteristiche o domande del territorio favorendo circuiti commerciali brevi.

La scheda d'ambito "Firenze-Prato-Pistoia", fra gli indirizzi per le politiche individuali:

- nelle aree riferibili ai sistemi di montagna e della dorsale, quelli di:
 - o favorire prioritariamente il mantenimento degli ecosistemi agropastorali (in particolare nel crinale della Calvana) e i mosaici di habitat pratici (primari e secondari),

torbiere e brughiere dell'Appennino pistoiese (in particolare lungo il crinale tra il Monte Gennaio e il Libro Aperto e nelle alte valli di Campolino e Val di Luce) e dell'Appennino pratese (Monte delle Scalette e alta Val Carigiola);

- o favorire la conservazione di radure coltivate o pascolate all'interno della copertura forestale - talvolta concentrate attorno a nuclei storici - per i loro elevati valori di diversificazione paesistica, di testimonianza di modalità colturali e di connettività ecologica svolto all'interno della rete ecologica, contrastando e gestendo in modo selettivo i processi di rinaturalizzazione conseguenti all'abbandono;
- o promuovere la conservazione degli habitat rupestri appenninici e di quelli ofiolitici del Monteferrato, e tutelare gli habitat forestali con particolare riferimento a quelli di interesse comunitario e alle rare formazioni forestali ad abete rosso *Picea abies* di Campolino;
- o promuovere il mantenimento e/o il miglioramento della qualità ecologica dei vasti sistemi forestali montani (in gran parte classificati come nodi forestali primari della rete ecologica), attuando la gestione forestale e sostenibile del patrimonio forestale;
- o contrastare i fenomeni di marginalizzazione e abbandono dei centri e insediamenti anche minori montani e delle connesse attività agro-silvo-pastorali incentivando la loro riqualificazione e valorizzazione in chiave multifunzionale, con nuove funzioni strategiche di presidio agricolo forestale e ambientale (salvaguardia idrogeologica, valorizzazione ecologica, produttiva e paesaggistica) e accoglienza turistica, anche promuovendo forme innovative per "riabitare la montagna" (villaggi ecologici, forme di cohousing) e per la promozione della cultura locale
- nelle aree riferibili ai sistemi di Collina quelli di:
 - o promuovere la valorizzazione e, ove necessario, la riqualificazione della struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, e le relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiandone, il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;
 - o incentivare, attraverso adeguati sostegni economici pubblici, la conservazione delle colture d'impronta tradizionale con speciale attenzione a quelle terrazzate, per le fondamentali funzioni di contenimento dei versanti che svolgono;
 - o nelle fasce collinari modellate sulle Unità Liguri che presentano equilibri più delicati, a causa della bassa permeabilità e della propensione al fenomeno franoso, (vedi cartografia sistemi morfogenetici) promuovere il mantenimento dell'attività agricola per evitare i dissesti connessi all'abbandono;
 - o prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali;
- nelle aree di pianura tra Firenze e Pistoia:
 - o sostenere la salvaguardia e la riqualificazione, ove compromessa, della continuità tra le aree agricole e umide residue e il territorio interessato dal Progetto di Territorio – Parco Agricolo della Piana;
 - o garantire la coerenza con gli specifici contenuti disciplinari e progettuali di cui al "Progetto di Territorio – Il Parco agricolo della Piana";
 - o favorire il miglioramento dei residuali livelli di permeabilità ecologica della piana anche mediante la tutela e la riqualificazione delle zone umide e degli ecosistemi torrentizi e fluviali (corridoi ecologici fluviali da riqualificare), la tutela, l'ampliamento o la nuova realizzazione dei boschi planiziali, la conservazione degli elementi strutturali la maglia agraria e degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili) caratterizzanti il paesaggio agrario storico;
 - o valorizzare l'elevato valore naturalistico e paesaggistico delle aree umide:
 - o riducendo i processi di artificializzazione dei territori contermini;
 - migliorando la gestione dei livelli idraulici;
 - controllando le specie aliene;
 - tutelando mediante idonei interventi di riqualificazione i livelli qualitativi e quantitativi delle acque. In questo contesto riveste un'importanza primaria la gestione conservativa delle aree umide e planiziali per le zone interne al Sito Natura 2000 Stagni della Piana fiorentina e pratese e al sistema regionale di aree protette, insieme alle altre aree umide relittuali;
 - o nel relittuale territorio aperto della piana tra Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio favorire azioni volte al miglioramento della connettività ecologica interna all'area, tra l'area e la pianura pratese, e tra l'area medesima e le colline di Sesto

Fiorentino, mediante il mantenimento e riqualificazione ecologica del reticolo idrografico minore e la mitigazione dei numerosi elementi infrastrutturali (in particolare degli assi autostradali A11 e A1);

La scheda d'ambito "Firenze-Prato-Pistoia", fra le direttive correlate all'obiettivo:

- **1 "Tutelare e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana Firenze- Prato-Pistoia, preservandone gli spazi agricoli e recuperando la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra la città di Firenze, i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali residui, nonché con i sistemi vallivi e i rilievi montani collinari"** e rivolte agli atti di governo del territorio individua quella di: specificare alla scala comunale di pianificazione, le direttrici di connettività ecologica da mantenere o ricostituire;
- **3 "Salvaguardare il paesaggio montano che si estende dai rilievi della Montagna Pistoiese fino a quelli della Calvana e di Monte Morello, caratterizzato dalla predominanza del bosco, interrotto da isole di coltivi e pascolo, e da un sistema insediativo di borghi e castelli murati, collocati in posizione elevata a dominio delle valli"** e rivolte agli atti di governo del territorio individua quelle di:
 - o salvaguardare le aree a destinazione agricola attorno ai nuclei e agli insediamenti storici montani promuovendo inoltre il controllo dell'espansione degli arbusteti sui terreni in stato di abbandono;
 - o mantenere gli ecosistemi agropastorali (crinale della Calvana) e i mosaici di habitat prativi primari e secondari;

La scheda relativa al "Massiccio di Monte Morello, sito nell'ambito del territorio dei comuni di Firenze, Vaglia e Sesto Fiorentino" (Dm 23/12/1952 Gu 24/1953), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere, anche sulla base delle indicazioni del Piano paesaggistico, la struttura profonda del paesaggio agrario quale esito dell'interazione tra caratteri idrogeomorfologici, insediativi e culturali, alla quale sono associate forme e modalità di gestione agricola. Con particolare riferimento a:
 - o la maglia agraria letta rispetto alla sua dimensione, alla rete della viabilità podereale e interpodereale, al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica (siepi, filari, alberi isolati, formazioni vegetali di corredo);
 - o le sistemazioni idraulico-agrarie (cigionamenti, lunette, terrazzamenti, acquidocci, scoline, fossi, ..), con particolare riferimento a quelle ancora funzionanti;
 - o le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamento, sia sul piano morfologico-percettivo che su quello funzionale;
 - o gli assetti culturali;
- individuare le aree caratterizzate dalla permanenza di assetti agrari tradizionali (struttura profonda di impianto tradizionale del paesaggio agrario) e i caratteri strutturali degli insediamenti rurali e della viabilità di pertinenza ed a incentivare l'attività agricola con modalità rivolte alla conservazione degli assetti figurativi tradizionali
- riconoscere il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, tipologico e architettonico;
- riconoscere i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura,) le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli,...) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio.
- riconoscere tra le viabilità contemporanee e le infrastrutture quelle che rappresentano elementi di rilevante panoramicità;
- riconoscere i tracciati, i principali punti di vista (belvedere) e le visuali panoramiche (fulcri, con i bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità), connotati da un elevato valore estetico-percettivo;
- riconoscere i punti di vista (belvedere) di interesse panoramico accessibili al pubblico presenti lungo il sistema viario e all'interno degli insediamenti;
- riconoscere i con i visivi che si aprono verso le Ville medicee
- definire strategie, misure e regole/discipline volte a:
 - o promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale che privilegiano la conservazione dei mosaici agrari, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio naturale;
 - o definire gli interventi di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale finalizzati al mantenimento dei caratteri di valore paesaggistico

- espressi dall'area di vincolo, da attuarsi anche nell'ambito dei PAPMAA (Programma aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale);
- o incentivare il recupero dei suoli agricoli semiabbandonati o scarsamente utilizzati al fine di arginare l'espansione del bosco nelle aree occupate da colture tradizionali;
 - o incentivare il mantenimento delle colture tradizionali su terrazzamenti con particolare riferimento alle superfici ad oliveto;
 - o limitare la realizzazione di manufatti temporanei ad uso agricolo, compresi quelli per l'agricoltura amatoriale ad eccezione di quelli strettamente necessari all'impresa agricola nelle aree caratterizzate da assetti figurativi propri del paesaggio agrario tradizionale e/o in contesti agricoli connotati da elevata fragilità visuale;
 - o incentivare l'utilizzo di sistemi di produzione di energia rinnovabile, caratterizzati dall'adozione di tecnologie di bassa intrusività visiva e di basso impatto sul costruito.
 - o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue.
 - o limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circonvallazioni, innesti sul tracciato storico;
 - o conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali tra i tracciati, le emergenze architettoniche/insediamenti da essi connessi (pievi, ville, corti, monasteri, borghi) e i luoghi aperti;
 - o valorizzare la viabilità minore, le strade vicinali, poderali e campestri, i sentieri;
 - o sia garantita la conservazione di tutti i percorsi storici, evitandone la privatizzazione;
 - o conservare le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico della zona comprendente le necropoli etrusche della fascia pedecollinare in stretta relazione, sotto il profilo paesaggistico, con il contesto territoriale per la presenza di rilevanti beni emersi e di quelli non emersi documentati già da specifici studi e ricerche, e gli elementi di valore espressi nella scheda di vincolo, al fine di salvaguardare l'integrità estetico percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle permanenze archeologiche e del contesto territoriale di giacenza;
 - o tutelare i potenziali siti e le potenziali aree indiziate della presenza di beni archeologici al fine di preservarne l'integrità;
 - o salvaguardare e valorizzare i tratti stradali e le visuali panoramiche che si aprono dai punti di belvedere accessibili al pubblico;
 - o assicurare il decoro di tutti gli spazi esterni,
 - o salvaguardare i con visivi che si aprono verso le Ville medicee, con particolare riferimento agli assi di accesso;
 - o salvaguardare e valorizzare i punti d'ingresso ai centri abitati, le prospettive verso emergenze architettoniche o naturali, anche con la creazione di adeguati punti di sosta;
 - o pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva,...) al fine di evitare/minimizzare l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo del vincolo, anche mediante soluzioni tecnologiche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e privilegiando la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori; anche utilizzando manufatti tecnologici quali antenne, apparati telefonici, ripetitori e supporti vari dal design accurato, favorendo soluzioni innovative;
 - o evitare, nei tratti di viabilità panoramica, la previsione di nuovi impianti per la distribuzione di carburante di grande scala e delle strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti;
 - o prevedere opere volte all'attenuazione/integrazione degli effetti negativi sulla percezione dei contesti panoramici indotti da interventi edilizi e/o infrastrutturali;
 - o regolamentare la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto al fine di non introdurre ulteriori elementi di degrado, privilegiandone la localizzazione in aree destinate ad attività produttive e attraverso interventi che prevedano soluzioni progettuali paesaggisticamente integrate;
 - o privilegiare la riqualificazione paesaggistica dei depositi a cielo aperto esistenti, anche attraverso interventi di mitigazione visiva e la loro eventuale delocalizzazione se collocati in aree in stretta relazione visiva con i valori riconosciuti dalla scheda di vincolo.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla “ fascia di territorio fiancheggiante l'Autostrada del Sole sita nel territorio dei comuni di Calenzano, Barberino di Mugello, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Rignano, Incisa Val d'Arno, Bagno a Ripoli, Impruneta, Figline Val d'Arno, Scandicci, Firenze” (Dm 23/06/1967 Gu 182/1967), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere, individuare e censire:
 - o gli elementi vegetali relittuali del paesaggio agrario (siepi, filari alberati, alberi camporili, boschetti, boschi ripariali, ecc.) al fine di migliorare i livelli di permeabilità ecologica diffusa del territorio, anche programmando interventi di loro nuova realizzazione;
 - o le aree di territorio agricolo e forestale che contribuiscono ad assicurare le continuità biotiche;
 - o i corridoi ecologici ancora esistenti e gli elementi del paesaggio agrario e forestale in grado di impedire la saldatura dell'urbanizzato (varchi ecologici);
 - o le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamento, sia sul piano morfologico-percettivo che su quello funzionale
 - o patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, architettonico identitario;
 - o le aree caratterizzate dalla permanenza di assetti agrari tradizionali
- definire e strategie misure e regole/discipline volte a:
 - o evitare l'impegno di suolo non edificato al di fuori del territorio urbanizzato, nonché l'impermeabilizzazione e la frammentazione del territorio agricolo;
 - o programmare azioni di mitigazione sull'effetto barriera e sulla frammentazione ecologica realizzata dall'asse stradale;
 - o programmare una gestione selvicolturale di tipo naturalistico finalizzata alla conservazione degli ecosistemi forestali, delle emergenze vegetazionali, nonché alla difesa da incendi e fitopatologie;
 - o garantire una gestione idraulica compatibile con la conservazione delle formazioni ripariali e con la tutela degli ecosistemi torrentizi;
 - o incentivare il mantenimento/recupero degli agroecosistemi;
 - o mantenere le aree agricole di pianura, il reticolo idrografico e le piccole aree umide;
 - o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema del comparto, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue;
 - o facilitare e promuovere l'eliminazione di specie infestanti aliene quali l'Ailanthus altissima, in accordo con la normativa regionale;
 - o gestire le trasformazioni edilizie assicurando il mantenimento della relazione spaziale funzionale e percettiva tra il patrimonio rurale sparso e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale, e la conservazione dell'impianto tipologico e architettonico, l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con la tipologia storica di riferimento;
 - o mantenere e/o incentivare, nei contesti storicamente caratterizzati da varietà colturale e dalla presenza di mosaici agricoli, il grado di diversificazione colturale e paesaggistica esistente;
 - o conservare gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale;
 - o incentivare il mantenimento delle colture tradizionali con particolare riferimento alle superfici ad oliveto;
 - o incentivare interventi di recupero degli incolti a fini produttivi agricolo-forestali;
 - o promuovere ed incentivare il recupero e la conservazione dei manufatti di valore storico e testimoniale connessi alle attività agricole tradizionali opifici, lavatoi, etc.;
 - o limitare la realizzazione di manufatti temporanei ad uso agricolo per l'agricoltura amatoriale nelle aree caratterizzate da assetti figurativi propri del paesaggio agrario tradizionale;
 - o escludere le tipologie prefabbricate prive di adeguata qualità architettonica, con specifico riferimento alle tamponature esterne

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla “Valle del Mugnone nell'ambito dei comuni di Fiesole, Vaglia e Firenze” (Dm 06/11/1961 Gu 291/1961), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- salvaguardare il torrente Mugnone e Terzolle, il reticolo idrografico nonché la vegetazione riparia esistente;
- attuare una gestione del reticolo idrografico in grado di mantenere la continuità della vegetazione ripariale
- programmare una gestione selvicolturale di tipo naturalistico finalizzata alla conservazione degli ecosistemi forestali, delle emergenze vegetazionali, nonché alla difesa da incendi e fitopatologie e da altre cause avverse che potrebbero ridurre il valore naturalistico e paesaggistico di tali formazioni;
- evitare l'impegno di suolo non edificato al di fuori del territorio urbanizzato, nonché l'impermeabilizzazione e la frammentazione del territorio agricolo
- riconoscere:
 - o la maglia agraria letta rispetto alla sua dimensione, alla rete della viabilità podereale e interpodereale, al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica (siepi, filari, alberi isolati, formazioni vegetali di corredo);
 - o le sistemazioni idraulico-agrarie, con particolare riferimento a quelle ancora funzionanti;
 - o le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamento, sia sul piano morfologico-percettivo che su quello funzionale;
 - o all'interno delle superfici boscate, le isole di coltivo, i pascoli, i prati e i pascoli arborati non assimilabili a bosco;
 - o il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, tipologico e architettonico;
- definire e strategie misure e regole/discipline volte a:
 - o promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento dei caratteri rurali di valore paesaggistico espressi dall'area di vincolo;
 - o introdurre meccanismi di incentivazione per il mantenimento e il potenziamento delle colture tradizionali con particolare riferimento alle superfici ad oliveto;
 - o mantenere e/o incentivare le isole di coltivi;
 - o favorire politiche di gestione delle attività agricole che garantiscano un adeguato assetto idrogeologico;
 - o gestire le trasformazioni edilizie assicurando il mantenimento della relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamenti (quali piccoli nuclei rurali o ville-fattoria) e paesaggio agrario circostante, la conservazione dell'impianto tipologico e architettonico, l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con la tipologia storica di riferimento;
 - o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue;
 - o regolamentare l'installazione di nuovi impianti e l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti.
 - o alla definizione delle soluzioni cromatiche esterne, anche mediante specifico “piano del colore e dei materiali”.
 - o limitare la realizzazione di manufatti temporanei ad uso agricolo per l'agricoltura amatoriale, ad eccezione di quelli strettamente necessari all'impresa agricola, nelle aree caratterizzate da assetti figurativi propri del paesaggio agrario tradizionale e/o in contesti agricoli connotati da elevata fragilità visuale

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla “Zona in frazione di Quinto, sita nel territorio del comune di Sesto Fiorentino.” (Dm 02/10/1961 Gu 265/1961), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- evitare l'impegno di suolo non edificato al di fuori del territorio urbanizzato, nonché l'impermeabilizzazione e la frammentazione del territorio agricolo;
- incentivare il mantenimento delle attività agricole;
- attuare una gestione del reticolo idrografico in grado di mantenere la continuità della vegetazione ripariale;

- favorire e promuovere l'eliminazione di specie infestanti aliene, tra le quali l'Ailanthus altissima, in accordo con la normativa regionale.
- riconoscere il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, tipologico e architettonico;
- definire e strategie misure e regole/discipline volte a:
 - o promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale, nelle fasce agricole in stato di abbandono a stretto contatto con le aree del margine insediativo;
 - o definire gli interventi di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale finalizzati al mantenimento dei caratteri di valore paesaggistico espressi dall'area di vincolo, da attuarsi anche nell'ambito dei PAPMAA (Programma aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale);
 - o incentivare il mantenimento delle colture tradizionali con particolare riferimento alle superfici ad oliveto;
 - o gestire le trasformazioni edilizie assicurando il mantenimento della relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale e la conservazione dell'impianto tipologico e architettonico, l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con la tipologia storica di riferimento;
 - o mantenere in presenza di un reticolo originario la caratteristica unità tipologica, conservando i manufatti accessori di valore storico-architettonico;
 - o limitare la realizzazione di manufatti temporanei ad uso agricolo compresi quelli per l'agricoltura amatoriale ad eccezione di quelli strettamente necessari all'impresa agricola;
 - o regolamentare l'installazione di nuovi impianti e l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla "Fascia di terreno di 300 mt. di larghezza da ogni lato dell'autostrada Firenze-Mare, ricadente nei comuni di Firenze, Sesto Fiorentino, Campi di Bisenzio e Prato" (Dm 20/05/1967 Gu 140/1967), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere:
 - o porzioni residue di vegetazione ripariale autoctona;
 - o gli ambienti fluviali maggiormente artificializzati e degradati;
 - o le opere di regimazione idraulica, ove costituiscano elementi di valore riconosciuto, e gli elementi caratterizzanti il corso d'acqua nonché manufatti di valore storico;
- evitare l'impegno di suolo non edificato al di fuori del territorio urbanizzato, nonché l'impermeabilizzazione e la frammentazione del territorio agricolo;
- programmare azioni di mitigazione sull'effetto barriera e sulla frammentazione ecologica realizzata dall'asse stradale;
- programmare una gestione selvicolturale di tipo naturalistico finalizzata alla conservazione degli ecosistemi forestali, delle emergenze vegetazionali, nonché alla difesa da incendi e fitopatologie;
- garantire una gestione idraulica compatibile con la conservazione delle formazioni ripariali e con la tutela degli ecosistemi torrentizi;
- incentivare il mantenimento/recupero degli agroecosistemi;
- Individuare, censire e tutelare gli elementi vegetali relittuali del paesaggio agrario (siepi, filari alberati, alberi camporili, boschetti, boschi ripariali, ecc.) al fine di migliorare i livelli di permeabilità ecologica diffusa del territorio, anche programmando interventi di loro nuova realizzazione;
- identificare e riconoscere le aree di territorio agricolo e forestale che contribuiscono ad assicurare le continuità biotiche;
- individuare, censire e tutelare/riqualificare i corridoi ecologici ancora esistenti e gli elementi del paesaggio agrario e forestale in grado di impedire la saldatura dell'urbanizzato (varchi ecologici);
- mantenere le aree agricole di pianura, il reticolo idrografico e le piccole aree umide;
- facilitare e promuovere l'eliminazione di specie infestanti aliene quali l'Ailanthus altissima, in accordo con la normativa regionale;

- limitare gli interventi che possono interferire con la tutela degli habitat palustri, dell'equilibrio idrogeologico e della qualità delle acque;
- individuare soglie di trasformabilità dell'infrastrutturazione ecologica, anche sulla base della struttura agraria del Piano;
- limitare interventi in grado di aumentare i livelli di consumo di suolo agricolo o di compromettere la conservazione delle aree umide e palustri.

A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.

La scheda relativa alla "Zona collinare sita nel comune di Sesto Fiorentino" (Dm 25/03/1965 Gu 97/1965a), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:

- riconoscere:
 - o porzioni residue di vegetazione ripariale autoctona;
 - o gli ambienti fluviali maggiormente artificializzati e degradati;
 - o le opere di regimazione idraulica, ove costituiscano elementi di valore riconosciuto, e gli elementi caratterizzanti il corso d'acqua, nonché manufatti di valore storico;
 - o la struttura consolidata del paesaggio agrario quale esito dell'interazione tra caratteri idrogeomorfologici, insediativi e colturali, alla quale sono associate forme e modalità di gestione agricola. Con particolare riferimento a:
 - la maglia agraria letta rispetto alla sua dimensione, alla rete della viabilità podereale e interpoderale, al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica;
 - le sistemazioni idraulico-agrarie (terrazzamenti tradizionali e scoline), con particolare riferimento a quelle ancora funzionanti;
 - le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamento, sia sul piano morfologico-percettivo che su quello funzionale;
 - gli assetti colturali;
 - o le aree agricole intercluse tra i tessuti urbanizzati;
 - o il patrimonio edilizio rurale sparso o aggregato di valore storico, tipologico e architettonico;
- individuare le aree caratterizzate dalla permanenza di assetti agrari tradizionali (struttura profonda di impianto tradizionale del paesaggio agrario).
- definire e strategie misure e regole/discipline volte a:
 - o promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale che privilegiano la conservazione dei mosaici agrari, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio naturale;
 - o definire gli interventi di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale, con particolare riferimento alle aree agricole semiabbandonate o scarsamente utilizzate intercluse tra i tessuti urbanizzati, finalizzati al mantenimento dei caratteri di valore paesaggistico espressi dall'area di vincolo;
 - o conservare gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale (la struttura profonda del paesaggio agrario di impianto tradizionale) incentivare il mantenimento delle colture tradizionali con particolare riferimento alle superfici ad oliveto;
 - o mantenere le isole di coltivi a margine del bosco (o intercluse) per il loro valore storico-testimoniale e della qualità delle relazioni percettive tra l'insediamento storico e il contesto paesaggistico
 - o gestire le trasformazioni edilizie assicurando il mantenimento della relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamento (piccolo nucleo di crinale o di poggio, villa- fattoria) e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale e la conservazione dell'impianto tipologico e architettonico, l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con la tipologia storica di riferimento;
 - o mantenere in presenza di un resede originario la caratteristica unità tipologica, conservando i manufatti accessori di valore storico-architettonico;
 - o regolamentare la realizzazione di piscine ad uso privato anche individuando forme e colori che garantiscano una migliore integrazione paesaggistica;
 - o limitare la realizzazione di manufatti temporanei ad uso agricolo compresi quelli per l'agricoltura amatoriale ad eccezione di quelli strettamente necessari all'impresa agricola;

		<p>o regolare le nuove recinzioni, con particolare riferimento al territorio rurale, garantendo l'intervisibilità e il passaggio della piccola fauna al fine di mantenere l'ecosistema, evitando altresì l'impiego di fondazioni continue.</p> <p>A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.</p>
Adeguare la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra		<p>Per l'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali", l'art.9 delle Nta stabilisce l'obiettivo generale della salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo; - l'riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici; - lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi:
Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano		<p>L'art 27 della disciplina di piano prescrive che:</p> <p>14. gli strumenti di pianificazione territoriale devono includere nella loro formulazione l'indicazione degli interventi funzionali e strutturali relativi al sistema della mobilità e alla sua coerenza con i seguenti obiettivi e criteri direttivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> articolare i livelli di servizio della rete del trasporto pubblico (treno -tram vie – bus) in relazione alle diverse esigenze della domanda e alle sue prospettazioni; riqualificare i nodi intermodali del trasporto pubblico e realizzare eventuali interventi di potenziamento ad essi relativi;
Completare e riqualificare i nodi stradali e la viabilità		<p>16. gli strumenti della pianificazione territoriale debbano soddisfare nella loro formulazione i seguenti criteri di tutela e valorizzazione degli interventi in materia di mobilità:</p> <ol style="list-style-type: none"> garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici, e sostenga e migliori l'accessibilità pedonale ai principali centri storici; favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e perturbano e interconnessione con le principali funzioni ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale; incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale.
Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	©	<p>La scheda "Firenze-Prato-Pistoia", fra gli indirizzi per le politiche individua quello di tutelare la qualità e la complessità delle relazioni funzionali, visive e simboliche tra sistemi urbani e paesaggio rurale, sia alla scala di città, che di nuclei storici e di ville e in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale storico sviluppatosi sulla maglia delle centuriazioni (strade poderali, gore e canali, borghi, ville e poderi, manufatti religiosi). A tal fine è importante evitare l'ulteriore erosione incrementale della struttura a maglia a opera di nuove urbanizzazioni; salvaguardando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi agricoli interclusi e conferendo nuova centralità ai nodi insediativi storici della centuriazione, anche mantenendo o ricollocando all'interno dei nodi le funzioni di interesse collettivo. <p>La scheda relativa alla " fascia di territorio fiancheggiante l'Autostrada del Sole sita nel territorio dei comuni di Calenzano, Barberino di Mugello, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Rignano, Incisa Val d'Arno, Bagno a Ripoli, Impruneta, Figline Val d'Arno, Scandicci, Firenze" (Dm 23/06/1967 Gu 182/1967), ai sensi dell'art. 136 del codice del Paesaggio (D.lgs 42/2004), per gli atti di governo del territorio di competenza degli enti territoriali, detta le seguenti direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere: <ul style="list-style-type: none"> o i con i bersagli visivi (fondali e panorami, skylines), le emergenze storico-architettoniche e quelle naturalistiche apprezzabili lungo l'intero percorso dell'Autostrada del Sole; o tratti di autostrada interessati da visuali panoramiche (fulcri, con i bacini visivi quali ambiti ad alta intervisibilità), connotati da un elevato valore estetico-percettivo;
Implementare la rete ciclabile e ciclopedonale		

		<ul style="list-style-type: none"> o i tratti del percorso autostradale caratterizzati dalla presenza di ostacoli visivi che limitano e/o dequalificano e/o impediscono (gallerie, barriere antirumore) la qualità percettiva delle visuali; - definire strategie, misure e regole/discipline volte a: <ul style="list-style-type: none"> o salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono lungo la viabilità; o definire la tipologia delle barriere e degli altri sistemi antirumore mantenendo libere le visuali verso i contesti collinari di pregio paesaggistico privilegiando le nuove soluzioni tecnologiche che dovessero rendersi disponibile; o migliorare la qualità percettiva dell'area di vincolo evitando usi impropri che possano indurre effetti di marginalizzazione e degrado e garantendo interventi volti al corretto inserimento dei guard-rail (materiali e tipologia); o assicurare il mantenimento delle relazioni spaziali, figurali e percettive, tra le molteplici componenti insediative dei contesti paesaggistici, in particolare nelle aree collinari; o pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva,...) al fine di evitare/minimizzare l'interferenza visiva con il valore estetico-percettivo del vincolo, anche mediante soluzioni tecnologiche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti e assicurando la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori; anche utilizzando manufatti tecnologici quali antenne, apparati telefonici, ripetitori e supporti vari dal design accurato, favorendo soluzioni innovative; o prevedere opere volte all'attenuazione/integrazione degli effetti negativi sulla percezione dei contesti panoramici indotti da interventi edilizi e/o infrastrutturali; o privilegiare la riqualificazione paesaggistica dei depositi a cielo aperto esistenti, anche attraverso interventi di mitigazione visiva e la loro eventuale delocalizzazione se collocati in aree in stretta relazione visiva con i valori riconosciuti dalla scheda di vincolo; o assicurare il decoro di tutti gli spazi esterni. <p>A tali direttive corrispondono un insieme di prescrizioni, riportate nella corrispondente colonna della scheda, che definiscono le condizioni di ammissibilità degli interventi.</p>
<p>Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico</p>	©	<p>Per l'invariante strutturale "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici", l'art. 7 delle Nta stabilisce l'obiettivo generale dell'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguirsi mediante</p> <ul style="list-style-type: none"> - la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture <p>La scheda d'ambito "Firenze-Prato-Pistoia", fra gli indirizzi per le politiche individuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle aree riferibili ai sistemi di montagna e della dorsale: <ul style="list-style-type: none"> o indirizzare la progettazione di infrastrutture e insediamenti in modo da salvaguardare infiltrazione e ricarica delle falde acquifere, evitando l'aumento dei deflussi superficiali e l'erosione del suolo; o la presenza di spesse coperture di alterazione sui pendii montani deve essere valutata nella progettazione degli interventi, in particolare di viabilità, ai fini della salvaguardia idrogeologica; o promuovere il mantenimento e/o il miglioramento della qualità ecologica dei vasti sistemi forestali montani (in gran parte classificati come nodi forestali primari della rete ecologica), attuando la gestione forestale e sostenibile del patrimonio forestale, - nelle aree riferibili ai sistemi di collina: <ul style="list-style-type: none"> o incentivare, attraverso adeguati sostegni economici pubblici, la conservazione delle colture d'impronta tradizionale con speciale attenzione a quelle terrazzate, per le fondamentali funzioni di contenimento dei versanti che svolgono; o nelle fasce collinari modellate sulle Unità Toscane (vedi cartografia sistemi morfogenetici) indirizzare la progettazione delle infrastrutture e degli insediamenti in modo da salvaguardare l'infiltrazione e la ricarica delle falde acquifere, evitando l'aumento dei deflussi superficiali e l'erosione del suolo; o nelle fasce collinari modellate sulle Unità Liguri che presentano equilibri più delicati, a causa della bassa permeabilità e della propensione al fenomeno franoso, (vedi cartografia sistemi morfogenetici) promuovere il mantenimento dell'attività agricola per evitare i dissesti connessi all'abbandono.

Valorizzare dal punto di vista urbanistico, edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	◄►	
--	----	--

Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)

Tabella 3.3 – Compatibilità

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Rifunzionalizzare gli insediamenti produttivi	◄►	
Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	◄►	
Riqualificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita sociale e luoghi identitari	©	Il piano prescrive il divieto di utilizzo di biomassa per il riscaldamento nelle nuove costruzioni o ristrutturazioni Il piano prescrive che gli strumenti della pianificazione promuovano l'edilizia sostenibile
Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	◄►	
Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani	◄►	
Adeguare la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra	©	Gli obiettivi di carattere generale sono: <ul style="list-style-type: none"> - portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO₂ e materiale particolato fine PM₁₀ entro il 2020 che si attua attraverso i seguenti obiettivi specifici: <ul style="list-style-type: none"> o ridurre le emissioni di ossidi di azoto NO_x nelle aree di superamento di biossido di azoto NO₂ o ridurre le emissioni dei precursori del PM₁₀ sull'intero territorio regionale - ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono O₃ superiori al valore obiettivo che si attua attraverso: <ul style="list-style-type: none"> o la riduzione delle emissioni dei precursori di ozono sull'intero territorio regionale - mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite che si attua attraverso - contenere le emissioni di materiale particolato fine PM₁₀ primario e ossidi di azoto NO_x nelle aree non critiche. Per raggiungere gli obiettivi stabiliti il piano indica una serie di azioni la cui attuazione deve essere prevista nel PRIM, al quale si rimanda per i relativi approfondimenti
Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano	©	
Completare e riqualificare i nodi stradali e la viabilità	©	
Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	©	
Implementare la rete ciclabile e ciclopedonale	©	
Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione	◄►	

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
ambientale e paesaggistica		
Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana, per favorire la fruizione collettiva da parte degli abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile	◄►	
Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto	◄►	
Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di quartiere e le aree sportive	©	Il piano fornisce indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono
Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato	©	
Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico	◄►	
Valorizzare dal punto di vista urbanistico, edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	©	Il piano prescrive che vengano effettuati gli interventi previsti nel PAC

3.1.2 Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM)

Tabella 3.4 – Compatibilità

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Rifunzionalizzare gli insediamenti produttivi	◄►	
Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	◄►	
Riqualificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita	◄►	

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
sociale e luoghi identitari		
Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	◀▶	
Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani		
Adeguaire la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra	©	<p>Il piano si pone l'obiettivo di prevedere azioni finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserire organicamente le problematiche del TPL (in particolare nel Piano Strutturale) e negli atti di governo del territorio (Regolamento Urbanistico). Occorre infatti superare la separazione funzionale e temporale che attualmente esiste tra gli atti di pianificazione ed i piani settoriali (Piani Urbani della Mobilità e Piani Urbani del Traffico) - prevedere, all'interno degli atti di pianificazione urbanistica e settoriale, le valutazioni economiche coordinate della mobilità per liberare risorse finanziarie dalle sinergie possibili. Ad es. la tariffazione della sosta in ambito urbano rende possibile il recupero di risorse economiche da destinare al TPL. <p>Altro obiettivo è quello di sviluppare modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la programmazione del completamento della rete tramviaria nell'area fiorentina; - lo studio di soluzioni efficaci per la mobilità pubblica in ambito metropolitano che contribuiscano alla mitigazione degli effetti ambientali e che consentano una rapida attuazione; - lo studio di soluzioni efficaci per la mobilità pubblica, ivi compresa quella per soggetti con ridotta capacità motoria o sensoriale, in ambito metropolitano che contribuiscano alla mitigazione degli effetti, ambientali e sociali, e che consentano una rapida attuazione; - lo sviluppo di azioni per l'infrastrutturazione della mobilità urbana, a servizio del trasporto pubblico locale, della qualificazione della sosta e dell'intermodalità; - l'incentivazione degli interventi per la mobilità ciclabile ed elettrica e per forme di uso condiviso dell'auto, quali il car sharing e il car pooling. <p>Al fine di promuovere l'uso della bicicletta quale mezzo alternativo ai mezzi di trasporto motorizzati, per la mobilità nei centri urbani e per la mobilità extraurbana il piano prescrive che gli strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedano una specifica sezione per l'individuazione della rete della mobilità ciclabile e pedonale di livello locale con funzioni di collegamento urbano, di collegamento extraurbano, per il cicloturismo e per scopi ricreativi; - favoriscano, in attuazione della legge regionale 27/2012 e fermo restando le verifiche di cui all'art.9 del Piano di Indirizzo Territoriale la riconversione in percorsi ciclabili e ciclopedonali delle aree di sedime delle tratte ferroviarie e stradali dismesse; - prevedano in ambito urbano una quota adeguata di posti riservati al parcheggio delle biciclette.
Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano	©	
Completare e riqualificare i nodi stradali e la viabilità	©	
Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	©	
Implementare la rete ciclabile e ciclopedonale	©	
Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione ambientale e paesaggistica	◀▶	
Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana,	◀▶	

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
per favorire la fruizione collettiva da parte degli abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile		
Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto	◄►	
Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di quartiere e le aree sportive	◄►	
Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato	◄►	
Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico	◄►	
Valorizzare dal punto di vista urbanistico edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	◄►	

3.1.3 *Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) e Strategia regionale per la biodiversità*

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Rifunionalizzare gli insediamenti produttivi	©	Incentivare l'efficienza energetica nei cicli produttivi anche attraverso l'introduzione di innovazioni di processo e di prodotto
Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	©	Incentivare l'efficienza energetica nelle strutture sedi di impresa siano esse imprese produttive od imprese del commercio e del turismo Agevolare, in collaborazione con lo sviluppo economico, lo sviluppo sperimentale e l'innovazione tecnologica per favorire la creazione di filiere produttive green nei settori dell'efficienza energetica e del riciclo della materia
Riqualificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita sociale e luoghi identitari	◄►	
Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	◄►	

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani	◄►	
Adeguare la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra	◄►	
Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano	◄►	
Completare e riqualificare i nodi stradali e la viabilità	◄►	
Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	◄►	
Implementare la rete ciclabile e ciclopedonale	©	Il PAER, promuove il coordinamento funzionale e strategico tra il Piano Regionale della Qualità dell'Aria ambiente (PRQA) e il Piano regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), Attraverso questi strumenti saranno attuati interventi in grado di ridurre i contributi emissivi provenienti dall'uso dei veicoli privati alimentati a fonti combustibili mediante lo sviluppo della mobilità sostenibile con mezzi a basso impatto ambientale ed elettrica, della mobilità dolce e favorendo l'ottimizzazione della rete del trasporto pubblico locale, con evidenti ricadute anche in termini di miglioramento del clima acustico delle aree urbane e quindi di riduzione della popolazione esposta a livelli di inquinamento acustico superiore ai limiti.
Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione ambientale e paesaggistica	©	
Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana, per favorire la fruizione collettiva da parte degli abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile	©	Conservare la biodiversità terrestre: attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione progetti di tutela e riqualificazione con particolare riferimento alla tutela delle aree umide; - l'ampliamento fruibilità del sistema aree protette attraverso il completamento del sistema infrastrutturale e l'individuazione di elementi di riconoscibilità del sistema regionale (creazione di una Carta dei Servizi in termini di infrastrutture esistenti e attività offerte ai visitatori/utenti)
Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto	©	
Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di	©	

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
quartiere e le aree sportive		
Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato	©	
Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico	©	<p>Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica, favorendo interventi per la razionalizzazione e riduzione dei prelievi e per l'incremento del riuso delle acque reflue a fini industriali, civili e agricoli</p> <p>Mantenere e recuperare l'equilibrio idraulico e idrogeologico attraverso l'incentivazione per programmi, colture e pratiche di forestazione e gestione attiva volte a preservare la funzionalità del suolo, prevenire l'erosione dei versanti e razionalizzazione dei prelievi irrigui.</p> <p>Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti</p>
Valorizzare dal punto di vista urbanistico edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	©	<p>Promuovere azioni di efficientamento energetico del patrimonio pubblico di Enti Locali (Comuni e Province e loro associazioni), ASL e strutture ospedaliere, attraverso interventi: negli edifici pubblici per favorire il risparmio energetico negli impianti e nelle strutture; negli impianti di illuminazione pubblica; nelle reti di teleriscaldamento; negli impianti di co/trigenerazione ad alta efficienza</p> <p>Per le nuove realizzazioni di immobili programmare, già nella fase della progettazione, sistemi di contenimento dei consumi energetici e per l'esistente sostenere, anche attraverso forme di contribuzione ed esenzione dal pagamento di tributi, interventi manutentivi volti alla riduzione dei consumi.</p>

3.1.4 *Piano di gestione delle acque e Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto dell'Appennino settentrionale (Pgra), Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (Pai)*

Gli obiettivi indicati dai piani incidono sulla pianificazione di livello comunale, laddove contengono indicazioni e direttive rivolte agli strumenti urbanistici comunali (soprattutto a quelli di tipo operativo), affinché indirizzino i propri interventi alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, così da assicurarne il risparmio e un suo utilizzo razionale oppure non inibiscano la possibilità di attuare misure di prevenzione e protezione. Si tratta perciò di recepire tali indicazioni nelle norme tecniche di attuazione del Poc laddove pertinenti.

3.1.5 *Piano di tutela delle acque e Piano stralcio bilancio idrico dell'Arno*

In relazione alla coerenza fra gli obiettivi del Poc e i contenuti di questi piani è possibile svolgere considerazioni analoghe a quelle illustrate nel precedente paragrafo.

3.1.6 *Piano dell'Ambito della Conferenza territoriale n. 3 "Toscana Centro" dell'Autorità idrica Toscana e Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate*

Gli obiettivi del Poc non risultano in contrasto con le strategie delineate dai piani sia in relazione al risparmio efficientamento della risorsa idrica, sia in relazione agli aspetti legati all'intero ciclo di gestione dei rifiuti dalla produzione allo smaltimento.

3.1.7 Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze

Tabella 3.5 – Compatibilità

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Rifunzionalizzare gli insediamenti produttivi	©	Fra gli obiettivi del PTCP vi è il miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale e in particolare lungo la direttrice nord ovest la riconversione del tessuto produttivo, il miglioramento tecnologico, l'insediamento di servizi alle imprese, l'integrazione con altre risorse presenti nell'area e il risparmio di risorse
Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	©	<ul style="list-style-type: none"> - Il PTCP favorisce la realizzazione di APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate) - Il PTCP non ritiene opportuno ipotizzare la realizzazione di nuove grandi strutture commerciali
Riquilificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita sociale e luoghi identitari	©	Fra gli obiettivi del PTC di importanza fondamentale: <ul style="list-style-type: none"> - la riquilificazione dei contesti urbani periferici, anche attraverso funzioni di collegamento e relazione - miglioramento della qualità della vita urbana mediante: <ul style="list-style-type: none"> o riduzione della congestione e della mobilità attraverso la redistribuzione delle funzioni; o ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture di trasporto in relazione alla riduzione dei tempi di mobilità, alla qualità dell'aria, alla difesa dell'inquinamento acustico;
Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	©	<ul style="list-style-type: none"> o pianificazione degli orari urbani; o assegnazione al verde urbano anche di un ruolo di difesa ecologica
Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani	©	
Adeguare la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra	©	Il PTCP detta agli strumenti urbanistici comunali i seguenti indirizzi: <ul style="list-style-type: none"> - riduzione della congestione e della mobilità attraverso la redistribuzione delle funzioni; - ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture di trasporto in relazione alla riduzione dei tempi di mobilità, alla qualità dell'aria, alla difesa dell'inquinamento acustico; - pianificazione degli orari urbani;
Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano	©	Per l'area Fiorentina il PTCP recepisce le previsioni derivanti da intese e accordi: <ul style="list-style-type: none"> - impegno a ultimare il nodo dell'Alta Velocità; - potenziamento del trasporto ferroviario metropolitano tra la città e i comuni vicini anche attraverso la realizzazione di nuove fermate metropolitane;
Completare e riquilificare i nodi stradali e la viabilità	©	<ul style="list-style-type: none"> - realizzazione della linea ferroviaria di collegamento tra Osmannoro e Campi Bisenzio con doppio binario.
Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	©	
Implementare la rete ciclabile e ciclopedonale	©	
Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione ambientale e paesaggistica	©	Fra gli obiettivi del PTC di importanza fondamentale: <ul style="list-style-type: none"> - il risanamento e la ricostituzione del sistema ecologico-ambientale; in particolare la ricomposizione del sistema colline-pianura-fiumi; Perciò, le strategie fondamentali dell'area dovranno basarsi su: <ul style="list-style-type: none"> - il recupero dei suoli agricoli semiabbandonati o scarsamente utilizzati. Sarà opportuna una combinazione fra impieghi agricoli ad elevato contenuto qualitativo - soprattutto di orientamento biologico - e di natura conservativa (ripristino in alcuni tratti delle sistemazioni tipiche di pianura); - la rinaturalizzazione di ampi tratti della piana;
Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana, per favorire la fruizione collettiva da parte degli	©	Fra gli obiettivi del PTC per l'area fragile: <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare la diversità del paesaggio caratterizzata da una significativa varietà morfologica, fisica e biologica, determinanti per la qualità complessiva dei valori storicoculturali ed estetico-percettivi;

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile		<ul style="list-style-type: none"> - tutelare i versanti collinari nelle immediate vicinanze dei confini urbani al fine di salvaguardarli dalla pressione insediativa; - tutelare e riqualificare il paesaggio agrario storico; - salvaguardare e valorizzare le relazioni tra le aree collinari e le attrezzature e i centri della piana;
Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto	©	<p>mediante le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> o tutela ed eventuale ripristino dei principali elementi persistenti del paesaggio agrario storico: i nuclei storici ordinati secondo principi insediativi consolidati (crinali e promontori), le sistemazioni fondiari (terrazzamenti, muri a secco e ciglionamenti), gli impianti arborei, la maglia della viabilità minore; o potenziamento e miglioramento del ruolo culturale, turistico e di ricerca delle emergenze archeologiche; o miglioramento della accessibilità pubblica, del traffico e della sosta, compatibili con le caratteristiche paesaggistiche; o recupero della cultura materiale della escavazione e della lavorazione della pietra serena; o valorizzazione dei caratteri ambientali, morfologici, storico-culturali e visuali degli insediamenti aggregati di vecchio impianto, con particolare riferimento ai centri minori e alle relazioni con il contesto territoriale e paesaggistico di riferimento; o tutela e valorizzazione delle visuali panoramiche dalla viabilità principale di attraversamento e dalla rete della viabilità locale
Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di quartiere e le aree sportive	©	<p>Nelle aree di protezione storico ambientale gli strumenti urbanistici si conformano alle seguenti ulteriori prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) divieto di nuove costruzioni stabili o provvisorie di qualsiasi tipo, salve le eccezioni di cui alla lettera c), b) divieto di utilizzazione dei terreni a scopo di deposito se non connesso a operazioni di carattere transitorio; c) possibilità di realizzare impianti tecnologici per pubblica utilità e manufatti agricoli di cui sia dimostrata la necessità dai programmi aziendali e di cui non sia possibile la localizzazione esterna all'area; d) possibilità di ampliare gli edifici, in misura non superiore al 10% della volumetria esistente che comunque devono: <ul style="list-style-type: none"> - evitare impatti visivi contrastanti e rispettare le regole tradizionali di insediamento, nonché il rapporto con il contesto ambientale, con gli insediamenti esistenti, con il sistema degli accessi e con gli spazi liberi di pertinenza; - non comportare alterazioni delle caratteristiche morfologiche, strutturali e tipologiche degli insediamenti di interesse storico-culturale; - consentire le sistemazioni esterne (accessi, recinzioni e simili) degli spazi liberi di pertinenza solo quando non pregiudicano l'integrità e la leggibilità della struttura insediativa storica, né alterano la trama della viabilità fondativa
Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato	©	<p>In coerenza con i principi di cui al Titolo II dello Statuto del territorio, la perimetrazione del territorio aperto è strettamente correlata alla definizione del margine urbano degli insediamenti ed è finalizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ad impedire ulteriore consumo di suolo agricolo e ad incentivare la riqualificazione delle frange di transizione città-campagna; - ad impedire la saldatura degli insediamenti e la conseguente saturazione dei varchi residui, da riservare prioritariamente ai corridoi di connessione alla rete ecologica provinciale; - alla conservazione ed alla valorizzazione del carattere policentrico e reticolare degli insediamenti; - alla salvaguardia del territorio rurale, storicamente connotato da molteplici e complesse funzioni.
Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico	©	<p>Fra gli obiettivi del PTC di importanza fondamentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protezione dal rischio idraulico affidata anche alla rinaturalizzazione della piana;

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
		<ul style="list-style-type: none"> - la combinazione di politiche tradizionali di protezione del rischio idraulico con politiche di gestione delle risorse naturali. <p>Gli SU dei Comuni indirizzano le trasformazioni del territorio al fine di ridurre il rischio idraulico e di consentire il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto di uno sviluppo sostenibile.</p>
Valorizzare dal punto di vista urbanistico edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	◀▶	

3.1.8 Piano di Gestione del pSIC-ZPS-SIR "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese", area pratese

La valutazione di coerenza in questo caso è solo di tipo indiretto poiché non sono interessate aree ricadenti nel territorio comunale ma zone poste nei pressi del confine che potrebbero comunque potenzialmente subire gli effetti delle scelte di pianificazione. Ad ogni modo è opportuno sottolineare che gli obiettivi del Poc non contrastano con alcuna delle azioni indicate dal piano di gestione, anzi si pongono in un'ottica di favorire la conservazione e l'integrità dei siti.

3.1.9 Piano strutturale intercomunale

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Rifunionalizzare gli insediamenti produttivi	©	Riorganizzare il settore industriale e dei servizi alla produzione e distribuzione delle merci attraverso:
Selezionare e localizzare un mix funzionale in grado di sostenere migliori strategie nella gestione delle risorse	©	<ul style="list-style-type: none"> - l'adeguamento delle direttive per le aree urbane nel settore ovest dell'Osmanoro che comportano espansioni all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato; - Individuazione di ambiti di rigenerazione produttiva, dove insediare nuove attività; - l'adeguamento delle zone produttive esistenti, e sostegno alla riqualificazione del tessuto produttivo; - il sostegno alla ricollocazione degli insediamenti produttivi sparsi e di inadeguata collocazione (crediti edilizi)
Riqualificare le aree centrali riconosciute come fulcro della vita sociale e luoghi identitari	©	Rigenerare le aree urbane non consolidate, completare i margini urbani e riqualificare in maniera diffusa i tessuti edilizi, attraverso:
Definire l'assetto delle aree urbane non consolidate da recuperare e rigenerare	©	<ul style="list-style-type: none"> - l'individuazione del "sistema delle qualità" costituito dalla rete dei servizi di prossimità e dei luoghi dedicati alla fruizione collettiva; - la ridefinizione dei margini urbani a contatto con il paesaggio periurbano; - la rigenerazione delle principali aree urbane non consolidate di Sesto Fiorentino (Ex- Caserma di Quinto, via Petrosa-Zambra, San Lorenzo-Battilana, Stazione di Sesto)
Definire l'assetto delle aree che costituiscono i margini urbani	©	
Adeguare la stazione di Sesto Fiorentino al rango di polo di interscambio anche modale e confermare le fermate ferroviarie di Neto e Zambra	©	

Obiettivi del Poc	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni
Potenziare e migliorare i collegamenti del trasporto pubblico locale e metropolitano	©	<p>Razionalizzare i sistemi di tra-sporto adeguandolo alle esigenze di un'area metropolitana policentrica e innalzare il livello complessivo di accessibilità potenziamento del trasporto ferroviario metropolitano tra la città e i comuni vicini anche attraverso la realizzazione di nuove fermate metropolitane, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la razionalizzazione del sistema TPL, mediante l'attivazione di un compiuto servizio ferroviario di tipo metropolitano, il ridisegno dell'estensione delle tranvie e delle direttrici principali del TPL su gomma; - la ridefinizione della viabilità intercomunale a servizio dell'Osmannoro; - la definizione di una rete capillare interconnessa alla scala territoriale
Completare e riqualificare i nodi stradali e la viabilità	©	
Potenziare le connessioni tra Calenzano e Sesto Fiorentino	©	
Implementare la rete ciclabile e ciclopeditone	©	
Realizzare il Parco della piana quale elemento ordinatore e di connessione dei sistemi urbani circostanti, delle reti ecologiche, della qualificazione ambientale e paesaggistica	©	<p>Promuovere un modello unitario di assetto e fruizione dei parchi periurbani della piana, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il completamento del parco della Piana e il rafforzamento del sistema dei parchi; - la definizione di un insieme coordinato di interventi per la fruizione collettiva e turistica dell'area collinare mediante il recupero e il riuso di grandi complessi dismessi e il recupero ambientale di aree degradate puntuali; - il completamento degli interventi sulla rete dei corridoi verdi lungo i corsi d'acqua minori.
Costituire il Parco delle Colline di Monte Morello e della Calvana, per favorire la fruizione collettiva da parte degli abitanti dell'area metropolitana e incentivare forme di turismo sostenibile	©	
Mantenere la funzione residenziale nei nuclei rurali per qualificare e valorizzare il territorio aperto	©	
Costituire una "spina verde" al servizio degli insediamenti residenziali circostanti, che connetta i parchi di quartiere e le aree sportive	©	
Diversificare i componenti del sistema del verde in verde urbano, verde di connettività urbana e verde attrezzato	©	
Ridurre il rischio idraulico, geomorfologico e sismico	◄►	
Valorizzare dal punto di vista urbanistico edilizio, energetico e sociale il patrimonio edilizio abitativo pubblico e privato	©	<p>Rigenerare le aree urbane non consolidate, completare i margini urbani e riqualificare in maniera diffusa i tessuti edilizi, attraverso la definizione delle prestazioni da richiedere agli interventi diffusi di ristrutturazione urbanistica</p>

3.1.10 *Piano di azione comunale e Piano di azione per l'energia sostenibile il clima (PAESC)*

Per affrontare gli aspetti più critici connessi con l'inquinamento in generale e quello atmosferico in particolare che si ripercuotono anche sul clima i suddetti piani fissano alcuni obiettivi di carattere generale il cui raggiungimento prevede l'attuazione di una serie di misure e di interventi rivolti soprattutto al macro-settore della mobilità e delle sorgenti civili (pubblico e privato) e industriali .Gli obiettivi fissati dal Poc non solo risultano perfettamente in linea con gli obiettivi di carattere generale stabiliti dai piani, ma intendono anche favorire l'attuazione degli interventi in essi previsti.

3.1.11 *Piano comunale di Classificazione acustica*

Il Piano di classificazione acustica comunale (Pcca) suddivide il territorio comunale in diverse zone in relazione alla struttura e alle funzioni attualmente presenti. Gli obiettivi in quanto tali sono sicuramente coerenti. Il rapporto ambientale avrà il compito di valutare le previsioni e di fornire eventuali prescrizioni e indirizzi in relazione agli interventi che si intende prevedere.

4 ANALISI DI CONTESTO E CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

4.1 Dati generali: demografia, abitazioni, aspetti socio-economici

La superficie territoriale di Sesto Fiorentino è pari a 4.900 ettari.

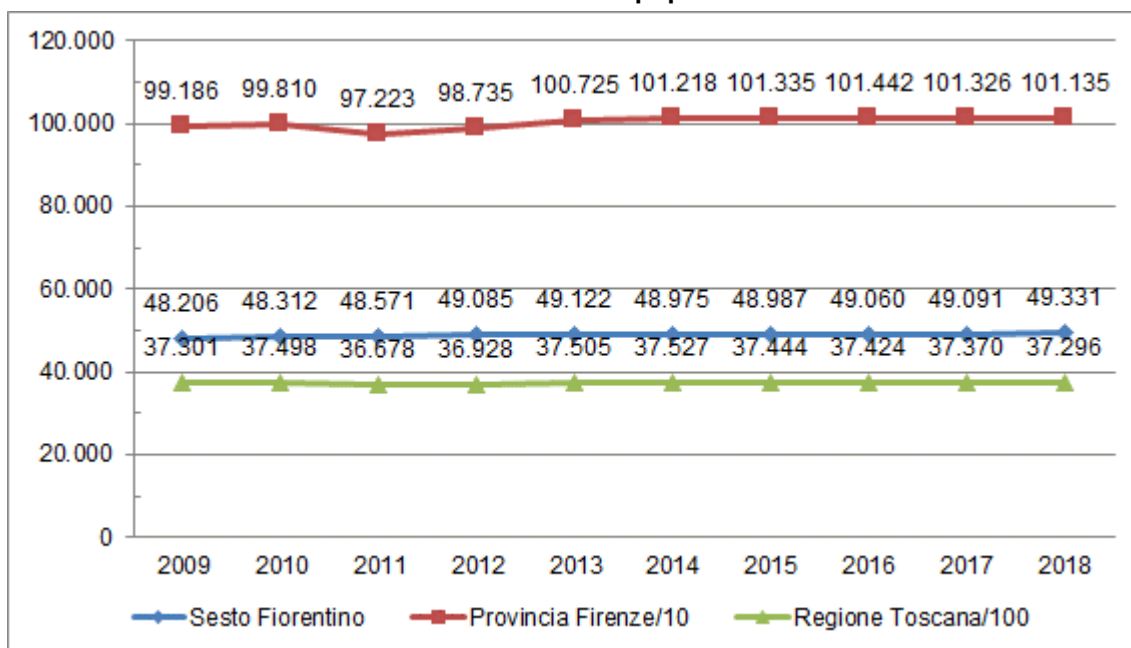
4.1.1 Popolazione

Nel decennio 2009-2018 la popolazione residente a Sesto Fiorentino aumenta ogni anno rispetto al precedente dal 2009 al 2013 con valori percentuali variabili, diminuisce di circa 0,30% nel 2014 per poi riprendere a crescere in maniera lieve negli anni successivi. Nei primi due anni il trend rispecchia sia quello provinciale che regionale, mentre nel 2011, quando in provincia e in regione si verifica una diminuzione, a Sesto Fiorentino continua la crescita, che vedrà il picco nel biennio 2012-2013. Al contrario nel 2014, quando a Sesto Fiorentino la popolazione si riduce in regione e in provincia aumenta. Successivamente, a Sesto Fiorentino i residenti crescono mentre in provincia e in regione l'andamento è oscillante (tabella 4.1 e figura 4.1).

Tabella 4.1 – Andamento della popolazione

Anno	Sesto Fiorentino	Provincia Firenze	Regione Toscana
2009	48.206	991.862	3.730.130
2010	48.312	998.098	3.749.813
2011	48.571	972.232	3.667.780
2012	49.085	987.354	3.692.828
2013	49.122	1.007.252	3.750.511
2014	48.975	1.012.180	3.752.654
2015	48.987	1.013.348	3.744.398
2016	49.060	1.014.423	3.742.437
2017	49.091	1.013.260	3.736.968
2018	49.331	1.011.349	3.729.641

Fonte: Regione Toscana

Figura 4.1 – Confronto territoriale dell'andamento della popolazione

Fonte: Regione Toscana

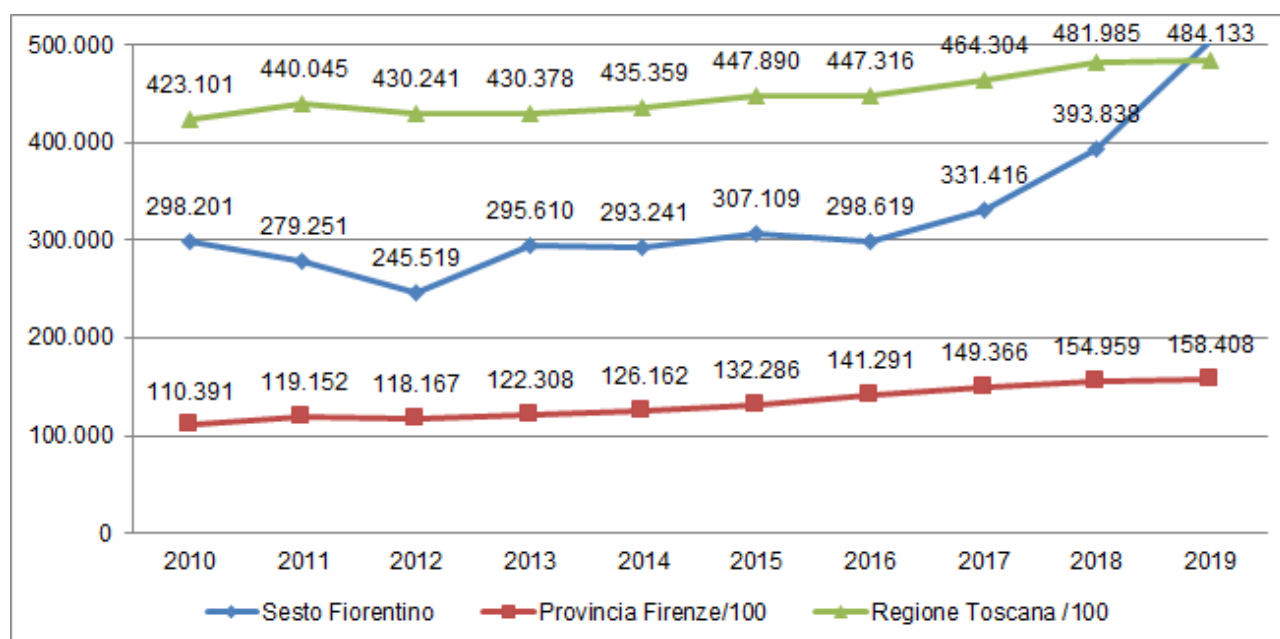
4.1.2 Turismo

Nel periodo compreso tra il 2010 e il 2019 le presenze registrano un trend oscillante con una evidente diminuzione nel 2012 e una successiva ripresa, dapprima debole e successivamente molto marcata tanto da raggiungere nel 2019 il massimo del periodo (tabella 4.2). Il confronto territoriale mostra come l'andamento sia a scala provinciale che regionale risulti più regolare rispetto al livello comunale (figura 4.2).

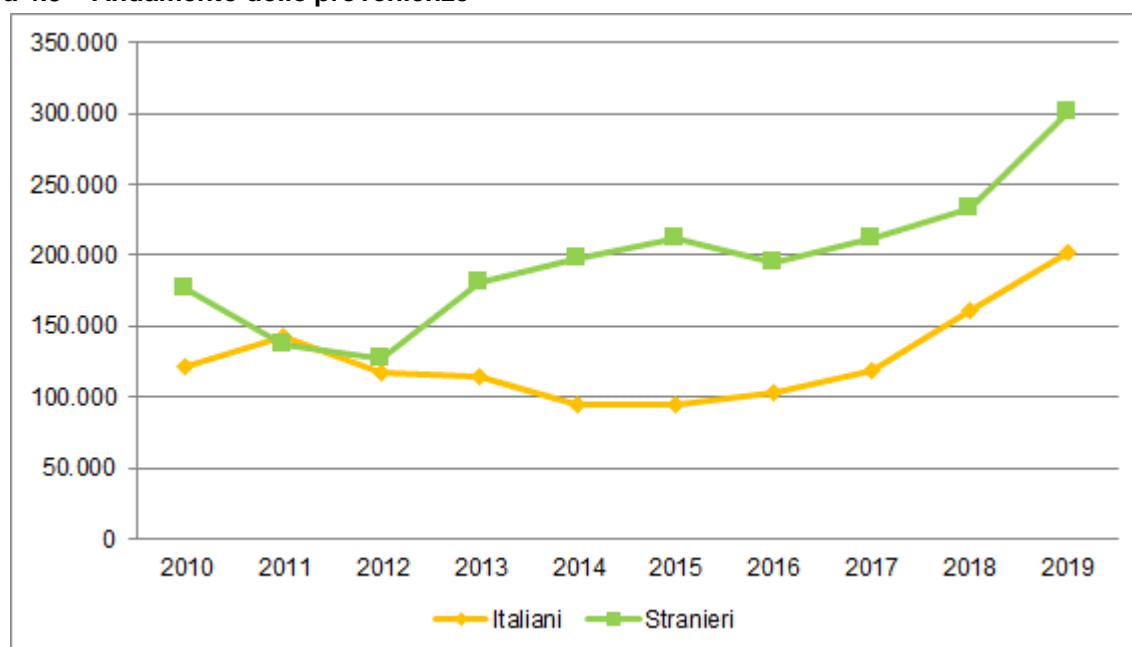
Per quanto riguarda le provenienze il dato più significativo è la prevalenza dei turisti stranieri durante tutto il periodo, ad eccezione del 2011 e del 2012, con punte che toccano anche il 70% (Figura 4.3).

Tabella 4.2 - Andamento delle presenze turistiche e consistenza strutture ricettive a livello comunale

Anno	Provenienze		Presenze totali		
	Sesto Fiorentino		Sesto Fiorentino	Provincia Firenze	Regione Toscana
	Italia	Estero			
2010	121.306	176.895	298.201	11.039.062	42.310.101
2011	142.479	136.772	279.251	11.915.202	44.004.473
2012	117.990	127.529	245.519	11.816.654	43.024.087
2013	114.851	180.759	295.610	12.230.775	43.037.845
2014	94.851	198.390	293.241	12.616.216	43.535.860
2015	94.694	212.415	307.109	13.228.602	44.789.039
2016	102.908	195.711	298.619	14.129.125	44.731.625
2017	119.359	212.057	331.416	14.936.605	46.430.366
2018	160.997	232.841	393.838	15.495.881	48.198.474
2019	202.427	301.116	503.543	15.840.756	48.413.256

Figura 4.2 – Presenze turistiche a Sesto Fiorentino, in provincia di Firenze e in regione Toscana

Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Figura 4.3 – Andamento delle provenienze

Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

4.1.3 Abitazioni e famiglie

I dati relativi alle abitazioni e alle famiglie negli ultimi tre censimenti ISTAT (1991, 2001 e 2011), (tabella 4.3) mostrano un incremento delle abitazioni (figura 4.4). In generale le abitazioni occupate dai residenti prevalgono rispetto a quelle non occupate o occupate da persone non residenti con un tasso di occupazione molto elevato: sempre superiore al 92% e un picco nel 2001 intorno al 96%. Il numero medio di componenti famigliari diminuisce progressivamente dal valore di 2,9 del 1991 fino a 2,3 degli ultimi anni. Questo fenomeno rappresenta l'effetto dell'aumento dei nuclei monocomponente, in linea con quanto si registra a scala più generale: provinciale, regionale e nazionale (tabella 4.4).

Il grafico della figura 4.6 evidenzia una coerenza tra il trend di aumento delle famiglie e quello delle abitazioni.

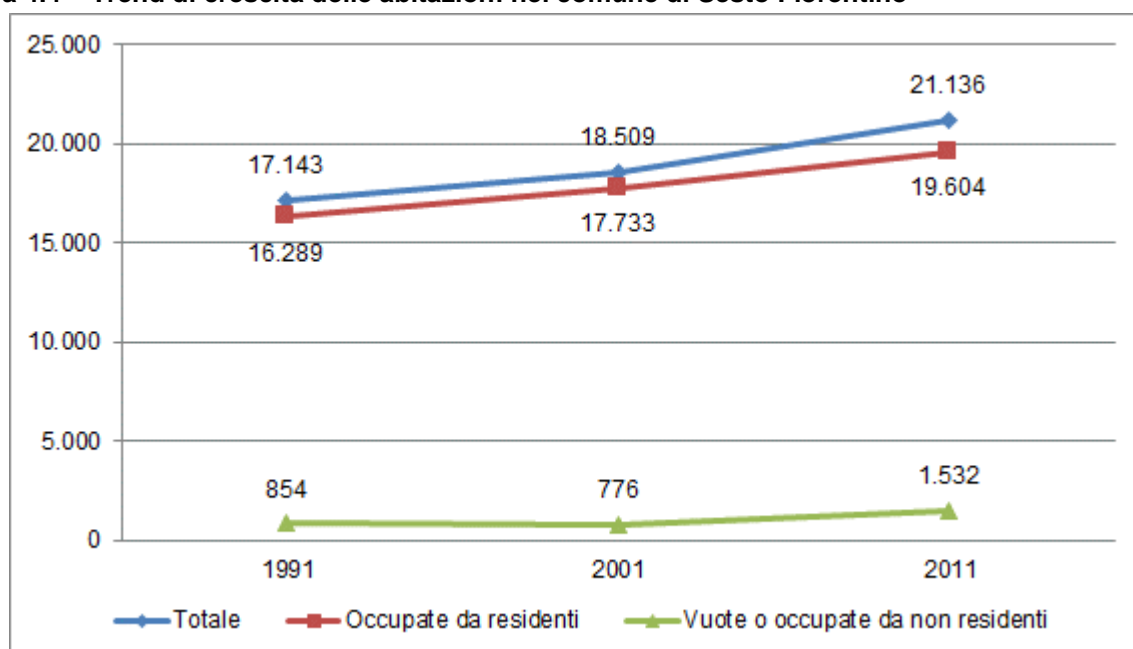
Tabella 4.3 – Abitazioni e famiglie secondo gli ultimi tre censimenti (dati ISTAT)

<i>Censimenti</i>	1991	2001	2011
Sesto Fiorentino	Alloggi		
Abitazioni totali	17.143	18.509	21.136
Abitazioni occupate (o abitazioni occupate da almeno una persona residente nel 2011)	16.289	17.733	19.604
Abitazione vuote o occupate solo da non residenti	854	776	1.532
Altri tipi di alloggio	2	9	44
Abitazioni non occupate/abitazioni totali	4,98%	4,19%	7,25%
Incremento abitazioni rispetto alle abitazioni totali del 1991		7,97%	23,29%
Incremento abitazioni occupate rispetto al 1991		8,86%	20,35%
Incremento abitazioni non occupate rispetto al 1991		-9,13%	79,39%

Tabella 4.4 - Famiglie e componenti

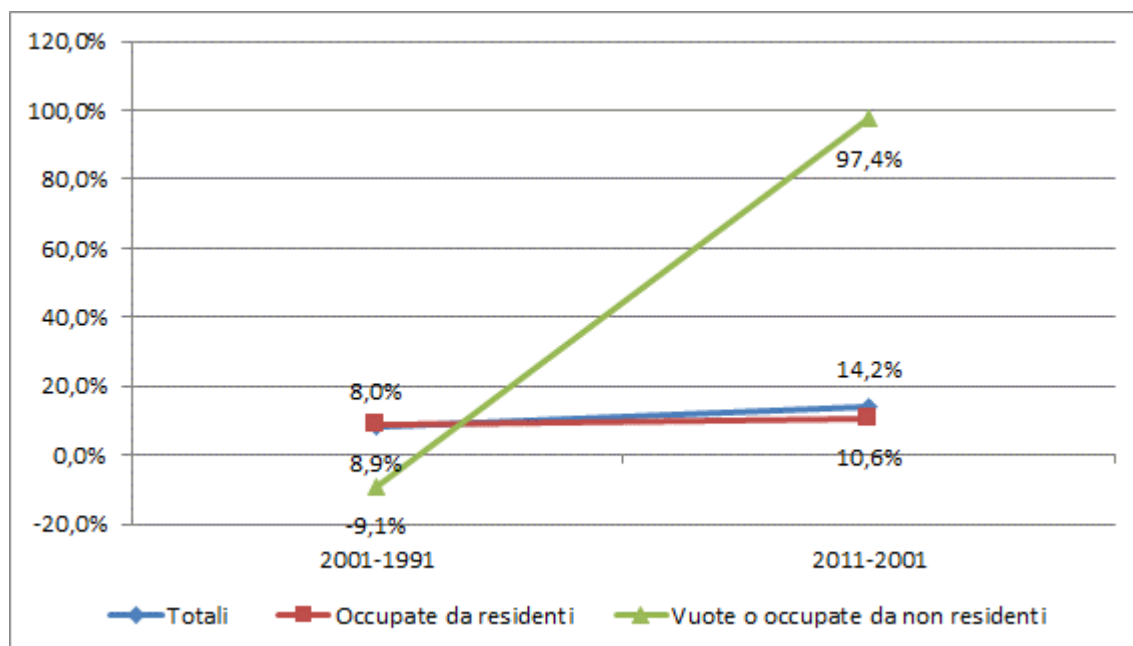
	1991	2001	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Famiglie totali comune	16.296	17.757	19.924	20.733	20.635	20.687	20.700	20.788	20.866	20.964
Composizione media nucleo familiare	2,9	2,6	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3
Composizione media nucleo familiare Provincia Firenze	2,8	2,5	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Composizione media nucleo familiare Regione Toscana	2,8	2,5	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2
Composizione media nucleo familiare Italia	2,8	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

Figura 4.4 – Trend di crescita delle abitazioni nel comune di Sesto Fiorentino



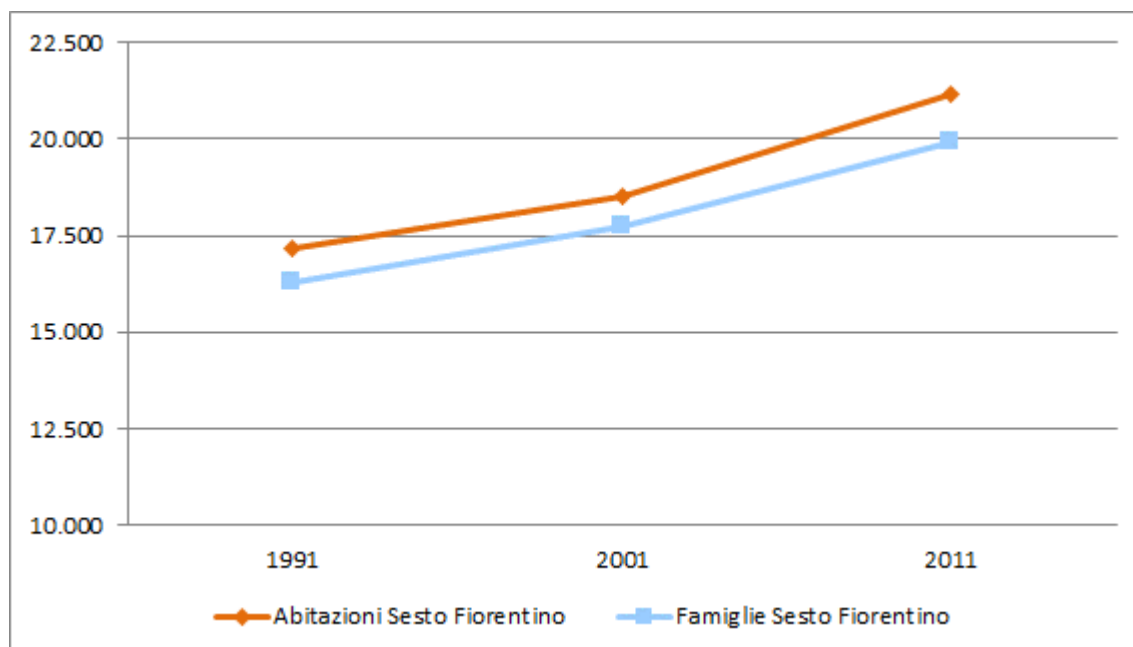
Fonte: elaborazione su dati ISTAT Censimento della popolazione

Figura 4.5 –Abitazioni totali, occupate e non occupate: confronto negli ultimi tre censimenti: Comune di Sesto Fiorentino



Fonte: elaborazione su dati ISTAT Censimento della popolazione

Figura 4.6 – Confronto abitazioni-famiglie negli ultimi tre censimenti



Fonte: elaborazione su dati ISTAT Censimento della popolazione

4.1.4 Unità locali e addetti

Il numero di unità locali e gli addetti (tabella 4.5) ricavati dal Censimento industria e servizi del 2011, mostra come prevalgono le attività legate al commercio seguite dal manifatturiero. Di un certo rilievo è anche la presenza delle attività professionali, scientifiche e tecniche e delle imprese del settore delle costruzioni. Dal punto di vista degli addetti le attività manifatturiere e quelle legate al commercio impiegano il maggior numero di personale con un valore equivalente, poi vengono le imprese legate al

trasporto e al magazzinaggio e quelle che offrono servizi di supporto alle imprese e di ristorazione. Non sono trascurabili neanche gli addetti delle attività sanitarie e di assistenza.

Tabella 4.5 - Numero di imprese e di addetti suddivisi per attività economica

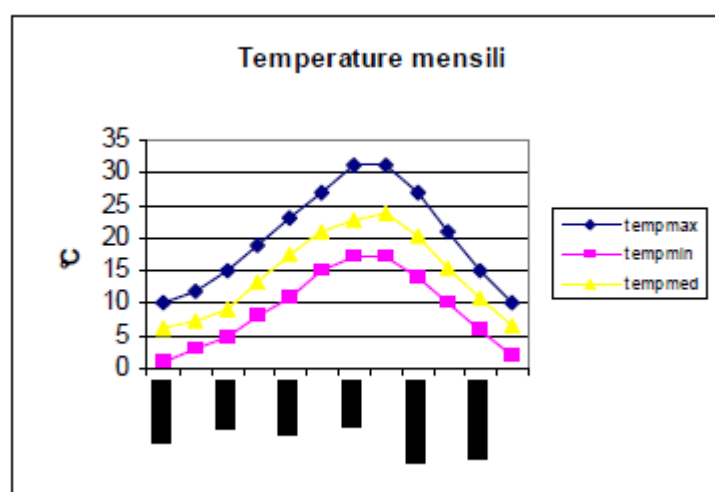
Settori	n. unità locali	numero addetti
agricoltura, silvicoltura e pesca
estrazione di minerali da cave e miniere
attività manifatturiere	853	6.327
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	4	185
fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	7	125
costruzioni	443	895
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	1406	6.313
trasporto e magazzinaggio	153	1.354
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	188	975
servizi di informazione e comunicazione	127	808
attività finanziarie e assicurative	110	421
attività immobiliari	247	310
attività professionali, scientifiche e tecniche	550	824
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	166	1.306
istruzione	16	31
sanità e assistenza sociale	198	453
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	39	133
altre attività di servizi	183	506
Totale	4.690	20.966

4.2 Sistema meteorologico

Le informazioni meteo climatiche sono state ricavate dal Piano di azione comunale che ha preso la Stazione di Firenze Peretola come riferimento rappresentativo della situazione dell'area. I dati sono una media della serie storica 1961-1990. Dati più aggiornati derivano dalle informazioni relative alle stazioni del Servizio idrologico regionale che per l'area di Sesto Fiorentino sono quelle di Case Passerini e Cercina (figura 4.9).

I dati di temperatura mostrano il classico andamento termometrico dei climi temperati, con valori massimi nel periodo estivo, (quando le temperature massime mensili superano i 30°C) e minimi nel periodo invernale, in cui comunque le temperature minime mensili restano sempre mediamente superiori agli 0°C. Il mese più freddo risulta gennaio, quelli più caldi luglio e agosto (figura 4.7).

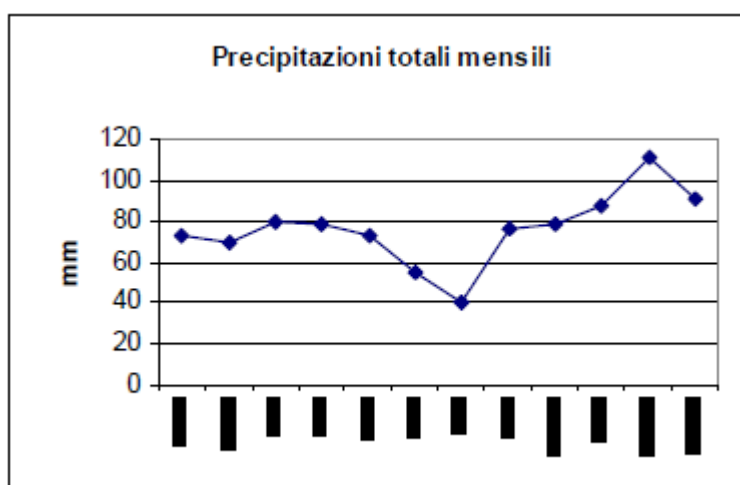
Figura 4.7 – Temperature medie mensili



Fonte: Piano azione comunale di Sesto Fiorentino e Calenzano

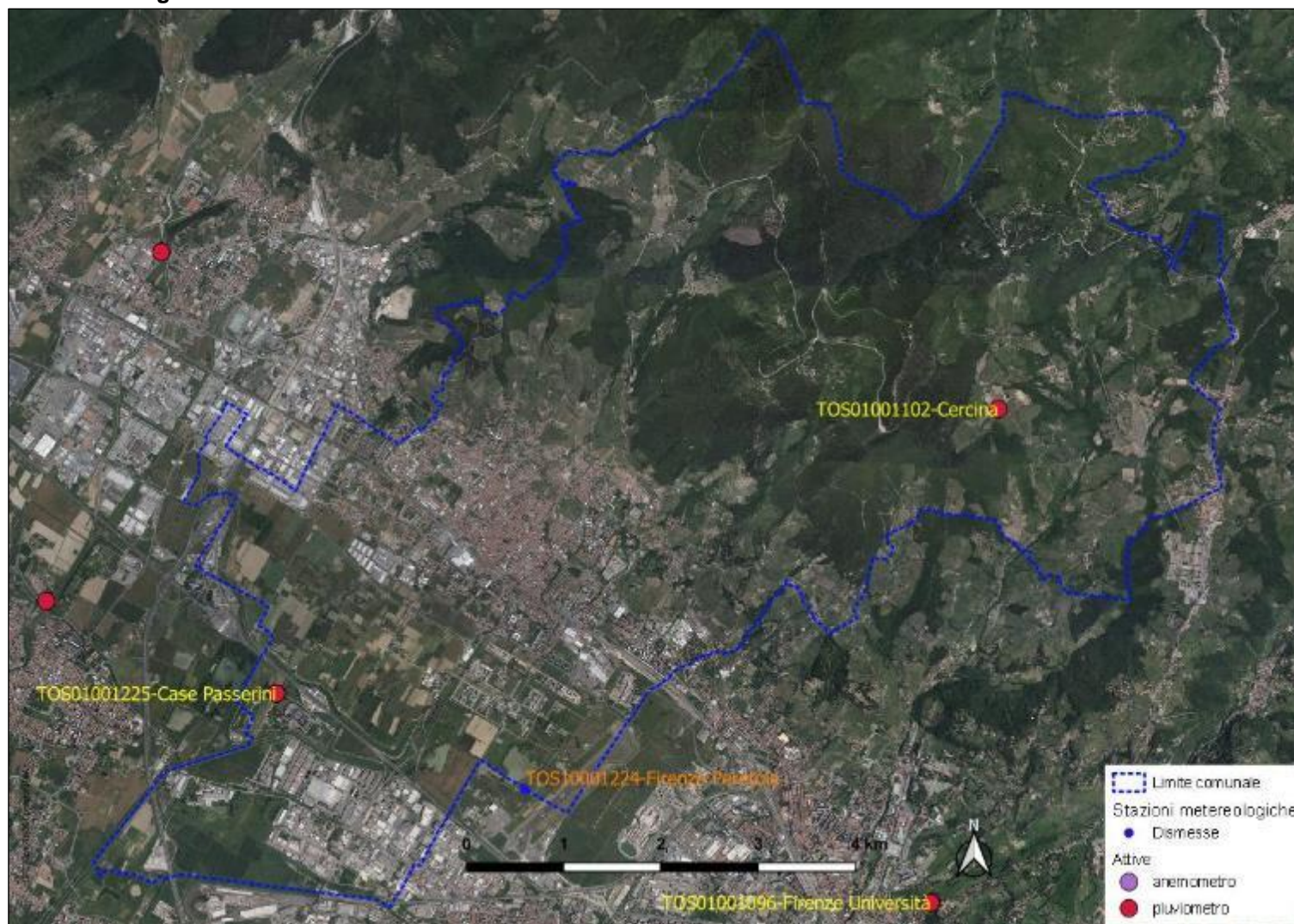
L'andamento delle precipitazioni (figura 4.8) indica un regime pluviometrico caratterizzato da una distribuzione abbastanza uniforme da gennaio a marzo, un minimo nel periodo estivo (minimo assoluto nel mese di luglio, con in media 40 mm di pioggia totali) ed un massimo nel periodo autunnale (massimo assoluto nel mese di novembre, con 111 mm di pioggia).

Figura 4.8 - Precipitazioni



Fonte: Piano azione comunale di Sesto Fiorentino e Calenzano

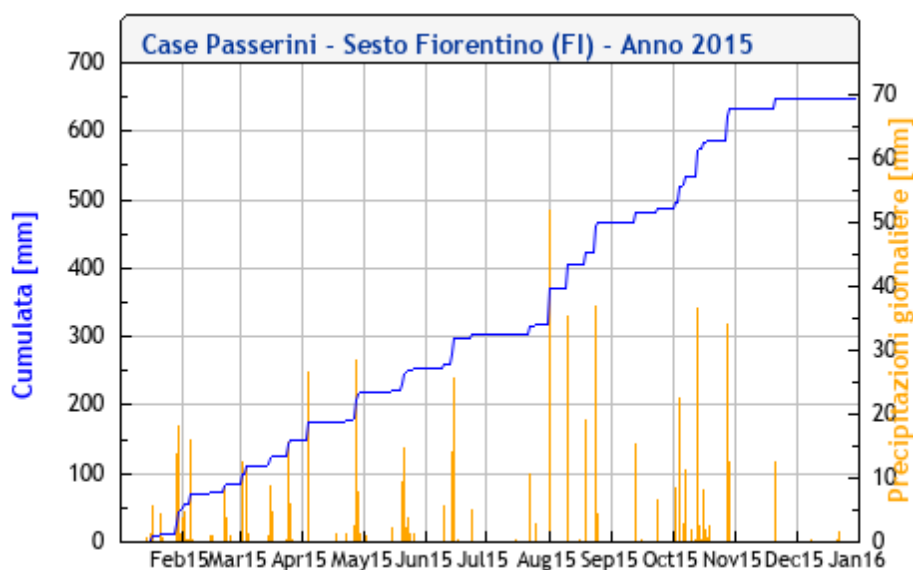
Figura 4.9 - Stazioni metereologiche



Fonte: Servizio idrologico regionale

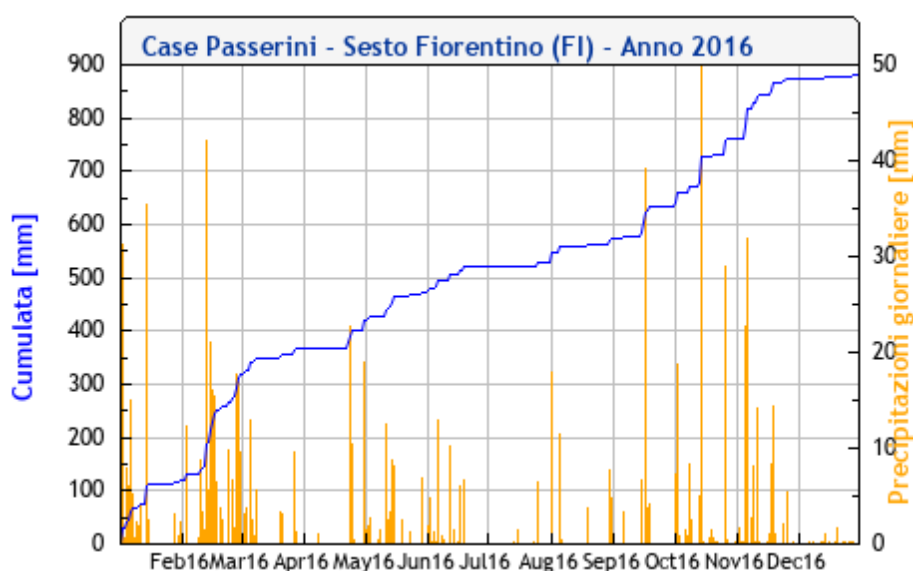
I dati relativi alle precipitazioni annuali registrati a Case Passerini e Cercina mostrano come nell'ultimo quinquennio il 2015 sia risultato l'anno meno piovoso e il 2019 quello più piovoso (figura 4.10).

Figura 4.10 - Precipitazioni 2015-2019 nelle Stazioni di Case Passerini e Cercina



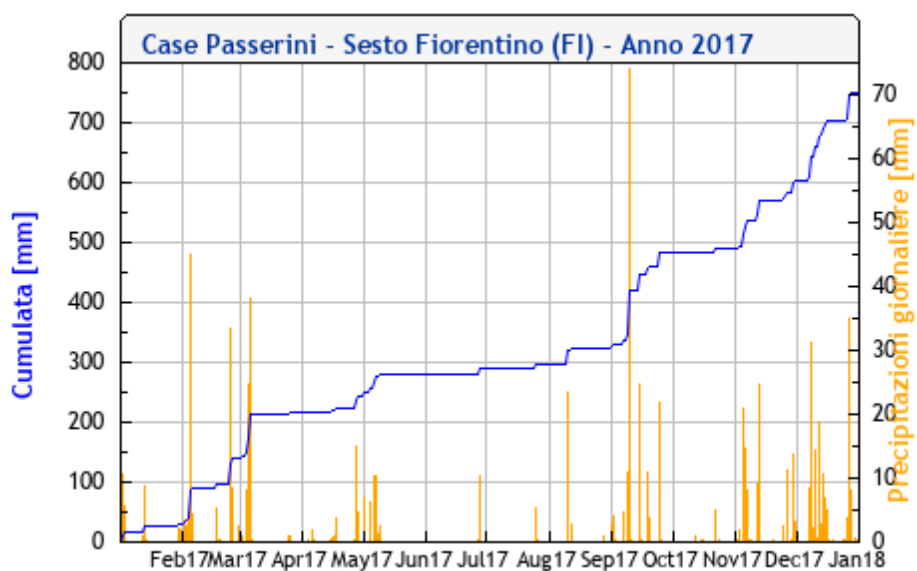
Cumulate annuali = 648,6

Giorni piovosi = 61



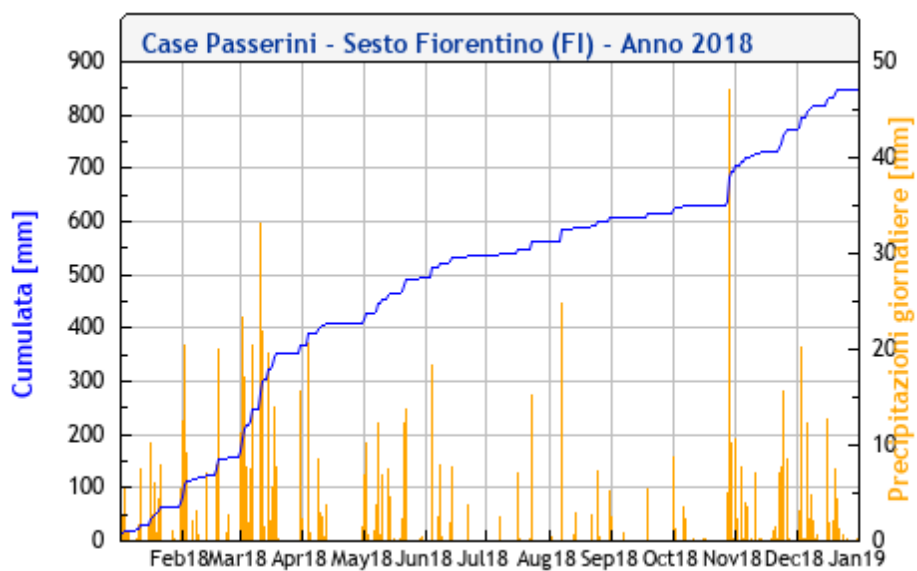
Cumulate annuali = 879,4

Giorni piovosi = 98



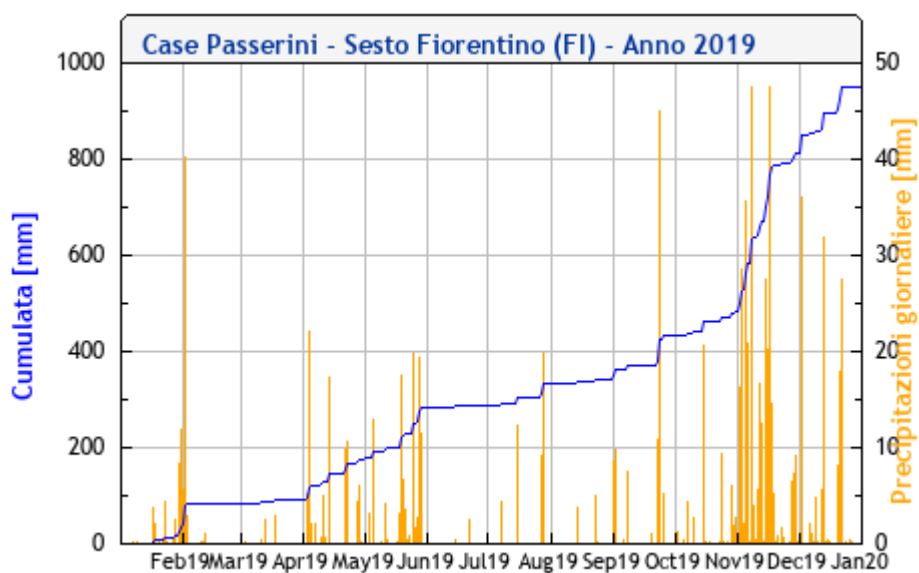
Cumulate annuali = 751,6

Giorni piovosi = 68



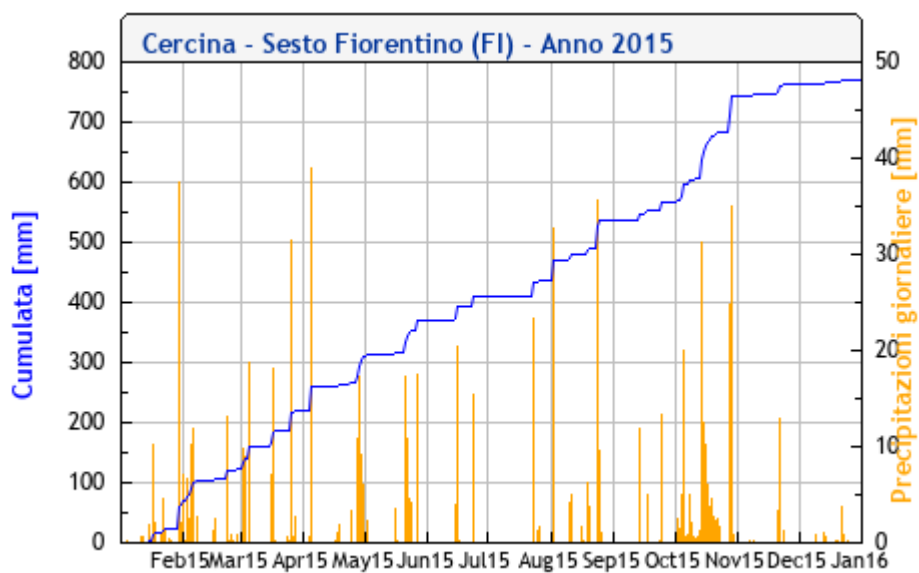
Cumulate annuali = 848,0

Giorni piovosi = 104



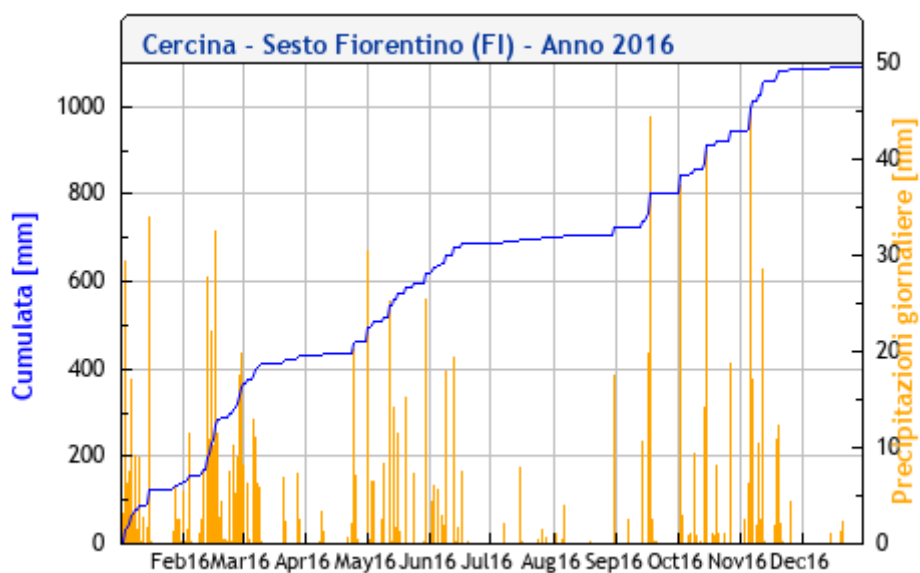
Cumulate annuali = 951,2

Giorni piovosi = 84



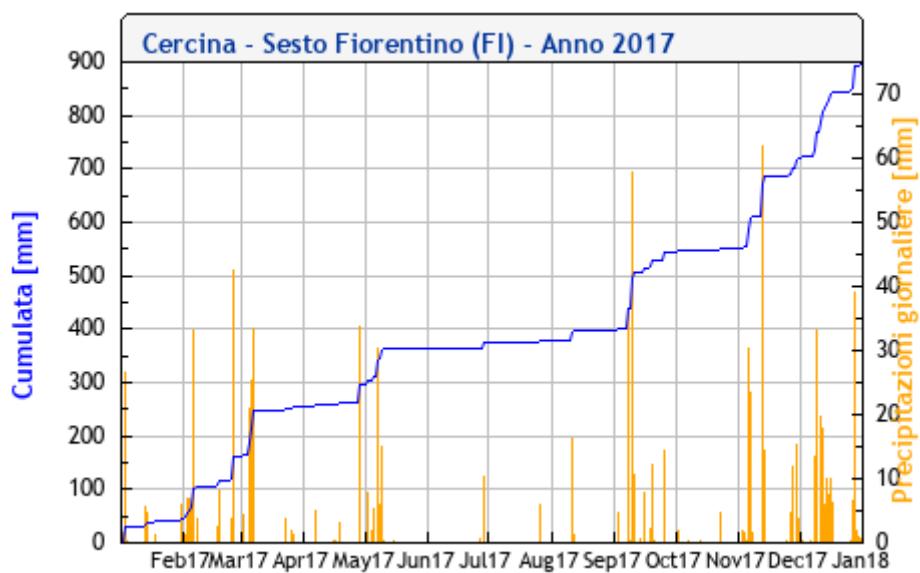
Cumulate annuali = 770,6

Giorni piovosi = 81



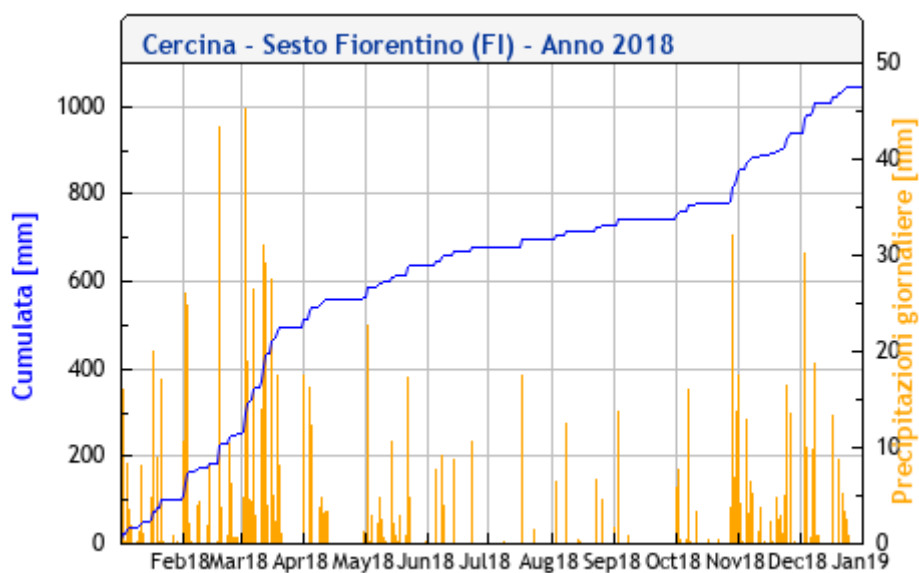
Cumulate annuali = 1.092,4

Giorni piovosi = 111



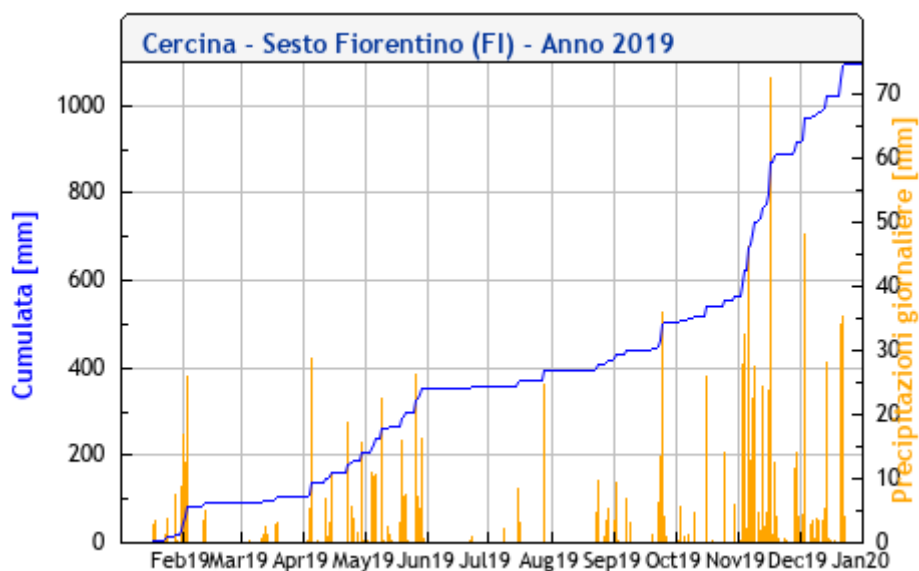
Cumulate annuali = 894,8

Giorni piovosi = 70



Cumulate annuali = 1.044,6

Giorni piovosi = 106



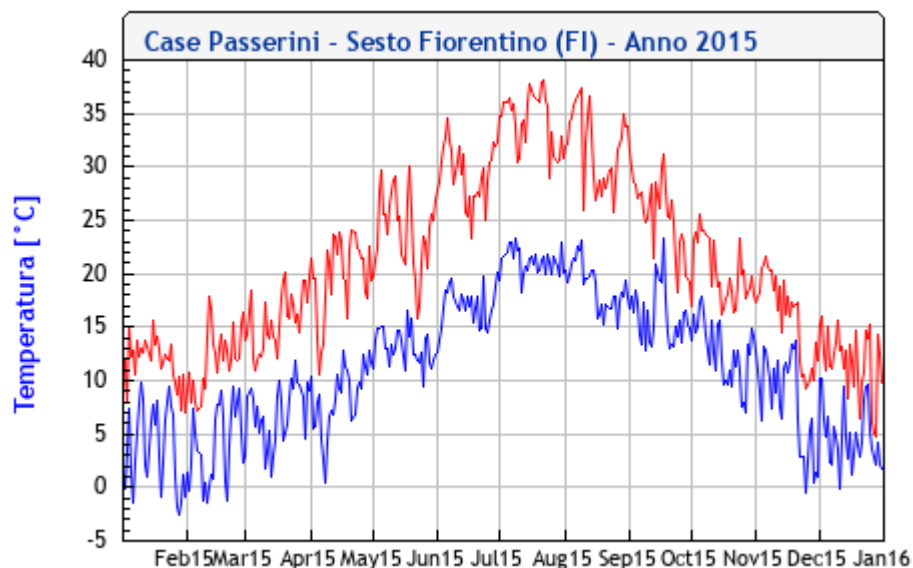
Cumulate annuali = 1.096,2

Giorni piovosi = 97

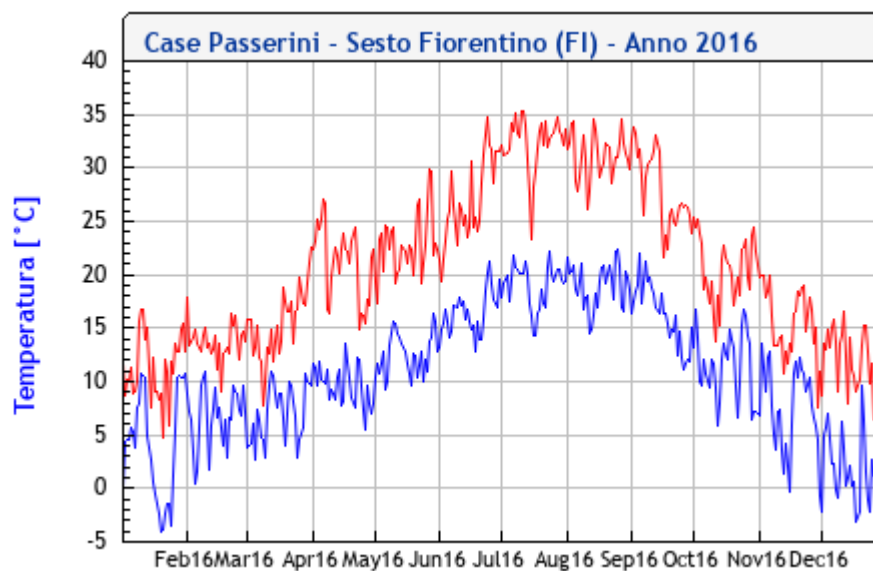
Fonte: Servizio idrologico della Toscana

Per quanto concerne le temperature e l'anemometria i dati disponibili sono solo quelli della Stazione di Case Passerini.

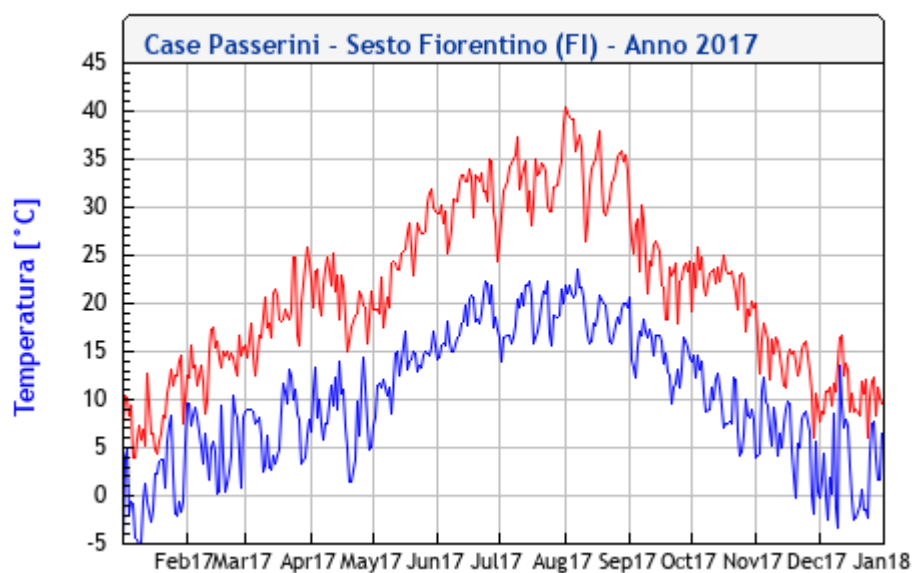
Le temperature medie annuali nell'arco dei cinque anni variano di 0,3 °C da 15,9 a 16,2 (figura 4.11).

Figura 4.11 - Temperatura nella Stazione di Case Passerini dal 2015 al 2019

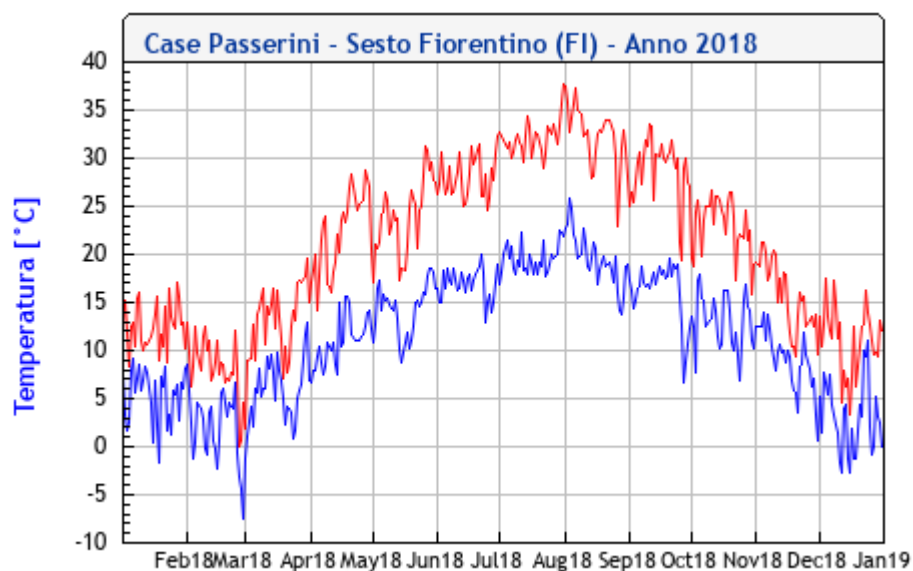
Media dei massimi mensili = 21 Media dei minimi mensili = 11,2 Media annuale = 16,2



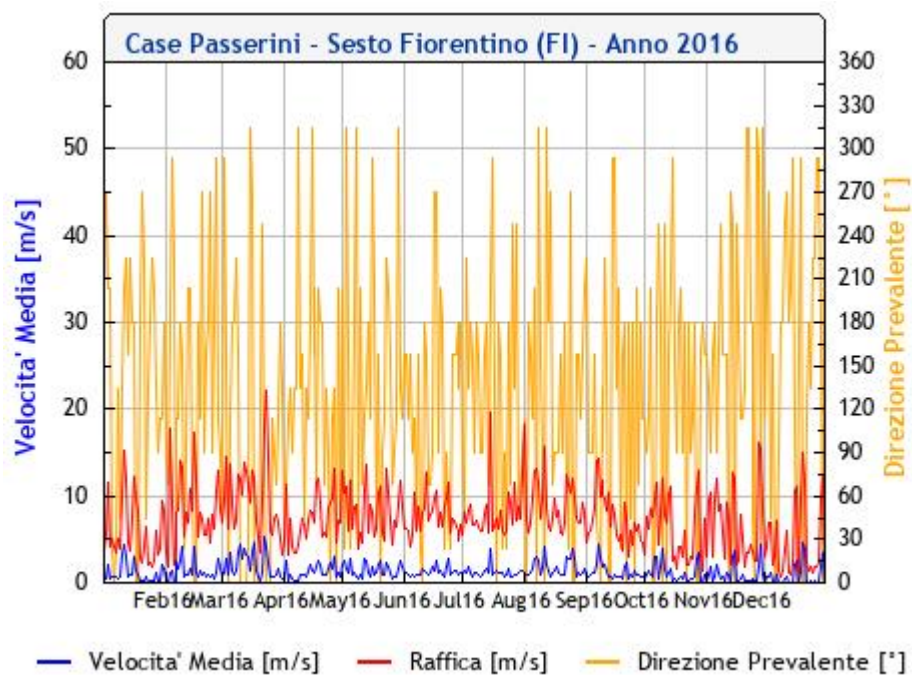
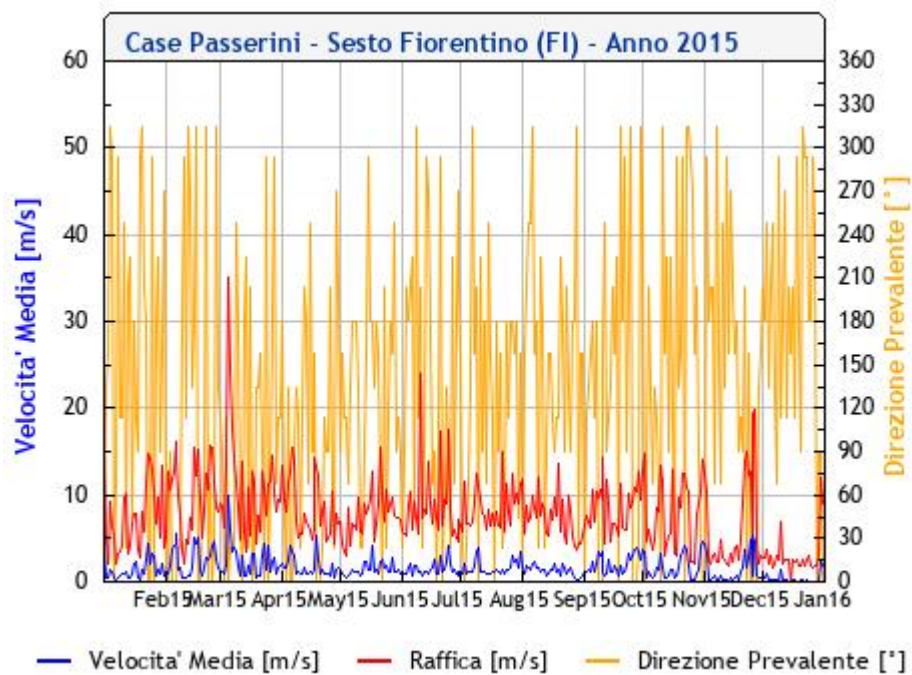
Media dei massimi mensili = 20,9 Media dei minimi mensili = 11 Media annuale = 15,9

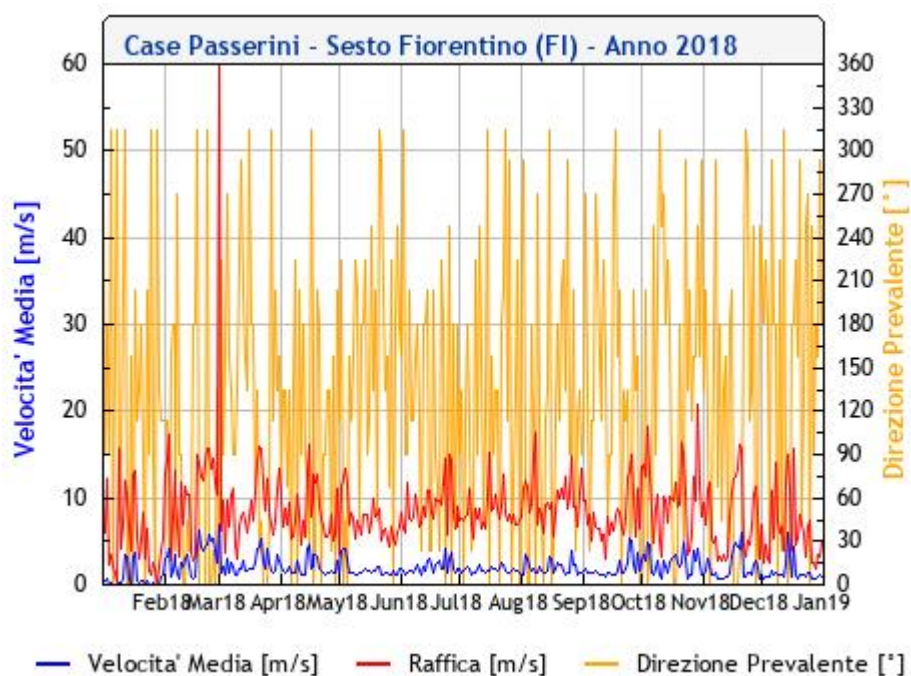
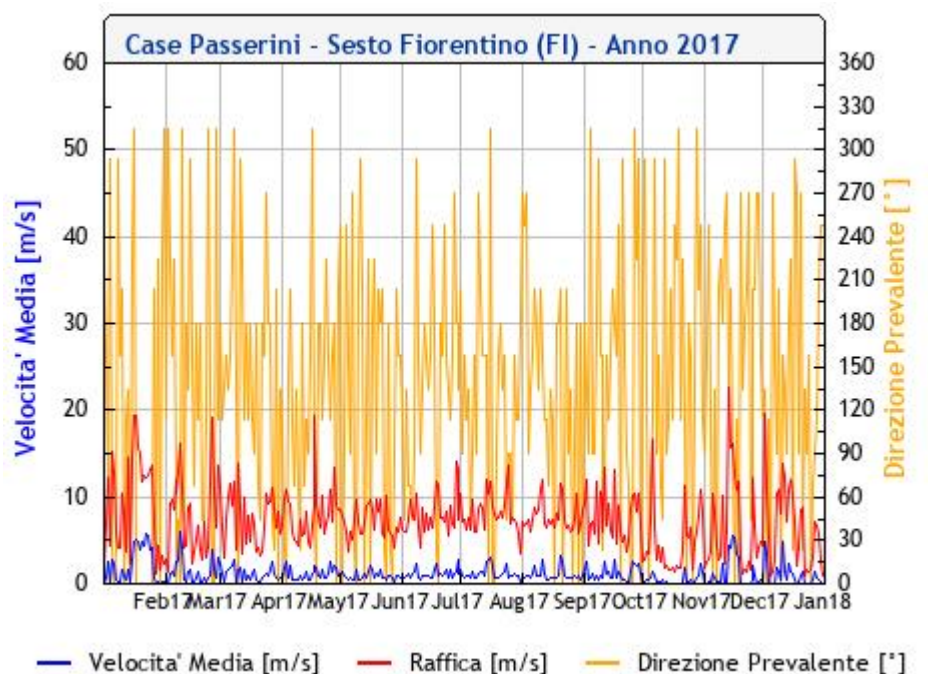


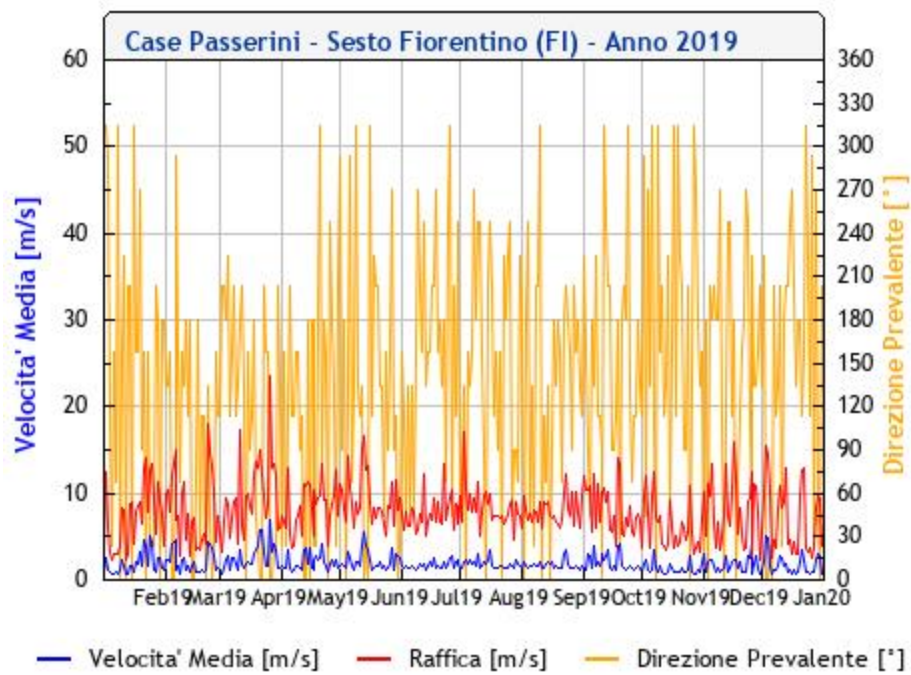
Media dei massimi mensili = 21,4 Media dei minimi mensili = 10,4 Media annuale = 15,9



Media dei massimi mensili = 21 Media dei minimi mensili = 11,3 Media annuale = 16,2







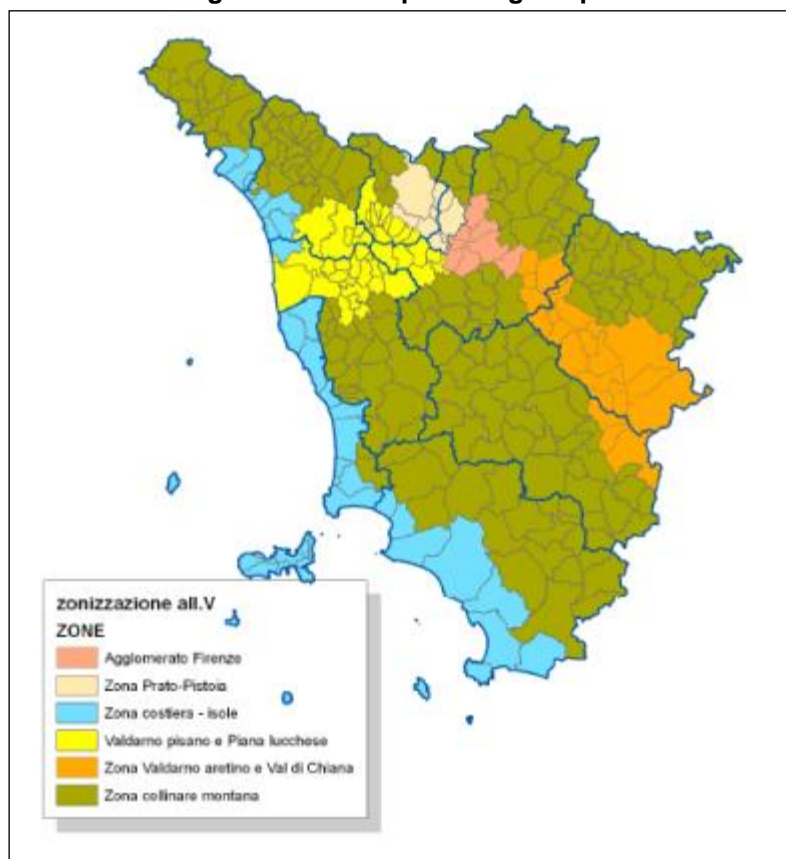
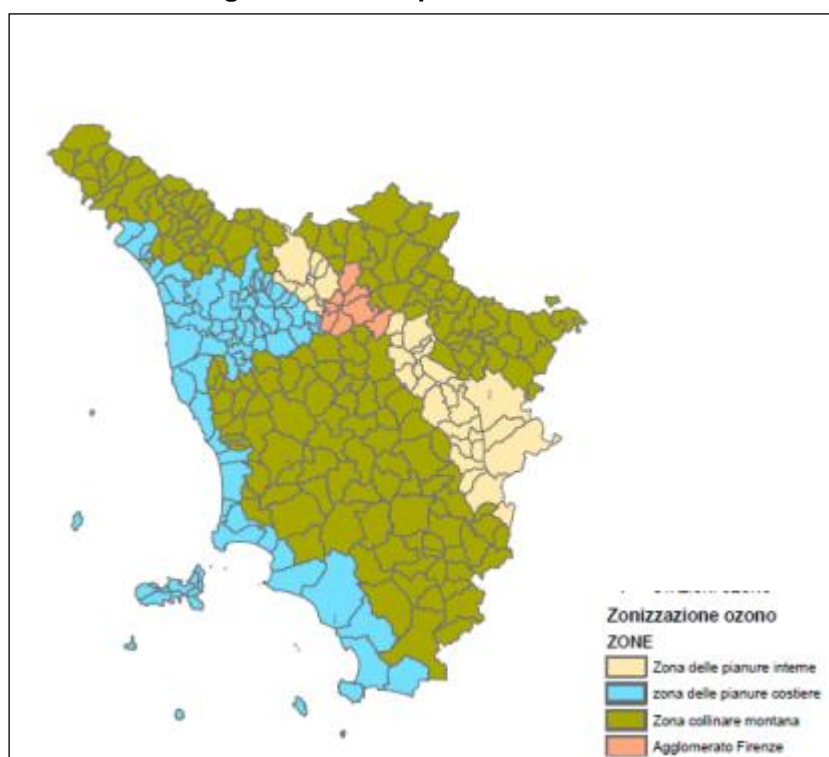
Fonte: Servizio idrologico della Toscana

4.3 Sistema Aria

Per l'analisi della situazione della qualità dell'aria sono stati considerati il rapporto di ARPAT del mese di marzo con dati relativi al 2016 e il data base IRSE (Inventario regionale sulle emissioni) che la Regione Toscana aggiorna periodicamente: attualmente sono disponibili dati del 1995, 2000, 2003, 2005, 2007 e 2010.

I dati di ARPAT sono quelli ricavati dalla struttura delle Rete Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria della Toscana che nel corso degli anni ha subito diverse modifiche fino all'assetto attuale contenuto nell'allegato C della Dgr 12 ottobre 2015 n. 964. L'area in cui ricade Sesto Fiorentino è inclusa nell'agglomerato di Firenze definito ai sensi del Dlgs 155/2010 art. 2 comma 1 lettera f (figura 4.12 e figura 4.13). L'ubicazione delle stazioni più vicine è riportata in figura 4.14.

L'analisi dei dati per il 2018 (tabella 4.6) mostra come la situazione risulti accettabile. Infatti quasi per tutti i parametri sono rispettati i limiti di legge ad eccezione del biossido di azoto per cui si registra un leggero superamento della soglia delle medie annuali nella stazione di Firenze Ponte alle Mosse. Il discorso è differente per l'ozono che invece supera i limiti stabiliti nelle medie di più lungo periodo per entrambi gli indicatori di protezione: umana e della natura. L'andamento decennale riferito a tutti gli inquinanti e in tutte le stazioni (tabella 4.7) mostra un quasi generalizzato deciso miglioramento dei valori anche se, nel caso della stazione di Firenze Ponte alle Mosse la media annuale di NO₂ risulta sempre superiore al limite stabilito.

Figura 4.12 – Zonizzazione della Regione Toscana per tutti gli inquinanti eccetto l’ozono**Figura 4.13 - Zonizzazione della Regione Toscana per l’ozono**

Fonte: Dgr 964/2015

Figura 4.14 – Ubicazioni stazioni



Fonte: elaborazione su dati ARPAT

Tabella 4.6 - Elaborazioni relative alle stazioni di rete regionale anno 2018 (*)

Nome stazione	Co-mune	Tipo	Zona	PM ₁₀		PM _{2,5}		NO ₂		SO ₂		N° medie su 8 ore massime giornaliere >120 µg/m ₃	VO protezione della salute umana: max 25 superamenti media 3 anni	AOT40 Maggio/Luglio	VO per la protezione della vegetazione (µg/m ₃ h): 18000 media 5 anni	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore (mg/m ₃) VL 10	Benzene Media annuale (µg/m ₃) VL 5	Benzo(a)pirene Media annuale (ng/m ₃) VL 1
				Medie giornaliere > 50 µg/m ₃ VL 35	Media annuale (µg/m ₃) VL 40	Media annuale (µg/m ₃) VL 25	Medie orarie > 200 µg/m ₃ VL 18	Media annuale (µg/m ₃) VL 40	Superamenti medie orarie > 350 µg/m ₃ VL 18	Superamenti medie orarie > 125 µg/m ₃ VL 3	2018	2016-2018	2016	2012-2016				
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana	2	19	12	0	20	2	0							1,3	0,21
FI-Mosse	Firenze	Traffico	Urbana	12	24		0	39										
FI-Signa	Signa	Fondo	Urbana / Suburbana	19	22			19			42	50	26649	27796				
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana	21	24	16	0	30									0,6	0,40
PO-Ferrucci	Prato	Traffico	Urbana	22	25	16	0	27									1,7	

VO = valore obiettivo

VL = valore limite

Tabella 4.7 - Andamenti 2007-2018 per le stazioni di rete regionale

Nome stazione	Comune	Tipo	Zona	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PM ₁₀ Medie giornaliere > 50 µg/m ₃ VL 35															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana	37	33	23	13	19	11	17	4	9	12	10	2
FI-Mosse	Firenze	Traffico	Urbana	37	88	*	66	59	69	46	11	14	16	16	12
FI-Signa	Signa	Fondo	Urbana / Suburbana	-	-	-	-	-	-	-	26	33	26	21	19
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana	-	29	27	30	43	43	35	30	40	31	23	21
PO-Ferrucci	Prato	Traffico	Urbana	-	41	51	45	50	44	37	28	34	26	25	22
PM ₁₀ Media annuale (µg/m ₃) VL 40															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana	34	29	27	22	24	23	20	18	22	19	20	19
FI-Mosse	Firenze	Traffico	Urbana	32	42	*	39	38	39	30	23	24	22	22	24
FI-Signa	Signa	Fondo	Urbana / Suburbana	-	-	-	-	-	-	-	25	26	24	23	24
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana	-	26	25	31	30	30	27	25	28	26	25	24
PO-Ferrucci	Prato	Traffico	Urbana	-	26	25	31	30	30	27	25	28	26	24	25

PM_{2,5} Media annuale (µg/m³) VL 25															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana				*	16	16	14	12	16	13	13	12
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana	21	20	18	22	22	22	20	17	20	18	18	16
PO-Ferrucci	Prato	Traffico	Urbana									19	16	17	16
NO₂ Media annuale (µg/m³) VL 40															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana	46	50	45	34	38	30	23	22	25	23	25	20
FI-Mosse	Firenze	Traffico	Urbana	67	68	*	87	67	67	59	45	46	41	42	39
FI-Signa	Signa	Fondo	Urbana / Suburbana								21	24	21	21	19
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana	-	36	33	30	32	36	33	27	32	31	33	30
PO-Ferrucci	Prato	Traffico	Urbana	*	*	45	48	*	*	27	34	32	31	32	27
SO₂ Superamenti medie orarie > 350 µg/m³ VL 18															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
CO Media massima giornaliera calcolata su 8 ore (mg/m³) VL 10															
PO-Ferrucci	Prato	Traffico	Urbana	3,4	3,4	*	3,3	*	*	3,7	2,2	2,0	2,2	2,0	1,7
Benzene Media annuale(µg/m³) VL 5															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana									1,6	1,3	1,4	1,3
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana								0,6	0,7	0,7	0,7	0,6
Benzo(a)pirene Media annuale(ng/m³) VL 1															
FI-Bassi	Firenze	Traffico	Urbana	0,34	0,13	0,17	0,12	0,26	0,30	0,30	0,26	0,26	0,26	0,35*	0,21*
PO-Roma	Prato	Fondo	Urbana									0,78	0,70	0,61	0,40

* Su PM_{2,5}

Oltre a quanto riportato nei rapporti di ARPAT sono stati elaborati anche i dati dell'IRSE che è "una raccolta ordinata dei quantitativi di inquinanti emessi da tutte le sorgenti presenti nel territorio regionale, sia antropiche (industriali, civili, da traffico) che naturali. La struttura dell'IRSE segue quella del progetto CORINAIR dell'Unione Europea che, nell'ambito del programma CORINE (Coordinated Information on the Environment in the European Community), si è posto l'obiettivo di armonizzare la raccolta e l'organizzazione delle informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali e di sviluppare un sistema informativo geografico [...]. L'IRSE è quindi in linea con i criteri previsti dall'Unione Europea e utilizzati dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) per la predisposizione dell'inventario nazionale delle emissioni. I dati utilizzati nella presente relazione sono stati estratti dal database IRSE aggiornato all'anno 2010 (l'ultimo disponibile), espressi come emissioni totali (somma di emissioni lineari, puntuali e diffuse) per singola attività, attribuibili al territorio".

I dati disponibili, su cui sono state svolte le analisi che hanno riguardato tutti i periodi a partire dal 1995, sono suddivisi in undici macrosettori di attività che corrispondono all'aggregazione per codice ATECO delle attività economiche (tabella 4.8). Per alcune elaborazioni più significative è stato effettuato anche un confronto con i valori provinciali.

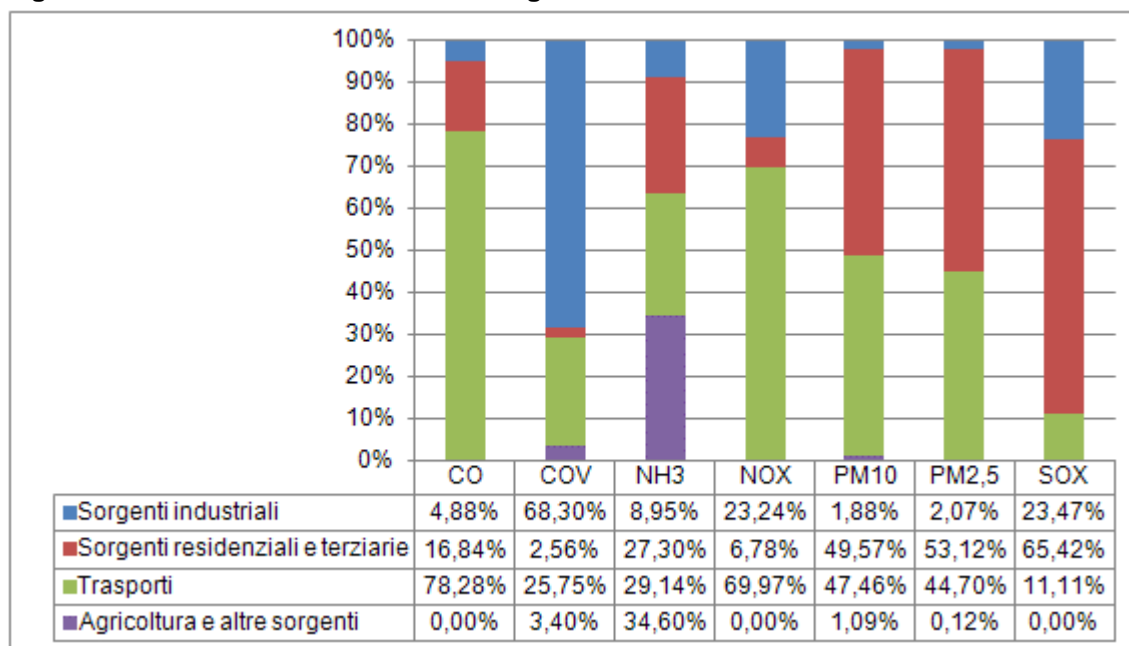
Tabella 4.8 - Macrosettori del data base IRSE

Combustione industria dell'energia
Combustione non industriali
Combustione industriale
Processi produttivi
Estrazione e distribuzione combustibili
Uso di solventi
Trasporti stradali
Altre sorgenti mobili e macchine
Trattamento e smaltimento rifiuti
Agricoltura
Altre sorgenti/Natura

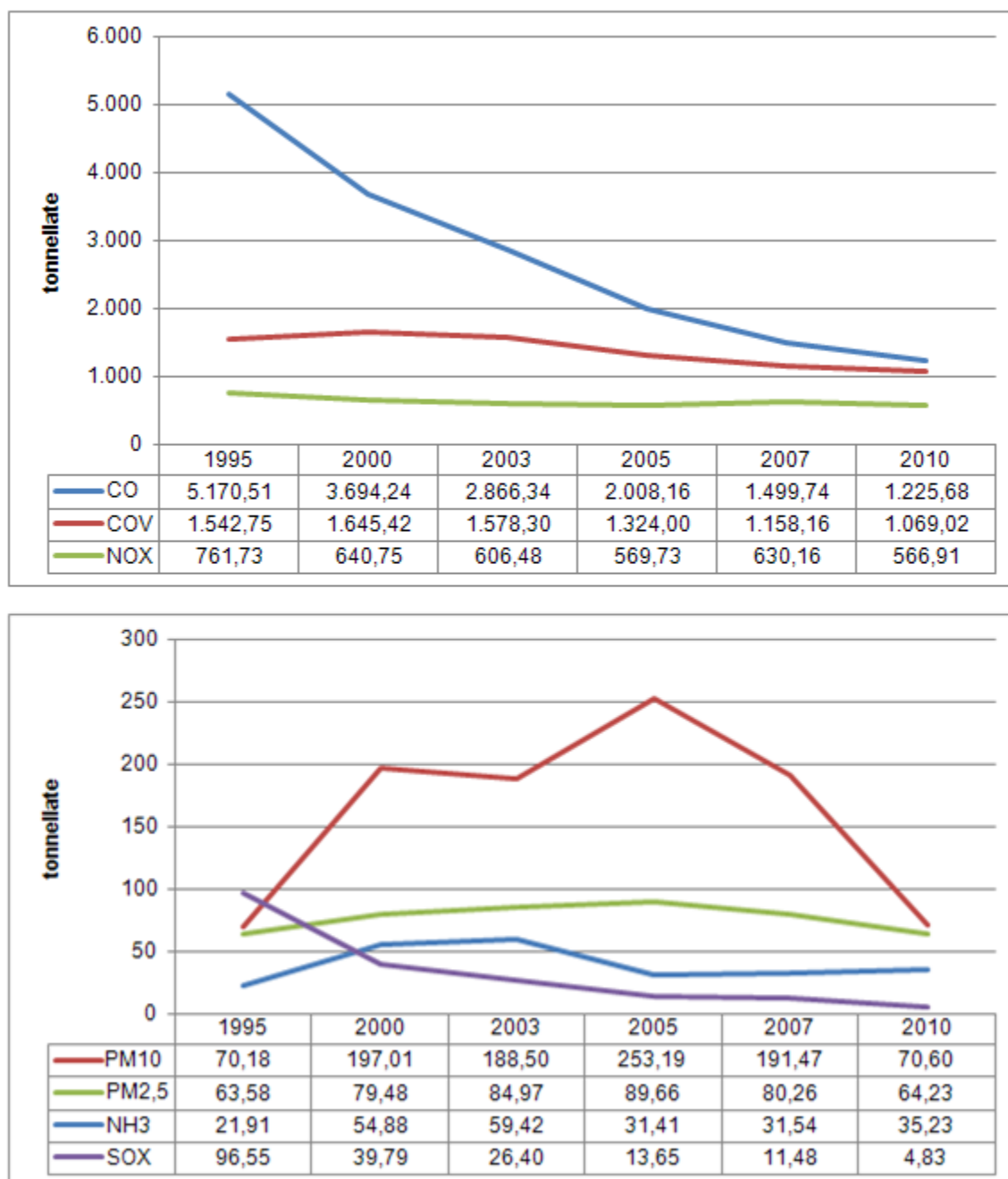
Come accennato all'inizio del paragrafo, i dati più recenti si riferiscono al 2010. Il contributo maggiore alle emissioni di polveri sottili (PM_{10} e $PM_{2,5}$) e di ossidi di zolfo (SO_x) proviene dalla combustione legata alle utenze residenziali e terziarie e, in misura minore ai trasporti, che a loro volta sono i principali responsabili della presenza di ossidi di azoto (NO_x) e di ossido di carbonio (CO). Le sorgenti industriali sono le maggiori responsabili delle emissioni di composti organici volatili (COV) mentre l'ammoniaca (NH_3) è generata prevalentemente dall'agricoltura (figura 4.15).

Analizzando invece l'evoluzione temporale si osserva un andamento irregolare per quasi tutte le sostanze almeno fino al 2005, quando si registra una decrescita costante più significativa per alcune sostanze meno per altre. Fanno eccezione l'ammoniaca (NH_3), che invece tende a crescere seppur con valori molto contenuti e gli ossidi di azoto (NO_x) che aumentano nel 2007 e diminuiscono nel periodo successivo (figura 4.16).

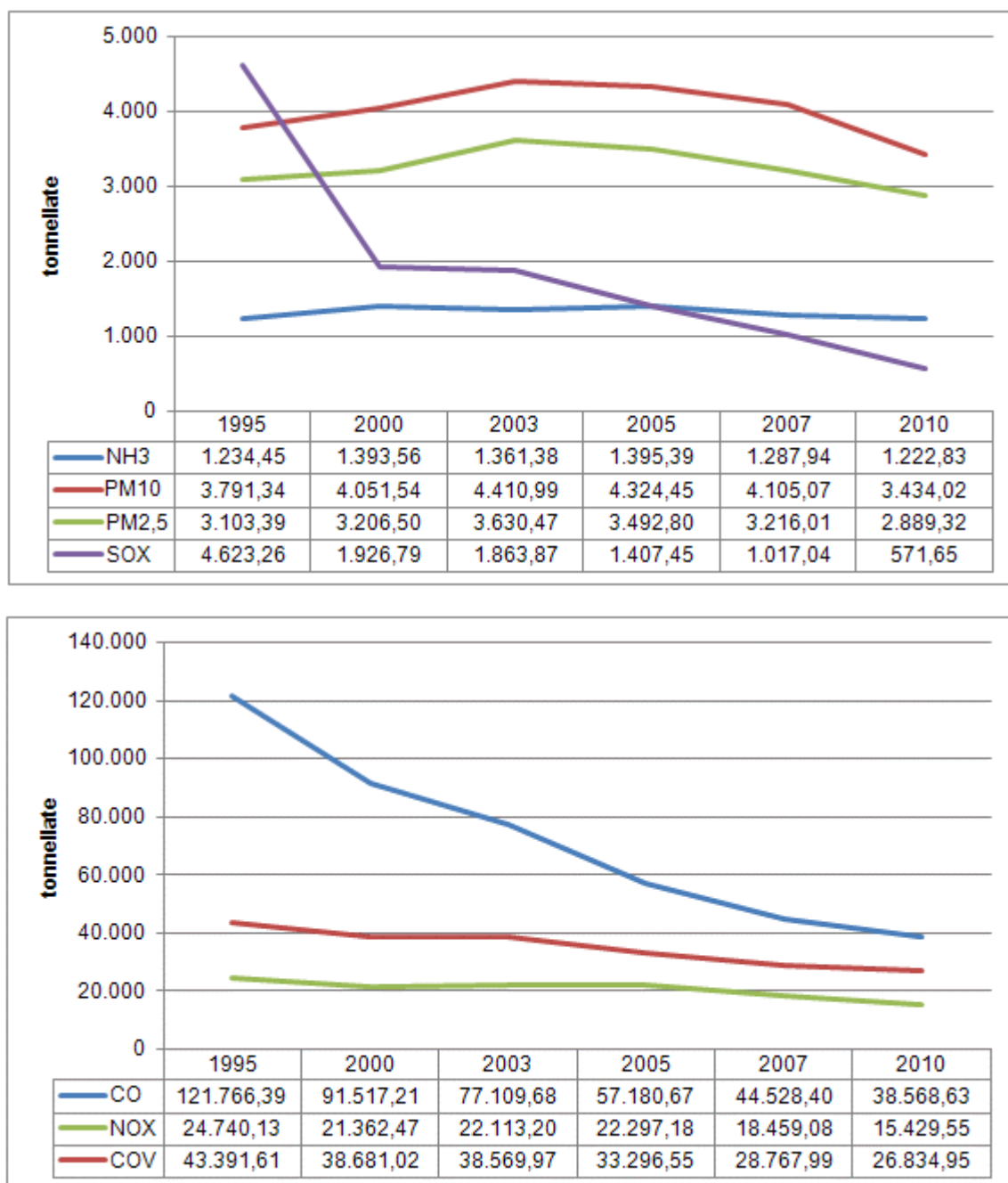
A livello provinciale la tendenza è simile a quella comunale solo per alcune sostanze mentre per altre la diminuzione è costante nel tempo. In particolare anche a questa scala dal 2005 diminuiscono le emissioni di CO e NO_x (figura 4.17).

Figura 4.15 - Contributo delle diverse sorgenti alle emissioni comunali: Sesto Fiorentino 2010

Fonte: elaborazione su dati IRSE

Figura 4.16 – Andamento delle emissioni nel comune di Sesto Fiorentino

Fonte: elaborazione su dati IRSE

Figura 4.17 - Andamento delle emissioni in provincia di Firenze

Fonte: elaborazione su dati IRSE

4.4 Sistema Acqua

La matrice acqua è caratterizzata dalla definizione dei seguenti indicatori: qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei, disponibilità della risorsa idrica e capacità depurativa.

La caratterizzazione della qualità delle acque superficiali e sotterranee si basa sulle disposizioni contenute nella Direttiva Europea 2000/60, recepita in Italia con il D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e nel relativo Dm attuativo 260/2010.

Secondo la suddetta normativa l'unità base di gestione per le acque superficiali è il corpo Idrico, cioè un tratto di un corso d'acqua appartenente ad una sola tipologia fluviale, 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. L'approccio metodologico prevede una classificazione delle acque superficiali basata soprattutto sulla valutazione degli elementi biologici, rappresentati dalle comunità acquatiche (macroinvertebrati, diatomee bentoniche, macrofite acquatiche, fauna ittica), e degli elementi ecomorfologici, che condizionano la funzionalità fluviale. A completamento dei parametri biologici monitorati si amplia anche il set di sostanze pericolose da ricercare.

Tale suddivisione è stata effettuata al fine di individuare:

- a) corpi idrici a rischio ovvero quelli che in virtù dei notevoli livelli di pressioni a cui sono sottoposti vengono considerati a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità introdotti dalla normativa. Questi corpi idrici saranno quindi sottoposti ad un monitoraggio operativo annuale, per verificare nel tempo la situazione degli elementi di qualità che nella fase di caratterizzazione non hanno raggiunto valori adeguati;
- b) tratti fluviali non a rischio o probabilmente a rischio che, in virtù di pressioni antropiche minime o comunque minori sono sottoposti a monitoraggio di sorveglianza, che si espleta nello spazio temporale di un triennio e che è finalizzato a fornire valutazioni delle variazioni a lungo termine, dovute sia a fenomeni naturali, sia ad una diffusa attività antropica.

Anche per le acque sotterranee l'unità di gestione è il corpo idrico che viene monitorato sotto i profili qualitativo e quantitativo. Per quanto concerne il primo aspetto i corpi idrici vengono classificati considerando lo stato chimico sia dei punti di monitoraggio sia dell'intero corpo idrico mentre per quanto riguarda il secondo aspetto si analizza lo stato quantitativo complessivo dell'intero corpo idrico basandosi, in entrambi i casi, sulla misura di parametri stabiliti dalle normative citate in precedenza.

4.4.1 Qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei

La situazione delle qualità delle acque⁷ è stata ricavata dalle informazioni contenute nel Piano di gestione del distretto dell'Appennino settentrionale e dalla banca dati del SIRA (ARPAT).

I dati relativi alle acque superficiali (tabella 4.9, figura 4.18 e figura 4.19) mostrano come nei punti di monitoraggio, nei tre trienni di applicazione della direttiva europea, lo stato chimico risulti non buono e quello ecologico cattivo o scarso. Per quel che riguarda i corsi d'acqua, lo stato ecologico appare buono per il Torrente Garille, il Torrente Carzola e il Lago Isola mentre risulta scarso per il Torrente Terzolle e cattivo per il Canale di cinta occidentale, il Collettore acque basse, il Collettore sinistro di acque basse e il Fosso Reale Torrente Rimaggio; lo stato chimico si dimostra buono per il Torrente Garille, il Torrente Carzola, il Torrente Terzolle e il Lago Isola e non buono per tutti gli altri corsi d'acqua. Le pressioni che agiscono sono da ascrivere principalmente a cause legate agli scarichi di acque reflue industriali, alla presenza di siti contaminati al dilavamento urbano e ai trasporti.

⁷ Per la definizione dettagliata delle varie classificazioni si rimanda al D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii Parte III Allegato 1

I dati riferibili al monitoraggio delle acque sotterranee indicano per i punti MAT-S006 Sorgente Fonte dei Seppi, e MAT-P355 Pozzo Viale Astronauti uno stato buono mentre lo stato risulta scadente per i pozzi MAT-P074 Pozzo Osmannoro 10 e MAT-P043 Pozzo San Donnino. I corpi idrici sotterranei: quello della Piana Firenze, Prato, Pistoia – zona Firenze e quello Carbonatico di Monte Morello (tabella 4.10 e figura 4.20) risultano entrambi buoni dal punto di vista quantitativo mentre per quanto riguarda lo stato chimico il primo è scarso e il secondo è buono.

Tabella 4.9 - Stato qualitativo dei corsi d'acqua superficiali

Nome stazione	Comune	Codice europeo/Codice Wise	Tipo Corpo idrico/monitoraggio (*)	Stato chimico			Stato ecologico		
				2010-2012	2013-2015	2016-2018	2010-2012	2013-2015	2016-2018
Mugnone-confluenza Arno loc. Indiano	Firenze	IT09S1289/ N002AR606fi	Naturale/monitoraggio operativo	non buon	non buono	non buon	scarso	scarso	scarso
Fosso Reale (2) T Rimaggio	Campi Bisenzio	IT09S1221/ N002AR302ca	Naturale/monitoraggio operativo	non buon	non buon	non buon	cattivo	cattivo	scarso

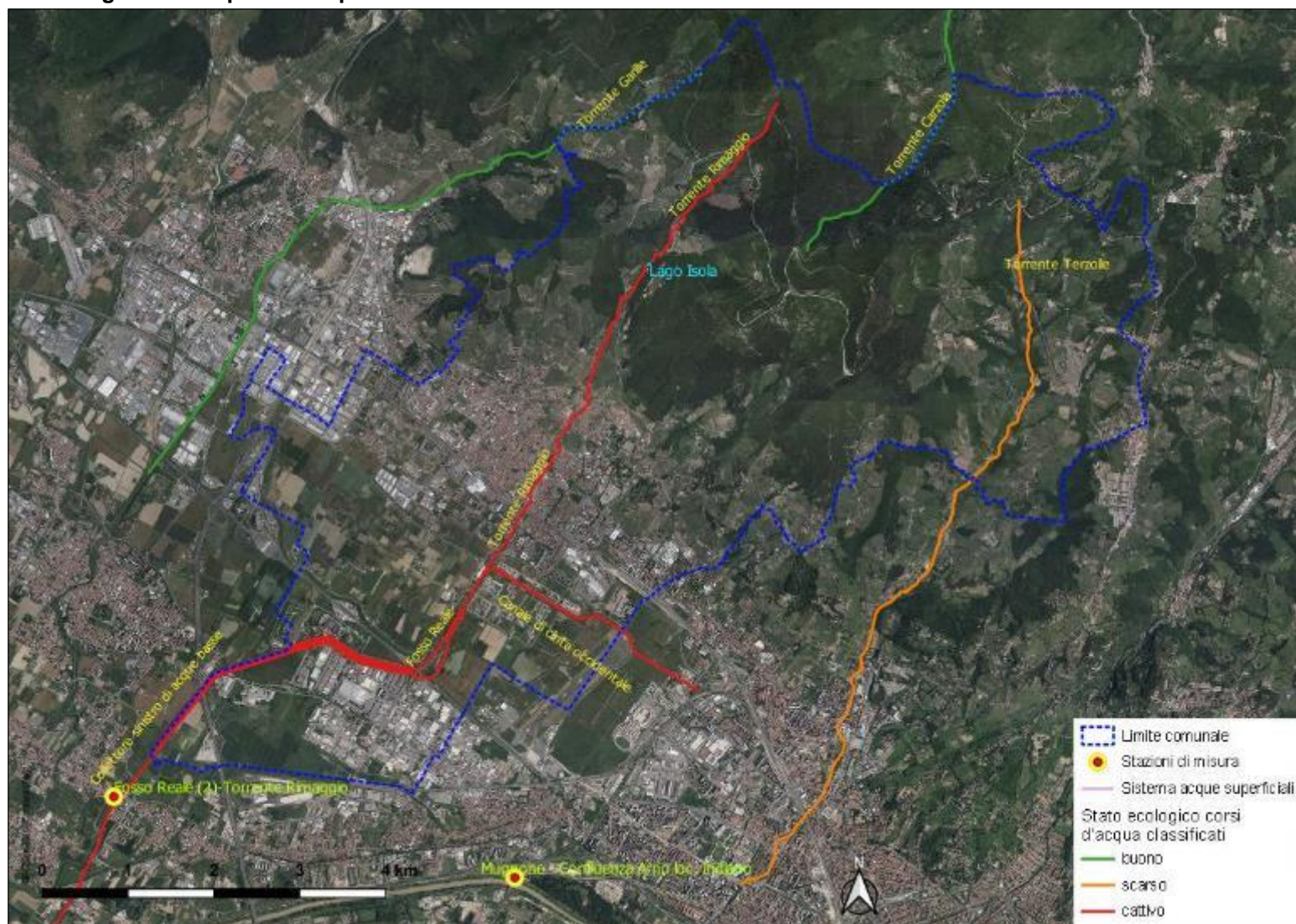
Codice	Corso d'acqua	Tipo	Stato ecologico	Obiettivo	Stato chimico	Obiettivo	Pressioni specifiche(*)
CI_N002AR537fi	Torrente Garille	Fortemente modificato	buono		buono		1.5, 2.1, 2.10, 2.4, 3.7, 4.1.1, 4.2.2
CI_N002AR730fi1	Torrente Terzolle	Fortemente modificato	scarso	sufficiente al 2021 deroga per costi sproporzionati	buono	buono al 2021	1.5, 2.1, 2.2, 2.10e, 3, 4.1
CI_N002AR051ca	Canale di cinta occidentale	Artificiale	cattivo	buono al 2021 deroga per costi sproporzionati	non buono	buono al 2021 proroga per costi sproporzionati	1.3, 1.5, 2.10, 2.4, 3.7, 4.1.1
CI_N002AR070ca	Collettore acque basse	Artificiale	cattivo	buono al 2021 deroga per costi sproporzionati	non buono	buono al 2021 proroga per costi sproporzionati	1.3, 1.5, 2.1 2.10, 2.4, 3.7, 4.1.1
CI_N002AR074ca	Collettore sinistro di acque basse	Artificiale	cattivo	buono al 2021 deroga per costi sproporzionati	non buono	buono al 2021 proroga per costi sproporzionati	1.1, 1.3, 1.5, 1.9, 2.1, 2.10, 2.4, 3.7, 4.1.1
CI_N002AR302ca	Fosso Reale (2)-Torrente Rimaggio (2)	Artificiale	cattivo	buono al 2021 deroga per costi sproporzionati	non buono	buono al 2021 proroga per costi sproporzionati	1.1, 1.3, 1.5, 2.1, 2.10, 2.2; 2.4, 3.7, 4.1.1, 4.2.2
CI_N002AR455fi	Torrente Carzola	Naturale	buono		buono		1.5
N002AR015IN	Lago Isola	Artificiale	sufficiente	buono al 2021 deroga per costi sproporzionati	buono		

Tabella 4.10 – Stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei

Corpo idrico	Codice europeo	Corpo Idrico	Stato chimico	Stato quantitativo	Pressioni specifiche(*)
Piana Firenze, Prato, Pistoia – Zona Firenze	IT0911AR011	DQ, Depositi (quaternari) Olocenici, altamente produttivo	scarso	buono	1.1, 1.3, 1.5, 1.9, 2.1, 2.10, 2.4, 3.7
Carbonatico di Monte Morello	IT0911AR080	CA, Acquifero fessurato carsico, moderatamente produttivo	buono	buono	1.5,

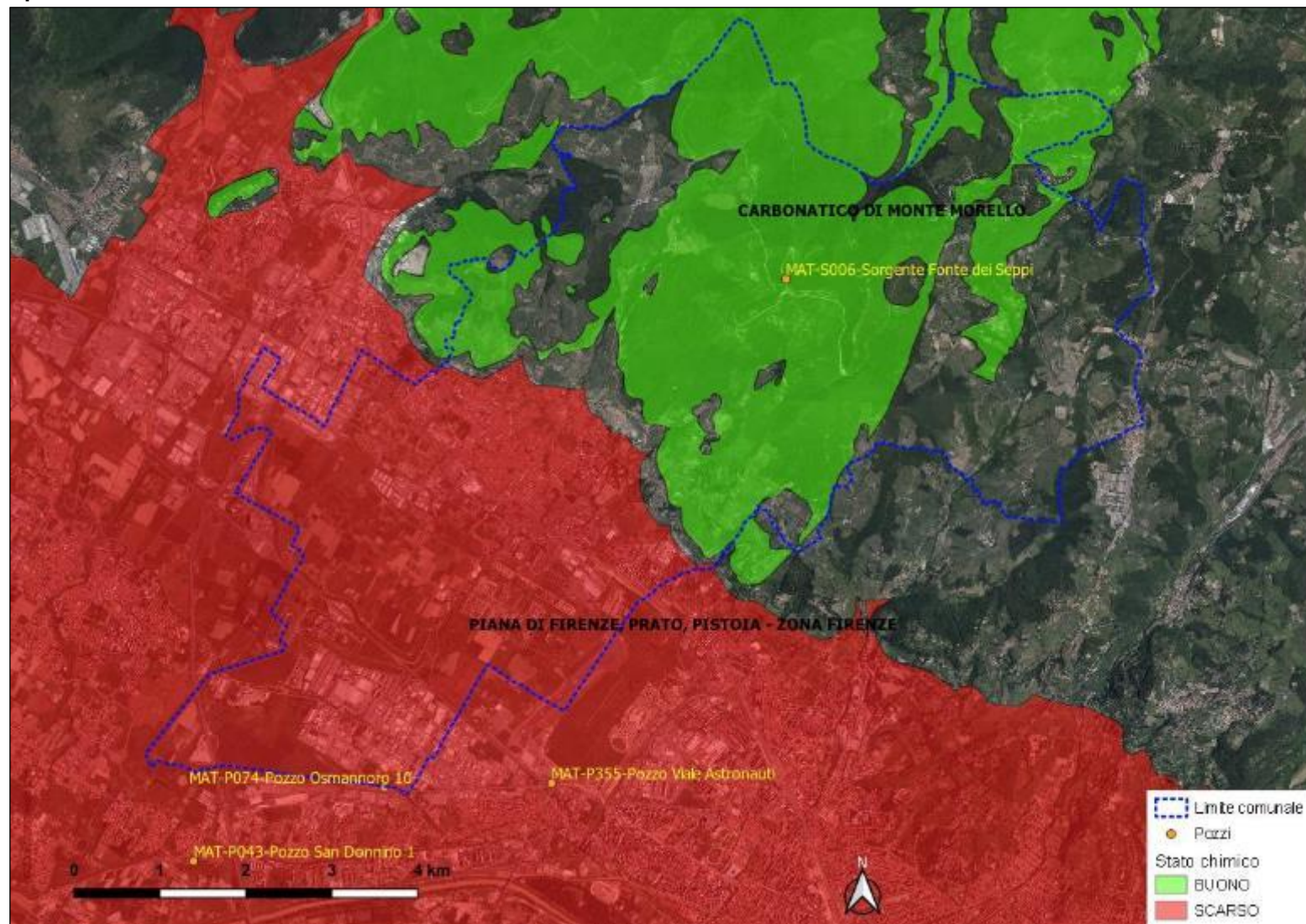
(*) 1.1 Puntuali: UWWT Urban waste water = scarichi acque reflue urbane, 1.3 Puntuali: IED Plants= scarichi acque reflue industrie IED 1.5 Puntuali: Siti contaminati/Siti industriali abbandonati 1.9. Puntuali –altro, 2.1 Diffuse Urban run off = dilavamento urbano, 2.2 Diffuse Agricoltura, 2.4 Diffuse Trasporti, 2.10e, Diffuse –Agricoltura nutrienti, 3.7 Prelevi-altro, 4.1 Alterazioni fisiche, canali, substrato, aree ripariali, spiagge - Difesa dalle inondazioni, 4.2.2 Alterazioni morfologiche -Dighe, barriere e chiuse –Difesa dalle inondazioni

Fonte: elaborazione su dati SIRA (ARPAT) e Distretto Appennino Settentrionale

Figura 4.18 - Stato ecologico dei corpi idrici superficiali

Fonte: elaborazioni su dati ARPAT e Distretto Appennino settentrionale

Figura 4.20 – Acque sotterranee



Fonte: elaborazioni su dati ARPAT e Distretto Appennino settentrionale

4.4.2 *Disponibilità della risorsa idrica, sviluppo della rete acquedottistica, fognaria e capacità depurativa*

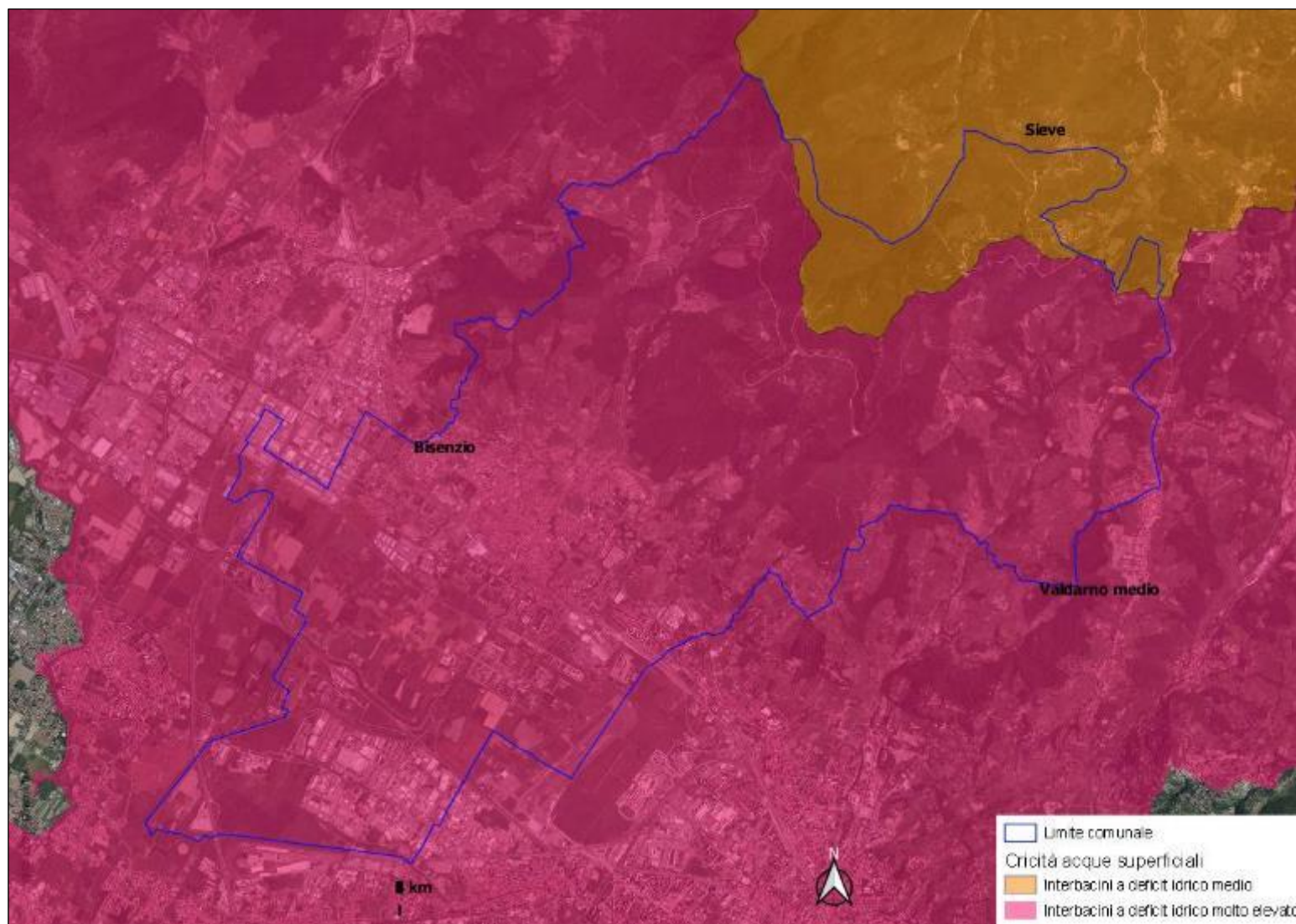
La risorsa idrica

L'area è interessata dalla presenza di tre bacini: Bisenzio, Sieve e Valdarno medio che dal punto di vista del deficit idrico sono caratterizzati da un differente grado di criticità. Il Bisenzio e il Valdarno medio presentano un deficit molto elevato, il bacino della Sieve un deficit medio (figura 4.21). A tali bacini si applicano le misure indicate rispettivamente negli art. 21 e 23 delle norme del Piano stralcio bilancio idrico dell'Arno.

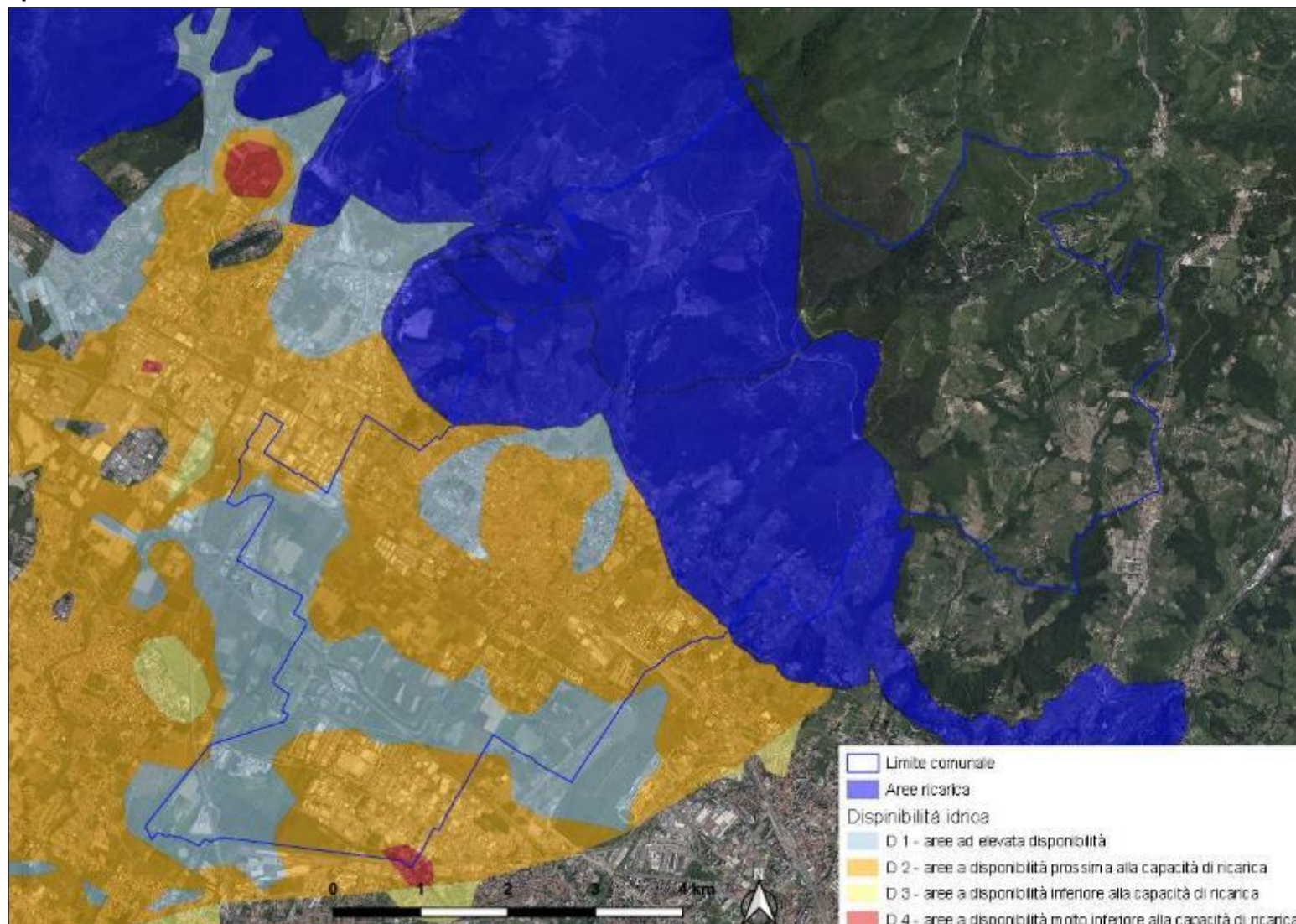
Il piano contiene anche informazioni sulla disponibilità degli acquiferi. La cartografia (figura 4.22) mostra che in una vasta area della porzione meridionale del comune la disponibilità di acque sotterranee risulta vicino al limite della capacità di ricarica degli acquiferi, in alcune zone, meno estese ma comunque significative, appare invece elevata e solo in una piccola area situata nello spigolo sud-est del comune lungo il fosso Macinaggio è molto inferiore alla capacità di ricarica. Con lo scopo di salvaguardare la risorsa idrica il piano fornisce, inoltre, indirizzi alla pianificazione anche di livello comunale, attraverso la definizione di specifiche misure in relazione alla diversa disponibilità idrica.

La densità dei prelievi (figura 4.23), è molto elevata nella porzione collinare del comune e nell'area agricola di pianura localizzata in prossimità dell'autostrada.

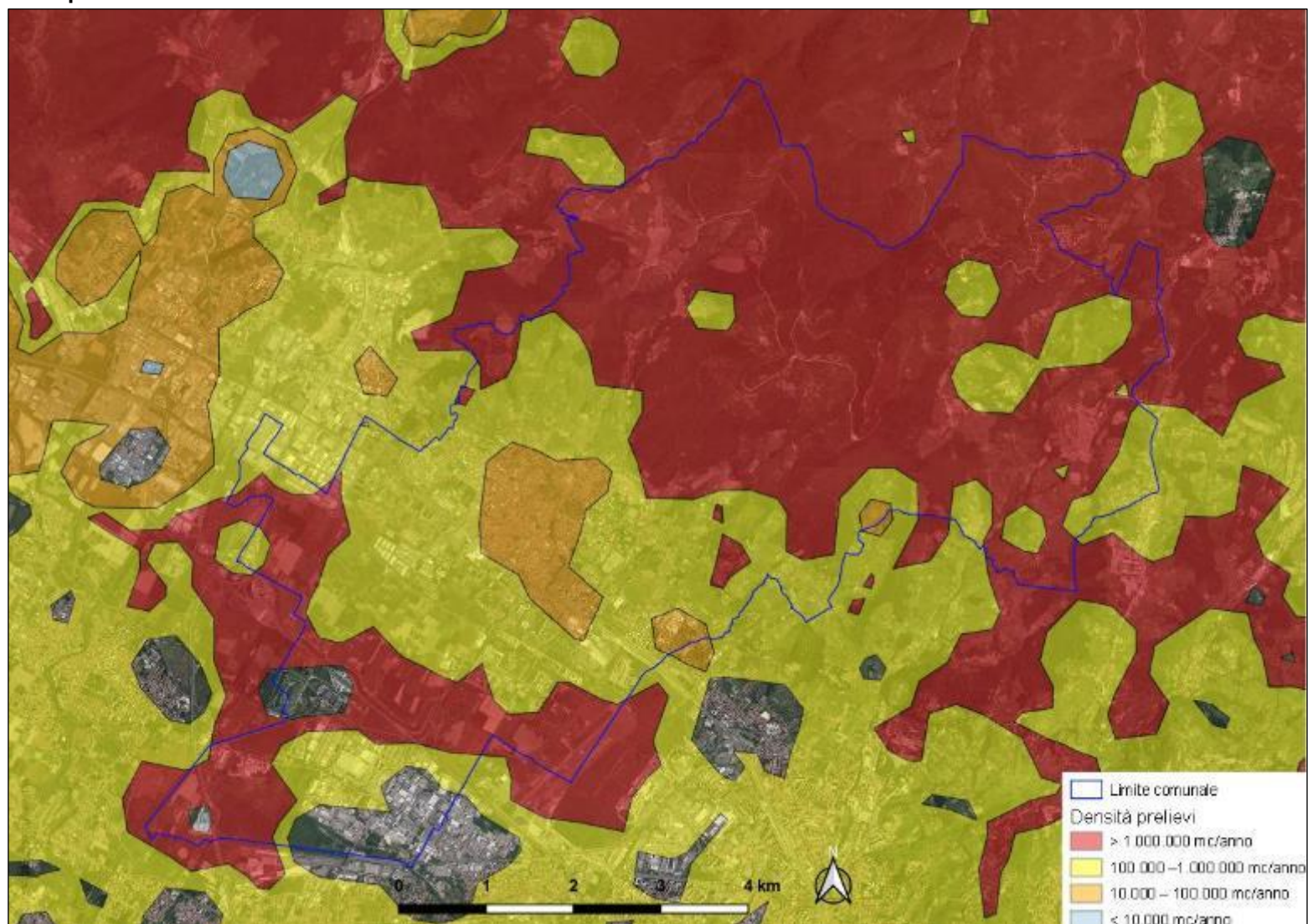
Il PTCP della Provincia di Firenze ora Area metropolitana fiorentina, contiene infine una mappa della distribuzione dei pozzi e delle sorgenti (figura 4.24).

Figura 4.21 – Criticità dei bacini

Fonte: elaborazioni su dati Piano stralcio bilancio idrico del Bacino dell'Arno

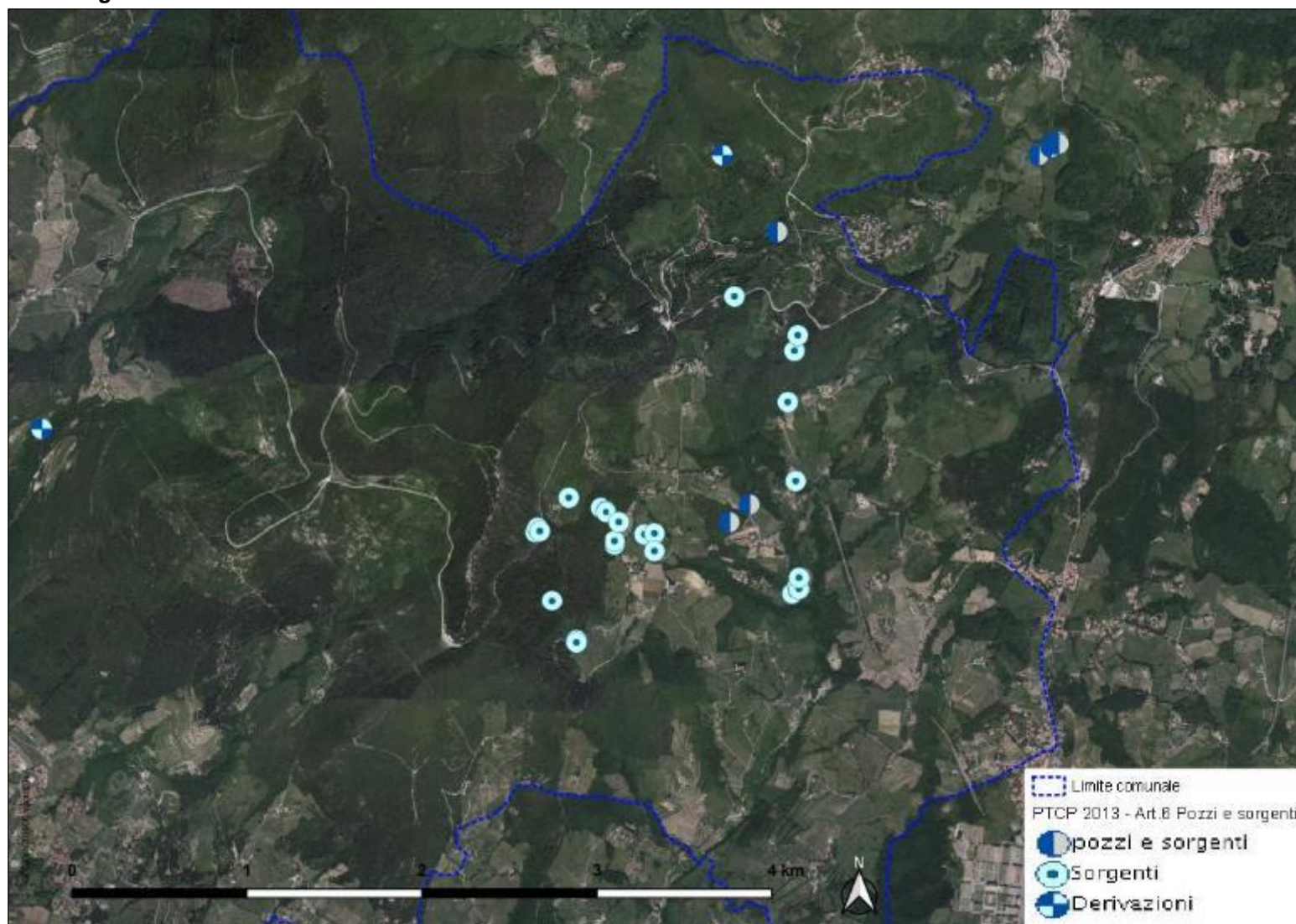
Figura 4.22 – Disponibilità idrica e aree di ricarica

Fonte: elaborazioni su dati Piano stralcio bilancio idrico del Bacino dell'Arno

Figura 4.23 - Densità prelievi

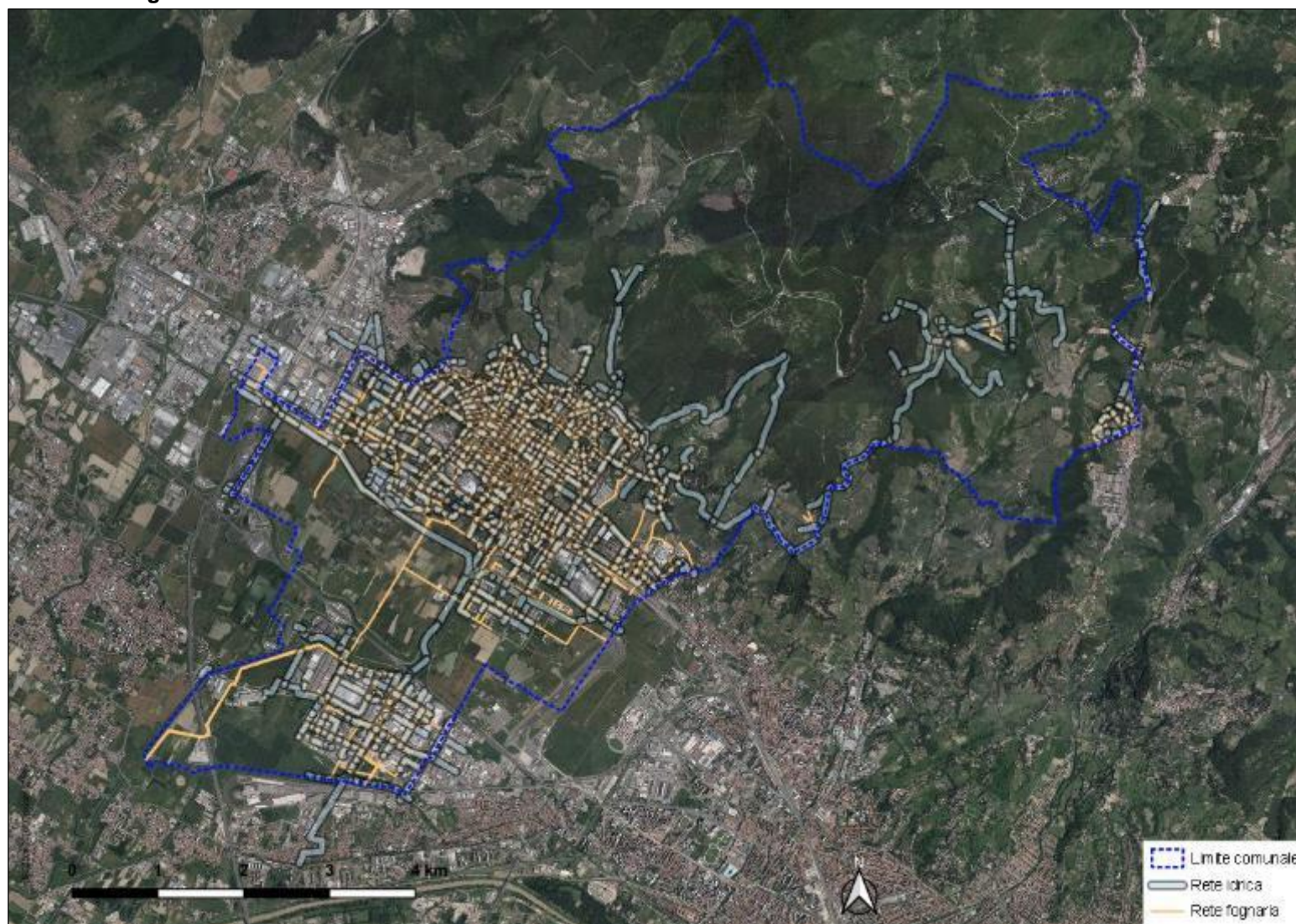
Fonte: elaborazioni su dati Piano stralcio bilancio idrico del Bacino dell'Arno

Figura 4.24 - Pozzi e sorgenti



Fonte: elaborazione su dati PTCP Provincia di Firenze

Figura 4.25 – Rete idrica e fognaria



Fonte: Elaborazione su dati del gestore e del Comune di Sesto Fiorentino

La rete acquedottistica si compone di tre sistemi (Sesto Fiorentino capoluogo - Osmannoro; Cercina e Montorsoli) tra loro non interconnessi, alimentati sia da risorse proprie, sia da integrazioni provenienti dai comuni limitrofi. La rete principale che alimenta il capoluogo e l'area industriale dell'Osmannoro è a sua volta divisa in due zone (alta e bassa) interconnesse tramite il serbato di Colonnata, alimentato dall'impianto dell'Osmannoro e dal lago Isola, previo trattamento al potabilizzatore di San Vincenzo. L'impianto di produzione principale della rete bassa del Comune è la centrale dell'Osmannoro, che tratta 15 pozzi ed è integrata dalla rete di Firenze, tramite l'impianto di Mantignano. La rete alta, invece, è alimentata dal serbatoio di Colonnata.

Di seguito nella tabella 4.11 sono riportati alcuni dati volumetrici e di portata massima, di esercizio e minima relativi alle captazioni trattate dagli impianti.

Tabella 4.11 - Dati volumetrici e di portata

	Volume medio prelevato dichiarato (m ³ /anno)	Portata esercizio (L/s)	Portata sima(L/s)	mas- sima	Portata minima (L/s)
Sesto Fiorentino	3.676.110	130		173	34

Fonte: elaborazioni su dati comunali

Per quanto riguarda i consumi, i dati non consentono di effettuare una valutazione accurata, tuttavia si evidenzia un fabbisogno medio molto elevato, dovuto non solo alle perdite, ma anche alla conformazione stessa della rete, alla regolazione e gestione degli impianti e alla presenza di attività industriali e terziarie nell'area dell'Osmannoro. Nel periodo compreso tra il 2003 e il 2007 i fabbisogni residenziali si aggiravano intorno al valore di circa 400 l/ab/g. Nel 2011, se si evita di contabilizzare i consumi medi del distretto dell'Osmannoro, stimabili in 8,8 l/s, si ottiene un fabbisogno residenziale pari a 396 l/ab/g. Da ciò si ricava che vi è un deficit rispetto alle risorse disponibili dagli impianti siti nel comune di circa 100 l/s, che il gestore colma con risorse provenienti dall'esterno. Per far fronte a questi problemi sono stati ipotizzati alcuni interventi mirati.

Per quanto concerne il servizio di fognatura l'intero territorio di Sesto Fiorentino recapita i suoi reflui verso l'impianto di depurazione di S. Colombano nel comune di Lastra a Signa.

4.5 Suolo

La definizione del quadro ambientale della matrice suolo prende in considerazione le informazioni relativi ai siti da bonificare e agli impianti presenti sul territorio, all'uso del suolo, alle aree percorse dal fuoco⁸. Mentre per la trattazione degli aspetti geomorfologici, idraulici e sismici si rimanda agli studi specialistici di supporto.

4.5.1 Siti da Bonificare e impianti

L'anagrafe regionale dei siti inquinati contenuta nell'applicativo SISBON e i dati forniti dalle strutture comunali indicano la presenza di molte aree da bonificare le cui caratteristiche più significative sono riportate nella successiva tabella 4.12.

⁸ Al momento il dato non è disponibile e sarà integrato nel Rapporto ambientale

Tabella 4.12 – Siti da bonificare

Codice regionale	Indirizzo	Motivo inserimento	In anagrafe	Regime normativo	Fase (*)	Sottofase
Siti di Bonifica con procedimento attivo da SISBON						
FI_EA10_9	Via Petrosa	PRB 384/89-allegato 10_3	SI	ante 471/1999	Attivazione iter (iscrizione in anagrafe)	PRB 384/1999 Allegato 10_3 Impianti industriali sono svolte attività potenzialmente inquinanti
FI-1009	Via Bruschi, 50019 - Sesto Fiorentino - Firenze	Dlgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
FI-1079	Via Buonaventura Cavallini s.n.c.	Dlgs 152/2006 Art.242	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
FI-1110	Via Costa, 10	Dlgs 152/2006 Art.245	SI	152/2006	242bis bonifica suolo	242BIS-Progetto bonifica suolo approvato
FI-1135	Via Lucchese, 50013 Sesto Fiorentino	Dlgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
FI-1141	Via Lucchese presso area ex Longinotti	Dlgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
FI-1204	via Giusti, 70, Sesto Fiorentino, Firenze	Dlgs 152/2006 Art.242	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
FI121	Via G. Cesare	Dm 471/1999 Art.7	SI	471/1999	Mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
FI226	Via Schiapparelli 40/42	Dm 471/1999 Art.8	SI	471/1999	Caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
FI260	Area di Servizio Firenze Nord	Dm 471/1999 Art.7	SI	152/2006 (attivato ante 152)	Caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
FI576	Osmanoro	Dm 471/1999 Art.7	SI	471/1999	Caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
FI578	Via Bortolotti	Dlgs 152/2006 Art.242	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
FI580	-	Dm 471/1999 Art.8	SI	471/1999	MP / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
FI581	Via Maiorana 101,103	Dlgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.244 c.1 Notifica da parte dei soggetti pubblici
Flsc6B	Loc. Sesto Fiorentino	PRB 384/89-medio	SI	ante 471/1999	Attivazione iter (iscrizione in anagrafe)	PRB 384/1999 Allegato3 Medio
Siti di Bonifica dato Comune di Sesto Fiorentino						
FI577	Viale Ariosto, 516	Dlgs 152/2006 Art.242	NO	152/2006	Conclusa (SISBON = Caratterizzazione)	SISBON= Piano di caratterizzazione presentato da approvare
FI183	Via di Isola	Dm 471/99 Art.7	SI	471/99	Certificazione sito completo	Sito Completo: Certificazione di MISP
FI219	Autostrada A11 Area di servizio Peretola SUD	Dm 471/99 Art.7	NO	152/06 (attivato ante 152)	Attivo (SISBON =Non necessità di intervento)	SISBON = Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR
FI259	Autostrada uscita Firenze Nord	Dm 471/99 Art.7	NO	152/06 (Attivato ante 152)	Attivo (SISBON =Non necessità di intervento)	SISBON = Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR
FI258	Via Battilana 94	Dm 471/99 Art.8	NO	152/06 (attivato ante 152)	Non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione

Codice regionale	Indirizzo	Motivo inserimento	In anagrafe	Regime normativo	Fase (*)	Sottofase
FI329	Via Nenni	Dm 471/99 Art.7	SI	471/99	Certificazione sito completo	Sito Completo: Certificazione di avvenuta bonifica
FI573	Loc. Santa Cristina	DLgs 152/06 Art.244 c.1	NO	152/06	Non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
FI364	Loc. Ruffignano	DLgs 152/06 Art.242	SI	152/06	Certificazione sito completo	Sito Completo: Certificazione di avvenuta bonifica
FI353	Via Sarri	Dm 471/99 Art.7	SI	152/06 (Attivato ante 152)	Certificazione sito completo	Sito Completo: Certificazione di avvenuta bonifica
FI339	Viale Pratese	Dm 471/1999 Art.8	SI	152/2006 (attivato ante 152)	Bonifica / Misp / Miso in corso	Progetto Operativo presentato da approvare
FI579	Via Lucchese, 31	-	NO	152/200606	Analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare
FI640	Via del Cantone		NO	152/06	Non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
FI639	Via Mazzini 132		SI	152/06	Certificazione sito completo	Sito Completo: Certificazione di avvenuta bonifica
FI599	Via Marsala 41	DLgs 152/06 Art.242	SI	152/06	Certificazione sito completo	Sito Completo: Certificazione di avvenuta bonifica
FI293	Viale Pratese	Dm 471/1999 Art.8	SI	152/2006 (attivato ante 152)	Bonifica / Misp / Miso in corso	Avvenuta bonifica
FI011	Via di Carmignanello	PRB 384/1989-breve	SI	471/1999	Bonifica / Misp in corso	Monitoraggio post-operam (pre-collauda finale)
FI304	Via I Settembre	Dm 471/1999 Art.7	SI	152/2006 (attivato ante 152)	Bonifica / Misp / Miso in corso (per il Comune concluso)	Progetto Operativo approvato
FI311	Via Provinciale Lucchese	Dm 471/1999 Art.8	SI	471/1999	Approvazione piano di caratterizzazione (SISBON = MP / indagini preliminari)	SISBON = Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
FI208	Via Provinciale Lucchese -Osmanoro	Dm 471/1999 Art.9 c.3 (transitorio)	SI	471/1999	Caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
FI183	Via Schiapparelli 40/42	Dm 471/1999 Art.8	SI	471/1999	Concluso (SISBON = Caratterizzazione)	SISBON = Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
FI-1015	Via Provinciale lucchese	DLgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
FI-1017	Via Ragionieri, 47	DLgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
FI-1155	V.le Pratese 68	DLgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Analisi di rischio	Monitoraggio risultati analisi di rischio
FI367	Via Lazzerini -Val di Rose	PRB 384/89-allegato 10_3	SI	152/2006 (attivato ante 152)	Bonifica / Misp / Miso in corso	Progetto operativo approvato
FI260	Area di Servizio Firenze Nord	Dm 471/1999 Art.7	SI	152/2006 (attivato ante 152)	Caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
FI384	Via di Scardassieri	DLgs 152/2006 Art.242	SI	152/2006	Bonifica / Misp / Miso in corso	Iscrizione in anagrafe

Codice regionale	Indirizzo	Motivo inserimento	In anagrafe	Regime normativo	Fase (*)	Sottofase
FI-1048	Via Michelangelo Buonarroti 18	Dlgs 152/2006 Art.245	NO	152/2006	Attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
FI399	Via Gramsci	Dlgs 152/2006 Art.242	NO	152/2006	Caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
FI154	Via G. Cesare 50	PRB 384/89-medio	SI	ante 471/1999	Attivazione iter (iscrizione in anagrafe)	PRB 384/1999 Allegato3 Medio
	Viale Ariosto				Conclusa	
	Case Passerini				Attiva	

Msip = messa in sicurezza permanente, Miso = messa in sicurezza operativa, Mp = misure preventive, AdR= analisi di rischio, PRB= Piano regionale bonifiche

Fonte: elaborazione su dati SISBON

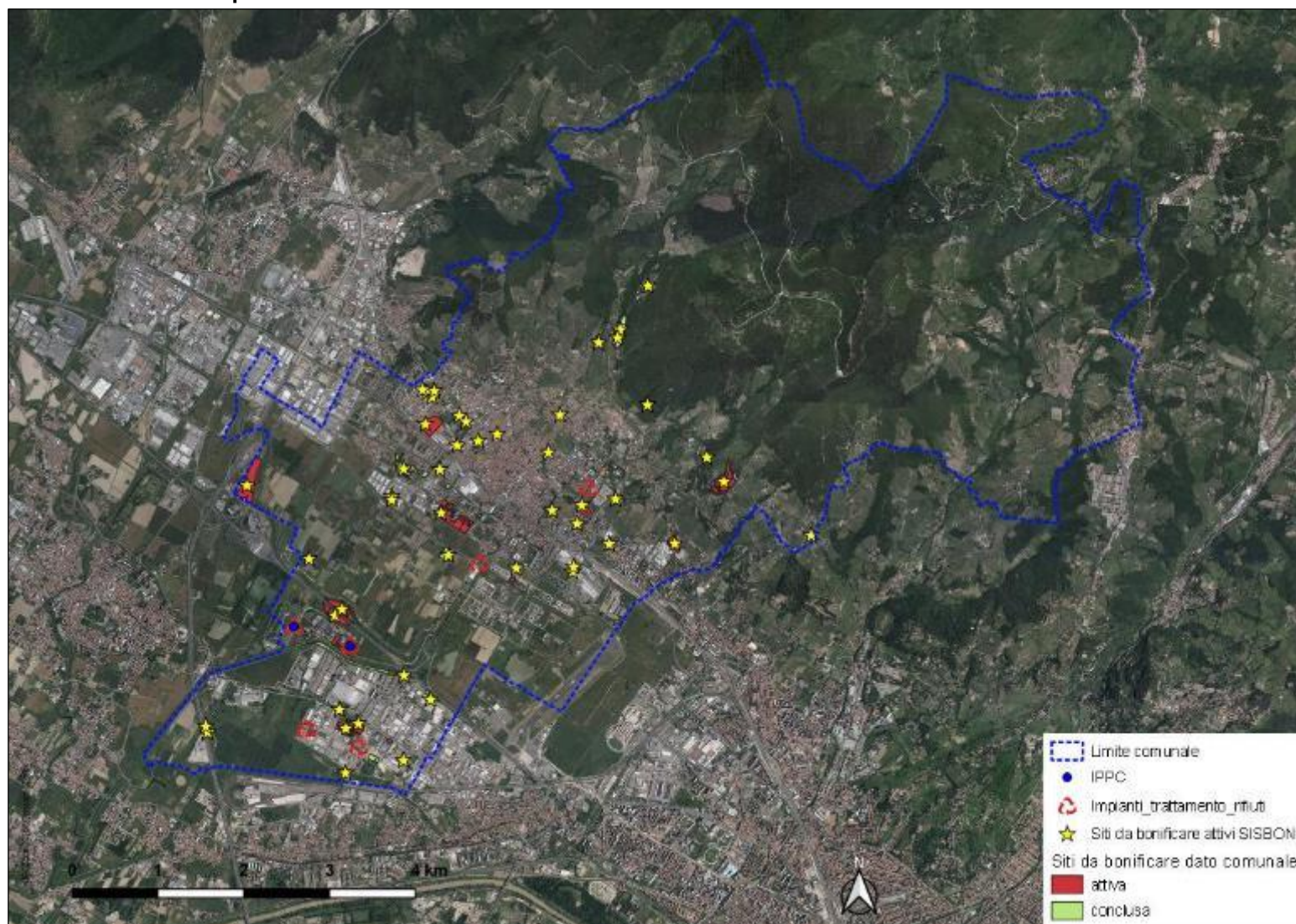
Sono inoltre presenti alcuni impianti (tabella 4.13), soggetti alla normativa IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control).

Tabella 4.13 – Impianti IPPC

Ragione sociale	Comune	Dlgs 59/2005 Allegato I
Quadrifoglio servizi ambientali area fiorentina s.p.a.	Sesto Fiorentino	5.4 (in rinnovo)
Q.Thermo s.r.l.	Sesto Fiorentino	5,2
Quadrifoglio servizi ambientali area fiorentina s.p.a.	Sesto Fiorentino	5.3 b1

Fonte: ARPAT

L'ubicazione dei siti di bonifica, degli impianti di trattamento e gestione rifiuti è riportata nella (figura 4.26).

Figura 4.26 – Aree da bonificare e impianti

Fonte: elaborazione su dati SISBON, ARPAT e Comune di Sesto Fiorentino

4.5.2 Aree percorse dal fuoco

I dati relativi alle aree percorse dal fuoco non sono attualmente disponibili.

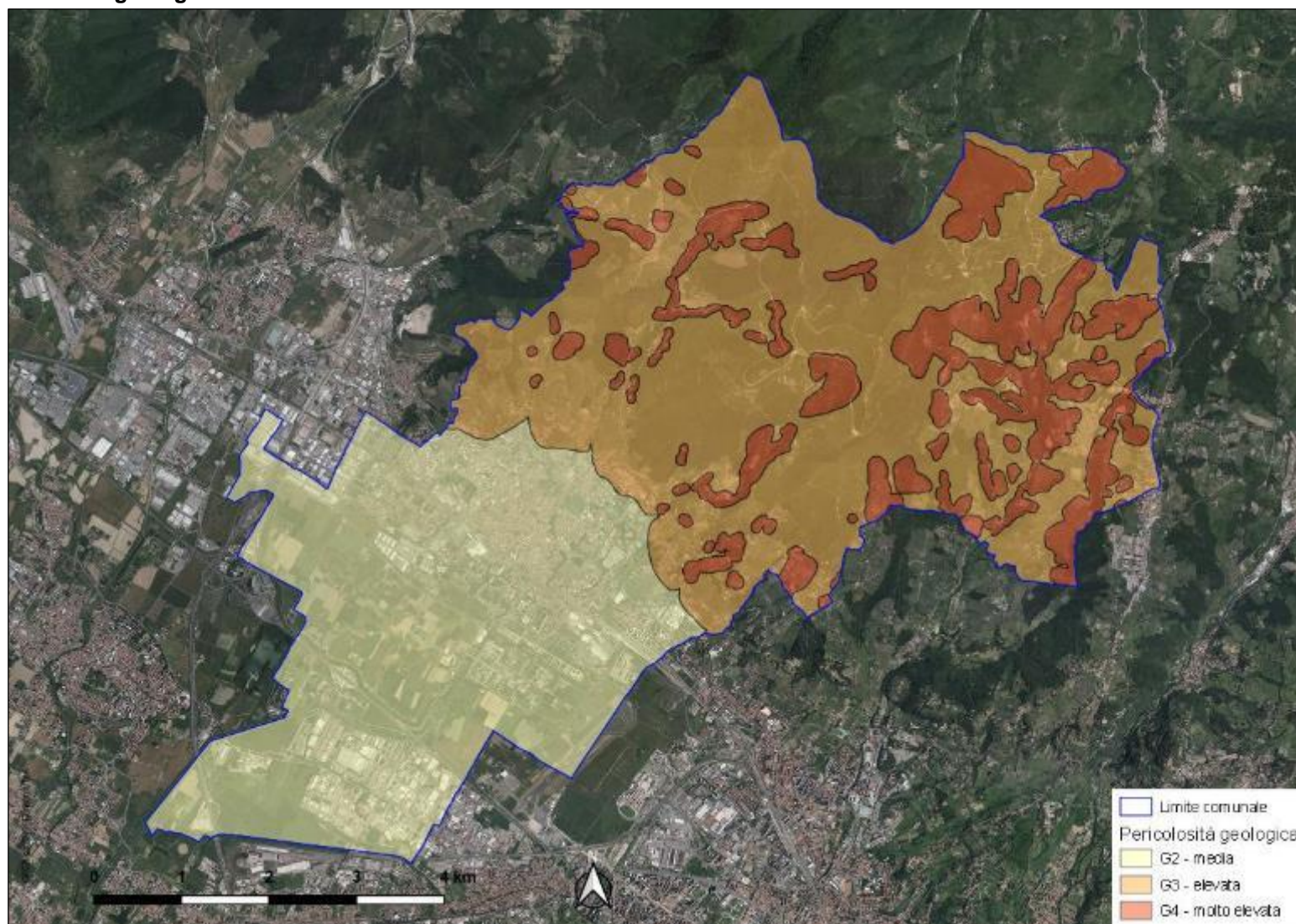
4.5.3 Aspetti geologici

Per quanto concerne la pericolosità geologica, la porzione di pianura del territorio ricade nella classe media, quella collinare prevalentemente nella classe di pericolosità elevata con porzioni in classe di pericolosità molto elevata (figura 4.27).

La pericolosità idraulica è stata ricavata dalle informazioni contenute nel Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto dell'Appennino settentrionale, le quali mostrano la presenza di aree a pericolosità elevata lungo i corsi d'acqua e alcune zone da pericolosità media nella parte meridionale del territorio comunale (figura 4.28).

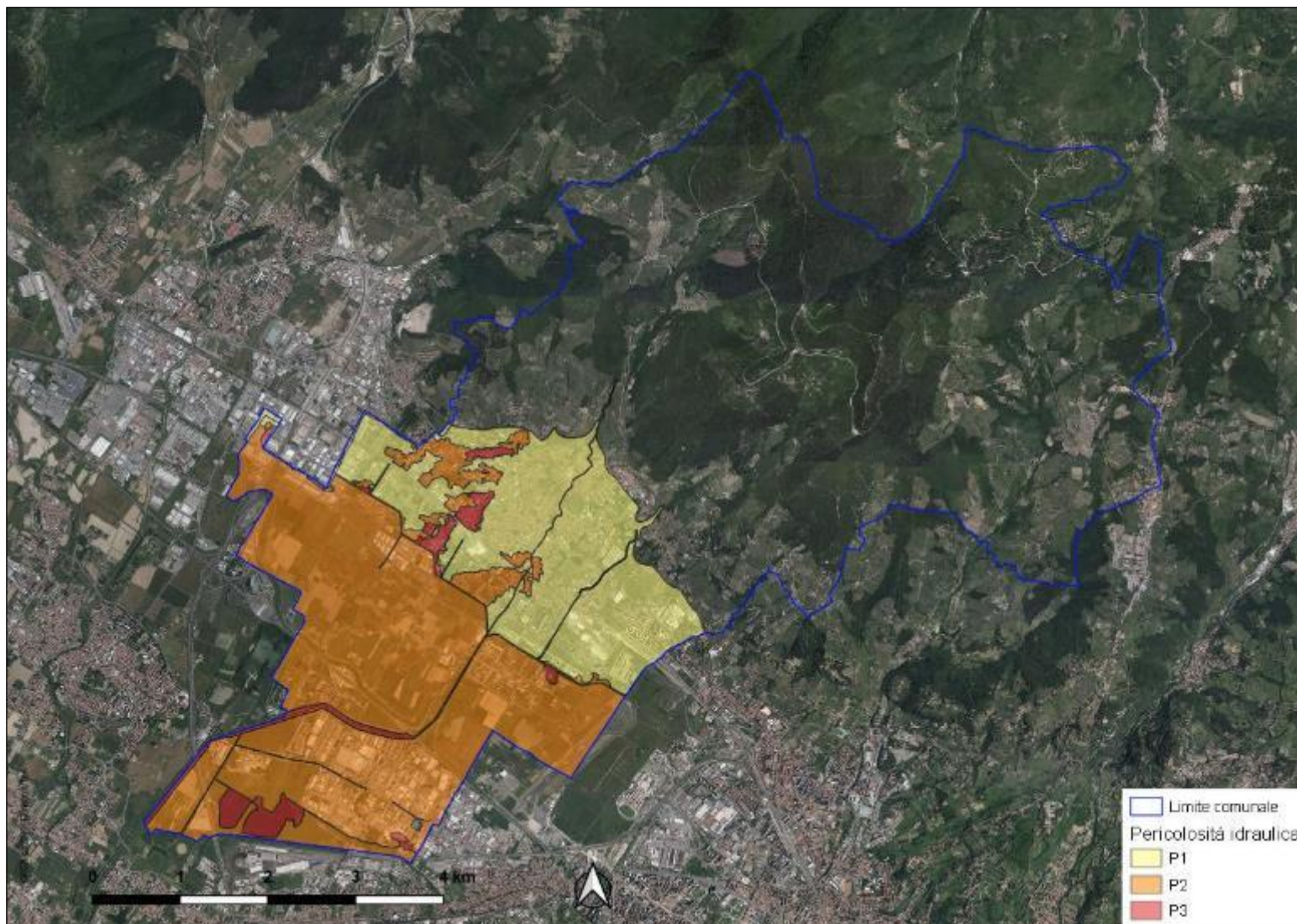
Dal punto di vista della pericolosità sismica la maggior parte del territorio è inserito nella classe media ad eccezione delle zone in frana che ricadono nella classe molto elevata (figura 4.29).

Per quel che concerne gli acquiferi gli studi geologici indicano che la porzione pianeggiante rientra fra le zone a vulnerabilità elevata e la porzione collinare fra quelle la cui vulnerabilità varia tra media e alta ma non mancano zone in cui la vulnerabilità risulta bassa (figura 4.31 e figura 4.31)..

Figura 4.27 - Pericolosità geologica

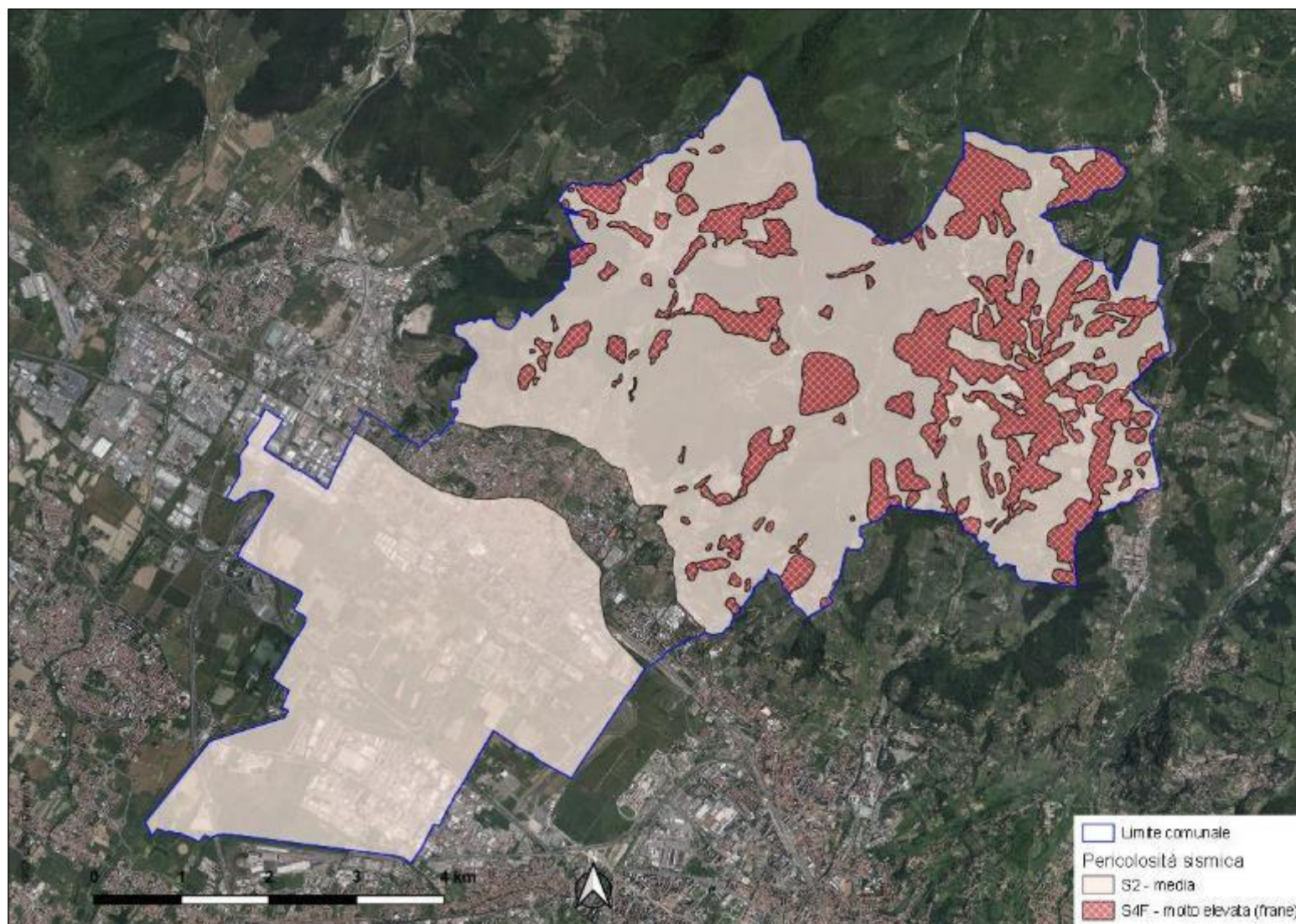
Fonte: elaborazione su dati comunali e Distretto Appennino settentrionale

Figura 4.28 – Pericolosità idraulica



Fonte: elaborazione su PGRA

Figura 4.29 – Pericolosità sismica



Fonte: elaborazione su dati comunali

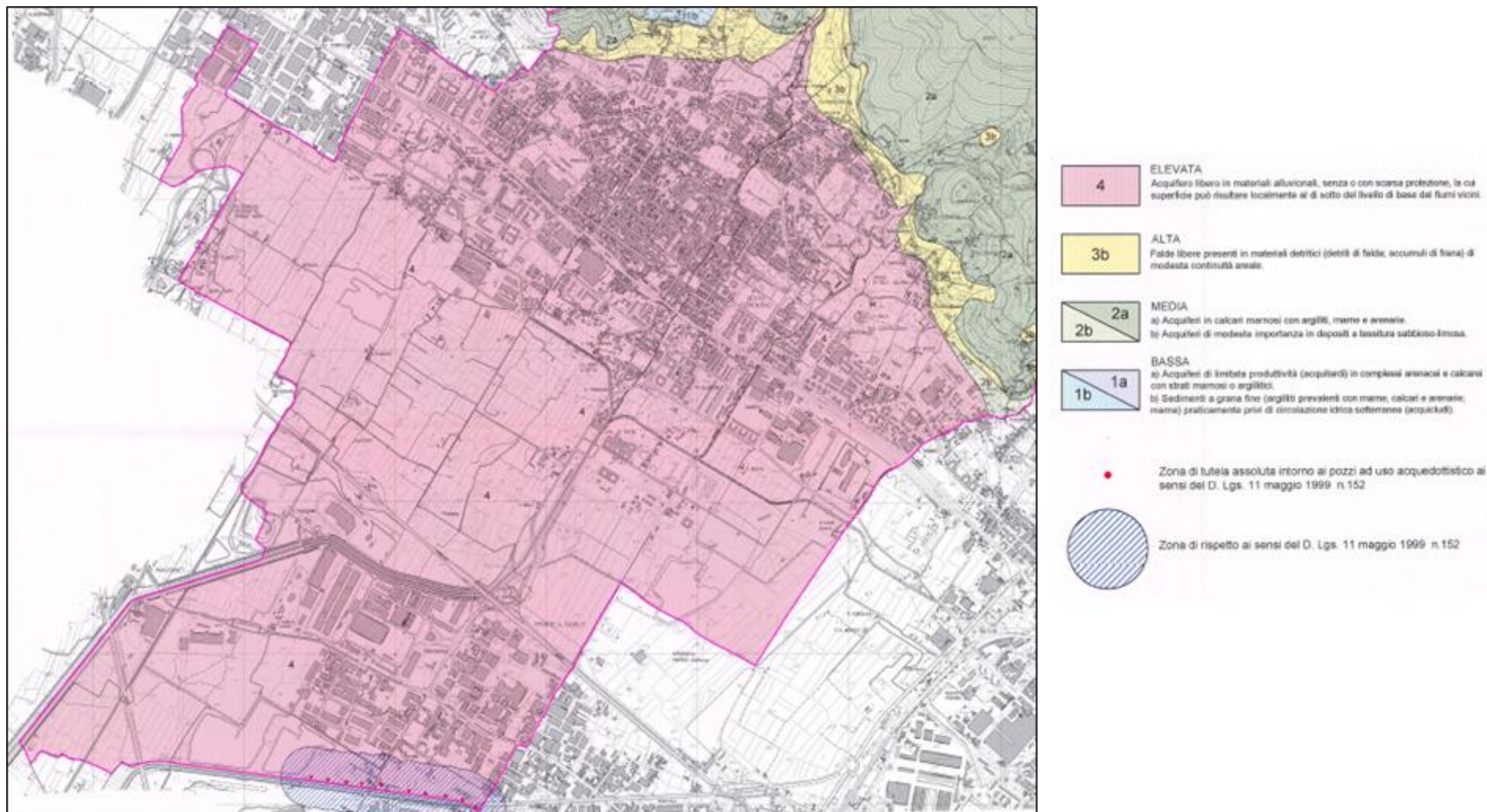
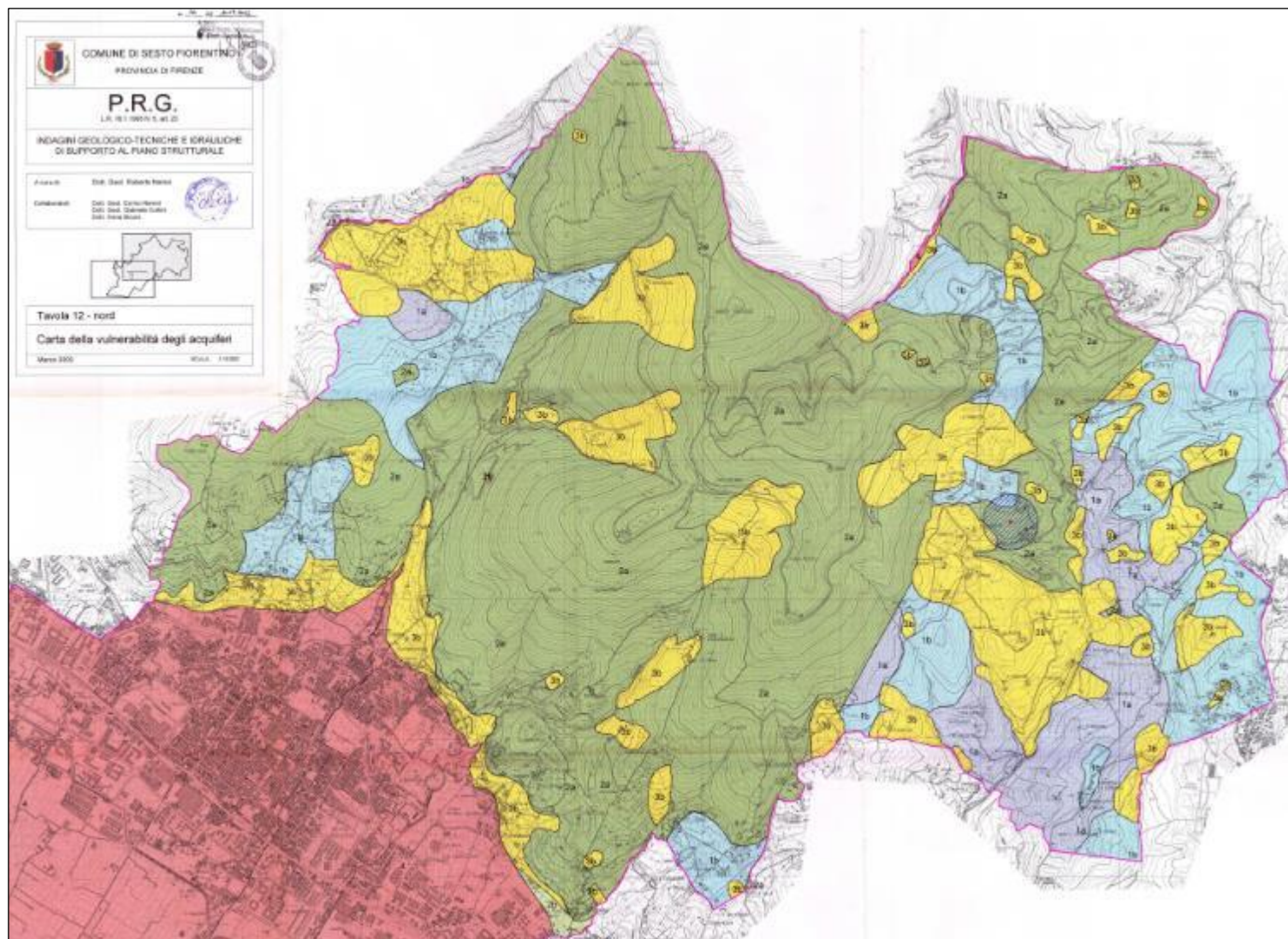
Figura 4.30 - Carta della vulnerabilità degli acquiferi: Comune di Sesto Fiorentino porzione meridionale

Figura 4.31 - Carta della vulnerabilità degli acquiferi: Comune di Sesto Fiorentino porzione settentrionale

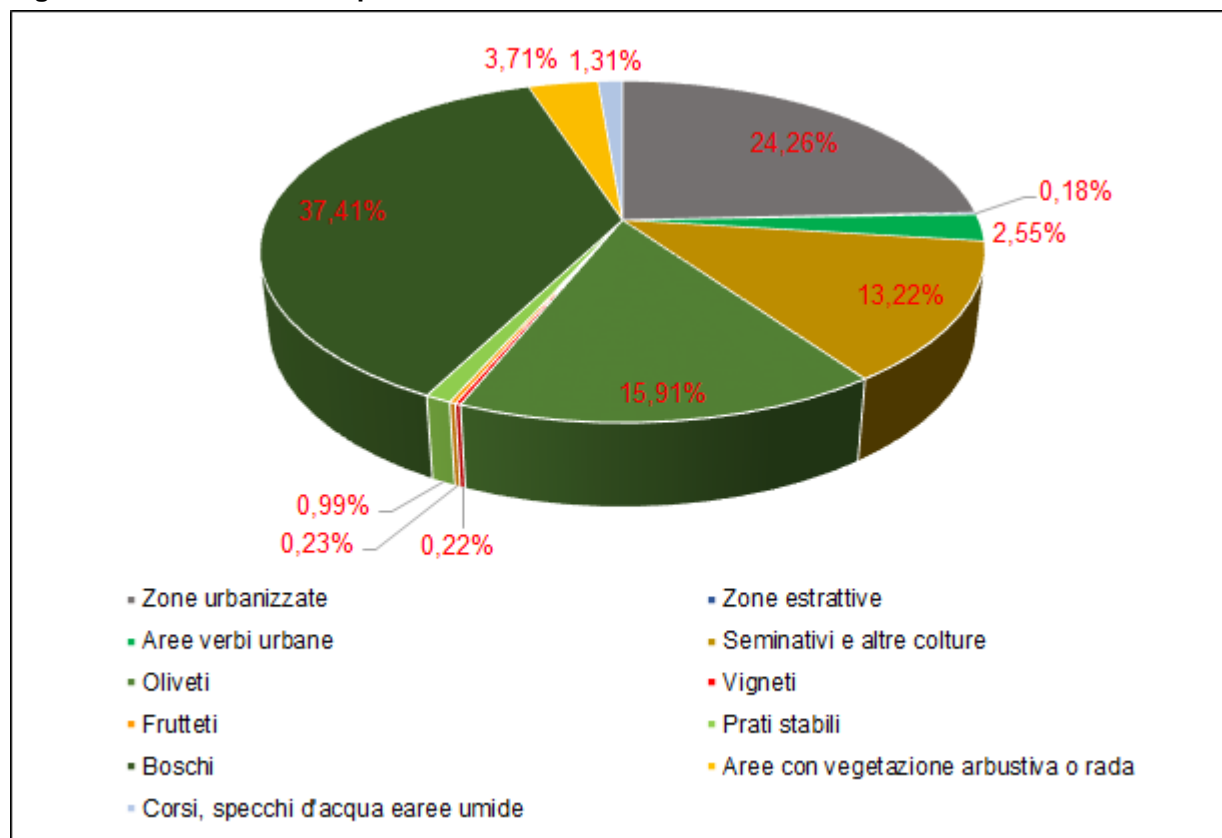
Fonte: studi geologici di supporto al PS-i

4.5.4 Utilizzazione del suolo, agricoltura e allevamenti

La mappa dell'uso del suolo (figura 4.33) è stata elaborata sui dati forniti nel tematismo regionale relativo al 2016.

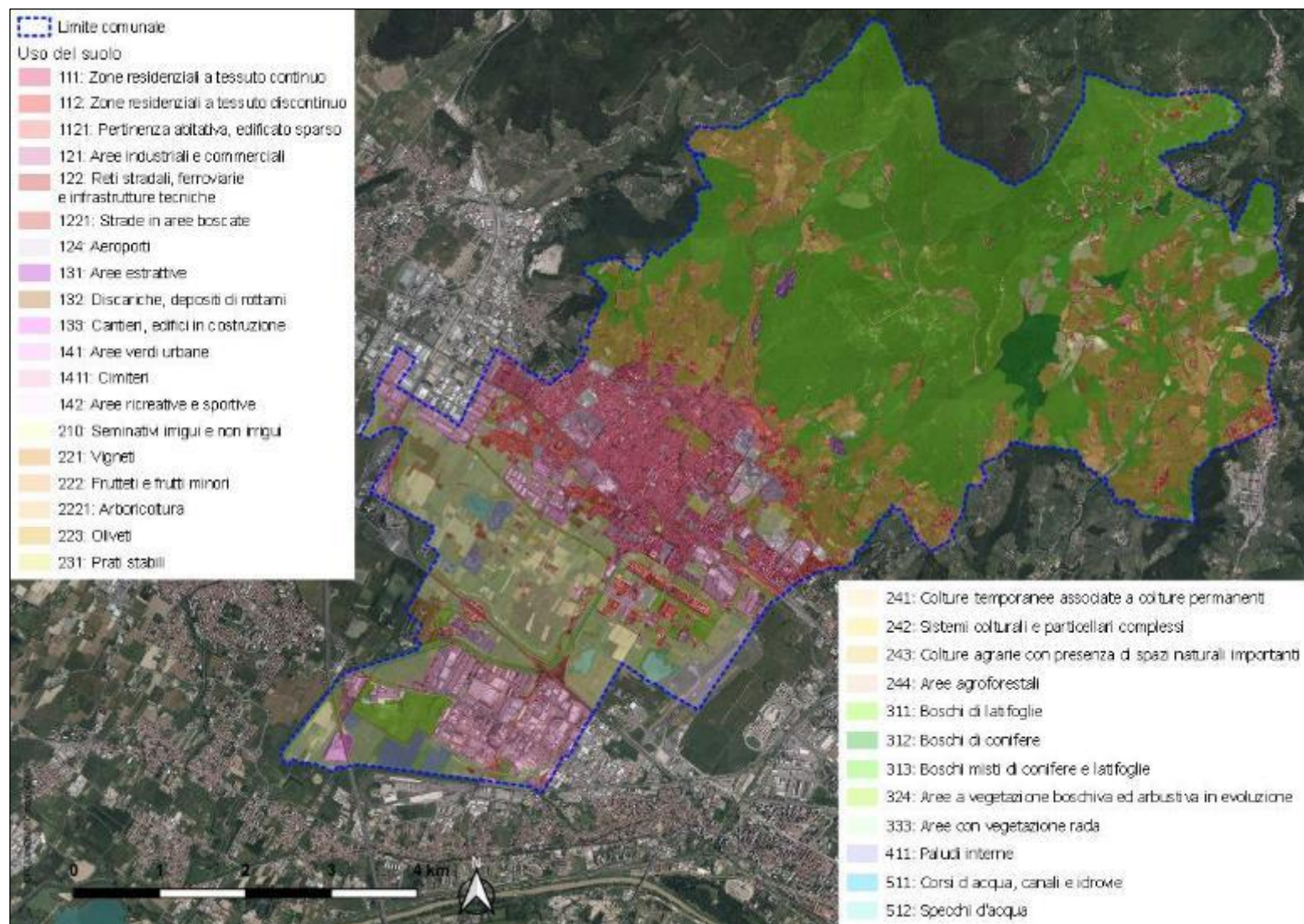
Si nota che oltre 90% dell'intero territorio è coperto da quattro tipologie (boschi con il 37%, zone urbanizzate e strade con il 24%, oliveti il 16% e seminativi con il 13%) e che il restante 10% da tutte le altre utilizzazioni, con quote poco significative (figura 4.32).

Figura 4.32 – Distribuzione percentuale di uso del suolo



Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Figura 4.33 – Carta dell'uso del suolo



Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Per quanto concerne gli aspetti relativi all'agricoltura dai dati del censimento ISTAT dell'agricoltura 2010 si ricava che le superfici agricole coprono circa il 30% del territorio comunale. Sono presenti 166 aziende agricole di cui sei possiedono superfici coltivate con metodi biologici e/o allevamenti certificati biologici, sono inoltre 22 le aziende che coltivano prodotti DOP o IGP (tabella 4.14). Dal punto di vista della consistenza dimensionale, si tratta principalmente di aziende medio piccole con superfici inferiori a 10 ha che rappresentano oltre 70% del totale e di queste una certa quantità possiede una superficie inferiore ad un ettaro. Confrontando i dati sulle superfici totali utilizzate si ricava che quella coltivata con metodi biologici è quasi il 10% della superficie totale utilizzata e quella con coltivazioni DOP o IGP quasi l'30%. Nella tabella 4.15 è inoltre indicato il numero di capi di bestiame.

Tabella 4.14 – Numero e tipologia di aziende

Comune	Aziende			Azienda con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici			Aziende DOP IGP		
	N	SAT ha	SAU ha	N	SAT ha	SAU ha	N	SAT ha	SAU ha
Sesto Fiorentino	166	1.368,32	1.001,11	6 di cui 2 con allevamenti	96,57	80,09	22	997,57	299,93

Fonte: elaborazione su dati Istat Censimento agricoltura 2010

Tabella 4.15 – Numero di capi di bestiame presenti nelle aziende agricole

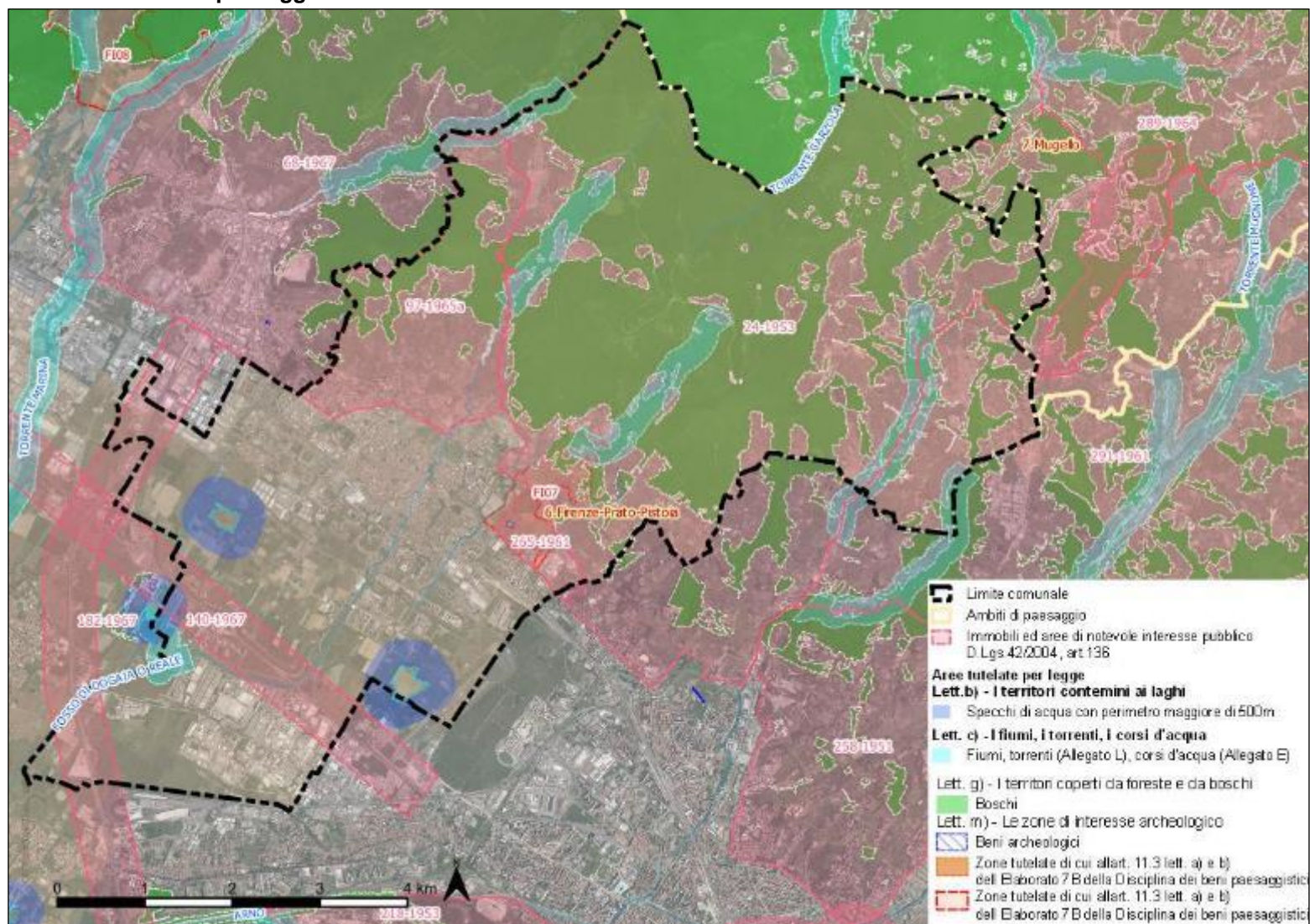
Comune	bovini e bufalini	suini	ovini e caprini	avicoli	Totale capi
Sesto Fiorentino	33	8	3.398	254	3.693

Fonte: elaborazione su dati Istat Censimento agricoltura 2010

4.6 Sistema storico paesaggistico e naturale

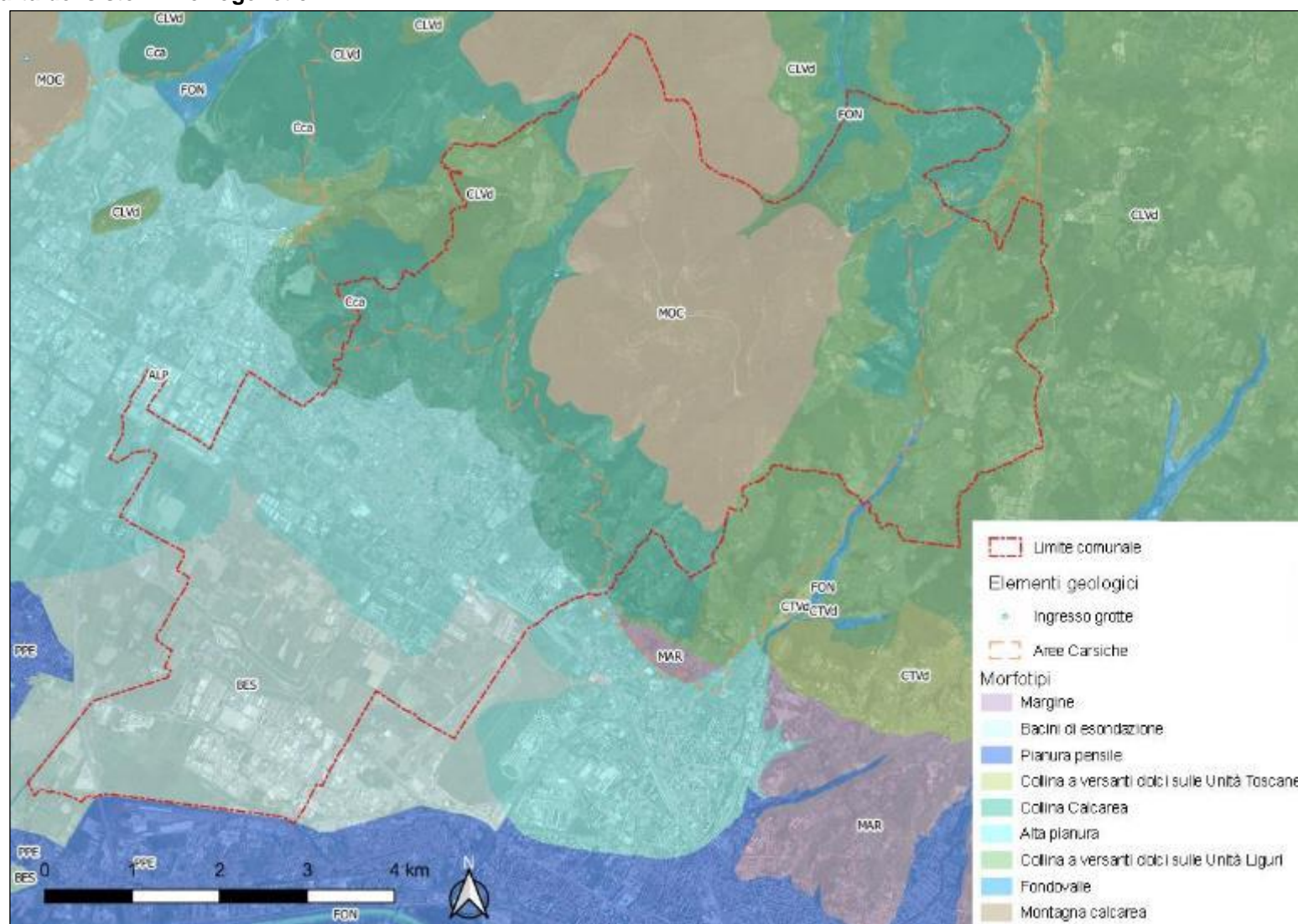
Tutti gli elementi riportati nelle successive mappe: elementi di interesse paesaggistico (figura 4.34), sistemi morfogenetici (figura 4.35), territorio urbanizzato (figura 4.36), rete ecologica (figura 4.37) e morfotipi rurali (figura 4.38) dovranno essere presi in considerazione e adeguatamente valutati nella successiva fase di pianificazione delle scelte.

Figura 4.34 – Elementi di interesse paesaggistico



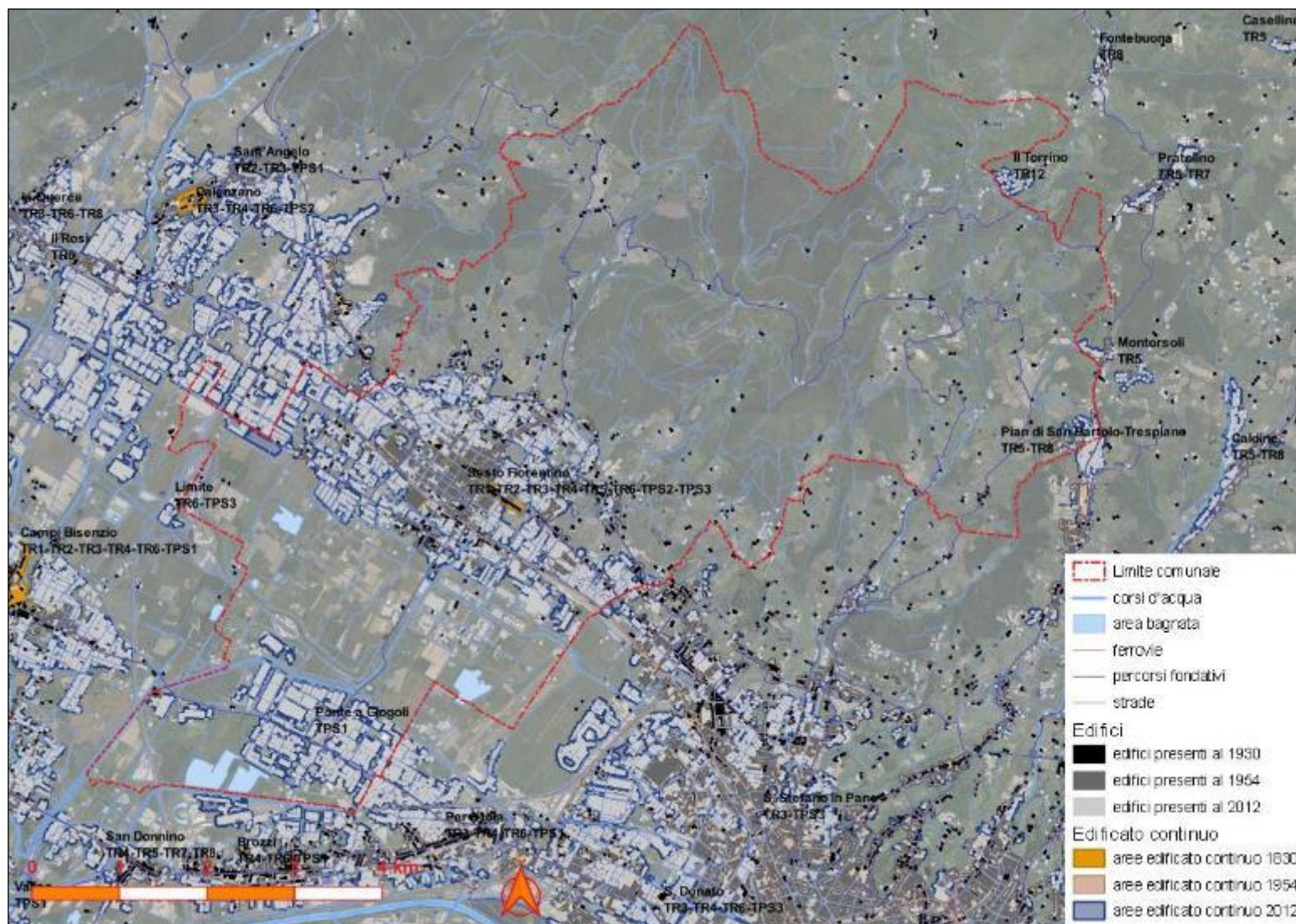
Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Figura 4.35 - Carta dei sistemi morfogenetici



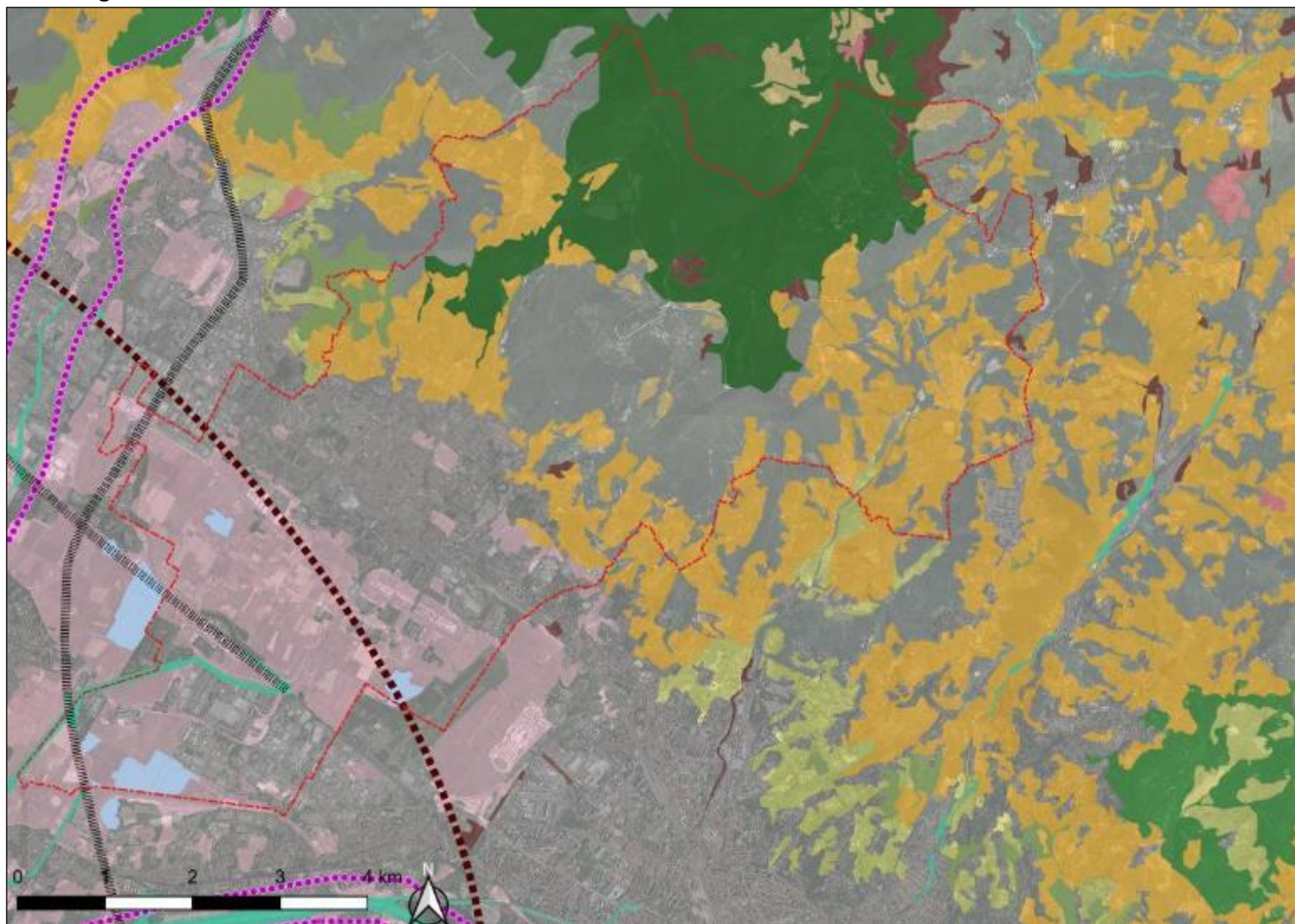
Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Figura 4.36 – Territorio urbanizzato





Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Figura 4.37 – Rete ecologica






Legenda Limite comunale

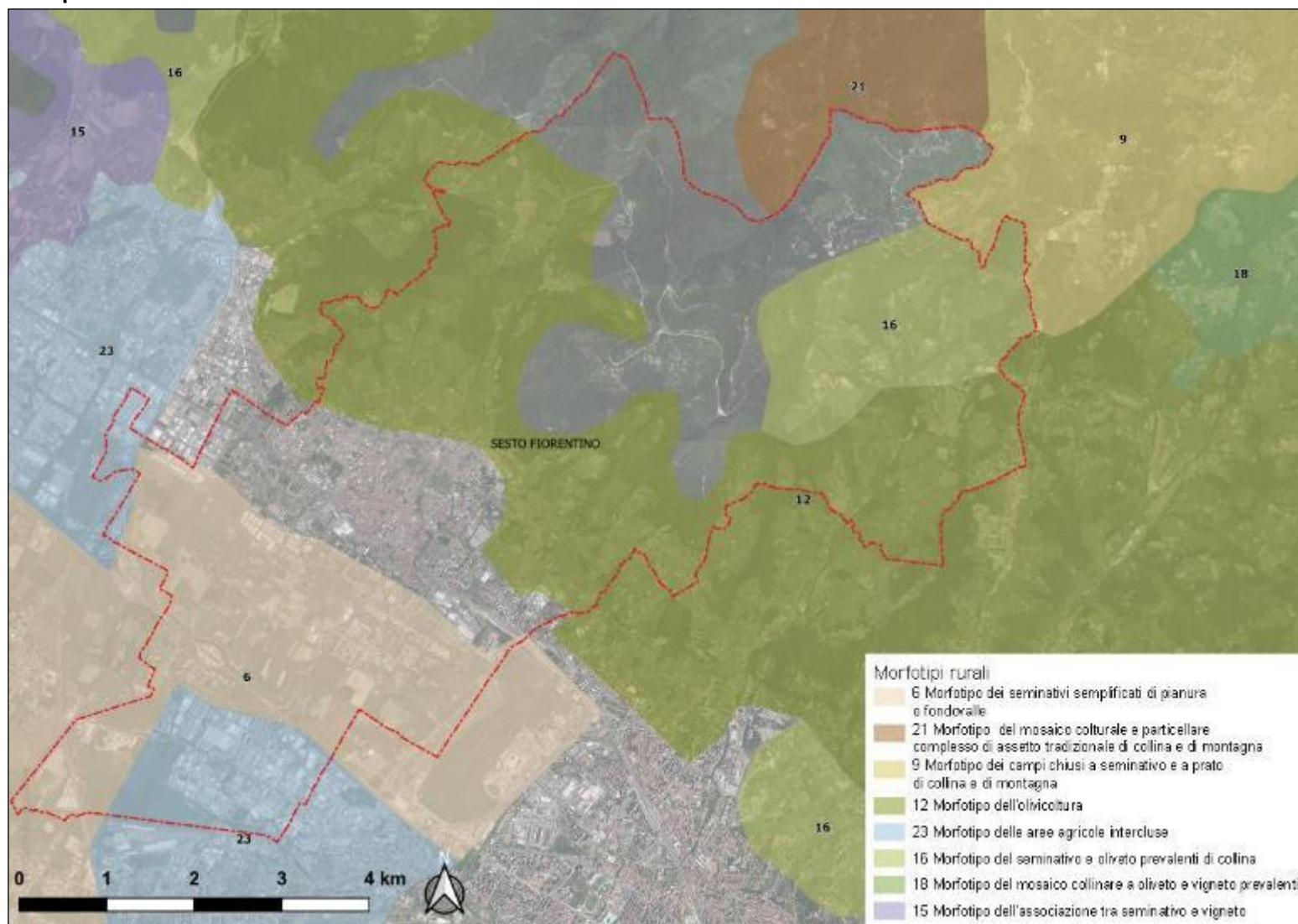
Elementi funzionali della rete ecologica

 Area critica per processi di artificializzazione Barriera infrastrutturale principale da mitigare Corridoio ecologico fluviale da riqualificare

Rete ecologica

 Agroecosistema frammentato attivo Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva Agroecosistema intensivo Ambienti rocciosi o calanchivi Corridoio ripariale Matrice agroecosistemica collinare Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata Nodo degli agroecosistemi Nodo primario forestale Nodo secondario forestale Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati Superficie artificiale Zone umide

Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

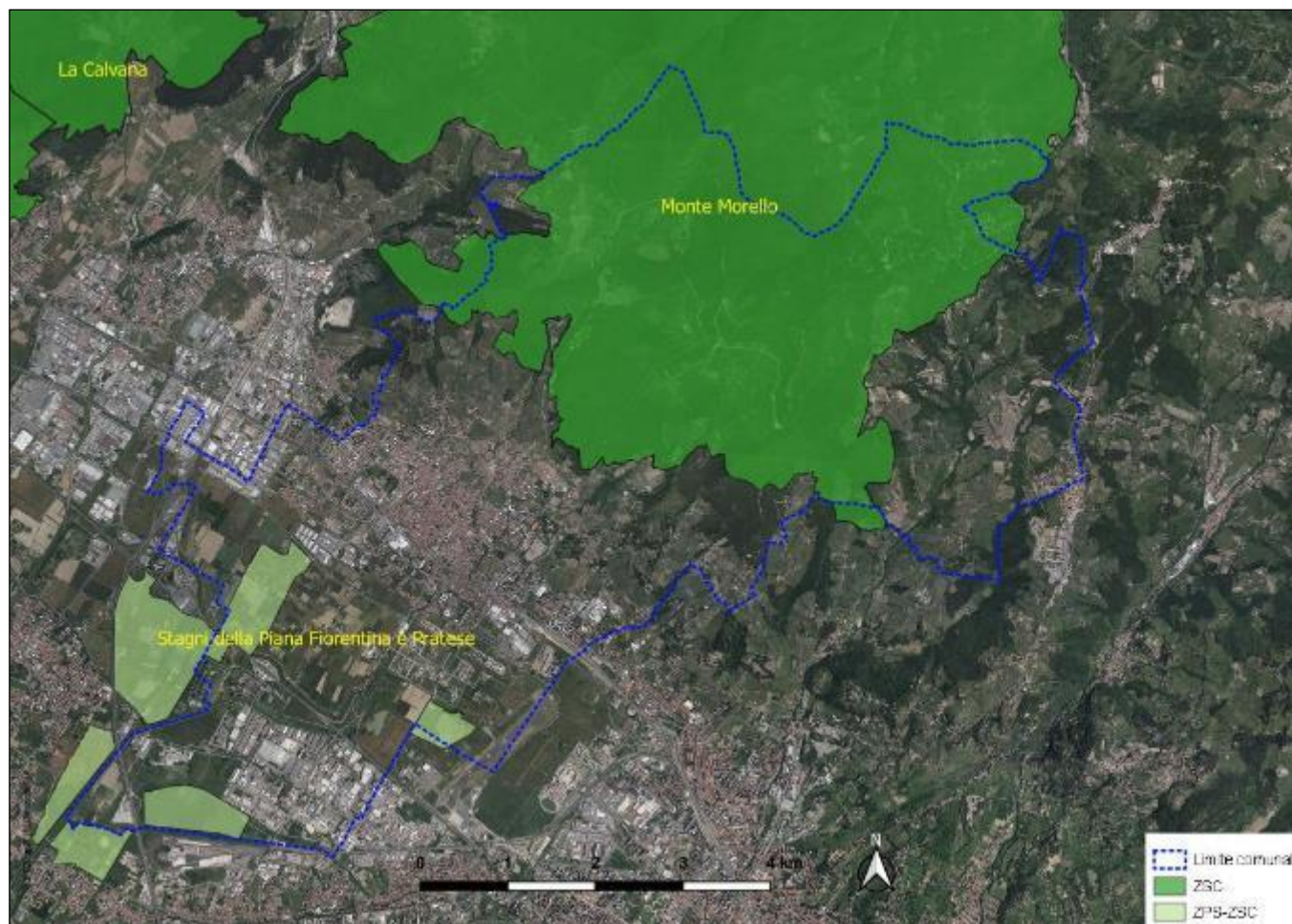
Figura 4.38 – Morfotipi rurali

Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

4.6.1 Siti di Interesse comunitario

Sono presenti due siti appartenenti alla rete natura 2000 (figura 4.39 e tabella 4.16) che rientrano tra le zone speciali di conservazione (ZSC) e uno di loro anche tra le Zone di protezione speciale (ZPS).

Figura 4.39 - Siti di interesse comunitario SIC e ZPS



Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Tabella 4.16 – Elenco dei siti appartenenti alla rete Natura 2000

Codice	Nome	ZSC Dm 24/05/2016	Superficie (ha)
IT5140008	Monte Morello	Si	4.174,0
IT5140011	Stagni della Piana Fiorentina e Pratese	SI	1.902,0

I siti appartengono alla regione bio-geografica mediterranea e si estendono nel territorio di più comuni. Di seguito si riporta la descrizione dei tre siti.

Stagni della Piana Fiorentina e Pratese

Il sito è rappresentato da sistema di zone umide artificiali disperse in una matrice altamente antropizzata, di facile fruibilità nell'ambito dell'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia.

Sono presenti residue aree di sosta per gli uccelli lungo una importante rotta migratoria. Comprende anche l'unica area boscata pianiziale di estensione significativa dell'intera piana tra Firenze e Pistoia. È segnalata la presenza di varie specie nidificanti minacciate e rappresenta un importante sito per il Cavaliere d'Italia. È un'area di svernamento regionale per il Tuffetto comune e la Gallinella d'acqua. Sono inoltre presenti alcune specie palustri ormai rare, tra i rettili, l'*Emys orbicularis*, anche se in numero limitato e fra gli invertebrati il Lepidottero *Lycaena dispar*. Per il sito è stato approvato il piano di gestione solo per l'area appartenente alla provincia di Prato. Il sito è in parte compreso nelle ANPIL "Stagni di Focognano", "Podere la Querciola" e "Cascine di Tavola".

Dal punto di vista degli ambienti il sito è costituito prevalentemente da aree coltivate (41%) e con percentuali comprese tra il 17% e il 14% da aree umide, aree urbanizzate, zone coltivate (tabella 4.17).

Tabella 4.17. Dati sulla copertura e uso del suolo scheda Natura 2000

CODICE	DENOMINAZIONE	%
N16	Broad-leaved deciduous woodland	4
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	15
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	14
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	17
N15	Other arable land	41
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	1
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	8
TOT		100

Habitat e specie

Nella Scheda Natura 2000 è segnalata la presenza degli habitat di interesse comunitario descritti nella tabella 4.18 sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tabella 4.18 - Habitat d'interesse comunitario presenti nel Sito, principali caratteristiche ecologiche e valutazione globale

Allegato I Tipo di Habitat		Valutazione			
Codice	Copertura [ha]	A B C D Rappresen- tatività	Superficie re- lativa	A B C Conser- vazione	Glo- bale
3130 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	3,8	C	C	C	C
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	5,71	C	C	C	C
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	13,31	C	C	C	C
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p</i>	11,41	C	C	C	C
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente: <i>Paspalo-Agrostidion</i> e <i>filari ripari di Salix</i> e di <i>Populus alba</i>	66,57	D	C	C	C
3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	1,9	C	C	C	C
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (<i>Molinion-Holoschoenion</i>)	209,22	C	C	C	C
6430 Praterie di <i>megaphorbiae</i> eutrofiche	133,14	C	C	C	C
91F0 Boschi misti ripari di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	47,55	B	C	B	C
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	26,33	D			
LEGENDA					
Rappresentatività A: rappresentatività eccellente; B: buona rappresentatività; C: rappresentatività significativa; D: presenza non significativa					
Superficie relativa A: 100 >= perc < 15; B: 15 >= p < 2; C: 2 >= p <= 0					
Conservazione A: conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: Conservazione media o limitata					
Valutazione globale A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo					

Fonte: Formulario MATTM

Dal punto di vista faunistico gli individui presenti nel sito ed elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE appartengono a diverse specie di uccelli poche di mammiferi e invertebrati e una specie di anfibio e di rettile. Non sono invece presenti piante riportate nell'elenco del suddetto allegato.

Tabella 4.19. - Specie che fanno riferimento all'art. 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Specie			Popolazione nel sito			Valutazione del Sito			
G	Codice	Nome Scientifico	T	Cat	D.qual	A B C D Pop.	A B C Con.	Iso.	Glo.
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	w	V	DD	C	B	C	C
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	c	V	DD	C	A	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	p	P	DD	D			
B	A054	<i>Anas acuta</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	w		G	C	B	C	C

Specie			Popolazione nel sito			Valutazione del Sito			
G	Codice	Nome Scientifico	T	Cat	D.qual	A B C D	A B C		
						Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>	c	P	DD	C	B	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>	w		G	C	B	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>	w	V	DD	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w		G	C	B	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	r	V	DD	C	B	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>	w	V	DD	D			
B	A043	<i>Anser anser</i>	c	R	DD	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	w		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	r		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	c	R	DD	C	C	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	r		G	C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	c	V	DD	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c	V	DD	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w	V	DD	D			
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	r		G	C	B	C	C
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	w		G	C	B	C	C
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	r		G	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r	P	DD	D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	r	V	DD	C	B	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	c	P	DD	C	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	c	V	DD	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	r	P	DD	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	w	P	DD	D			
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	c	R	DD	C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w	V	DD	C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus c</i>		R	DD	C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	c	V	DD	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	c	R	DD	C	C	C	C
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	r	R	DD	C	B	C	C
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	c	R	DD	C	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>	w		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	c	C	DD	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	r		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	w		G	C	B	C	C
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	w	P	DD	C	B	C	C
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	c	C	DD	C	B	C	C

Specie			Popolazione nel sito			Valutazione del Sito			
G	Codice	Nome Scientifico	T	Cat	D.qual	A B C D	A B C		
						Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p	V	DD	C		B	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	w		G	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	r	P	DD	C		B	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	c	R	DD	C		B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>	w		G	C		B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>	r	C	DD	C		B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>	c	C	DD	C		B	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w	V	DD	C		B	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c	C	DD	C		B	B
B	A154	<i>Gallinago media</i>	c	R	DD	C		B	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r	C	DD	C		B	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w		G	C		B	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c	C	DD	C		B	C
B	A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A127	<i>Grus grus</i>	c	V	DD	C		C	C
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	c	R	DD	D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	r		G	C		B	C
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	c	C	DD	C		B	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	P	DD	C		B	C
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	r	R	DD	C		B	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	c	V	DD	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r	P	DD	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>	c	V	DD	D			
B	A341	<i>Lanius senator</i>	r	V	DD	C		C	C
B	A341	<i>Lanius senator</i>	c	R	DD	C		C	C
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	w	V	DD	C		B	C
B	A177	<i>Larus minutus</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	r	V	DD	C		C	C
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	c	P	DD	C		C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p	P	DD	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>	c	R	DD	C		B	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	P	DD	C		B	C
B	A152	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	c	R	DD	C		B	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	p	P	DD	D			
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p	R	DD	C		C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p	P	DD	D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	w	V	DD	C		B	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r		G	C		B	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c	R	DD	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	w	P	DD	C		B	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	c	R	DD	C		B	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	w		G	C		B	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c	C	DD	C		B	C
B	A035	<i>Phoenicopiterus ruber</i>	w	V	DD	C		C	C

Specie			Popolazione nel sito			Valutazione del Sito			
G	Codice	Nome Scientifico	T	Cat	D.qual	A B C D	A B C		
						Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	c	R	DD	C		C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	c	R	DD	D			
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	c	R	DD	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	c	R	DD	C		B	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w	6	10	i		G	D
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	r	R	DD	D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c	P	DD	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>	c	R	DD	C		B	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	c	R	DD	C		B	C
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	c	R	DD	D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	w		G	C		B	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c	C	DD	C		B	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	C	DD	C		B	C
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	c	P	DD	C		B	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	c	C	DD	C		B	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	c	P	DD	C		B	C
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	p	C	DD	C		B	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w	C	DD	C		B	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c	R	DD	C		B	C

LEGENDA

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Fonte: *Formulario MATTM*

Nella successiva tabella 4.20 sono indicate altre specie importanti presenti nel sito.

Tabella 4.20 – Altre specie importanti

Specie			Popolazione nel sito		Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.		Allegato		Altre categorie			
			C R V P		IV	V	A	B	C	D
P		<i>Baldellia ranunculoides</i>	V				X			
I		<i>Brachytriton pratense</i>	P							X
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	C		X					
P		<i>Butomus umbellatus</i>	V							X
P		<i>Carex elata</i>	R							X
I		<i>Coenagrion scitulum</i>	P							X
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	C		X					
I		<i>Donacia crassipes</i>	P							X
I		<i>Donacia vulgaris</i>	P							X
P		<i>Eleocharis palustris</i>	R						X	
P		<i>Galium elongatum</i>	R							X
P		<i>Galium palustre</i>	R							X
F		<i>Gasterosteus aculeatus</i>	P				X			

Specie			Popolazione nel sito	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato		Altre categorie			
			C R V P	IV	V	A	B	C	D
A		<i>Hyla intermedia</i>	C			X			
M		<i>Hypsugo savii</i>	R						X
I		<i>Ischnura pumilio</i>	P						X
R		<i>Lacerta bilineata</i>	R					X	
P		<i>Leucojum aestivum</i>	R						X
M	1314	<i>Myotis daubentoni</i>	P	X					
P		<i>Myriophyllum spicatum</i>	C						X
R	1292	<i>Natrix tessellata</i>	P	X					
P		<i>Oenanthe fistulosa</i>	R						X
P		<i>Orchis laxiflora</i>	R						X
M	2016	<i>Pipistrellus kuhli</i>	R	X					
I		<i>Planorbis carinatus</i>	P						X
I		<i>Planorbis corneus</i>	P						X
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	C	X					
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	C	X					
P		<i>Quercus robur</i>	R						X
A	1210	<i>Rana esculenta</i>	C		X				
P		<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	R						X
P		<i>Ranunculus trichophyllus</i>	C			X			
P		<i>Spirodela polyrrhiza</i>	R						X
P		<i>Stachys palustris</i>	R			X			
I		<i>Stenopelmus rufinasus</i>	R						X
M		<i>Talpa europaea</i>	V						X
I		<i>Theodoxus fluviatilis</i>	P						X
I		<i>Trithemis annulata</i>	P						X
I		<i>Unio mancus</i>	P						X
I		<i>Viviparus contectus</i>	P						X
I	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	X					

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

Codice: per gli Uccelli, specie incluse negli allegati IV e V della Direttiva Habitat, il codice indicato nel portale di riferimento potrebbe essere utilizzato in aggiunta al nome scientifico

Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro V = molto raro P = presente

Categorie della motivazione: IV, V: Allegato (Direttiva Habitat); A: dato incluso nelle liste rosse nazionali, B: Endemica, C: Convenzioni internazionali, D: altre ragioni

Liste rosse: Estinta (EX); Estinta a livello regionale (RE); Estinta in Natura (EW); Probabilmente Estinta CR (PE); Probabilmente Estinta in natura CR (PEW); Gravemente minacciata (CR); Minacciata (EN); Vulnerabile (VU); Quasi Minacciata (NT); A Minor Rischio (LC)

Principali elementi di criticità interni al sito

I principali elementi di criticità interni al sito sono i seguenti:

- crescente isolamento delle zone umide, ubicate in un contesto quasi completamente urbanizzato.
- inquinamento delle acque e locali fenomeni di inquinamento del suolo;
- carenze idriche estive e gestione dei livelli idrici e della vegetazione non mirata agli obiettivi di conservazione. Perdita di specchi d'acqua per abbandono della gestione idraulica;
- presenza di assi stradali e ferroviari. Nuovi assi ferroviari o stradali in corso di realizzazione o progettati:

- realizzazioni di un parco pubblico con bacino lacuale ad uso sportivo e ricreativo nell'area dei Renai;
- urbanizzazione diffusa;
- intenso inquinamento acustico di varia origine (assi stradali e ferroviari, centri abitati confinati, zone industriali, aeroporto);
- attività venatoria (gran parte delle zone umide sono gestite a fini venatori);
- diffusione di specie esotiche di fauna e di flora;
- diffusa presenza di discariche abusive con prevalenza di siti di modeste dimensioni con scarico di inerti;
- presenza di laghi per la pesca sportiva,
- rete di elettrodotti, di alta e altissima tensione, in prossimità di aree umide di interesse avifaunistico;
- attività agricole intensive;
- perdita di nidiate causata da predazione (da parte di specie selvatiche e di animali domestici) e dalle operazioni di manutenzione dei laghi gestiti a fini venatori (disseccamento dei laghi in primavera);
- carico turistico-ricreativo in aumento e realizzazione di strutture per la fruizione (bar, ristoranti, parcheggi);
- Campi di volo per deltaplani a motore.

Principali elementi di criticità esterni al sito

I principali elementi di criticità esterni al sito sono i seguenti:

- urbanizzazione diffusa e progressiva scomparsa dei residui elementi di naturalità
- aeroporto, assi stradali e ferroviari presenti o previsti;
- inquinamento ed eutrofizzazione delle acque;
- rete di elettrodotti di varia tensione;
- diffusione di specie esotiche di fauna e flora;
- attività agricole intensive;
- attività venatoria;
- presenza della discarica di Case Passerini presso gli Stagni di Focognano;
- artificializzazione di fossi e canali;
- realizzazione della terza corsia autostradale e opere connesse;
- realizzazione di impianti energetici.

Monte Morello

Il sito è un rilievo calcareo, oggi in gran parte coperto da rimboschimenti risalenti all'ultimo secolo, conserva alcune aree con vegetazione naturale.

Sito di importanza paesaggistica e ricreativa, Le residue aree aperte rivestono una certa importanza per la nidificazione e lo svernamento di specie ornitiche minacciate. Fra gli Anfibi, si nota la presenza della Salamandrina terdigitata e tra gli invertebrati quella di specie endemiche, oltre la Callimorpha quadripunctaria (nec quadripunctata).

Dal punto di vista ambientale il sito è occupato prevalentemente da boschi di latifoglie e di conifere che complessivamente coprono il 65% della superficie (rispettivamente 41% e 21%), il resto è rappresentato da aree agricole habitat tra cui prevalgono i coltivi (tabella 4.21).

Tabella 4.21. Dati sulla copertura e uso del suolo scheda Natura 2000

CODICE	DENOMINAZIONE	%
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	4
N17	Coniferous woodland	21
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	3
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	2
N16	Broad-leaved deciduous woodland	44
N15	Other arable land	3
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	14
N18	Evergreen woodland	7
N19	Mixed woodland	1
TOT		100

Habitat e specie

Nella Scheda Natura 2000 è segnalata la presenza 5 habitat di interesse comunitario, di cui due prioritari, descritti nella tabella 4.22 sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tabella 4.22 - Habitat d'interesse comunitario presenti nel Sito, principali caratteristiche ecologiche e valutazione globale

Allegato I Tipo di Habitat		Valutazione				
Codice	Copertura [ha]	Grotte N	A B C D Rappresentatività	Superficie relativa	A B C Conservazione	Globale
5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	125,22		A	C	A	A
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	125,2		A	C	A	A
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico		1	A	C	A	A
91AA* Boschi orientali di quercia bianca	918,28		B	C	B	A
92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	28,57		C	C	B	B

* = habitat prioritario

LEGENDA

Rappresentatività A: rappresentatività eccellente; B: buona rappresentatività; C: rappresentatività significativa; D: presenza non significativa

Superficie relativa A: 100 >= perc < 15; B: 15 >= p < 2; C: 2 >= p <= 0

Conservazione A: conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: Conservazione media o limitata

Valutazione globale A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo

Fonte: Formulario MATTM

Dal punto di vista faunistico gli individui presenti nel sito ed elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE appartengono a diverse specie di uccelli, alcune di invertebrati e di anfibi una di pesci, una di piante e nessuna di rettili o mammiferi (tabella 4.23).

Tabella 4.23. - Specie che fanno riferimento all'art. 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC

Specie			Popolazione nel sito			Valutazione del Sito			
G	Codice	Nome Scientifico	T	Cat	D.qual	A B C D	A B C		
						Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	p	C	DD	C	B	C	IC
A	5357	<i>Bombina pachipus</i>	p	P	DD	C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r	P	DD	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	c	R	DD	D			
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p	P	DD	C	C	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	w	G	C	B	C	B	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p	P	DD	D			
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	p	P	DD	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r	P	DD	D			
B	A341	<i>Lanius senator</i>	r	V	DD	C	B	C	C
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>	p	P	DD	C	B	C	C
B	A214	<i>Otus scops</i>	r	P	DD	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r	P	DD	C	B	C	C
A	5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>	p	C	DD	C	B	C	B
F	6148	<i>Squalius lucumonis</i>	p	R	DD	B	B	A	C
B	A306	<i>Sylvia hortensis</i>	r	V	DD	D			
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>	p	C	DD	C	B	C	B
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	p	C	DD	C	B	C	B

LEGENDA

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Fonte: *Formulario MATTM*

Nella successiva tabella 4.24 sono indicate altre specie importanti presenti nel sito.

Tabella 4.24 – Altre specie importanti

Specie			Popolazione nel sito	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato		Altre categorie			
			C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<i>Amorphacephala coronata</i>	P						X
P		<i>Centaurea ambigua</i>	P				X		
P		<i>Centaurea dissectavar.intermedia</i>	P				X		
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	C	X					
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>	R	X					
R		<i>Coronella girondica</i>	R					X	
I		<i>Dolichopoda laetitiae</i>	P						X
I		<i>Duvalius bernii</i>	R				X		
I		<i>Duvalius bianchii</i>	R				X		
R	1281	<i>Elaphe longissima</i>	P	X					
P		<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	P				X		
P		<i>Festuca robustifolia</i>	C				X		
F		<i>Gasterosteus aculeatus</i>	P			X			

Specie			Popolazione nel sito	Motivazione					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Cat.	Allegato		Altre categorie			
			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Helleborus bocconeii</i>	P				X		
P		<i>Himantoglossum hircinum</i>	P					X	
A		<i>Hyla intermedia</i>	P					X	
I		<i>Hyponephele lupina</i>	P						X
R		<i>Lacerta bilineata</i>	P					X	
I		<i>Leptotyphlus fiorentinus</i>	R				X		
P		<i>Lilium croceum</i>	P						X
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	P	X					
M	1358	<i>Mustela putorius</i>	P		X				
M	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	R	X					
I		<i>Percus paykulli</i>	P				X		
M	2016	<i>Pipistrellus kuhli</i>	C	X					
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	C	X					
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>	C	X					
P		<i>Polygala flavescens</i>	P		X				
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>	C	X					
A	1210	<i>Rana esculenta</i>	C	X					
A	1206	<i>Rana italica</i>	C	X					
I		<i>Rhizotrogus procerus</i>	P						X
A	1185	<i>Speleomantes italicus</i>	C	X					
I	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	X					

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

Codice: per gli Uccelli, specie incluse negli allegati IV e V della Direttiva Habitat, il codice indicato nel portale di riferimento potrebbe essere utilizzato in aggiunta al nome scientifico

Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro V = molto raro P = presente

Categorie della motivazione: IV, V: Allegato (Direttiva Habitat); A: dato incluso nelle liste rosse nazionali, B: Endemica, C: Convenzioni internazionali, D: altre ragioni

Liste rosse: Estinta (EX); Estinta a livello regionale (RE); Estinta in Natura (EW); Probabilmente Estinta CR (PE); Probabilmente Estinta in natura CR (PEW); Gravemente minacciata (CR); Minacciata (EN); Vulnerabile (VU); Quasi Minacciata (NT); A Minor Rischio (LC)

Principali elementi di criticità interni al sito

I principali elementi di criticità interni al sito sono i seguenti:

- basso valore naturalistico degli estesi rimboschimenti di conifere, densi e coetanei;
- chiusura di pascoli e seminativi abbandonati, con intensi processi di ricolonizzazione arbustiva e arborea in atto;
- isolamento e ridotta estensione delle residue praterie di vetta (non pascolate), con rinnovazione spontanea di conifere (pino nero);
- intenso carico turistico, particolarmente localizzato lungo gli assi stradali e nei luoghi di sosta (Fonte ai Seppi, Piazzale Leonardo da Vinci, ecc.), estesa rete escursionistica;
- elevata antropizzazione complessiva, con urbanizzazione nel settore orientale (Poggio Starniano, Paterno) e presenza di una estesa rete stradale principale e secondaria;
- incendi estivi.

Principali elementi di criticità esterni al sito

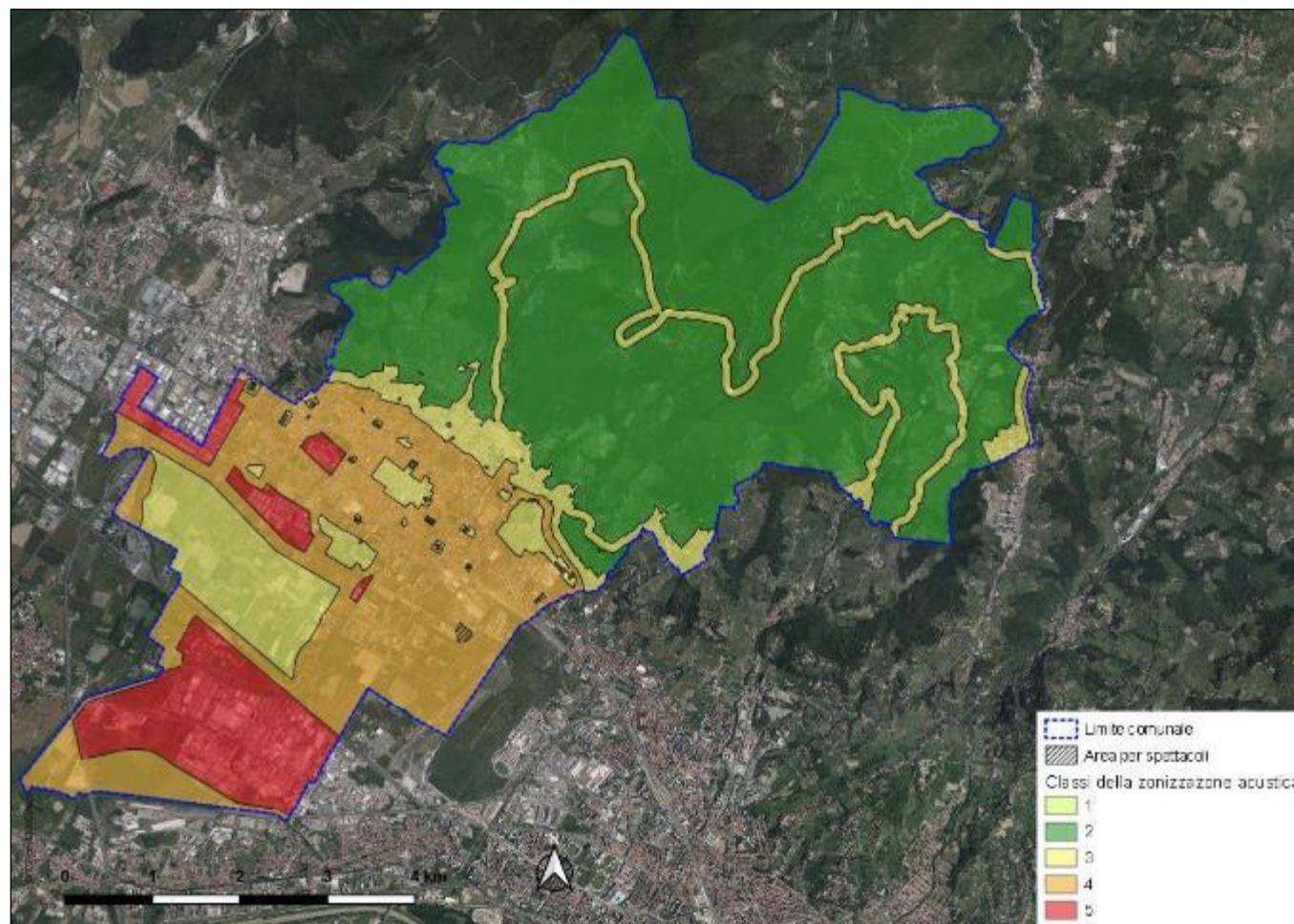
I principali elementi di criticità esterni al sito sono i seguenti:

- realizzazione di cantieri, campi base e discariche, connessi alla realizzazione della tratta appenninica della linea ad alta velocità ferroviaria. Tali attività comportano disturbo sonoro, consumo di suolo, perdita di alcune sedi estrattive dismesse, con pareti verticali idonee ai rapaci, deterioramento della qualità delle acque e della qualità complessiva degli ecosistemi fluviali (in particolare T. Rimaggio, T. Carzola);
- elevata urbanizzazione ai limiti meridionali del sito;
- scomparsa e crescente frammentazione delle zone aperte montane.

4.7 Clima acustico

Nella figura 4.40 è riportata la zonizzazione acustica.

Figura 4.40 - Piano di classificazione acustica (PCCA)



Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

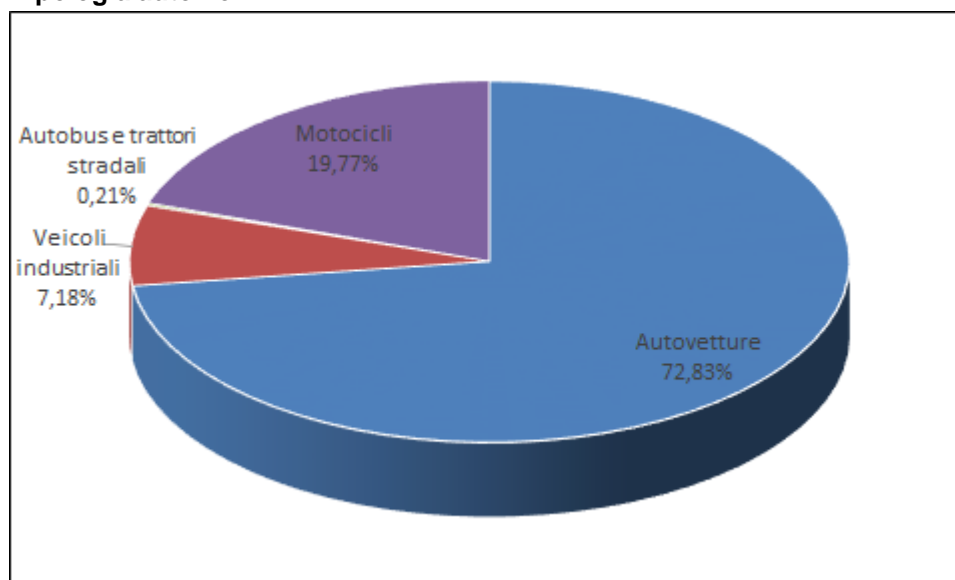
Classificazione del territorio comunale (art.1 DPCM 14.11.97)

CLASSE	DESCRIZIONE
I	Aree particolarmente protette: 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: aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e <u>assenza</u> di attività industriali e artigianali
III	Aree di tipo misto: 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 <u>assenza</u> di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	Aree di intensa attività umana: 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: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

4.8 Mobilità

I dati relativi al 2018, indicano che il parco veicoli è composto da 40.840 complessivi appartenenti alle categorie: delle autovetture, dei motocicli, dei veicoli industriali, dei trattori stradali e degli autobus con una distribuzione percentuale riportata nel grafico della figura 4.41, che mostra come le autovetture rappresentino oltre quasi i tre quarti del totale.

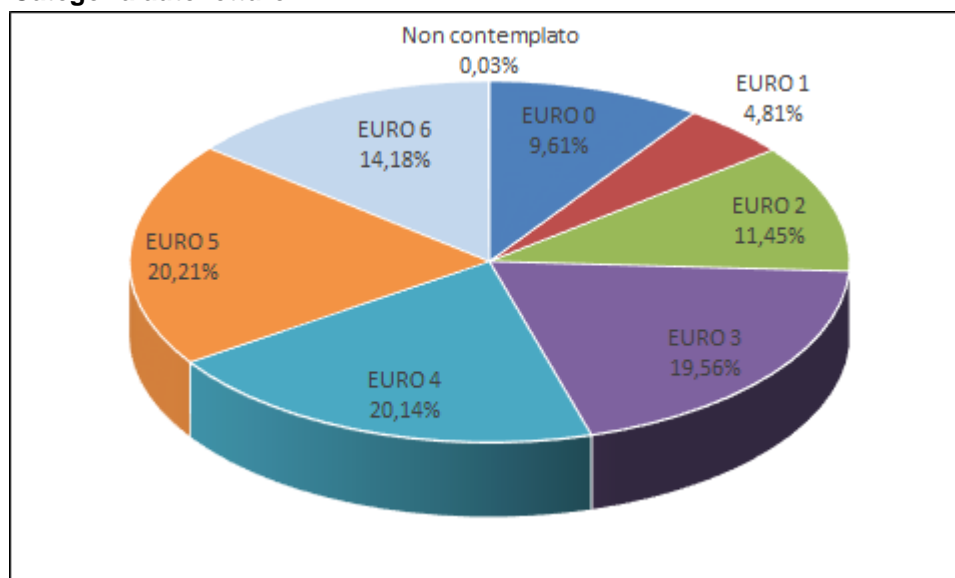
Figura 4.41 - Tipologia automezzi



Fonte: elaborazione su dati ACI

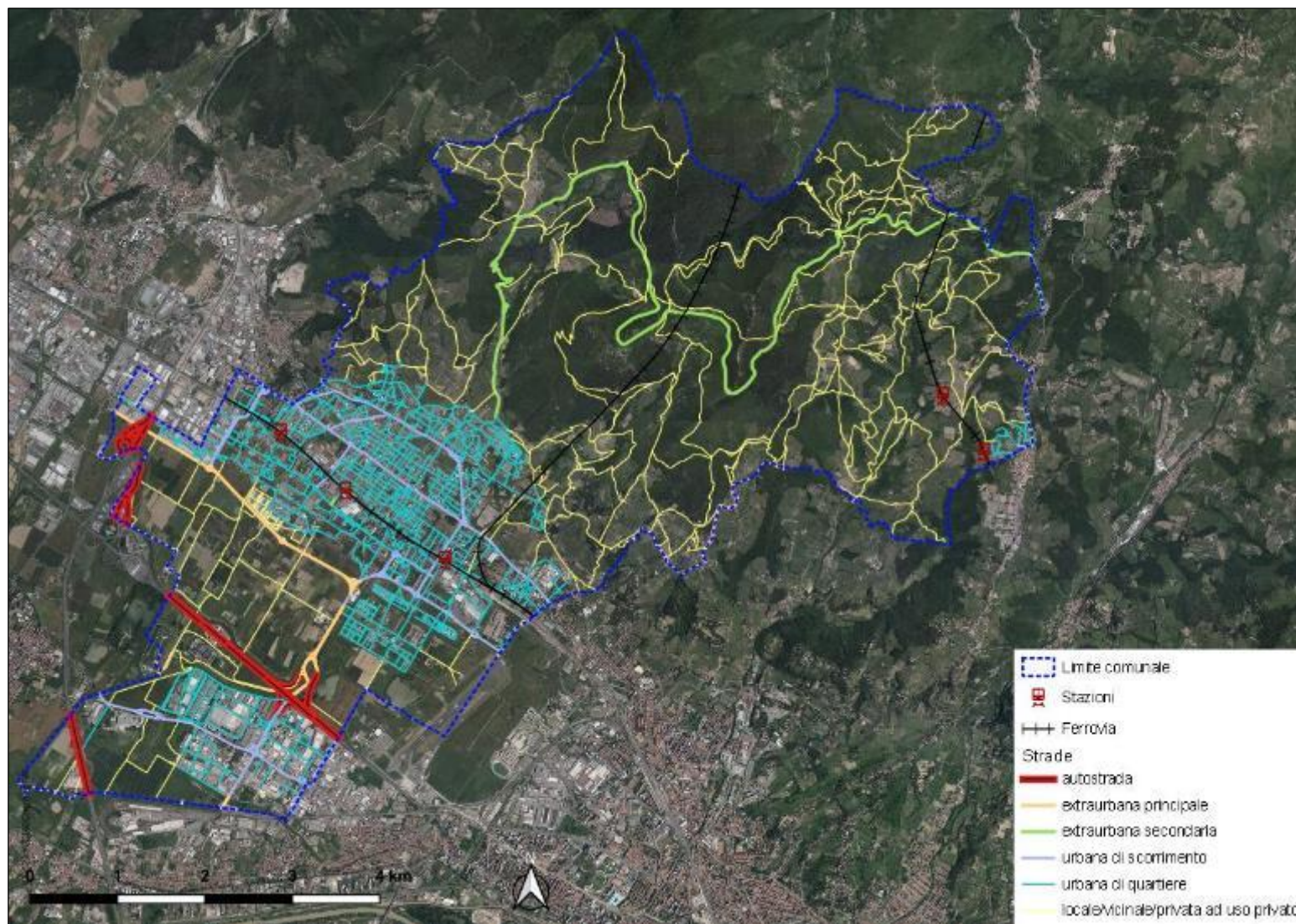
Per quanto riguarda il dato relativo alle autovetture circolanti, si osserva la prevalenza di Euro 4 e Euro 5 e una buona presenza di Euro 6 (figura 4.42).

Figura 4.42 - Categoria autovetture



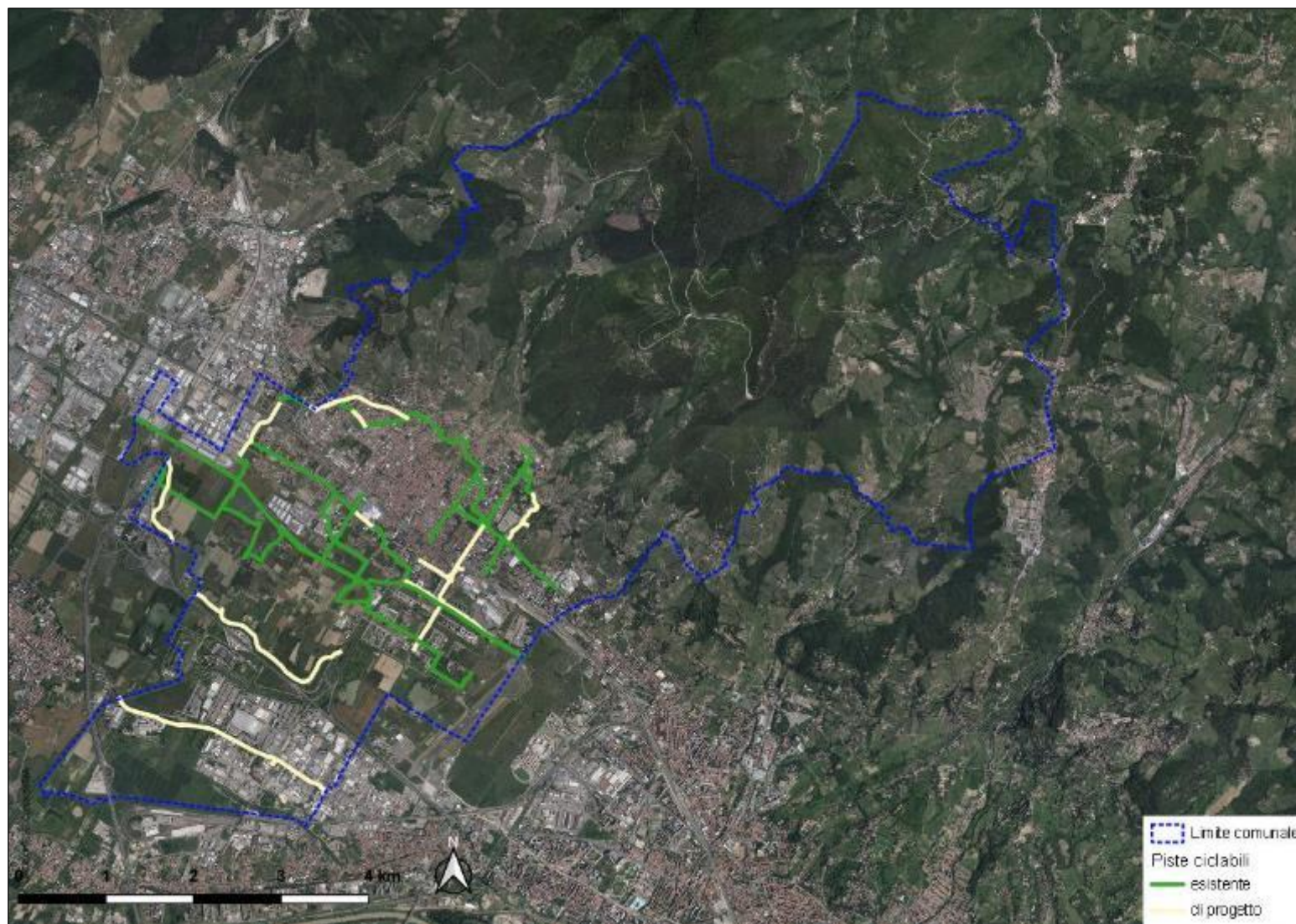
Fonte: elaborazione su dati ACI

Le infrastrutture per la mobilità sono riportate nella figura 4.43 e in particolare nella Figura 4.44 sono indicate le piste ciclabili..

Figura 4.43 – Strade e ferrovie

Fonte: Elaborazioni su dati Regione Toscana

Figura 4.44 - Piste ciclabili esistenti e di previsione



Fonte: elaborazione su dati comunali

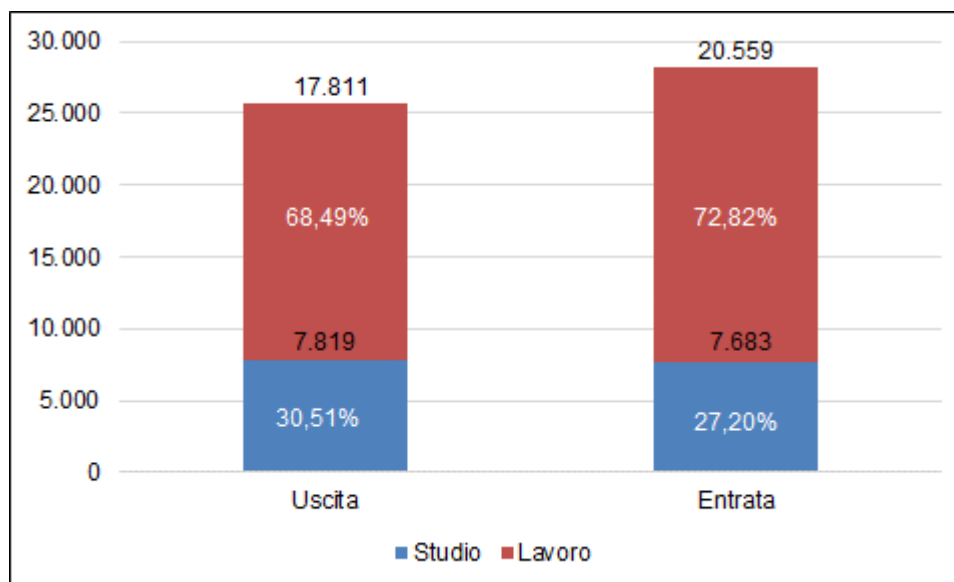
I dati del censimento 2011 relativi al movimento dei pendolari⁹ consentono di delineare un quadro della mobilità che interessa il comune (tabella 4.25). Gli spostamenti totali ammontano ad un numero giornaliero di 25.630 residenti in uscita e di 28.242 persone in entrata. Di questi spostamenti circa il 30 avviene per motivi di studio e il restante 70% per lavoro (figura 4.45), con una leggera prevalenza delle entrate rispetto alle uscite della quota dei lavoratori (circa 73% in entrata e 68,5% in uscita). La destinazione e la provenienza di gran lunga più rappresentata sia per lo studio che per il lavoro è l'area metropolitana fiorentina con oltre il 97% dei pendolari che escono da comune per studiare e poco meno del 95% che entrano per lo stesso motivo. Leggermente inferiore è la percentuale di coloro che si spostano per lavoro da e verso l'area metropolitana fiorentina rispettivamente 80% e 91%.

Tabella 4.25 – Spostamento dei pendolari in uscita

Origine Destinazione	Destinazione/Origine motivo dello spostamento						Totale		
	Area metropoli- tana di Firenze		Altri comuni della Pro- vincia di Firenze		Fuori Provincia				Generale
	Studio	Lavoro	Studio	Lavoro	Studio	Lavoro	Studio	Lavoro	
Sesto Fiorentino	7.602	16.214	21	290	196	1.307	7.819	17.811	25.630
Sesto Fiorentino	7.248	16.432	107	812	328	3.315	7.683	20.559	28.242

Fonte: elaborazione su dati dell'ufficio statistica del Comune di Firenze

Figura 4.45 - Movimento pendolari in entrata e in uscita



Fonte: elaborazione su dati dell'ufficio statistica del Comune di Firenze

⁹ Elaborazione sulla base dei dati contenuti nella pubblicazione "L'area metropolitana di Firenze – statistiche territoriali, demografiche economiche. A cura dell'ufficio statistica del comune di Firenze

4.9 Sistema Energia

Per quanto riguarda gli aspetti energetici si fa riferimento al Piano Energetico Ambientale Comunale (Paec), che riporta dati relativi ai consumi dal 2000 a 2007 (tabella 4.26).

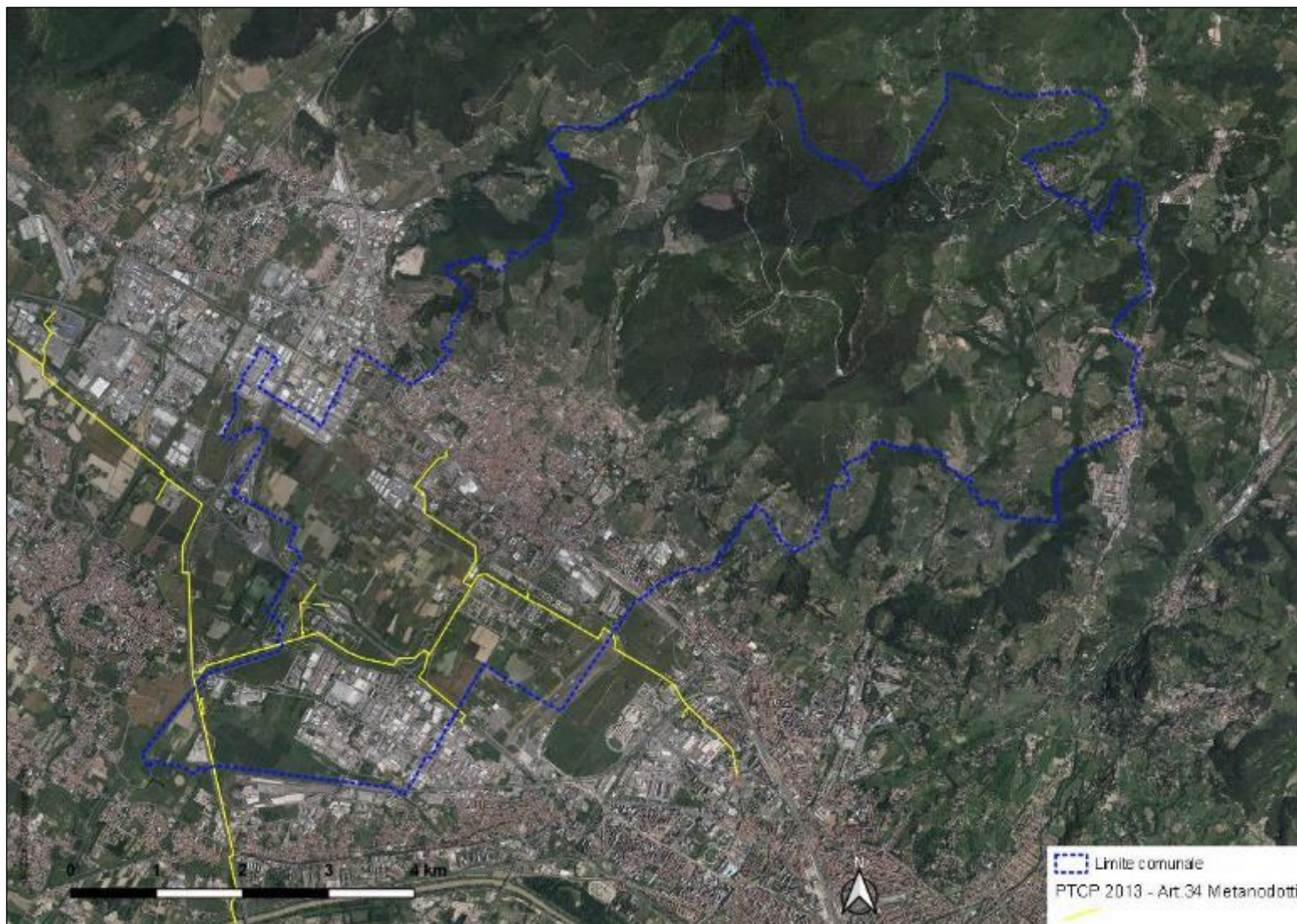
Tabella 4.26 - Consumi elettrici per il territorio comunale (MW/h)

Settore	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agricoltura	103	112	177	171	125	151	155
Domestico	52.383	53.131	55.305	54.947	55.701	56.220	55.199
Industria	58.706	71.817	73.559	67.362	66.050	57.165	60.231
Terziario	86.650	97.374	117.070	129.911	133.584	138.077	135.055
TOTALE	197.842	222.433	246.111	252.391	255.460	251.613	250.640

Il consumo elettrico nel territorio del Comune di Sesto Fiorentino è aumentato di circa il 27% nel periodo 2000-2007. Il settore dove si è rilevato l'incremento di consumo maggiore è il terziario in cui si registra un aumento del 56% seguito dal domestico con il 6% e dall'industria con meno del 3%. L'agricoltura nello stesso periodo mostra un incremento di consumo di oltre il 50%, ma il suo peso sul totale dei consumi continua ad essere molto basso, solo lo 0,06%. Questi dati indicherebbero una modifica del tessuto economico che si sarebbe orientato sempre più verso uno sviluppo del terziario.

Per quanto concerne lo sviluppo della rete di distribuzione del gas metano l'unico dato disponibile è quello contenuto nel PTCP della Provincia di Firenze che risulta incompleto e comunque si riferisce solo alla rete primaria (figura 4.46).

Figura 4.46 - Metanodotto



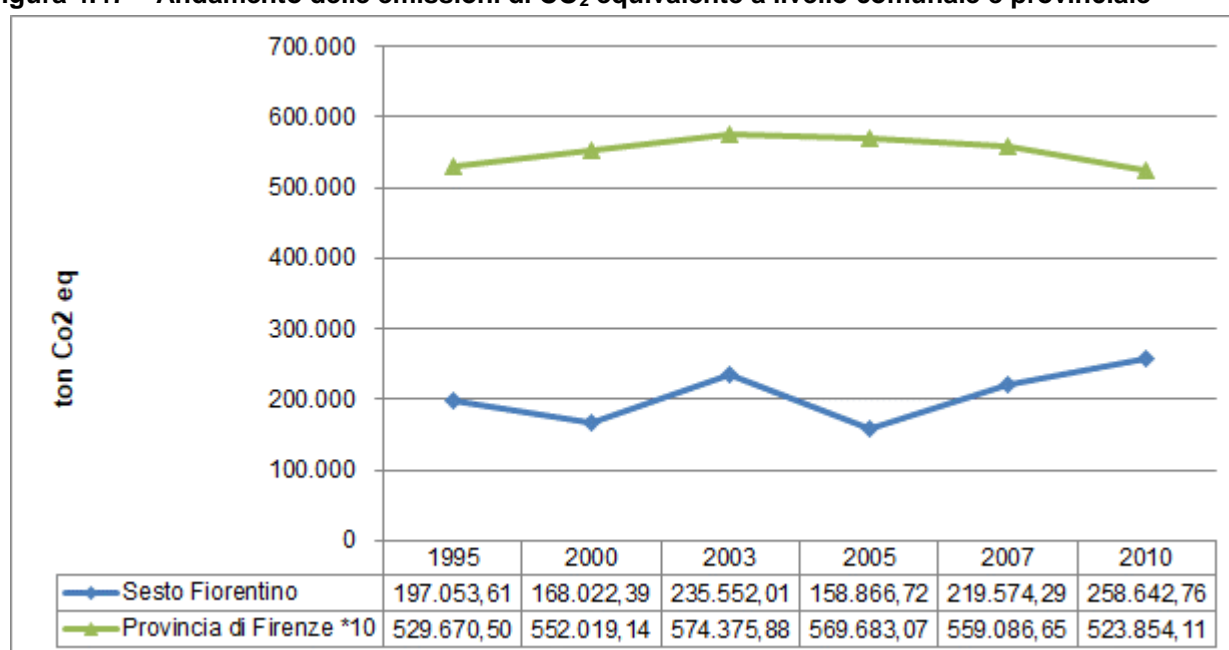
Fonte: elaborazione su dati PTCP della provincia di Firenze

4.9.1 Emissioni climalteranti

Come avviene per l'analisi sulle emissioni riportata nel paragrafo relativo all'aria, anche per questo indicatore sono stati utilizzati i dati presenti nell'Inventario regionale delle emissioni inquinanti (IRSE). L'unità di misura è rappresentata dalle tonnellate di CO₂ equivalente a cui vengono riportati (tramite fattori di conversione), i valori di CH₄ e N₂O, che appunto insieme alla CO₂ rappresentano gli inquinanti responsabili dell'effetto serra. Anche in questo caso sono stati confrontati i dati comunali con quelli provinciali.

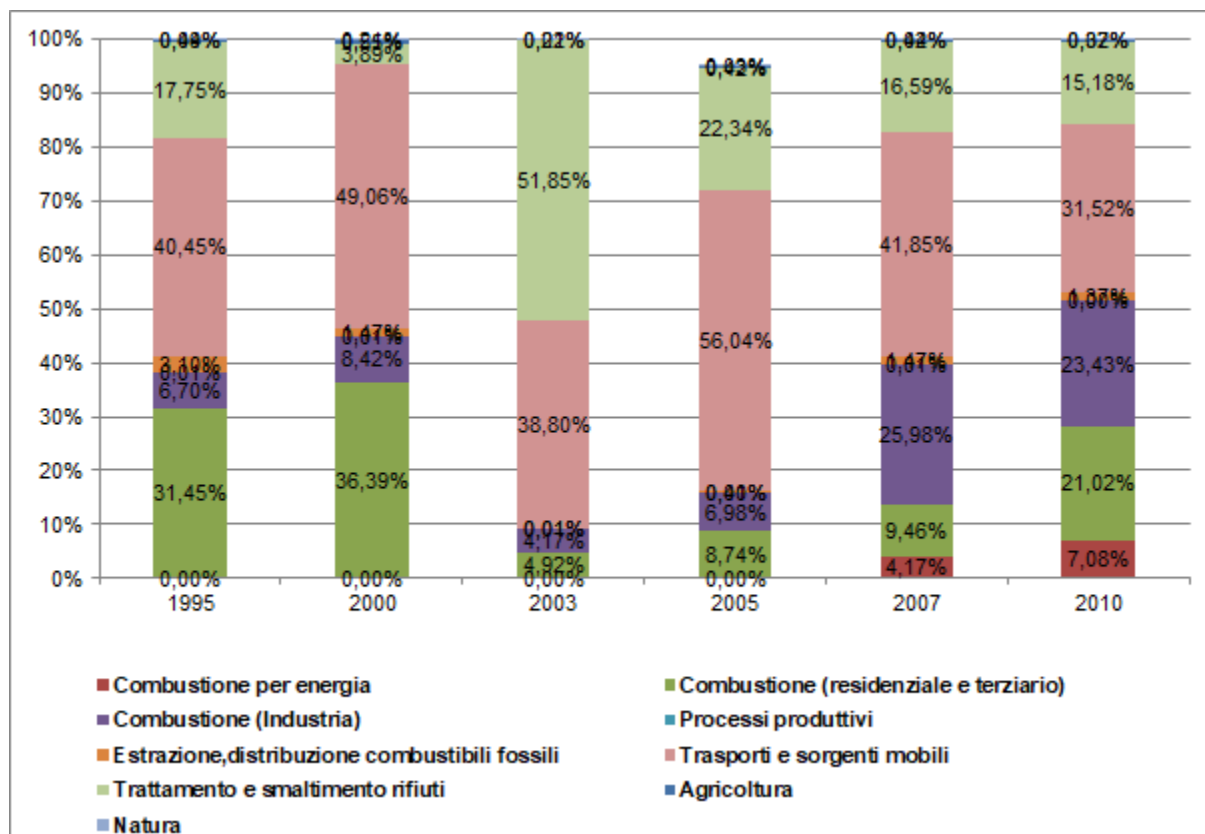
Il trend delle emissioni di CO₂ presenta un andamento incostante in tutto il periodo considerato, mentre a livello provinciale nel 2013 inizia una diminuzione (figura 4.47). È opportuno sottolineare che il contributo di Sesto Fiorentino alle emissioni totali provinciali nel 2010 si aggira intorno al 5% e supera in vece il 50% delle intere emissioni specifiche associate ad attività di combustione per la produzione di energia.

Figura 4.47 – Andamento delle emissioni di CO₂ equivalente a livello comunale e provinciale



Fonte: elaborazione su dati IRSE

Per quanto concerne la quota emissiva rispetto al totale generale del comune fornita dalle diverse attività, il dato più recente (2010), evidenzia che prevale quella legata ai trasporti, seguita dalla combustione nei processi produttivi e da quella residenziale e terziaria (figura 4.48).

Figura 4.48 – Emissioni suddivise per attività

Fonte: elaborazione su dati IRSE

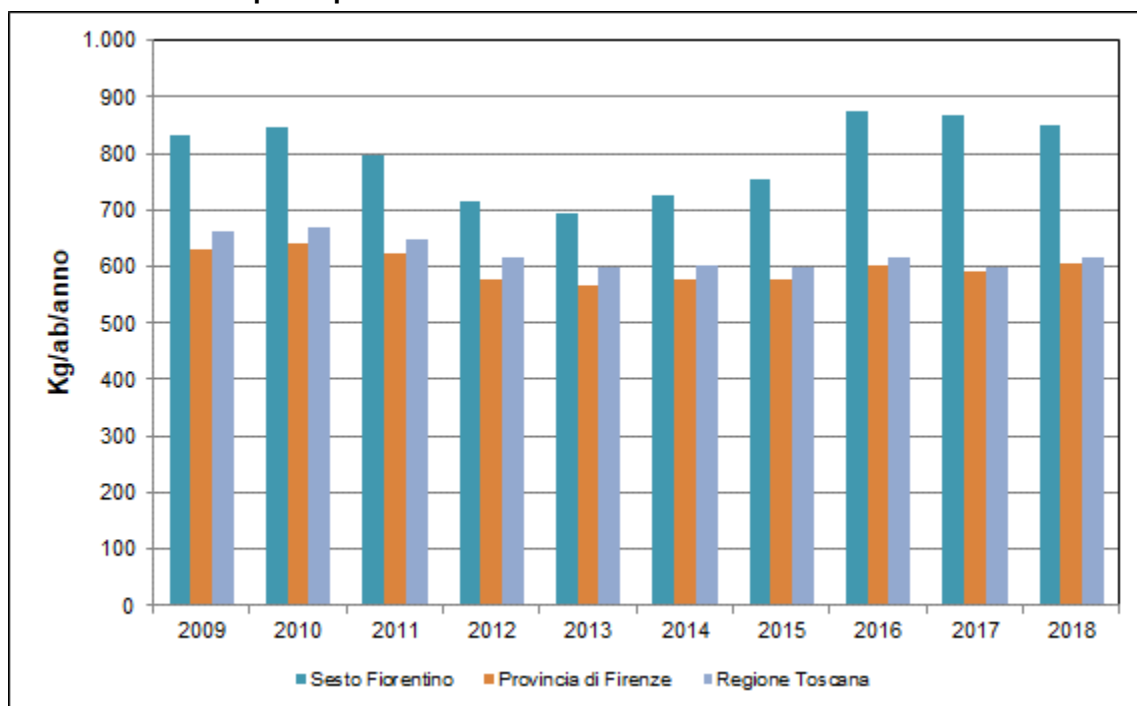
4.10 Sistema Rifiuti

La prima considerazione riguarda la tendenza della produzione totale di rifiuti urbani nel decennio compreso tra il 2009 e il 2018 (tabella 4.27), che risulta altalenante nel primo periodo per poi aumentare costantemente fino al 2016 quando tende a stabilizzarsi o a diminuire lievemente. Un secondo elemento significativo riguarda la produzione procapite comunale che è nettamente superiore sia rispetto a quella provinciale sia rispetto a quella regionale, probabilmente a causa della presenza di numerose attività che producono rifiuti assimilati (figura 4.49). La percentuale di raccolta differenziata, però è sempre maggiore rispetto a quella regionale e provinciale, anche se l'obiettivo stabilito per il 2012 del 65% non è stato perseguito e realizzato solo nel 2018 (figura 4.50).

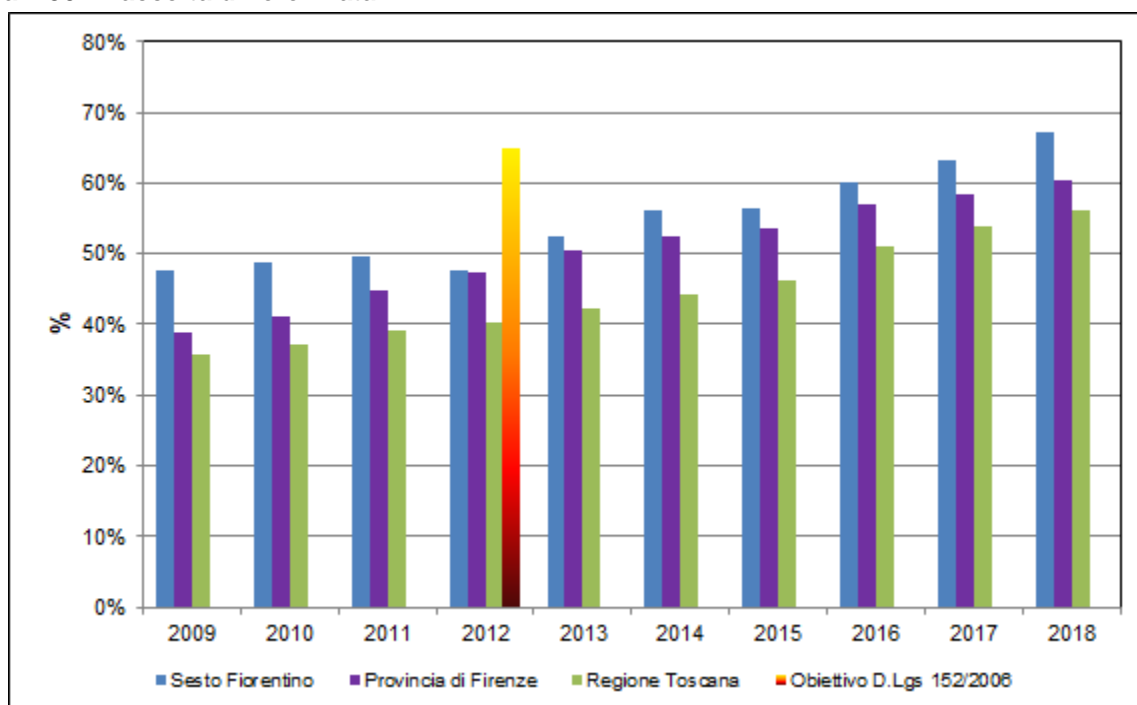
Tabella 4.27 - Produzione di rifiuti urbani e assimilati e raccolta differenziata

Territorio	Anno	RU totali t/anno	RU totali pro capite kg/ab/anno	RU indifferenziati t/anno	RD totale t/anno	RD effettiva (RD/RU) %
Sesto Fiorentino	2009	40.102,21	831,89	20.996,69	19.105,52	47,64%
	2010	40.875,31	846,07	20.899,16	19.976,15	48,87%
	2011	38.746,49	797,73	19.562,67	19.183,82	49,51%
	2012	35.188,52	716,89	18.436,89	16.751,63	47,61%
	2013	34.166,82	695,55	16.220,19	17.946,63	52,53%
	2014	35.594,84	726,80	15.636,90	19.957,94	56,07%
	2015	36.898,66	753,23	16.037,76	20.860,90	56,54%
	2016	42.839,35	873,20	17.033,20	25.806,15	60,24%
	2017	42.642,93	868,65	15.677,27	26.965,66	63,24%
	2018	41.877,38	848,91	13.723,75	28.153,63	67,23%
Provincia Firenze	2009	625.824,87	630,96	382.681,44	243.143,23	38,85%
	2010	639.726,40	640,95	376.274,47	263.451,93	41,18%
	2011	604.534,13	621,80	333.660,78	270.873,35	44,81%
	2012	568.543,92	575,83	299.673,50	268.870,41	47,29%
	2013	570.108,98	566,00	282.566,95	287.542,03	50,44%
	2014	584.377,08	577,35	277.784,69	306.592,39	52,46%
	2015	584.888,22	577,85	271.698,12	313.190,10	53,55%
	2016	610.168,55	602,18	263.155,26	347.013,29	56,87%
	2017	600.349,00	592,49	250.124,00	350.349,00	58,36%
	2018	613.755,40	606,87	242.268,37	371.487,03	60,53%
Regione Toscana	2009	2.474.298,79	663,33	1.588.706,57	885.592,22	35,79%
	2010	2.513.996,84	670,43	1.578.302,43	935.694,42	37,22%
	2011	2.372.803,22	646,93	1.442.805,05	929.998,17	39,19%
	2012	2.274.542,06	615,94	1.356.255,40	918.286,79	40,37%
	2013	2.241.392,48	597,62	1.292.832,64	948.559,91	42,32%
	2014	2.263.154,01	603,08	1.259.331,50	1.003.822,51	44,36%
	2015	2.246.658,90	598,69	1.211.152,65	1.035.506,26	46,09%
	2016	2.308.095,51	616,74	1.131.250,41	1.176.845,10	50,99%
	2017	2.241.639,67	599,86	1.033.665,19	1.207.973,48	53,89%
	2018	2.291.281,33	614,34	1.004.986,05	1.286.295,28	56,14%

Fonte: elaborazione su ARRR

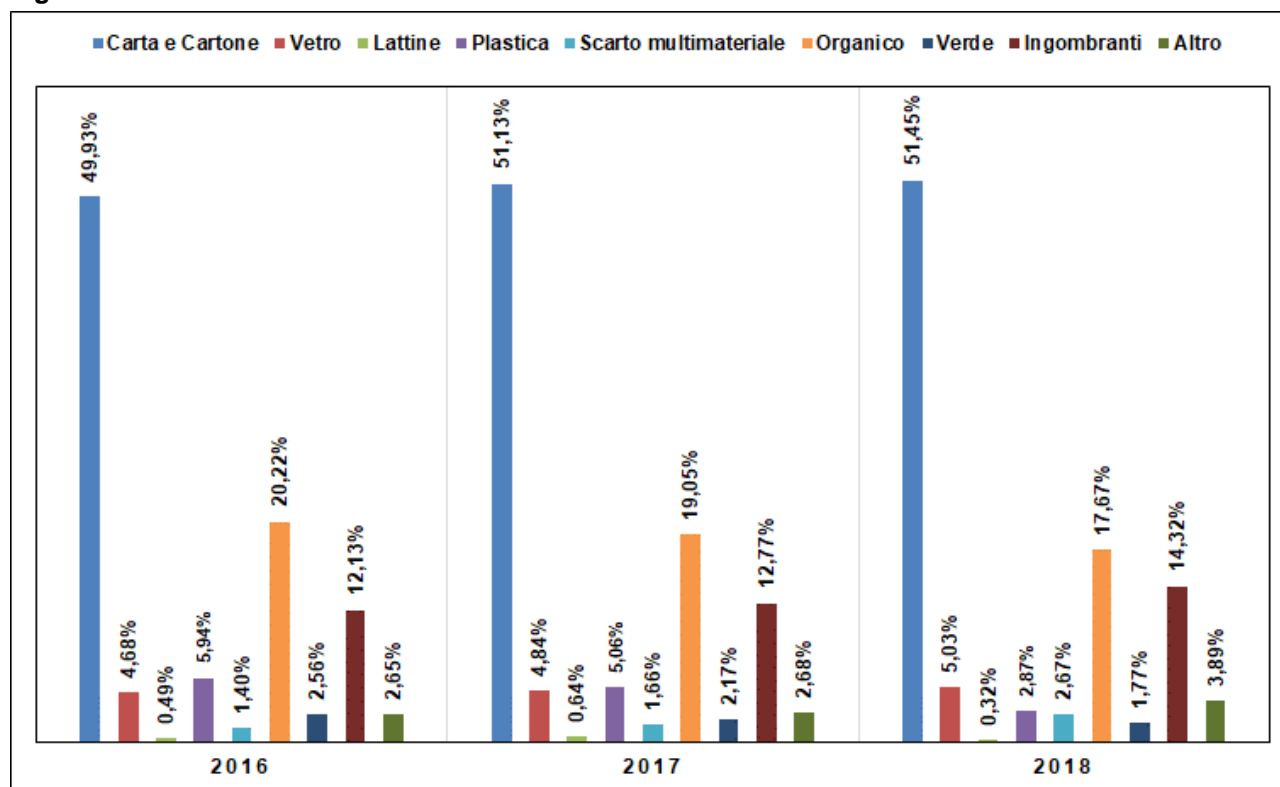
Figura 4.49 - Produzione pro capite di rifiuti urbani

Fonte: elaborazione su dati ARRR

Figura 4.50 - Raccolta differenziata

Fonte: elaborazione su dati ARRR

I dati 2016-2018 delle frazioni merceologiche indicano che la quota maggiore è rappresentata dalla carta e dal cartone (50% circa), seguita dall'organico (20% circa) e dagli ingombranti (dato comunque poco significativo in quanto le quote vengono calcolate sul peso complessivo). Si attesta, invece, intorno al 5% la raccolta del vetro e della plastica che però per quest'ultima nel 2018 scende al 3% (figura 4.51).

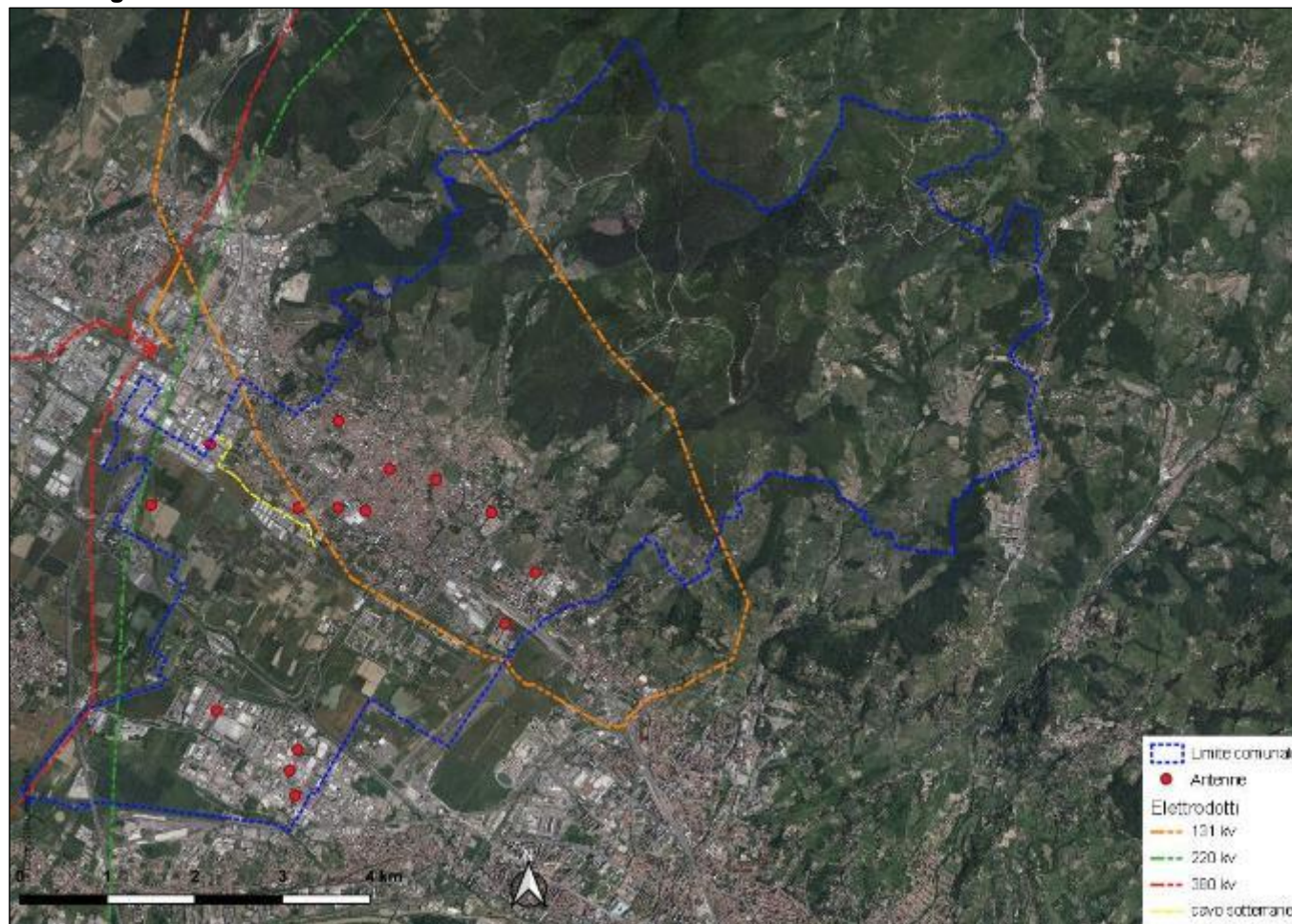
Figura 4.51 – Frazioni raccolta differenziata

Fonte: elaborazione su dati ARRR

4.11 Inquinamento elettromagnetico

Il territorio comunale è attraversato da alcune linee ad alta tensione ed ospita alcuni siti in cui sono ubicate antenne per la telefonia mobile e stazioni radio base (figura 4.52).

Figura 4.52 – Localizzazione degli elettrodotti e delle antenne



Fonte: elaborazione su dati provincia di Firenze e del comune

5 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

In questo paragrafo saranno descritti e sintetizzati i principali riferimenti regionali (Paer: piano ambientale ed energetico regionale), nazionali (Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile) e internazionali (Agenda 2030 adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nel 2015) che porteranno alla definizione sia degli obiettivi di protezione ambientale e sia dei parametri rispetto ai quali saranno valutati gli effetti ambientali e saranno costruite le possibili alternative.

Per quanto concerne il livello nazionale i riferimenti ufficiali sono quelli contenuti nel documento - "Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile" (SNSVs). che si ripropone di indirizzare le politiche, i programmi e gli interventi d'intesa con le sfide poste dai nuovi accordi globali, a partire dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, che individua 5P (priorità) e 17 obiettivi globali a cui sono associati 169 target.

Figura 5.1 - Obiettivi globali della agenda 2030 delle Nazioni Unite

UN - AGENDA 2030 - SDGs	
1 – Povertà zero	10 – Ridurre le disuguaglianze
2 – Fame zero	11 – Città e comunità sostenibili
3 – Salute e benessere	12 Consumo e produzioni responsabili
4 – Istruzione di qualità	13 – Agire per il clima
5 – Uguaglianza di genere	14 – La vita sott'acqua
6 – Acqua pulita e igiene	15 – La vita sulla terra
7 – Energia pulita e accessibile	16 – Pace, giustizia e istituzioni forti
8 – Lavoro dignitoso e crescita economica	17 – Partnership per gli obiettivi
9 – Industria, innovazione e infrastrutture	

Gli ambiti tematici contenuti nella strategia nazionale, elencati di seguito, sono correlati alle cinque priorità indicate dall'agenda 2030, a cui ne viene aggiunta una sesta:

- 19) persone;
- 20) pianeta;
- 21) prosperità;
- 22) pace;
- 23) partnership;
- 24) vettori di sostenibilità.

Nella successiva tabella 5.1 viene riportato uno schema di correlazione tra gli obiettivi di protezione ambientali declinati alla diversa scala territoriale. A tal proposito è opportuno evidenziare che per la valutazione delle scelte di pianificazione del Ps il livello di scala regionale appare quello che meglio si adatta alle sue caratteristiche.

Tabella 5.1 - Raffronto dei principali riferimenti internazionali, nazionali e regionali per la definizione degli obiettivi di protezione ambientale

AREA	NU		SNSvS	REGIONE TOSCANA PRAER	
	Obiettivi Agenda 2030 - Target	Scelte strategiche	Obiettivi strategici	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Persone	2.4 – 3.9 – 6.3 – 13.1	III. Promuovere la salute e il benessere	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita	Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
	15.8	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
	15.8		I.2 Arrestare la diffusione di specie esotiche invasive		
	2.4 – 2.5		I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura		
	12.2 – 15.9		I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità		
Pianeta	11.3 – 15.5	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali	Tutelare la qualità delle acque interne
	6.3 – 12.4 – 15.5		II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali		
	6.5		II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione		
	6.4		II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua		Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica
	11.6 – 13.2		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera		
	15.2	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado	Promuovere l'integrazione tra ambiente salute e qualità della vita	Ridurre le emissioni di gas serra
	11.5 – 13.1 – 13.2		III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori		Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse
	6.3 – 6.4 – 9.1		III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti		Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
	15.1		III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali		

AREA	NU		SNSvS	REGIONE TOSCANA PRAER	
	Obiettivi Agenda 2030 - Target	Scelte strategiche	Obiettivi strategici	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
Prosperità	2.4 – 2.5 – 6.5 – 11.3 – 11.4		III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	
	8.3	Garantire piena occupazione e formazione di qualità	II.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità		
	6.4 – 6.5 – 12.2		III.3 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali	Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale con-ferita in discarica
	12.5	Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde		
	8.9 – 11.4 -		III.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile		
	2.4 – 12.4		III.7 Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera		
	8.9		III.9 Promuovere le eccellenze italiane	Promuovere produzione e consumo sostenibile	
	7.2 – 7.3 -	Decarbonizzare l'economia	IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili	Razionalizzare e ridurre i consumi energetici Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
	2 – 6 - 12	Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare	Rafforzare l'impegno nello sviluppo delle filiere produttive in settori chiave, e puntando all'incremento della produttività e della produzione, al miglioramento della qualità e alla valorizzazione della tipicità del prodotto, alla diffusione di buone pratiche colturali e alla conservazione delle aree di produzione,(..)	Promuovere produzione e consumo sostenibile	
	7 – 11 – 12 – 13 – 14 - 15	Ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo	Promuovere l'energia per lo sviluppo: tecnologie appropriate e sostenibili ottimizzate per i contesti locali in particolare in ambito rurale, nuovi modelli per attività energetiche generatrici di reddito		
	11	La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale	Contribuire alla diversificazione delle attività soprattutto nelle aree rurali, montane e interne, alla generazione di reddito e di occupazione, alla promozione del turismo sostenibile, allo sviluppo urbano e alla tutela dell'ambiente, al sostegno alle industrie culturali e all'industria turistica, alla valorizzazione dell'artigianato locale e al recupero dei mestieri tradizionali		

6 POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente sarà sviluppata attraverso 2 diversi livelli di analisi:

- valutazione qualitativa degli effetti ambientali: in questa prima fase, utilizzando lo strumento dell'analisi matriciale, saranno individuate le relazioni causa-effetto delle previsioni con gli obiettivi specifici assunti come parametri di valutazione, esprimendo anche un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso (effetto potenzialmente negativo, effetto potenzialmente positivo, effetto incerto), formulato attraverso il giudizio di esperti;
- valutazione quantitativa degli effetti ambientali rilevanti: per gli effetti ambientali più significativi individuati nella prima fase, laddove possibile sarà approfondito il livello di analisi con l'obiettivo di arrivare a fornire una stima quantitativa dell'effetto atteso.

6.1 La valutazione qualitativa degli effetti

La valutazione avrà inizio partendo dagli obiettivi generali e specifici e dalle previsioni del Piano individuando gli effetti ambientali significativi, ovvero gli effetti da valutare, in relazione agli obiettivi di protezione ambientale assunti e ai relativi indicatori. In generale, gli effetti significativi dovranno essere valutati su una scala territoriale adeguata e confrontati con opportune soglie basate su standard di tolleranza dei sistemi ambientali (capacità di carico, impatti sulla qualità dell'aria) o standard di capacità dei servizi (in termini di disponibilità idriche, capacità di smaltimento dei rifiuti, ecc...). Il processo di valutazione si tradurrà poi in "indicazioni di compatibilità o compensazione ambientale".

È evidente come, nella fase di definizione e valutazione degli effetti ambientali, per alcuni aspetti prevale una certa discrezionalità: talvolta può risultare complessa e certamente non esaustiva l'individuazione degli effetti ambientali perlopiù indiretti legati ad un determinato intervento, per altri sono ormai disponibili riferimenti metodologici abbastanza condivisi e consolidati.

Un altro aspetto utile ai fini della valutazione è la definizione di standard di riferimento¹⁰ in rapporto ai quali verificare l'efficacia delle scelte ipotizzate. A tal proposito è però importante segnalare la difficoltà nel definire in modo univoco soglie di riferimento generali per ogni effetto ritenuto significativo. Infatti, poiché in taluni casi gli standard non presentano il carattere di efficacia richiesto, è opportuno mantenere una certa elasticità nella loro determinazione.

Nella tabella 6.1 sono comunque riportati alcuni riferimenti utili per la definizione degli standard in rapporto alle risorse e alla situazione territoriale. Tali riferimenti riguardano sia lo stato delle risorse sia le pressioni che si esercitano su di esse sia il livello di servizio che viene assicurato.

¹⁰ Gli standard di riferimento possono essere definiti a livello sia qualitativo che quantitativo, oppure possono risultare dalla composizione di un insieme di criteri, mediante i quali determinare la rilevanza di un dato effetto ambientale

Tabella 6.1 - Possibili riferimenti utili per la definizione degli standard ambientali per la valutazione

Obiettivi settoriali	<p><u>Aria:</u> riduzione dei gas che contribuiscono all'effetto serra; riduzione delle emissioni</p> <p><u>Acqua:</u> riduzione del livello di pressione delle sostanze inquinanti sulle risorse idriche; riduzione del livello di prelievo delle acque per i diversi usi</p> <p><u>Natura e biodiversità:</u> tutela delle attività di conservazione della natura, del paesaggio e dei valori identitari del territorio</p> <p><u>Suolo:</u> contenimento del consumo di suolo bonifica dei siti inquinati</p> <p><u>Difesa del suolo:</u> prevenzione rischio idraulico ed idrogeologico; diminuzione esposizione al rischio</p> <p><u>Energia:</u> contenimento dei consumi energetici.</p> <p><u>Rumore</u> riduzione del livello di pressione sonora</p> <p><u>Rifiuti:</u> diminuzione della produzione dei rifiuti aumento della raccolta differenziata aumento della quantità dei rifiuti recuperati</p>
Capacità di carico dei sistemi ambientali con particolare riferimento alle Zone vulnerabili, Zone sensibili e Zone di criticità ambientale	<p>Verifica della capacità di carico esaminando, dove pertinente, i seguenti fattori di crisi: zone di rischio idraulico e dissesto, zone di sovrasfruttamento delle falde, zone di inquinamento delle falde, zone di inquinamento acque superficiali zone di inquinamento atmosferico, zone che non gestiscono bene i rifiuti.</p>
Standard di capacità dei servizi	<p><u>Aria:</u> garantire la coerenza con le misure di riduzione dell'inquinamento atmosferico definite in particolare con il piano regionale di rilevamento della qualità dell'aria.</p> <p><u>Acqua:</u> elevare il grado di riutilizzo delle acque reflue e il conseguente risparmio di nuova risorsa</p> <p><u>Suolo:</u> garantire che il consumo di nuovo suolo sia subordinato alla dimostrazione dell'impossibilità di utilizzare suolo non urbanizzato e metodi di coltivazione differenti</p> <p><u>Difesa del suolo:</u> garantire il rispetto delle esigenze di difesa del suolo espresse in particolare nella pianificazione di bacino</p> <p><u>Energia:</u> incentivare l'uso di sistemi, impianti macchinari a minor impatto energetico</p> <p><u>Rumore</u> incentivare l'uso di impianti e macchinari a minor emissione acustica</p> <p><u>Rifiuti:</u> attuare azioni per il corretto recupero/smaltimento</p>

L'individuazione degli effetti ambientali significativi verrà effettuata attraverso l'analisi matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi. Nella prima colonna della matrice verranno riportate le azioni previste dal piano; nella prima riga saranno invece richiamati gli effetti attesi legati ai temi prioritari per la valutazione ambientale (obiettivi di protezione ambientale).

Nella matrice (un esempio è riportato nella tabella 6.2) saranno evidenziati gli effetti attesi significativi adottando i seguenti livelli di valutazione:

- 1) effetto atteso potenzialmente positivo e comunque compatibile con il contesto ambientale di riferimento:
 - rilevante (▲▲) colore verde smeraldo;
 - significativo (▲) colore verde pisello;
- 2) effetto atteso potenzialmente negativo, per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione:
 - rilevante (▼▼) colore rosso;
 - significativo (▼) colore arancione;
- 3) effetto ambientale atteso incerto; l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzata (◊ colore giallo);
- 4) non è individuabile un effetto atteso significativo con ripercussioni dirette sull'aspetto ambientale considerato (casella bianca).

Tabella 6.2 - Esempio di matrice di valutazione degli effetti ambientali del Piano

Legenda

Effetto con esito incerto ◇	Effetto rilevante potenzialmente positivo ▲ ▲	Effetto significativo potenzialmente negativo ▼
Effetto nullo	Effetto significativo potenzialmente positivo ▲	Effetto rilevante potenzialmente negativo ▼ ▼

OBIETTIVI SPECIFICI / EFFETTI ATTESI

AZIONE	<div> <div>Lotta ai processi di cambiamento climatico</div> <div>Salvaguardia della natura e delle biodiversità</div> <div>Tutela dell'ambiente e della salute</div> <div>Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti</div> </div>							
	Riduzione emissioni di CO2	Razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico	Tutela delle aree naturali di pregio	Riduzione della popolazione esposta ad inquinamento atmosferico e acustica	Riduzione della produzione di rifiuti, e diminuzione quantitativi conferiti in discarica	Contenimento del consumo di suolo	Tutela qualità delle acque ed uso sostenibile della risorsa idrica
Azione 1	▼	▲	▼	▲	▼	▼	▲	
Azione 2	▲			◇		◇	▲	◇

6.2 La valutazione quantitativa degli effetti rilevanti

Per quanto riguarda alcuni aspetti, cioè quelli per i quali sarà possibile una quantificazione (presumibilmente rappresentati dalla risorsa idrica, dal consumo di suolo e dalla produzione di rifiuti), verrà effettuata una stima dei fabbisogni in modo che questa possa essere confrontata con le reali disponibilità per apprezzarne gli effetti.

6.3 Problemi specifici rispetto alle aree di particolare rilevanza ambientale potenzialmente interessate dal Piano

Saranno costruite specifiche elaborazioni che permetteranno di verificare eventuali situazioni di interferenza tra le criticità individuate al capitolo 4 e gli ambiti territoriali che potenzialmente potrebbero essere interessati.

7 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI

Ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii., tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: “ [...] g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma*”.

In questo capitolo saranno fornite, in relazione ai diversi sistemi ambientali, direttive e indicazioni per la compatibilità ambientale delle previsioni da seguire o adottare durante la fase attuativa degli interventi, al fine di ridurre e/o minimizzarne le pressioni ambientali potenzialmente prodotte. Tali misure, che possono riguardare aspetti infrastrutturali, gestionali e tecnologici, si dividono in:

- 1) requisiti di compatibilità ambientale: rappresentano gli elementi di mitigazione degli effetti ambientali negativi causati dall'intervento;
- 2) indirizzi ambientali: non hanno la caratteristica della prescrizione vera e propria ma possono comunque determinare un miglioramento significativo del livello di sostenibilità dell'intervento.

8 LE RAGIONI DELLA SCELTA FRA LE ALTERNATIVE INDIVIDUATE

Ai sensi della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii. tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: *“h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione [...]”*.

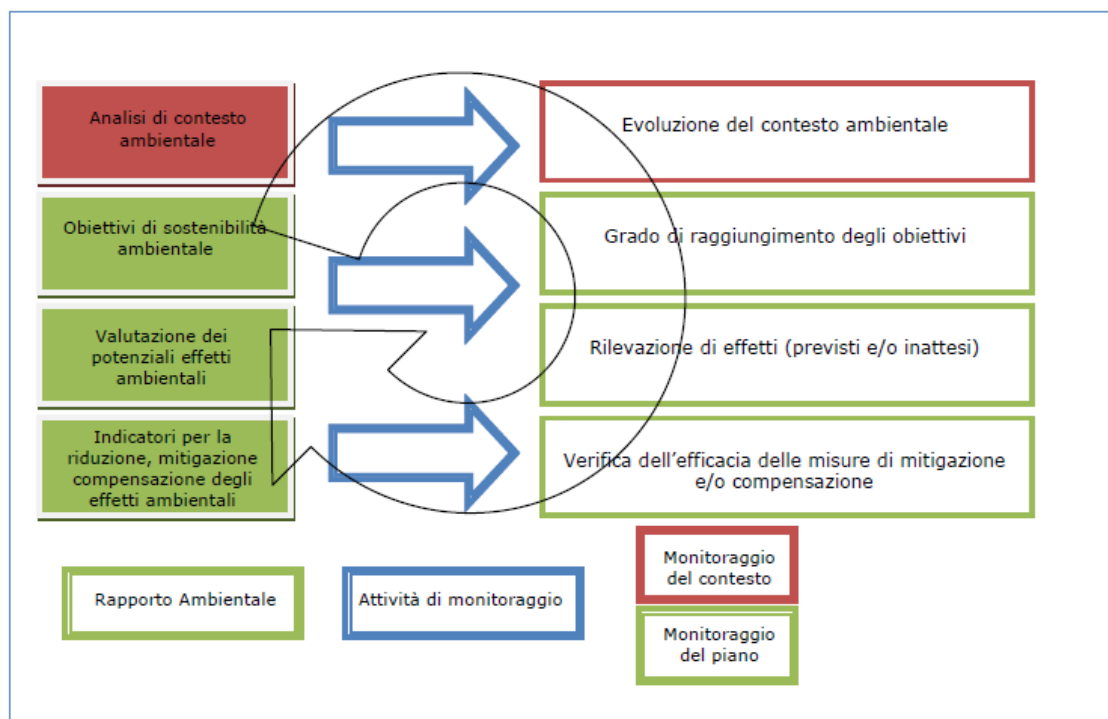
In tal senso nel documento sarà sviluppata l'analisi di possibili misure alternative.

La norma comunitaria, quella nazionale e legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii. prevedono l'esigenza di svolgere l'analisi e la valutazione delle alternative individuate in sede di pianificazione in termini di diversi scenari di riferimento, qualora ce ne siano. Infatti tra le informazioni da fornire nell'ambito del Rapporto ambientale sono incluse: *“h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione [...]”*.

9 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MONITORAGGIO

Come noto, il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione ambientale: si tratta di effettuare un monitoraggio pro-attivo, da cui trarre indicazioni per il progressivo ri-allineamento dei contenuti della del Poc agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti (azioni correttive di feedback). Dal punto di vista metodologico si prevede di impostarlo e svilupparlo assumendo lo schema concettuale illustrato nella figura 9.1.

Figura 9.1 – Schema concettuale delle attività di monitoraggio



Seguendo criteri di proporzionalità e rilevanza degli interventi, il monitoraggio dovrà essere attivato attraverso l'individuazione di un opportuno set di indicatori in grado di misurare efficacemente gli effetti delle azioni realizzate, definendo a tal fine target di riferimento e indicando le risorse da mettere a disposizione. A tal proposito l'avvio operativo dell'attività di monitoraggio dovrà basarsi, come primo elemento fondamentale, sull'analisi critica delle esperienze di monitoraggio pregresse, dalle quali sarà possibile evidenziare la difficoltà con cui talvolta sono stati scelti gli indicatori di monitoraggio e valutazione partendo, in prima istanza, da quelli già indicati indicazioni nella tabella 2.1. Infatti, le difficoltà che generalmente vengono richiamate nei rapporti di valutazione circa la possibilità di costruzione di un sistema efficace di monitoraggio, fanno riferimento a problemi di completezza, tempestività e affidabilità dei dati.

10 SINTESI NON TECNICA

Ai sensi dell'Allegato 2, punto j della legge regionale 10/2010 e ss.mm.ii. sarà predisposto un documento che conterrà di una sintesi non tecnica cioè di carattere più divulgativo delle informazioni contenute nel Rapporto ambientale.

ALLEGATO 1

VAS Poc Sesto Fiorentino

Questionario relativo alla fase preliminare

(definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel Rapporto ambientale)

Si prega gentilmente di compilare il questionario specificando l'Ente di appartenenza e il nominativo come indicato in calce.

La compilazione non è impegnativa ma assume carattere informativo ai fini delle consultazioni propedeutiche alla redazione del Poc e allo svolgimento del processo di VAS.

1. L'elenco delle Autorità competenti in materia ambientale e degli altri soggetti interessati, vi sembra completo o ritenete che debba essere integrato?

☐ L'elenco è completo

☐ Necessita di integrazione (specificare):

.....
.....

2. Gli obiettivi indicati nel capitolo 2 del documento preliminare risultano chiari?

Quali eventualmente ritenete vadano integrati?

☐ Obiettivi da integrare:

.....

☐ Eventuali obiettivi aggiuntivi:

.....

3. In riferimento alle tematiche trattate, ritenete che siano stati presentati tutti gli aspetti più significativi o che debbano essere integrati?

☐ Sono stati esaminati tutti gli aspetti più significativi

☐ Necessitano di integrazione (specificare):

.....

4. Ritenete l'analisi di coerenza esaustiva di tutta la pianificazione che interessa il territorio comunale?

☐ SI

☐ No (specificare i piani mancanti).....
.....
.....
.....

5. Considerando le informazioni contenute nel quadro conoscitivo (Capitolo 4) le ritenete esaustive?
Avete in vostro possesso ulteriori dati o dati più aggiornati?

☐ No

☐ Sì (specificare dove trovarli e in che modo è possibile acquisirli):.....
.....
.....
.....

6. Ritenete che nel Rapporto ambientale che dovrà essere redatto, gli indicatori individuati siano completi o debbano essere ampliati?

☐ No

☐ Sì (specificare):.....
.....
.....

7. Con la premessa che gli aspetti ambientali saranno comunque approfonditi nel Rapporto ambientale, quali pensate siano maggiormente significativi e meritevoli di approfondimento?

☐ Aspetti maggiormente significativi:
.....
.....
.....

8. Altre osservazioni e suggerimenti:

.....
.....

Ente/Associazione/Azienda:

Referente:

Ruolo:

Indirizzo:

Telefono: **Fax:**

E-mail: