



COMUNE DI SAN CASCIANO VAL DI PESA

PS 2018

Piano Strutturale
Legge Regionale 65/2014 e smi

Rapporto Ambientale

ELAB PS_VAS

Marzo 2019



ADOZIONE
D.C.C. n. del

APPROVAZIONE
D.C.C. n. del

Il Sindaco
Massimiliano PESCHINI

L'Assessore all'Urbanistica
Donatella VIVIANI

Il Responsabile del Procedimento
Architetto Barbara RONCHI

Garante della Comunicazione
dott.ssa Claudia BRUSCHETTINI

Ufficio Urbanistica
Architetto Sonia CIAPETTI

GRUPPO DI LAVORO

Progettisti
Urbanista Raffaele GEROMETTA
Urbanista Daniele RALLO
Architetto Antonio MUGNAI

SIT e Cartografia
Urbanista Lisa DE GASPER

Urbanistica
Urbanista Fabio ROMAN

VAS
Ing. Elettra LOWENTHAL
Ing. Chiara LUCIANI

Contributi specialistici
Ecologia e Vegetazione
Dott. For. Giovanni TRENTANOVI

Aspetti legali
Avv. Leonardo PIOCHI

Aspetti archeologici
Dott. Archeologo Demin MURGIA

Aspetti idraulici
Ing. Giacomo GAZZINI
Ing. Tiziano STAIANO

Aspetti geologici e sismici
Geol. Alessandro MURRATZU
Geol. Alessio CALVETTI

Partecipazione
Dott.ssa Chiara PIGNARIS

INDICE

1	PREMESSA	3
2	IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	4
3	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	5
4	ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE.....	7
4.1	<i>Inquadramento territoriale.....</i>	7
4.2	<i>Inquadramento climatico.....</i>	7
4.3	<i>Suolo e sottosuolo</i>	9
4.4	<i>Acque superficiali e sotterranee.....</i>	21
4.5	<i>Flora, fauna e biodiversità.....</i>	23
4.6	<i>Paesaggio e sistema insediativo.....</i>	26
4.7	<i>Patrimonio storico – culturale, archeologico e architettonico.....</i>	30
4.8	<i>Mobilità.....</i>	33
4.9	<i>Qualità dell'aria</i>	34
4.10	<i>Inquinanti fisici (inquinamento acustico, luminoso, radiazioni).....</i>	36
4.11	<i>Energia.....</i>	44
4.12	<i>Rifiuti.....</i>	46
4.13	<i>Reti tecnologiche</i>	48
4.14	<i>Rischi naturali e antropici.....</i>	54
5	QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO	59
5.1	<i>P.I.T. della Regione Toscana.....</i>	59
5.2	<i>P.T.C. della Provincia di Firenze.....</i>	64
5.3	<i>Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città Metropolitana di Firenze.....</i>	67
5.4	<i>Piano ambientale ed energetico Regionale 2012-2015.....</i>	69
5.5	<i>Piano Regionale di Tutela delle acque della Toscana (PTA).....</i>	72
5.6	<i>PRAF – Piano Regionale Agricolo Forestale 2012-2015.....</i>	74
5.7	<i>PSR – Programma di sviluppo rurale 2007 – 2013.....</i>	74
6	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	76
7	DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DEL PIANO.....	77
7.1	<i>Gli obiettivi statuari della Variante al PS.....</i>	77
7.2	<i>Gli obiettivi specifici della Variante al PS.....</i>	83
7.3	<i>I contenuti della Variante al PS.....</i>	84
7.4	<i>Il dimensionamento di Piano.....</i>	93
7.5	<i>Sintesi delle principali modifiche/aggiornamenti apportate dalla Variante al PS 2019.....</i>	97
8	VERIFICA DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA.....	98
8.1	<i>Verifica di coerenza interna</i>	98

8.2	<i>Verifica di coerenza esterna</i>	105
9	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO	115
9.1	<i>Analisi della sostenibilità con riferimento all'uso delle risorse</i>	115
9.2	<i>Rispondenza del piano agli obiettivi di protezione ambientale</i>	119
10	CONSULTAZIONE, ASCOLTO E PARTECIPAZIONE	127
11	MONITORAGGIO DI PIANO	128

1 PREMESSA

Il Comune di San Casciano in Val di Pesa è dotato di Piano Strutturale ai sensi dell'art. 17 della LR 1/2005 approvato con DCC n.15 del 16.03.2009, oggetto di variante tematica successiva approvata con D.C.C. n.41 del 19.06.2017 e di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 43 del 18.06.2012, successivamente oggetto di varianti approvate con DCC n.71 del 30/09/2013, DCC n.71 del 30/07/2015 e DCC n.41 del 19/06/2017.

Le previsioni del Regolamento Urbanistico relative alla disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi infrastrutturali ed edilizi del territorio sono decadute in data 01/08/2017, fatta eccezione per le varianti per le quali non si è ancora esaurito il quinquennio. Al momento dell'entrata in vigore della nuova legge urbanistica regionale n.65 del 2014 il Comune risultava dotato di Piano Strutturale e di Regolamento Urbanistico vigenti e quindi ricadeva nell'applicazione dell'art.222.

Alla luce di tale quadro legislativo e dello stato di vigenza e aggiornamento dell'attuale strumentazione urbanistica, l'Amministrazione Comunale ha deciso di procedere con la formazione del nuovo Piano Strutturale, da redigere ai sensi dell'art. 92 della Legge Regionale n. 65/14 e del Piano Operativo, da redigere ai sensi dell'art. 95 della suddetta Legge Regionale.

Il presente Rapporto Ambientale (RA) riporta le informazioni di cui all'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Si evidenzia che per il Piano Operativo è stato predisposto un Rapporto Ambientale separato.

2 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il riferimento principale per la VAS risulta essere la **direttiva 2001/42/CE**, chiamata anche *Direttiva VAS*, che si integra perfettamente all'interno della politica della Comunità in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità. La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che **la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano** ed anteriormente alla sua adozione in modo tale di essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152** (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione. Il Dlgs 152/2006 ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore. La parte seconda del codice, il cui ultimo aggiornamento risale al D. Lgs. 104/2017 prende in considerazione le procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS).

Gli atti di Pianificazione Urbanistica, in Toscana, sono regolati, in materia di Valutazioni Ambientali, dalla **L.R.T n. 10 del 12/02/2010**. La Regione Toscana ha emanato nel febbraio del 2012 la Legge Regionale n. 6, 17/02/2012, che modifica quanto disposto dalla LRT 1/2005 e dalla LRT 10/2010 in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione di Incidenza eliminando di fatto tutto quanto relativo agli aspetti procedurali della Valutazione Integrata ma mantenendone invariati i contenuti tecnici in tema di Valutazione degli Effetti Ambientali sulle componenti ambientali caratteristiche del territorio toscano. Il contesto normativo viene ricondotto quindi alle disposizioni dello Stato: D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. e della Commissione Europea: "*Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*".

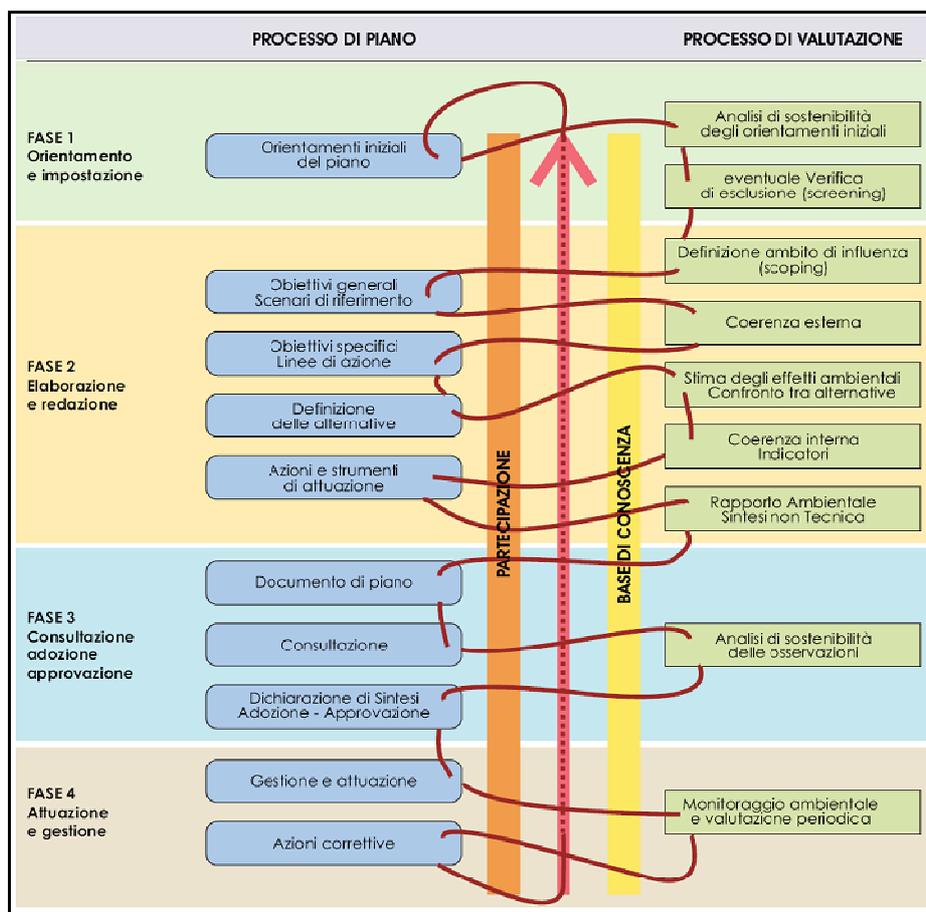
3 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il processo integrato di V.A.S.

Il Processo integrato "Piano – VAS" ha lo scopo di permettere l'integrazione della dimensione ambientale nel processo di formazione del nuovo strumento urbanistico, dalle fasi iniziali di impostazione del piano fino alla sua attuazione e revisione. Ciò comporta che l'integrazione debba essere effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita di un piano:

1. Orientamento e impostazione;
2. Elaborazione e redazione;
3. Consultazione e adozione/approvazione;
4. Attuazione, gestione e monitoraggio.

La figura riportata a lato rappresenta la sequenza delle fasi di un processo di piano nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale.



Fasi del processo di Piano e del processo di Valutazione

Tale sequenza costituisce l'asse ordinatore del percorso di valutazione. Il filo che collega le analisi/elaborazioni del piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.

Tale dialettica tra analisi e proposte del piano e Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe dovrebbero godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione.

Sembra opportuno sottolineare tre elementi che caratterizzano lo schema:

- la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del piano. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
- la considerazione della fase di attuazione del piano come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
- la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità / necessità di rivedere il piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l'approvazione. Qui di seguito si ripercorre la sequenza delle fasi e delle operazioni comprese in ciascuna fase mettendo in risalto il contenuto e il ruolo della Valutazione Ambientale.

Implementazione del quadro conoscitivo ed individuazione dello scenario zero di riferimento

Al fine di dare attuazione a quanto si propone la metodologia di VAS, è importante effettuare un'analisi ad ampio spettro sullo stato dell'ambiente. Tale fase di analisi ha lo scopo di individuare il complesso delle criticità presenti nel territorio, per disporre di una base conoscitiva adeguata a informare correttamente le scelte di piano. Una prima ricognizione delle caratteristiche del territorio è stata già effettuata nell'ambito della fase preliminare. In sede di redazione del Rapporto Ambientale si è proceduto, ove possibile in relazione ai dati disponibili, all'aggiornamento e approfondimento di quanto già rilevato.

L'analisi delle diverse componenti ambientali, unitamente a quella del Quadro di Riferimento Programmatico, permettono di avere un quadro sufficientemente esaustivo dei fattori di criticità/vulnerabilità presenti sul territorio e degli elementi di pregio da tutelare. In base alle conoscenze acquisite in fase di analisi è inoltre possibile individuare la probabile evoluzione del territorio in relazione alle dinamiche in atto, in assenza di progetto di Piano (ovvero descrivere lo Scenario Zero di riferimento). Ciò fornisce ai progettisti e ai tecnici incaricati della VAS una base di partenza su cui costruire e valutare le trasformazioni territoriali. L'ipotesi "Zero", il "non fare", assume infatti il ruolo di "grandezza di confronto". Una volta individuato lo scenario zero e quindi la probabile evoluzione dell'ambiente senza la predisposizione del piano è infatti possibile mettere in luce con chiarezza le criticità ambientali allo stato attuale e quelle prevedibili per il futuro. Potranno quindi essere individuate le migliori strategie recepibili dal piano stesso, scaturite dalla valutazione ambientale delle azioni di Piano.

L'analisi degli effetti ambientali del Piano

Le scelte di Piano sono destinate e ordinate ad indurre, di natura, effetti di carattere urbanistico ed ambientale. Compito della Valutazione Ambientale Strategica è di esprimere un giudizio di compatibilità con le componenti naturali ed antropiche presenti, valutando tali effetti, conseguenti agli interventi sul territorio. È da tenere conto che una trasformazione, pur dando risposta alle necessità delle comunità, nella gran parte dei casi definisce un impatto sul territorio per cui, una volta scelta l'alternativa di piano, sarà necessario comunque focalizzarne alcuni punti di attenzione visti come:

- argomenti da tenere in considerazione per la stesura delle norme tecniche;
- momenti di spunto per la presa in considerazione di alternative di progetto;
- focalizzazione degli elementi da tutelare.

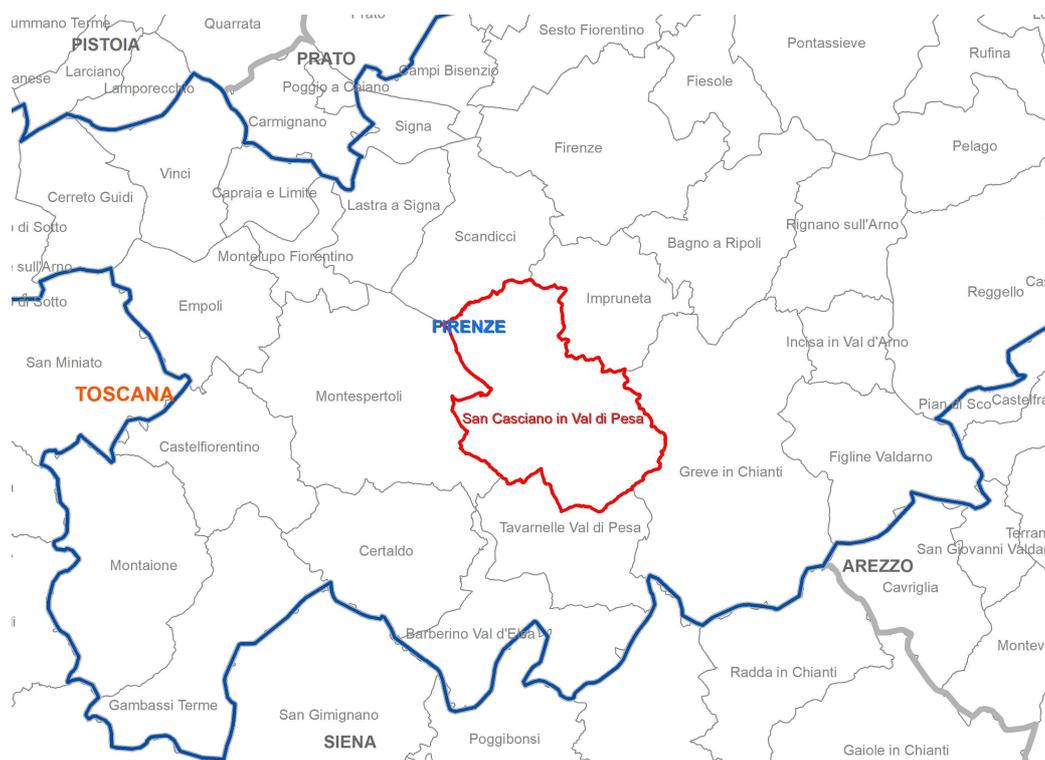
La valutazione del Piano è stata sviluppata tramite due livelli:

- Analisi della sostenibilità delle trasformazioni complessivamente previste dallo strumento urbanistico con riferimento all'uso delle risorse (acqua, suolo, etc.) valutato quindi prendendo a riferimento i carichi insediativi massimi realizzabili previsti
- Rispondenza del Piano agli obiettivi di protezione ambientale individuati dalla pianificazione e programmazione sovraordinata.

4 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

4.1 Inquadramento territoriale

Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa ricade nella Provincia di Firenze, al confine con i Comuni di Scandicci, Impruneta, Greve in Chianti, Tavarnelle Val di Pesa, Montespertoli, come mostra la mappa riportata di seguito.



Inquadramento territoriale del territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa

Il territorio occupa una superficie di 108 kmq e ospita una popolazione di circa 17'000 abitanti. Il Comune di San Casciano è localizzato sui rilievi collinari posti a Sud di Firenze, nella zona del "Chianti". I confini comunali risultano delimitati dal corso del Fiume Greve ad est, dal Fiume Pesa a dal Torrente Virginio ad Ovest.

4.2 Inquadramento climatico

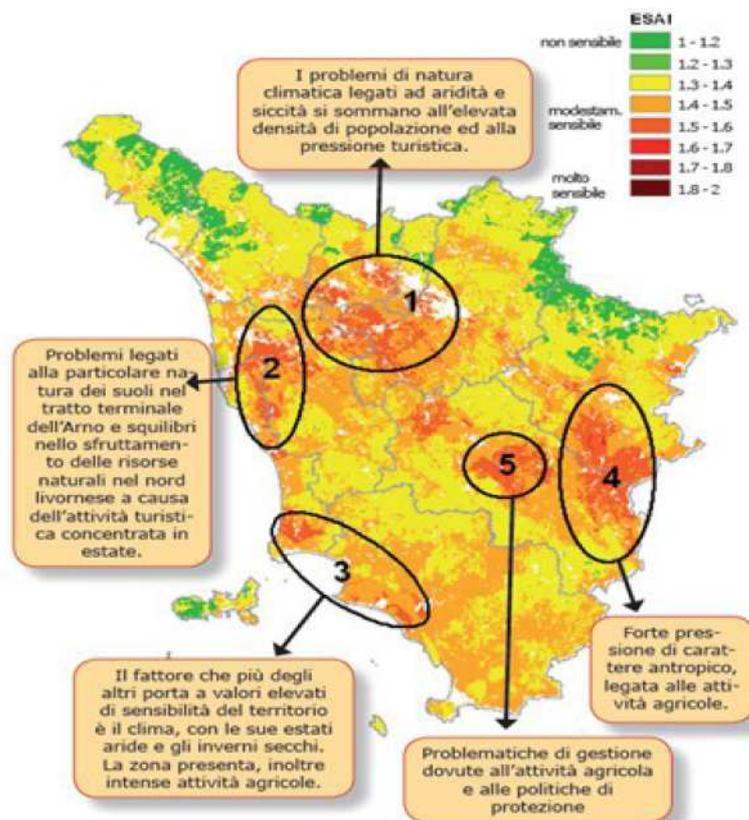
Informazioni sul clima del territorio comunale sono rilevabili dal sito <https://it.wikipedia.org> e di seguito riportate.

"Il clima, a causa della maggiore altitudine, prevede estati più fresche ed inverni più rigidi rispetto al capoluogo, soprattutto nelle vallate. In inverno sono frequenti le precipitazioni nevose. La stazione meteorologica più prossima a San Casciano è quella di Firenze – Peretola. In base alle medie climatiche del trentennio 1971-2000 misurate presso tale centralina, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, è di +6,5 °C, mentre quella del mese più caldo, agosto, è di 24,6 °C; mediamente si contano 35 giorni di gelo all'anno e 62 giorni annui con temperatura massima uguale o superiore ai 30 °C. Nel trentennio esaminato, i valori estremi di temperatura sono i +42,6 °C del luglio 1983 e i -23,0 °C del gennaio 1985. Le precipitazioni medie annue si attestano a 873 mm, mediamente distribuite in 88 giorni, con minimo relativo in estate, picco massimo in autunno e massimo secondario in primavera. L'umidità relativa media annua fa registrare il valore di 70,1% con minimo di 65% a luglio e massimi di 76% a novembre e a dicembre; mediamente si contano 27 giorni all'anno con episodi nebbiosi. Di seguito è riportata la tabella con le medie climatiche e i valori massimi e minimi assoluti registrati nel trentennio 1971-2000 e pubblicati nell'Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare relativo al medesimo trentennio."

Firenze Peretola (1971-2000)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	10,9	12,5	15,7	18,5	23,7	27,7	31,4	31,5	26,7	20,9	14,7	11,1	11,5	19,3	30,2	20,8	20,4
T. media (°C)	6,5	7,5	10,3	13,0	17,7	21,4	24,6	24,6	20,5	15,5	9,9	6,8	6,9	13,7	23,5	15,3	14,9
T. min. media (°C)	2,0	2,5	4,9	7,5	11,6	15,0	17,7	17,7	14,4	10,1	5,1	2,6	2,4	8,0	16,8	9,9	9,3
T. max. assoluta (°C)	19,0 (1985)	23,4 (1991)	25,8 (1989)	28,7 (1993)	33,8 (1979)	37,0 (1982)	42,6 (1983)	39,5 (1974)	36,0 (1973)	30,8 (1985)	25,2 (1984)	20,4 (1989)	23,4	33,8	42,6	36,0	42,6
T. min. assoluta (°C)	-23,0 (1985)	-9,9 (1993)	-8,0 (1973)	-2,2 (1986)	3,6 (1982)	5,6 (1975)	10,2 (1971)	9,6 (1995)	3,6 (1977)	-1,4 (1974)	-6,0 (1983)	-9,0 (1973)	-23,0	-8,0	5,6	-6,0	-23,0
Giorni di calura (T _{max} ≥ 30 °C)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	9,1	22,5	21,5	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	53,1	6,0	60,6
Giorni di gelo (T _{min} ≤ 0 °C)	9,7	8,2	3,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,2	8,8	26,7	4,1	0,0	4,3	35,1
Precipitazioni (mm)	60,5	63,7	63,5	86,4	70,0	57,1	36,7	56,0	79,6	104,2	113,6	81,3	205,5	219,9	149,8	297,4	872,6
Giorni di pioggia	8,3	7,1	7,5	9,7	8,4	6,3	3,5	5,4	6,2	8,5	9,0	8,3	23,7	25,6	15,2	23,7	88,2
Giorni di nebbia	6,8	3,0	1,4	0,8	0,2	0,1	0,0	0,1	0,7	2,5	5,3	6,4	16,2	2,4	0,2	8,5	27,3
Umidità relativa media (%)	74	68	67	68	69	68	65	66	70	74	76	76	72,7	68	66,3	73,3	70,1

Medie climatiche e i valori massimi e minimi assoluti registrati nel trentennio 1971-2000 e pubblicati nell'Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

Negli ultimi decenni eventi meteo-climatici estremi hanno evidenziato gli effetti del cambiamento climatico in corso, in termini di frequenza, distribuzione ed intensità. Nonostante l'andamento pluviometrico delle ultime decadi in Toscana vada verso una diminuzione delle piogge e del numero dei giorni piovosi, ci sono segnali che indicano una tendenza verso un aumento dei fenomeni precipitativi molto intensi che possono avere ripercussioni importanti sul territorio dal punto di vista idrogeologico. Il tema degli eventi estremi sembra essere prioritario, dal momento che la loro occorrenza ha un fortissimo impatto sulla società.



Carta di sensibilità alla desertificazione ESAI – Enviromental Sensitive Area Index (LaMMA, 2010)

Tuttavia è da considerare anche che la diminuzione complessiva delle piogge (allo stato attuale stimata nell'ordine del 10% in meno in un secolo) e la conseguente diminuzione dei giorni di piena con aumento di quelli di magra, può portare a conseguenze altrettanto dannose in termini di carenza e siccità idrica che possono tradursi in:

- degrado della qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee, degrado delle aree umide e, in generale forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici;
- deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo in particolare in aree che non dispongono di capacità di regolazione;
- sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi;
- perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico e industriale.

In Toscana sono stati effettuati dal LaMMA studi specifici che hanno portato all'individuazione delle zone sensibili al rischio di desertificazione riportate Carta di sensibilità alla desertificazione. Si osserva che il territorio comunale di S. Casciano rientra in una zona a media pericolosità da desertificazione.

4.3 Suolo e sottosuolo

4.3.1 Caratteristiche geologiche

Come evidenziato nelle Relazione Geologica allegata alla Variante al PS e al Piano Operativo il territorio di San Casciano in Val di Pesa è caratterizzato dalla presenza di estesi affioramenti di depositi continentali villafranchiani (piano di passaggio fra Pliocene e Pleistocene), delimitati a SE e ad E da terreni appartenenti alle formazioni del substrato litoide alloctone del Dominio Ligure (Giurassico, Cretaceo, Paleocene e Eocene) e a NE da terreni appartenenti alle formazioni del Dominio Toscano (Oligocene e Miocene).

Sono poi presenti sedimenti recenti ed olocenici attuali di origine alluvionale, con rari terrazzamenti, ed estese coperture detritiche, di spessore variabile, sia di origine gravitativa, che legate a processi di erosione di versante.

Nella carta geologica in conformità a quanto contenuto nel CARG e nella Cartografia geologica regionale (Database geologico della Regione Toscana) sono stati rappresentati i litotipi significativi per caratteristiche litologiche-stratigrafiche e sviluppo areale:

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

Depositi Olocenici

- *Depositi alluvionali attuali - (b);*
- *Depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati (bna).*

Depositi del Pleistocene Medio-Superiore

- *Depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati (bnb).*

I depositi alluvionali recenti e attuali sono caratterizzati da alternanze di ghiaie, sabbie e limi derivanti dal processo deposizionale alluvionale realizzato dai principali corsi fluviali presenti nel territorio comunale a partire dal Pleistocene medio superiore fin o ad oggi (torrente Pesa, torrente Sugana, torrente Terzona, Torrente Virginio, fiume Greve e affluenti secondari). Per quanto riguarda i depositi continentali pleistocenici (**bnb**), essi si riscontrano solo in due località: nelle porzioni nord e sud dell'abitato di Cerbaia, in corrispondenza della confluenza del torrente Sugana con il torrente Pesa e in una piccola porzione SE del territorio Comunale ad Est di Mercatale in Val di Pesa in corrispondenza della loc. Novoli a monte del borro delle Macerate. Lo spessore degli strati alluvionali oscilla da pochi metri, in corrispondenza dei torrenti e borri secondari e in prossimità dei limiti esterni delle valli fluviali fino a valori intorno ai 20 m in corrispondenza dei principali assi drenanti presenti nel territorio comunale (torrente Pesa e fiume Greve) e in corrispondenza delle porzioni intermedie e centrali delle valli fluviali del torrente Pesa e del fiume Greve.

DEPOSITI CONTINENTALI RUSCINIANI E VILLAFRANCHIANI

- *Limi argilloso-sabbiosi ed argille sabbiose - (VILh);*
- *Sabbie e conglomerati (VILe);*
- *Argille e argille sabbiose lignitifere lacustri e fluvio-lacustri - (VILc);*
- *Sabbie, sabbie ciottolose e sabbie siltose-argillose e limi sabbiosi (VILb);*
- *Conglomerati e ciottolami poligenici (VILa).*

I depositi continentali villafranchiani sono terreni di origine prevalentemente fluvio-lacustre caratterizzati da un ampio range granulometrico che spazia dalle argille, argille limose, passando per i limi fino ad arrivare alle sabbie e alle ghiaie. La sequenza deposizionale, nell'area territoriale di San Casciano in Val di Pesa, prevede dal basso all'alto in ordine geometrico:

- **VILh;**
- **VILe;**
- **VILh/VILc;**
- **VILa;**
- **VILb.**

Tali depositi poggiano su depositi marini pliocenici a loro volta poggianti su un substrato alloctono ligure e/o autoctono toscano. In merito agli spessori, i depositi continentali villafranchiani e marini pliocenici superano abbondantemente i 100 m in quasi tutto il territorio (soprattutto in corrispondenza della porzione occidentale del territorio comunale) ad eccezione di alcune aree poste in prossimità dei contatti con il dominio alloctono ligure (porzione E ed SE del territorio comunale) o dominio autoctono toscano (porzione NE del territorio comunale). In queste ultime porzioni si evidenziano spessori di depositi pliocenici e villafranchiani variabili da un minimo di circa 10 m ad un massimo di circa 65 m.

DOMINIO LIGURE

Depositi Ligure Interno – Unità di M.Gottero

- *Argille a Palombini – Unità di Val Vara - (APA);*
- *Gabbri con filoni basici (GBB);*
- *Peridotiti serpentizzate con filoni gabbrici e basaltici (serpentiniti – PRN).*

Depositi Ligure Esterno – Unità di M.Morello, Unità di S.Fiora, Unità del Cassio e Unità dell'Antola

- *Formazione di M.Morello - (MLL);*
- *Formazione di Sillano – S. Fiora (SIL);*
- *Pietraforte (PTF);*
- *Argille varicolori (AVR)*

Il substrato alloctono del dominio ligure, affiora prevalentemente nella porzione orientale e sudorientale del territorio comunale e va a costituire il substrato geologico dei depositi marini pliocenici e continentali villafranchiani. In termini litologici si va dalle argilliti e calcilutiti delle Argille a Palombini (APA), alle argilliti più o meno siltose della Formazione di Sillano (SIL), fino alle arenarie e siltiti quarzoso-feldspatiche della Pietraforte (PTF) e al flysch carbonatico, calcareo marnoso della Formazione di M.Morello (MLL). Al passaggio fra la Formazione di M.Morello e la Formazione di Sillano sono presenti argilliti varicolori con livelli di arenarie e calcari marnosi appartenenti alla Formazione delle Argille Varicolori (AVR). Nella porzione orientale del territorio comunale affiorano piccole porzioni di gabbri e peridotiti serpentizzate inglobati nelle formazioni argillitiche principali (Argille a Palombini e Formazione di Sillano).

Il Dominio Ligure insieme al Dominio Toscano rappresentano unità sedimentarie tettoniche provenienti da domini geodinamici e paleogeografici diversi, sedimentati a partire dall'inizio del Mesozoico e proseguiti fino dentro la fascia compressiva Cenozoica derivante dalla collisione continentale Europa-Africa. Le formazioni del Dominio Ligure, in un processo di sovrascorrimento tettonico, si ritrovano sopra le unità del Dominio Toscano (Benvenuti M. et al., 2014). Il processo di sovrascorrimento suddetto è osservabile nella porzione meridionale ed orientale del territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa, ad Ovest della loc. di Valigondoli e a Nord della Loc. di Montecapri.

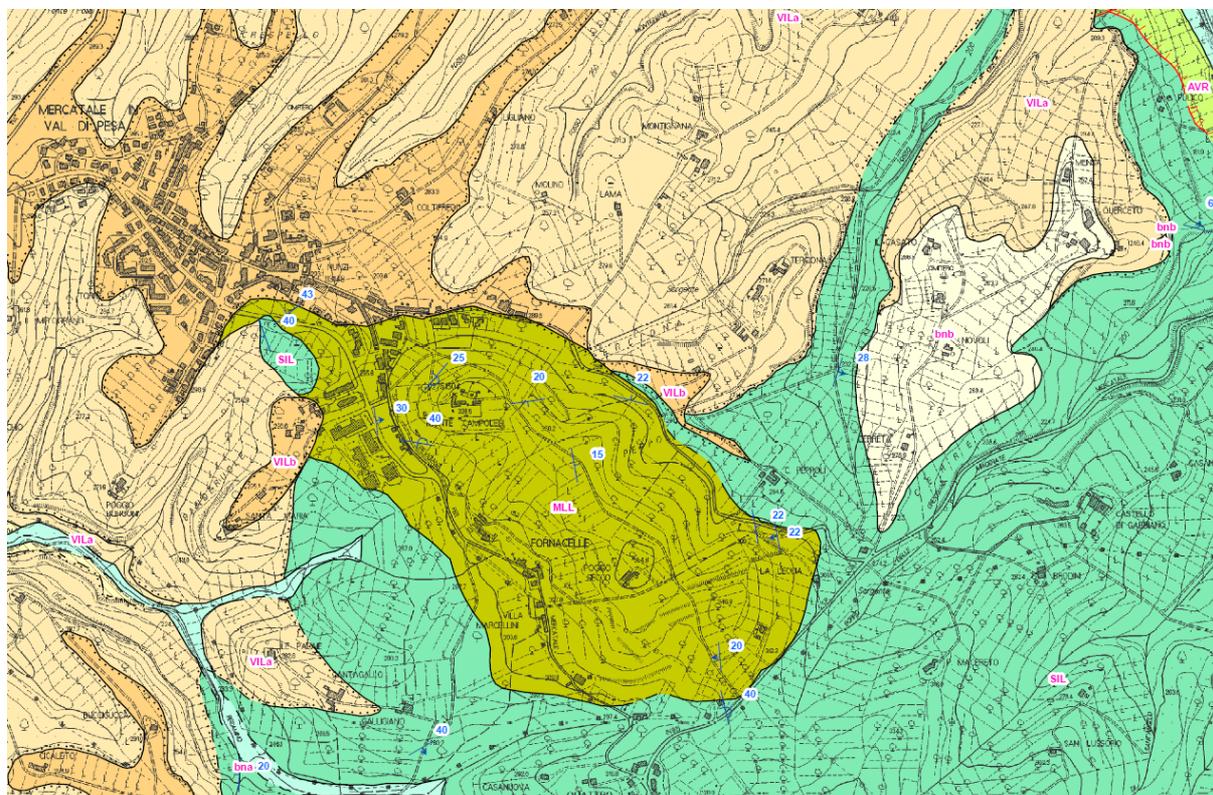
DOMINIO TOSCANO

Falda Toscana

- *Arenarie quarzoso-feldspatico-micacee gradate, in strati di potenza variabile, con livelli più sottili di siltiti - (MAC);*
- *Marne e Marne siltose, con intercalazioni di calcareniti (MACc);*
- *Olisostromi di materiale ligure e subligure (MACa).*

Le formazioni autoctone del Dominio Toscano affiorano estesamente nella porzione NE del territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa (ad esclusione di un piccolo affioramento a Sud del territorio comunale ad Ovest della loc. Valigondoli). Il Macigno è costituito da un alternanza di arenarie quarzoso-feldspatiche gradate, con siltiti ed argilliti scistose. Lo spessore degli strati di arenaria è rilevante (raramente inferiore al mezzo metro, raggiunge talora alcuni

metri), viceversa gli strati siltitici presentano spessori assai ridotti (3-4 cm). Al tetto della formazione del macigno s.s. (**MAC**) è presente una formazione costituita da marne e marne siltose, con intercalazione calcarenitiche (**MACc**). Discorso a parte riguarda la formazione, indicata nella Database Geologico della Regione Toscana, come **MACa**. Essa è costituita da accumuli di materiale ligure e sub-ligure (blocchi calcarei immersi in una matrice argilloso-sabbiosa - olistostromi) depositatesi a seguito di processi franosi sottomarini.



Estratto Tav. G01. Sud "Carta geologica" della Variante al PS

4.3.2 Caratteristiche morfologiche

Il territorio di San Casciano in Val di Pesa è un territorio prevalentemente collinare, con rilievi morfologici che non superano mediamente i 300 m s.l.m.. Di seguito si riportano alcune informazioni tratte dalla Relazione geologica allegata alla Variante al PS ed al Piano Operativo.

Il territorio di San Casciano in Val di Pesa è un territorio prevalentemente collinare, con rilievi morfologici che non superano mediamente i 300 m s.l.m. (valore massimo rilevato 510 m s.l.m. in loc. Valigondoli / Poggio La Croce). La morfologia collinare è intervallata da strette pianure alluvionali prodotte dall'attività erosiva e di sedimentazione della rete idrica principale e secondaria (i principali assi drenanti sono il torrente Pesa e il torrente Virginio ad Ovest, il fiume Greve ad Est e in direzione approssimativamente trasversale al territorio comunale, circa Est-Ovest, il torrente Sugana e il torrente Terzona). Sui rilievi collinari troviamo numerose forme geomorfologiche di versante, principalmente classificabili come frane (attive o quiescenti), corone di frana (attive o quiescenti) e scarpate d'erosione (attive o quiescenti). In merito ai corpi di frana (sia attivi che quiescenti) e alle relative corone di frana, osservando il territorio comunale nel suo insieme, possiamo mettere in evidenza una distribuzione spaziale nettamente influenzata dalla presenza di depositi marini e continentali pliocenici/villafranchiani prevalentemente argillo limosi. Infatti le forme gravitative di versante si sono formate, nel corso degli anni, principalmente nella porzione occidentale del territorio comunale, dove affiorano i depositi continentali villafranchiani e nello specifico nelle formazioni aventi in affioramento e nei primi metri di profondità una prevalenza della granulometria fine (limi e argille). Entrando nel dettaglio è possibile mettere in evidenza una prevalenza, delle forme geomorfologiche gravitative di versante attive (di livello 1 e di livello 2) e quiescenti di livello 1 (forme che si sono attivate o riattivate dal 1954 ad oggi), nella porzione Nord Occidentale del territorio comunale (zona maggiormente instabile del territorio comunale - ad est dell'abitato di Cerbaia). La prevalenza delle suddette forme gravitazionali risente fortemente della presenza dei depositi marini e continentali pliocenici/villafranchiani granulometria prevalente fine. Nel resto del territorio collinare comunale le suddette forme

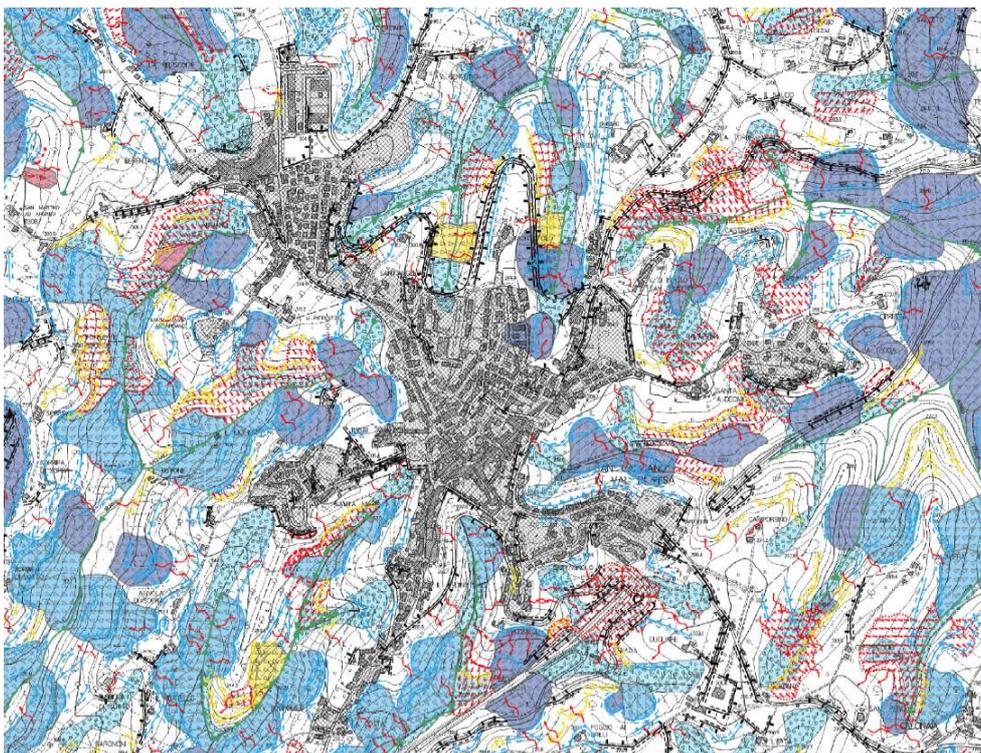
geomorfologiche di versante diminuiscono progressivamente fino a diventare quasi sporadiche nelle porzioni territoriali collinari dove affiora il substrato geologico Mesozoico e Cenozoico (porzione più stabile del territorio comunale). In merito alle scarpate d'erosione (sia attive che quiescenti), esse mostrano una distribuzione areale omogenea su tutto il territorio comunale. Per quanto riguarda le altezze delle forme geomorfologiche lineari di versante (scarpate d'erosione e corone di frana) vi è una prevalenza netta di forme inferiori ai 5 m di altezza. Sempre in merito alle forme geomorfologiche di versante le porzioni collinari del territorio comunale sono frastagliate da aree classificabili come a franosità diffusa (aree soggette a fenomeni di soil creep e altri movimenti gravitativi cinematicamente consimili e spazialmente vicini tanto da non poter definirne con certezza i singoli domini di interesse) e fenomeni di soil creep localizzati (forme puntali). Per quanto riguarda le aree a franosità diffusa, anche in questo caso la distribuzione spaziale predilige le zone con in affioramento depositi continentali villafranchiani a vantaggio delle aree dove affiora il substrato geologico. Per quanto riguarda invece le forme di soil creep localizzato esse si distribuiscono in maniera pressoché omogenea su tutto il territorio comunale.

Infine, sono stati rilevate aree soggette ad erosione superficiale diffusa. Esse si distribuiscono in maniera pressoché omogenea su tutto il territorio comunale e si manifestano prevalentemente in quelle porzioni di territorio collinare e/o di raccordo con le valli prospicienti in cui la vegetazione arborea ed erbacea è assente o sporadica con esposizione prevalente a sud est.

Nelle porzioni di territorio di passaggio fra l'ambiente collinare e l'ambiente alluvionale di fondovalle, con particolare riferimento alle zone di passaggio fra vallecicole secondarie e valli principali, sono presenti conoidi alluvionali prodottisi per decelerazione dei corsi d'acqua secondari con relativo processo sedimentario di materiale detritico. Le conoidi si riscontrano prevalentemente lungo i margini della valle del torrente Pesa (preponderanza nella porzione meridionale del territorio comunale) e lungo i margini della valle del torrente Terzona (affluente di destra del torrente Pesa).

Per quanto riguarda le forme geomorfologiche di valle, il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa è caratterizzato da una rete idrica principale e secondaria omogeneamente diffusa e caratterizzata dalla presenza di due assi drenanti principali (torrente Pesa ad Ovest e fiume Greve ad est) e da una serie di affluenti secondari più o meno rilevanti. In corrispondenza delle zone di raccordo fra rilievi collinari e valli e vallecicole alluvionali, con estensione verso monte più o meno diffusa, sono presenti segni di erosione incanalata per rivoli. Sempre nel dominio di valle è stato rilevato, attraverso le fasi di fotointerpretazione con visione stereoscopica la presenza di un paleoalveo ben identificabile, all'interno della valle del torrente Pesa, ubicato circa 1,2 km a NW dell'abitato di Ponterotto.

Infine per quanto riguarda le forme antropiche, nel territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa sono presenti, laghi artificiali, scarpate antropiche, aree urbanizzate, frane consolidate con interventi di messa in sicurezza ed una area estrattiva di marne da cemento. In merito ai laghi artificiali, dal rilevamento di campagna e nelle fasi di fotointerpretazione con visione stereoscopica, sono stati messi in evidenza 31 laghi artificiali distribuiti su tutto il territorio comunale con una preponderanza per la porzione nord. Le scarpate antropiche, realizzate in prevalenza in prossimità dei centri abitati e lungo le principali vie di comunicazione sono distribuite in maniera uniforme in tutto il territorio comunale. Le aree urbanizzate e i depositi antropici si ritrovano in coincidenza dei principali centri abitati e in corrispondenza delle aree industriali. In merito alle frane consolidate grazie ad interventi di messa in sicurezza, dai rilievi di campagna e dal lavoro di fotointerpretazione, sono stati messi evidenza due siti in cui sono evidenti segni di intervento umano per la messa in sicurezza del versante in frana (un sito posto in prossimità della loc. Santa Maria Macerata e l'altro ad una distanza di circa 500 m a SSO dell'abitato di San Pancrazio). Infine per quanto riguarda l'area estrattiva di marne da cemento, Loc. Testi (porzione SE del territorio comunale), vi è un'attività estrattiva attiva denominata "Testi" (Concessione Mineraria rilasciata dal M.I.C.A. con D.D: del 22/06/1995 – database della Regione Toscana, Settore Miniere e Geotermia – Titoli per Marna da Cemento). La porzione di area estrattiva autorizzata presente all'interno del territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa ha un'estensione totale di circa 65,6 ha.



FORME, PROCESSI E DEPOSITI DI VERSANTE DOVUTI ALLA GRAVITA'

-  Orlo di scarpata di degradazione attiva con altezza inferiore ai 10 m
-  Orlo di scarpata di degradazione attiva con altezza superiore ai 10 m
-  Orlo di scarpata di degradazione quiescente con altezza inferiore ai 10 m
-  Orlo di scarpata di degradazione quiescente con altezza superiore ai 10 m
-  Area con fenomeni di creep, soliflusso
-  Area a franosità diffusa
-  Orlo di scarpata di frana di scorrimento attiva
-  Orlo di scarpata di frana di scorrimento quiescente
-  Corpo di frana di scorrimento attiva di I livello
-  Corpo di frana di scorrimento attiva di II livello
-  Corpo di frana di scorrimento quiescente di I livello
-  Corpo di frana di crollo quiescente di I livello
-  Corpo di frana di scorrimento quiescente di II livello
-  Corpo di frana di scorrimento stabilizzata
-  Fenomeni di creep, soliflusso non cartografabili

FORME E DEPOSITI DOVUTI ALLE ACQUE CORRENTI SUPERFICIALI

-  Solco erosivo di ruscellamento concentrato
-  Asse di paleoalveo
-  Antica direzione di scorrimento fluviale
-  Paleoalveo
-  Orlo di scarpata d'erosione fluviale con altezza inferiore a 10 m
-  Conoide alluvionale
-  Barra longitudinale o laterale in alveo

DEPOSITI LACUSTRI, PALUSTRALI, LAGUNARI E DI COLMATA

-  Deposito lacustre

FORME, DEPOSITI ED ATTIVITA' ANTROPICHE

-  Area urbanizzata
-  Area di cava
-  Orlo di scarpata antropica con altezza inferiore ai 10 m
-  Orlo di scarpata antropica con altezza superiore ai 10 m
-  Riporto antropico

Estratto Tav. G02. Nord "Carta geomorfologica" della Variante al PS

4.3.3 Assetto idrogeologico

Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa è caratterizzato dalla presenza, sia di depositi continentali/marini con diverso grado compattezza e/o addensamento, sia del substrato geologico lapideo. Da un punto di vista idrogeologico (permeabilità e vulnerabilità) i domini litologici suddetti presentano schemi di circolazione idrica sotterranea ed eventuali modalità di interconnessione fra acquiferi limitrofi, completamente diversi. Nel caso dei depositi terrigeni continentali/marini, la circolazione idrica sotterranea è influenzata dal grado di porosità efficace dei litotipi coinvolti (porosità primaria). Viceversa i litotipi facenti parte del substrato geologico lapideo risentono, in termini di circolazione idrica sotterranea, del grado e geometria della fratturazione dell'ammasso roccioso di cui fanno parte (porosità secondaria).

Le formazioni idrogeologiche presenti, accomunate inizialmente per tipo di permeabilità, sono state distinte in classi, in funzione del grado di permeabilità più o meno elevato.

Per quanto riguarda il dominio di fondovalle e la porzione di dominio collinare caratterizzata da depositi marini/continentali sono state distinte cinque classi di permeabilità primaria (permeabilità molto scarsa, medio-scarso, media, medio-alta ed alta). Alle suddetti cinque classi di permeabilità si è aggiunta una sesta classe (permeabilità medio-alta associata a materiale detritico di modesta continuità laterale) assegnata alle porzioni di dominio territoriale dove affiorano i terreni detritici legati a processi geomorfologici gravitativi di versante (frane attive e quiescenti).

Nel dominio collinare interessato dall'affioramento del substrato geologico, invece, sono state distinte tre classi di permeabilità secondaria (permeabilità molto scarsa, medio scarsa e media).

Gran parte del territorio comunale è caratterizzato da una permeabilità, sia primaria che secondaria, da medio a medio scarsa, associata prevalentemente a depositi marini/continentali costituiti in preminenza da conglomerati, sabbie limose e limi sabbiosi o da arenarie intervallate da livelli siltitici e marne per i materiali associati al substrato geologico. Si individuano poi due contesti idrogeologici opposti associati a permeabilità variabili da medio-alte ad alte (dominio di fondovalle caratterizzato da depositi alluvionali recenti) o a permeabilità molto scarse (depositi continentali/marini costituiti prevalentemente da frazioni granulometriche fini e coesive - argille e argille limose o materiale argillitico associato al substrato geologico).

[...]



Estratto Tav. G.03 Nord "Carta idrogeologica e delle permeabilità superficiali" della Variante al PS

Classi di vulnerabilità in terra

	BP	Vulnerabilità elevata (b , bna - Unità geologiche e depositi superficiali; vedi Tav.G01)
	AP	Vulnerabilità alta (bnb - Unità geologiche e depositi superficiali; vedi Tav.G01)
	MA-P	Vulnerabilità medio-alta (VILa, VILe - Unità geologiche e depositi superficiali; vedi Tav.G01)
	MB-P	Vulnerabilità medio-bassa (VILb - Unità geologiche e depositi superficiali; vedi Tav.G01)
	B-P	Vulnerabilità bassa (VILh, VILc - Unità geologiche e depositi superficiali; vedi Tav.G01)
		Vulnerabilità alta con falda libera presente in materiale detritico di modesta continuità laterale

Classi di vulnerabilità in roccia

	MB-S	Vulnerabilità medio-bassa (MAC, MACa, MACc, GBB, PRN, MLL, PTF - Unità geologiche e depositi superficiali, vedi Tav.G01)
	B-S	Vulnerabilità bassa (APA, AVR, SIL - Unità geologiche e depositi superficiali; vedi Tav.G01)

La Carta Idrogeologica riporta anche informazioni sui pozzi presenti in territorio comunale. Attraverso la consultazione della Banca Dati del Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Firenze e della Soc. Publiacqua spa (in merito ai potabili ad uso acquedottistico) è stato possibile verificare che nel comune di San Casciano in Val di Pesa sono censiti 758 pozzi (captazioni autorizzate). Sulla base degli usi denunciati i pozzi possono essere così classificati:

- 13 pozzi ad uso agricolo;
- 3 pozzi ad uso antincendio;
- 286 pozzi ad uso domestico;
- 52 pozzi ad uso domestico irriguo;
- 21 pozzi ad uso domestico potabile;
- 4 pozzi ad uso igienico;
- 9 pozzi ad uso industriale;
- 164 pozzi ad uso irriguo;
- 4 pozzi ad uso ittico;
- 23 pozzi di misura;
- 60 pozzi ad uso potabile;
- 119 pozzi ad usi sconosciuti.

Pozzi

(Fonti: Provincia di Firenze e Publiacqua spa)

	Pozzo potabile
	Pozzo agricolo
	Pozzo antincendio
	Pozzo domestico
	Pozzo domestico irriguo
	Pozzo domestico potabile
	Pozzo igienico
	Pozzo industriale
	Pozzo irriguo
	Pozzo ittico
	Pozzo misura
	Pozzo sconosciuto

Sempre consultando il database della Regione Toscana, Servizio Idrologico Regionale, è stato possibile cartografare le sorgenti presenti nel territorio comunale in studio. Nel complesso vi sono 46 sorgenti distribuite in maniera omogenea su tutto il territorio comunale.

Sorgenti

(Fonte: Servizio Idrologico Regionale)

	Sorgente
---	----------

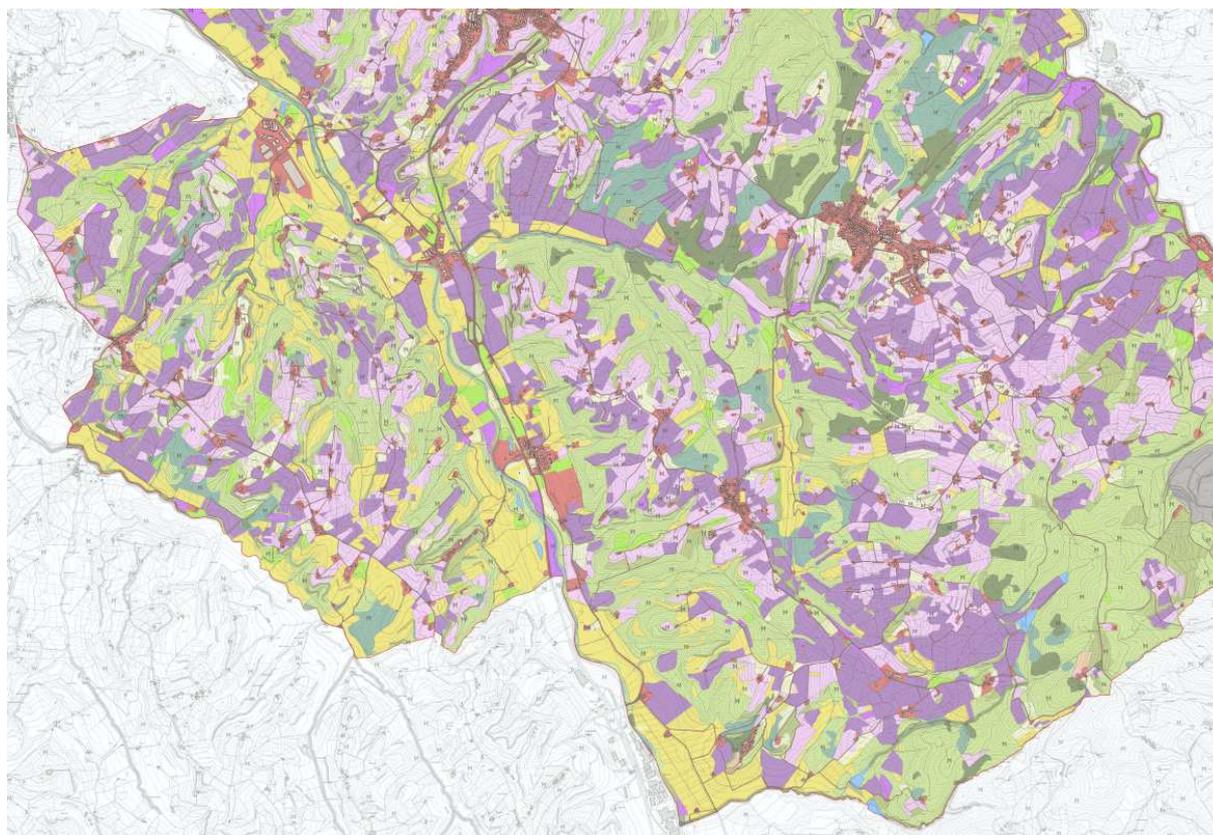
In merito all'identificazione degli acquiferi presenti nel sottosuolo, il territorio di San Casciano in Val di Pesa è suddivisibile in due domini separati: dominio di fondovalle e dominio collinare. Per quanto riguarda il dominio collinare, dall'osservazione delle quote di filtraggio dei pozzi presenti (104 pozzi visualizzati - fonte ISPRA e Provincia di Firenze), non è rilevabile alcun acquifero superficiale. In particolare, fra i pozzi presenti nel dominio collinare, non vi sono filtraggi a quote inferiori a 20 m da p.c.. La maggior parte dei filtraggi (circa il 70%) è ubicata fra 30 e 80 m da p.c.

In merito al dominio di fondovalle, dalla consultazione delle quote di filtraggio dei pozzi censiti lungo la valle della Pesa (unici dati disponibili – fonte ISPRA) si stima, per la valle della Pesa, un acquifero multifalda a quote comprese fra circa -10 m da p.c. a circa -30 m da p.c.. Preme evidenziare che in loc. Cerbaia, in data 15 Gennaio 2015 sono state eseguite delle prove di pompaggio (una prova a gradini ed una prova a lunga durata) al fine di definire con maggiore dettaglio i parametri idrodinamici e statici della falda per la fascia di rispetto dei pozzi potabili ad uso acquedottistico – art.94, c.6 – D.Lgs 152/2006 e s.m.i.). Dallo studio piezometrico eseguito a supporto delle prove di pompaggio sono risultate quote piezometriche misurate (campo pozzi di Publicacqua spa in Località Cerbaia), correlabili con quelle rilevate per i pozzi censiti (quota piezometrica misurata nel 2015, circa -4,5 m da p.c. – quota piezometrica denunciata nella scheda ISPRA, pozzo 191092 circa -4,8 m da p.c.).

4.3.4 Uso del suolo

Il territorio comunale si presenta per la maggior parte ad uso agricolo. Come si rileva dalla Scheda d'ambito del PIT, negli ultimi cinquant'anni, il Chianti collinare è stato interessato da estese conversioni da uliveto a vigneto, e da sistemi misti a sistemi viticoli specializzati. Dal punto di vista geomorfologico e idrologico, queste trasformazioni hanno implicato modifiche importanti nei sistemi di protezione del suolo e di gestione delle acque di pioggia. Le estensioni terrazzate si sono ridotte in misura considerevole, anche se questa tendenza si è in qualche misura arrestata in seguito all'emergere di una tendenza più conservazionista, favorita anche dallo sviluppo turistico. Le dimensioni delle unità colturali sono aumentate notevolmente, e la sistemazione a ritocchino si è generalizzata, per facilitare la meccanizzazione e anche per ridurre le soprapproduzioni e mantenere il livello qualitativo dei vini. Queste trasformazioni tendono ad aumentare il tasso di erosione del suolo e il potenziale di produzione di deflussi superficiali. Risulta in questo contesto utile l'adozione, anche a livello comunale, di indirizzi che favoriscano la creazione di sistemi terrazzati compatibili con la meccanizzazione.

Dalla consultazione del tematismo di USO E COPERTURA DEL SUOLO (UCS) della Regione Toscana relativo all'anno 2013 si evince che la tipologia di uso del suolo prevalente rientra nella Classe CLC "311 – Boschi di latifoglie" che ricopre circa il 26% del territorio comunale; presente con una buona percentuale anche la "Classe 223 – Oliveti" con il 17%.



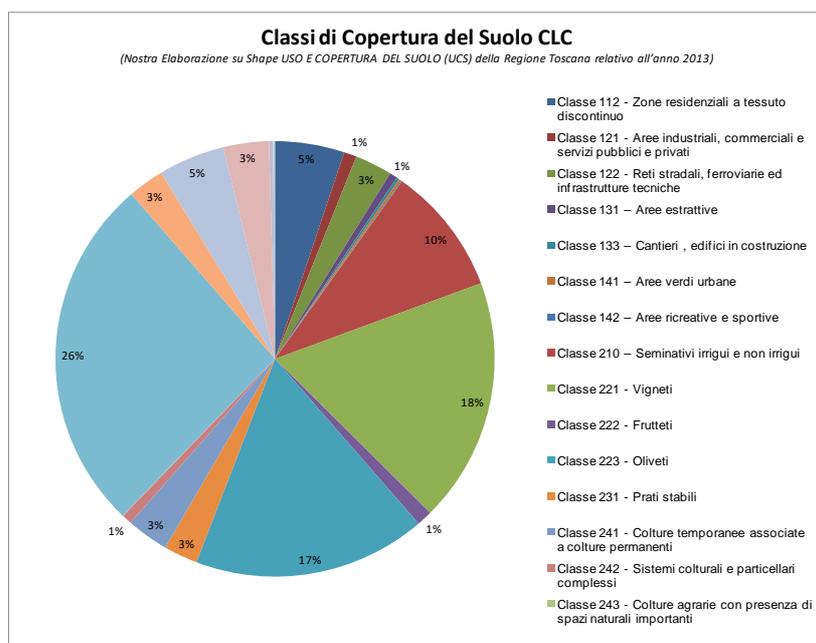
Estratto Tav. QC8 – Uso del Suolo Sud della Variante al PS

Uso del Suolo (2013)



Classe Corine Land Cover	Superficie (mq)	%
Classe 112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo	5692963,762	5,10
Classe 121 - Aree industriali, commerciali e servizi pubblici e privati	1042285,608	0,93
Classe 122 - Reti stradali, ferroviarie ed infrastrutture tecniche	3061741,301	2,74
Classe 131 - Aree estrattive	649123,3803	0,58
Classe 133 - Cantieri , edifici in costruzione	245404,8153	0,22
Classe 141 - Aree verdi urbane	204294,6707	0,18
Classe 142 - Aree ricreative e sportive	72565,69361	0,07
Classe 210 - Seminativi irrigui e non irrigui	10635042,24	9,53
Classe 221 - Vigneti	20248083,98	18,14
Classe 222 - Frutteti	1287651,849	1,15
Classe 223 - Oliveti	19151849,33	17,16
Classe 231 - Prati stabili	2802110,818	2,51
Classe 241 - Colture temporanee associate a colture permanenti	3478925,88	3,12
Classe 242 - Sistemi colturali e particellari complessi	796276,2261	0,71
Classe 243 - Colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	24565,6403	0,02
Classe 244 - Aree agroforestali	41728,39277	0,04
Classe 311 - Boschi di latifoglie	29490850,5	26,43
Classe 312 - Boschi di conifere	2986555,412	2,68
Classe 313 - Boschi misti di conifere e latifoglie	5439064,496	4,87
Classe 324 - Vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	3751894,39	3,36
Classe 411 - Paludi interne	537,774038	0,00
Classe 511 - Corsi d'acqua, canali ed idrovie	339518,5729	0,30
Classe 512 - Specchi d'acqua	149583,2196	0,13
Totale	111592618	100,00

Nostre Elaborazioni su Shape USO E COPERTURA DEL SUOLO (UCS) della Regione Toscana relativo all'anno 2013



Rapporto Ambientale

Codice regionale condiviso	Denominazione	Indirizzo	In SIR/SIN	Motivo inserimento	Stato iter	In anagrafe	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia procedimento	Tipo superficie	Tipologia attività	Soggetto obbligato
Flnp06	Fosso Tagliafune	-	NO	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	NO	471/99	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento	-	A terra	altro	Privato
FI009	Discarica Ex Saspi - Ponte Cappello	Loc. Ponte Cappello	NO	PRB 384/99-C breve	ATTIVO	SI	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	In corso ulteriore caratterizzazione rispetto a quella approvata nel 2006	-	A terra	discarica autorizzata	Di competenza pubblica
FI086	Discarica Ponterotto	Loc. Ponterotto	NO	PRB 384/99-C medio	CHIUSO	SI	152/06 (Attivato ANTE 152)	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Caratterizzazione eseguita	-	A terra	discarica autorizzata	Privato
FI-1197	Vignolini Costruzioni s.r.l. Via Volterrana (Proprietà Pruneti)	Via Volterrana 160 - 50026 - San Casciano in Val di Pesa	NO	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	SI	152/06	242BIS CERTIFICAZIONE SUOLO (SITO COMPLETO)	242BIS-Certificazione suolo (SITO COMPLETO)	DLgs 152/06 Semplificata ART249	A terra	industria del legno e dei prodotti in legno, sughero paglia	Privato
FI-1256	Area residenziale Claudio Carrara - Cisterna interrata di gasolio	Via Decimo 14	NO	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	NO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	DLgs 152/06 Semplificata ART249	A terra	deposito idrocarburi	-
FI148	Toscoplast - Stampaggio materie plastiche	Loc. Bargino	NO	PRB 384/99-medio	PARZIALMENTE CHIUSO	SI	ANTE 471/99	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)	In attesa certificazione regionale per la parte chiusa	-	A terra	industria di articoli in gomma e materia plastiche	Privato
FI232	Impianto trattamento rifiuti "Le Sibille"	-	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	SI	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Monitoraggio post-operam (pre-collauda finale)	-	A terra	gestione rifiuti	Privato
FI268	Deposito scorie Le Mandrie	Loc. Le Mandrie	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	SI	471/99	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari	-	A terra	gestione rifiuti	Di competenza pubblica
FI279	Fattoria Il Palagio inquinamento pozzo	-	NO	DM 471/99 Art.8	ATTIVO	SI	471/99	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Risultati misure preventive e indagini preliminari restituiti da approvare	-	A terra	agricoltura, silvicoltura e pesca	Privato
FI327	Ex Oleificio Sorelle Forni	-	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	SI	152/06 (Attivato ANTE 152)	ANALISI DI RISCHIO	Analisi di rischio in corso	-	A terra	industria alimentare, delle bevande e del tabacco	Privato
FI553	Ditta SAFI	-	NO	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	NO	471/99	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento	-	A terra	industria alimentare, delle bevande e del tabacco	Privato
FI554	Sversamento Via Le Mandrie	Via Le Mandrie (Loc. Falciani)	NO	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	NO	471/99	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito delle misure preventive	-	A terra	altro	Privato

4.4 Acque superficiali e sotterranee

4.4.1 Acque superficiali

Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa presenta una rete idrografica principale e secondaria che copre tutto il territorio in studio. La rete principale è rappresentata da 5 assi drenanti (torrente Pesa, torrente Virginio, fiume Greve, torrente Sugana e torrente Terzona), di cui 3 fungono da confine amministrativo e morfologico con i comuni vicini (torrente Pesa - in parte, torrente Virginio - in parte e fiume Greve).

A completare la rete idrografica del territorio comunale vi sono circa 62 assi drenanti minori (borri, torrenti e rii) distribuiti in maniera pressoché omogenea su tutto il territorio comunale con una leggera prevalenza per la porzione centro occidentale del territorio in esame:



Mappa della rete idrica principale e secondaria: in blu i corsi principali e secondari. In azzurro le forme di erosione incanalata per rivoli. – Fonte: Relazione Geologica allegata alla Variante al PS

Il torrente Pesa è affluente di sinistra del fiume Arno. Esso nasce sul Monte San Michele, fra le province di Siena e Firenze e si allunga per circa 53 km lungo i bacini della Toscana tirrenica fino a confluire nel fiume Arno. Nel suo percorso, dalla sorgente alla foce, attraversa vari Comuni fra cui San Casciano in Val di Pesa, per un tratto di circa

14,2 km in direzione SSE-NNO. Nel suddetto tratto esso è alimentato da vari assi drenanti secondari fra cui i principali sono il torrente Terzona (affluente di destra – Loc. Calzaiolo) e il torrente Sugana (affluente di destra – Loc. Cerbaia).

Il torrente Virginio è affluente di destra del torrente Pesa. Esso nasce nel comune di Tavarnelle in Val di Pesa e si estende per circa 22 km fino a confluire nel torrente Pesa presso l'abitato di Ginestra Fiorentina. Nel suo percorso, sorgente-foce, esso lambisce per un breve tratto (circa 3,7 km) il Comune di San Casciano in Val di Pesa, costituendo limite amministrativo SO del territorio comunale in esame.

Il fiume Greve è affluente di sinistra del fiume Arno. Esso nasce sul Monte Querciabella nel comune di Radda in Chianti e si allunga per circa 43 km fino a confluire nel fiume Arno. Nel suo percorso, dalla sorgente alla foce, esso lambisce il Comune di San Casciano in Val di Pesa, per un tratto di circa 18 km in direzione SE-NO (da Loc. Testi a Loc. Tavarnuzze). Nel suddetto tratto esso è alimentato da vari assi drenanti fra cui preme mettere in evidenza il borro Tramonti che costituisce parte del limite amministrativo Nord del Comune di San Casciano in Val di Pesa. Lo stesso fiume Greve, per tutto il suo tratto sancascianese costituisce limite amministrativo Est del territorio comunale in esame.

ARPAT effettua il monitoraggio dello stato qualitativo delle acque superficiali. I dati riportati nell'Annuario dei dati ambientali della Toscana – Anno 2018 individuano, per il torrente Pesa, nel tratto di monte, uno stato ecologico sufficiente per il triennio 2013-2015 ed uno stato chimico che da un valore "non buono" per il triennio 2013-2015 raggiunge uno stato "buono" nel 2016 per poi ritornare ad un livello "non buono" nel 2017. Per il fiume Greve, tratto a monte, invece è stato rilevato uno stato ecologico "scarso" per il triennio 2013 – 2015, con un miglioramento nel 2016 dove ha raggiunto il livello di "sufficiente", mentre con riferimento allo stato chimico si registra uno stato "buono" in tutti gli anni a disposizione.

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Biota ² 2017
ARNO GREVE	Greve monte	Greve in Chianti	FI	MAS-536	●	●	-	●	●	●	○
	Greve valle	Firenze	FI	MAS-123	●	●	-	●	●	●	○
ARNO PESA	Pesa monte	Tavarnelle Val di Pesa	FI	MAS-131	●	-	-	●	●	●	○
	Pesa valle	Montelupo Fiorentino	FI	MAS-517	●	-	-	●	●	●	○
	Orme	Empoli	FI	MAS-518	●	-	●	●	●	●	○

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile

STATO CHIMICO

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

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

Punto non appartenente alla rete di monitoraggio ○ Sperimentazione non effettuata

ARPAT – Annuario dei dati ambientali della Toscana – Anno 2018

4.4.2 Acque sotterranee

Lo stato qualitativo delle acque sotterranee viene monitorato da ARPAT presso tre pozzi di monitoraggio interni al territorio comunale di San Casciano, in corrispondenza dei seguenti corpi idrici: il "99MM932 - Arenarie di Avanfossa della Toscana Nord-Orientale -Zona Monte Albano" e il "11AR090 - Pesa". I dati riportati nell'Annuario dei dati ambientali della Toscana – 2017 individuano uno stato chimico buono – scarso localmente per l'anno 2016..

STATO CHIMICO 2016			
Stato	Codice	Corpo idrico sotterraneo	Parametri *
●	11AR090	Pesa	Fe
●	99MM932	Arenarie di Avanfossa della Toscana nord-orientale - Zona Monte Albano	Mn

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

ARPAT – Annuario dei dati ambientali della Toscana – Anno 2017

4.4.3 Pozzi e sorgenti

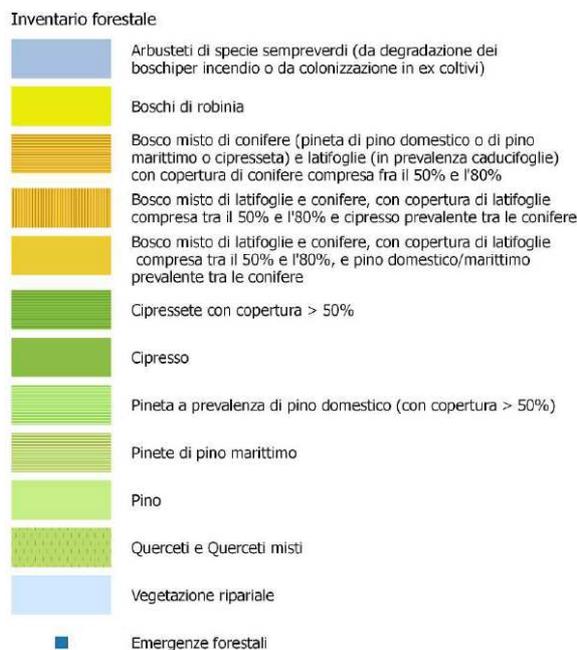
Per tali aspetti si rimanda al par. 4.3.3 della presente Relazione.

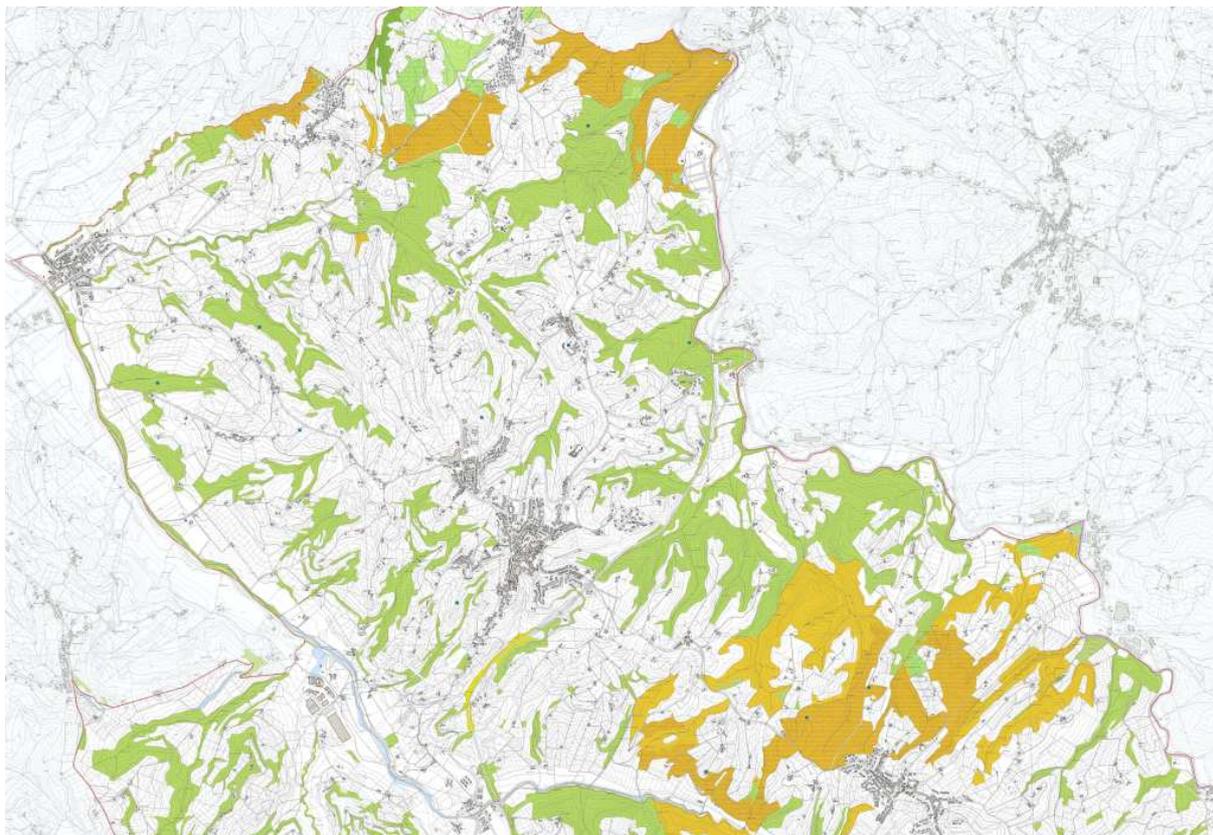
4.5 Flora, fauna e biodiversità

Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa è un ambito relativamente omogeneo e in gran parte costituito dal tipico paesaggio del Chianti dove la matrice agricola con dominanza della coltura della vite (soprattutto vigneti specializzati) e oliveti si accompagna a quella forestale con dominanti matrici forestali di latifoglie (quercreti), sclerofille (macchie e leccete) e conifere (pinete e cipressete).

Le tipologie di aree boscate e ambienti seminaturali presenti in territorio comunale sono (Fonte: Uso del Suolo – Aree boscate, Regione Toscana – Geoscopio – Anno 2013):

- Arbusteti di specie sempreverdi (da degradazione dei boschi per incendio o da colonizzazione in ex coltivi);
- Boschi di robinia;
- Bosco misto di conifere (pineta di pino domestico o di pino marittimo o cipresseta) e latifoglie (in prevalenza caducifoglie) con copertura di conifere compresa fra il 50% e l'80%;
- Bosco misto di latifoglie e conifere, con copertura di latifoglie compresa tra il 50% e l'80% e cipresso prevalente tra le conifere;
- Cipressete con copertura > 50%;
- Cipresso;
- Pineta a prevalenza di pino domestico (con copertura > 50%);
- Pinete di pino marittimo;
- Pino;
- Querceti e querceti misti;
- Vegetazione ripariale





Estratto Tav. QC8.1 – Uso del Suolo aree boscate Nord della Variante al PS

La valenza ecologica del territorio comunale è accresciuta dalla presenza del reticolo idrografico. Alcuni tratti del Fiume Greve, del torrente Pesa e dei corsi minori, ospitano formazioni ripariali a salici e pioppi, o cenosi a galleria a dominanza di ontano nero (soprattutto negli alti corsi), che costituiscono corridoi ecologici e ove si localizzano habitat e specie vegetali e animali di interesse conservazionistico. Pur con la non ottimale qualità delle acque e con la forte alterazione delle aree di pertinenza fluviale, il Fiume Greve e il torrente Pesa presentano ancora relittuali elementi di interesse naturalistico, con particolare riferimento ai tratti di alto corso o in attraversamento di aree boscate.

Anche se in assenza di rilevanti eccellenze naturalistiche il target delle aree umide è presente con i numerosi e piccoli specchi d'acqua e invasi a uso agricolo, talora anche abbandonati, di estremo interesse soprattutto per la conservazione di importanti specie di anfibi. Piccole aree umide sono situate in prossimità dei principali corsi d'acqua, anche legati alla presenza di sbarramenti e piccoli invasi. Sul territorio comunale, dal rilevamento effettuato nell'ambito della redazione dello studio geologico allegato al PS, sono stati individuati 31 laghi artificiali distribuiti su tutto il territorio comunale con una preponderanza per la porzione nord.

Aree di valore conservazionistico sono anche rappresentate dagli ecosistemi agropastorali, costituiti dai relittuali mosaici di prati e arbusteti, e dalle aree agricole tradizionali.

Dinamiche di trasformazione e criticità

Nel dopoguerra il territorio del Chianti è stato interessato da intense dinamiche di spopolamento delle campagne e di abbandono delle coltivazioni e dei pascoli. In anni più recenti lo sviluppo del settore vitivinicolo e di quello turistico e agrituristico ha consentito il recupero delle attività agricole, talora anche con negative trasformazioni (dal punto di vista naturalistico e paesaggistico) degli ambienti agricoli tradizionali verso il paesaggio della viticoltura specializzata. I boschi del Chianti, dopo aver subito un intenso sfruttamento fino al secondo dopoguerra, sono andati incontro a un progressivo abbandono con conseguente rinaturalizzazione delle formazioni vegetali. Nell'ultimo ventennio, come sta accadendo per gran parte delle aree boschive della Toscana, si assiste ad un aumento delle utilizzazioni forestali in larga prevalenza nel governo a ceduo. Tale ripresa è risultata essere anche intensa per effetto concomitante della maggior richiesta sul mercato di biomassa a scopo energetico, della maggior quantità di legname presente e, infine, della disponibilità di manodopera a basso costo. Tale situazione ha portato i boschi quercini del Chianti ad un intenso utilizzo e ad una diffusa situazione di bassa qualità ecologica. Nell'ambito forestale si associano i fenomeni di aumento

del carico di ungulati e la diffusione di fitopatologie nelle pinete, con rapidi processi di modifica del paesaggio forestale, soprattutto nel settore settentrionale del Chianti. Nei fondovalle, o nei versanti collinari, negli ultimi 20 anni ulteriori territori agricoli risultano persi per l'ampliamento dell'edificato residenziale e intensi fenomeni di sviluppo urbanistico. Locali situazioni di intensa artificializzazione del paesaggio sono legate alla presenza di aree industriali e siti estrattivi (Passo dei Pecorai). Un'ulteriore criticità è costituita dall'alterazione degli ecosistemi fluviali del Pesa e del Greve, per inquinamento delle acque e per l'artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale.



Carta della Rete Ecologica (fonte: PIT)

4.6 Paesaggio e sistema insediativo

Il paesaggio del territorio comunale si inserisce a pieno titolo in quello delle colline del Chianti (ambito n. 10 del PIT), caratterizzato da dolci rilievi collinari occupati da colture specializzate a vigneti e oliveti, con presenza di aree boscate, soprattutto nella parte sommitale dei rilievi e aree urbanizzate che si collocano sulle alture, organizzato secondo un sistema che, nonostante le trasformazioni urbanistiche avvenute soprattutto dalla seconda metà del novecento, è ancora chiaramente leggibile e costituisce l'organizzazione fondamentale del paesaggio chiantigiano.

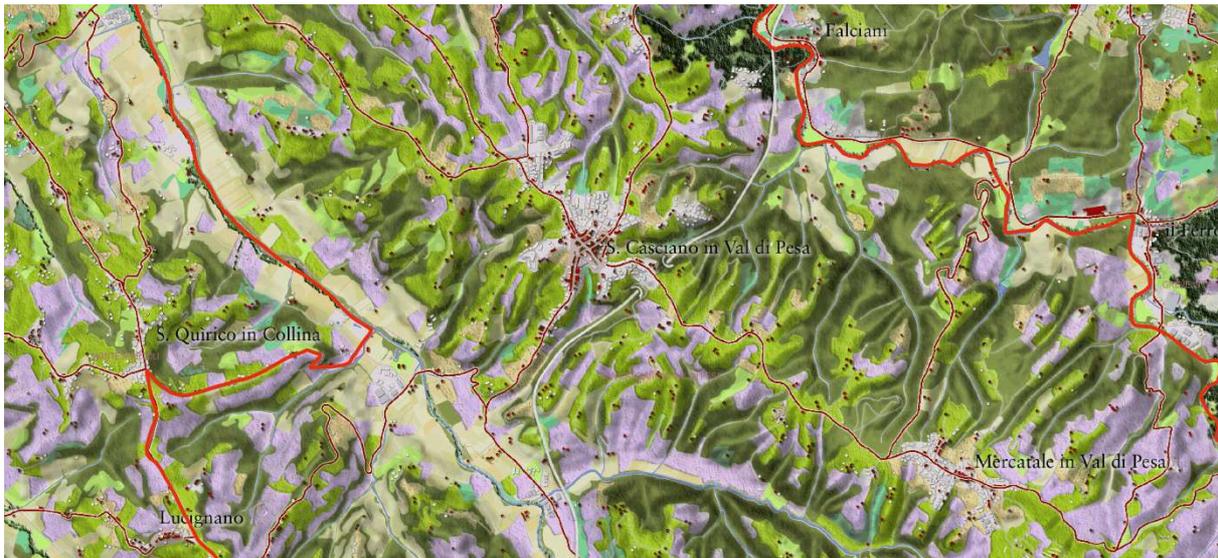
All'interno di questo quadro paesistico è possibile individuare ambiti specifici di particolare pregio riconosciuti dalla scheda d'ambito del PIT che interessano il territorio di San Casciano Val di Pesa, ed in particolare le frazioni di Romola e Sant'Andrea in Percussina.

Il PIT, all'interno della Scheda d'ambito di riferimento, effettua una dettagliata disamina delle caratteristiche del paesaggio, dalla quale si riportano di seguito una sintesi delle considerazioni più significative per il territorio comunale in esame.

"Il sistema insediativo storico è costituito da insediamenti collinari di origine medievale che si posizionavano lungo la viabilità di crinale longitudinale che segue l'andamento morfologico nord-ovest/sud-est delle colline plioceniche. Questi centri sono relazionati tra loro da una viabilità trasversale principale e da rapporti reciproci di intervisibilità. Oltre ai centri storici costituiscono un elemento caratterizzante del paesaggio anche le ville fattoria presenti sul territorio agricolo.

Il territorio collinare coincide per gran parte della sua estensione con paesaggi rurali di eccezionale valore per l'integrità della struttura fondativa, leggibile soprattutto nella relazione tra morfologia del rilievo, sistema insediativo storico e tessuto coltivato, l'intensità delle coltivazioni tradizionali, l'articolazione e la complessità della rete di infrastrutturazione rurale data da viabilità podereale, sistemazioni idraulico-agrarie e vegetazione di corredo della trama dei coltivi.

Rispetto ad altri ambiti il Chianti è un territorio caratterizzato da una certa omogeneità morfologica e paesistica e rappresenta una delle immagini archetipiche della campagna toscana. Il mosaico agricolo collinare è generalmente "strutturato" da una particolare relazione tra morfologia del rilievo e colture, che vuole che l'oliveto si disponga a corredo del sistema insediativo, localizzato sulle dorsali, il vigneto lungo le pendici dei versanti, il bosco a coprire le zone più acclivi lungo le vallecole secondarie e i seminativi (se presenti) in basso nelle zone pianeggianti. I confini tra gli appezzamenti sono in genere articolati e morbidi e seguono le sinuosità del terreno. Il sistema di infrastrutturazione rurale (viabilità podereale, vegetazione di corredo, sistemazioni idraulico-agrarie) è complesso e ramificato. In particolare l'equipaggiamento delle sistemazioni idraulico-agrarie appare quasi ovunque piuttosto consistente, sebbene la loro funzionalità dipenda grandemente dai contesti e dallo stato di manutenzione. La relazione tra paesaggio agrario e insediamento storico è molto stretta – essendo stata nei secoli rafforzata dalla diffusione della mezzadria, e resta incardinata sulla regola di crinale che dispone i nuclei insediativi principali sulla sommità delle dorsali e sui poggi dominanti, le ville-fattoria in posizione di controllo del territorio circostante, case sparse ed episodi edilizi minori sui versanti. Riveste elevato valore paesaggistico ed identitario anche la rete della viabilità storica e la fitta rete di viabilità minore e podereale ancora perfettamente riconoscibile, sia nelle dimensioni delle carreggiate, (delle quali alcune lastricate), che per la presenza di muri a secco che le delimitano e con i manufatti che ne costituiscono annessi ed elementi di arredo."



<p>COLTIVI E SISTEMAZIONI IDRAULICHE-AGRARIE</p> <ul style="list-style-type: none">  trama dei seminativi di pianura  aree a vivaio  serre  vigneti  zone agricole eterogenee  vigneti terrazzati  oliveti terrazzati  zone agricole eterogenee terrazzate 	<p>INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE</p> <ul style="list-style-type: none">  centri matrice  insediamenti al 1850  insediamenti al 1954  insediamenti civili recenti  insediamenti produttivi recenti  percorsi fondativi  viabilità recente  aeroporti  aree estrattive 	<p>CARATTERIZZAZIONE VEGETAZIONALE DEI BOSCHI E DELLE AREE SEMI-NATURALI</p> <ul style="list-style-type: none">  boschi a prevalenza di leccio  boschi a prevalenza di sughera  boschi a prevalenza di rovere  boschi a prevalenza di faggio  boschi a prevalenza di pini  boschi a prevalenza di cipresso  boschi di abete rosso  boschi di abete bianco  macchia mediterranea 	<p>AREE UMIDE ED ELEMENTI IDRICI</p> <ul style="list-style-type: none">  gariga  vegetazione ofiolitica  pascoli e incolti di montagna  castagneti da frutto  vegetazione ripariale  boschi planiziali  aree umide  corsi d'acqua  bacini d'acqua
---	---	--	--

Carta dei Caratteri del Paesaggio del PIT

“Per quanto riguarda il sistema insediativo, il territorio comunale risente della forte pressione insediativa dovuta alla vicinanza dell’area metropolitana di Firenze (prime case) e all’attrattività del paesaggio (seconde case) e ha subito un’erosione consistente dei caratteri originari, con forme insediative carenti di effettiva corrispondenza con il contesto paesaggistico: lottizzazioni con tipologie urbane ai margini dei centri urbani, strade di fondovalle, aree industriali e artigianali costituite da capannoni prefabbricati. L’espansione delle aree residenziali, talvolta di dimensioni considerevoli, ha investito pianure e colline con tipologie e scelte localizzative che generano importanti problemi di inserimento paesaggistico, anche in relazione alle configurazioni insediative preesistenti, “con tipologie riferibili alle lottizzazioni urbane, spesso rese accessibili da deviazioni stradali della maglia viaria storica, che si inseriscono nel territorio rurale senza definire alcun rapporto estetico-percettivo ed ambientale con il contesto circostante di grande pregio.

Per quanto riguarda il sistema delle ville fattoria, pur nella permanenza dell’impianto territoriale storico, si sono verificati cambiamenti di destinazione d’uso, sia per la villa (riorganizzazione interna per appartamenti) sia per le case coloniche (residenze e agriturismi), sia per i mulini (residenze). La nuova edificazione o l’introduzione di funzioni estranee al contesto rurale comportano la necessità di nuova viabilità e parcheggi per i quali spesso si adottano modalità tipologiche urbane: strade di fondovalle a servizio di aree artigianali, bretelle di circonvallazione dei nuclei, rotatorie di servizio alle nuove espansioni, hanno alterato il sistema storico delle relazioni tra insediamenti.”

L’unica realtà industriale di grandi dimensioni è costituita dal cementificio, la cui attività di miniera è interamente contenuta nel Comune di San Casciano, ma il cui stabilimento è compreso in parte nel territorio comunale di Greve in Chianti.

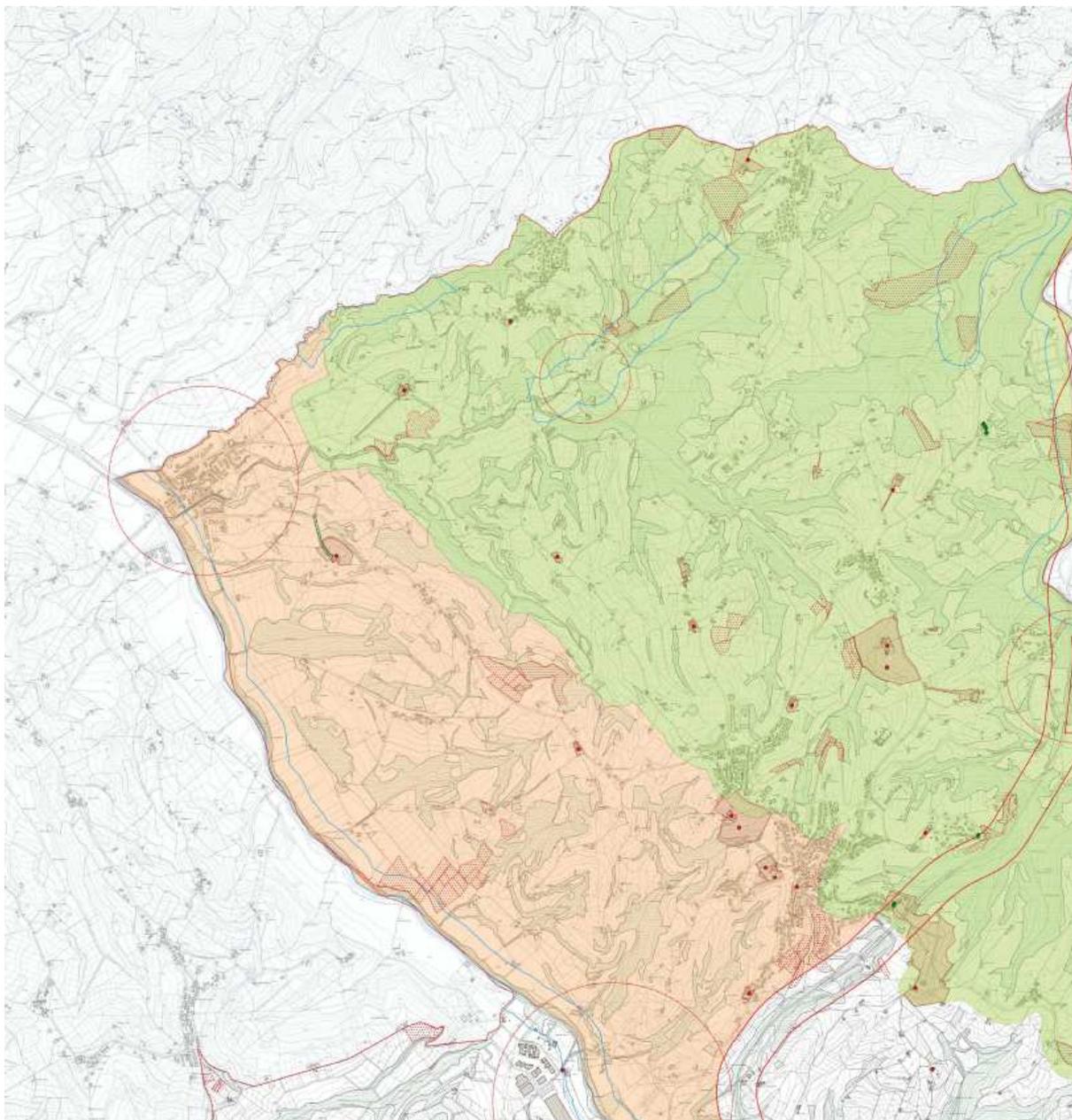
Aree soggette a vincolo paesaggistico

In territorio comunale vi sono 4 aree di notevole interesse pubblico tutelate ai sensi dell’art. 136 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.. Esse sono:

1. **“Zona sita nel territorio del comune di San Casciano Val di Pesa”** vincolata con DM 1/01/1966: [...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché, per i suoi svariati aspetti e le sue aree alberate e coltivate, la ricchezza di edifici di grande importanza storica e artistica, la bellezza dei suoi paesaggi rurali nati da una secolare azione umana, rappresenta una serie di quadri naturali di grande suggestività tra i più belli della regione, godibili dalle strade, formando un complesso di cose immobili avente valore estetico e tradizionale dove l’opera dell’uomo è inscindibilmente fusa con quella della natura; inoltre tutto il territorio offre visuali stupende verso Firenze e le alture che la sovrastano verso nord, che fanno come da fondale alla magica scenografia che via via si scopre percorrendo le strade della località, sia verso gli antichi nuclei abitati esistenti nel territorio oggetto della proposta di tutela, sia verso le valli che solcano il territorio che per la varietà delle coltivazioni agricolo-forestali offrono al viandante una serie di visuali unite anche rispetto al paesaggio toscano che è pure tanto celebre.
2. **“Località “Ponterotto – Le Lame” ed aree limitrofe sita nel comune di San Casciano Val di Pesa”** vincolata con DM 31/05/2001: [...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché, per la varietà degli aspetti e l’alternanza di aree boschive e aree coltivate, la bellezza dei paesaggi rurali nati da una secolare azione dell’uomo, la presenza di impianti poderali e agglomerati rurali di antica origine, nonché dei vigneti e degli oliveti, che costituiscono una delle maggiori e più rinomate peculiarità della zona del Chianti fiorentino, rappresenta una serie di quadri naturali di grande valenza ambientale, godibile percorrendo le strade del territorio e costeggiando il fiume Pesa, e costituisce un complesso di cose immobili dove l’opera dell’uomo è inscindibilmente fusa con quella della natura.
3. **“Le zone lungo la superstrada Firenze-Siena comprese nei territori dei comuni di S.Casciano Val di Pesa, Barberino Val d’Elsa, Tavarnelle Val di Pesa e di Impruneta per una larghezza di m. 150 da ogni lato misurati dal centro della carreggiata”** vincolate con DM 23/03/1970: [...] le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché la superstrada Firenze-Siena rappresenta un belvedere che ha aperto al godimento dei viaggiatori su di essa transitanti zone un tempo pressoché sconosciute. L’autostrada nel suo tracciato percorre la celeberrima zona del chianti, di cui mette in valore la bellezza paesaggistica, costituita dall’alternarsi di intensa e varia coltura di olivi e vigneti, intramezzati da vaste aree boschive che cingono gli antichi centri abitati, le pievi secolari, le ville rinascimentali di cui il territorio è ricco.
4. **“Viale dei Cipressi a San Giovanni in Sugano”** vincolata con DM 06/11/1956

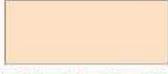
Sono inoltre tutelate per legge ai sensi dell’art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. le seguenti aree:

- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, di cui all'art. 142 comma 1 lettera b) del D.lgs 42/04 e s.m.i;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, di cui all'art. 142 comma 1 lettera c) del D.lgs 42/04
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento di cui all'art. 142 comma 1 lettera g) del D.lgs 42/04



Estratto QC 9 "Vincoli paesaggistici – settore Nord Ovest" della Variante al PS

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del D.Lgs 22 gennaio 2004, 42 e s.m.i. (Codice del Paesaggio) come graficizzati a titolo prescrittivo dal PIT con valenza di Piano Paesaggistico Regionale approvato D.C.R.T. n. 37/2015

-  Zona lungo la supestrada Firenze-Siena soggetta a vincolo paesaggistico con D.M.23/03/1970 G.U. 101 del 1970 tipologia d (già legge 1497/39)
-  Zona soggetta a vincolo paesaggistico con D.M.31/01/1966 G.U. 60 del 1966 tipologia c e d (già legge 1497/39)
-  Zona soggetta a vincolo paesaggistico con D.M.31/05/2001 G.U. 200 del 2001 tipologia c e d (già legge 1497/39)
-  Zona soggetta a vincolo paesaggistico con D.M.06/11/1956 Viale di cipressi a San Giovanni in Sugano

Beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs 22 gennaio 2004, 42 e s.m.i. (Codice del Paesaggio)

-  Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi (art.142. c.1, lett. b, Codice)
-  Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice)
-  Territori coperti da foreste e da boschi, come definiti dall'articolo 2, del Dlgs 18 maggio 2001, n. 227 (art.142. c.1, lett. g, Codice)
-  Beni architettonici tutelati ai sensi della parte II del Dlg 42/2004 (già legge 1089/1939) - aggiornamento e verifica rispetto ai dati di PS e PIT. L'esatta perimetrazione deve comunque essere ricondotta ai singoli decreti di vincolo depositati presso la Soprintendenza Vedi Allegato "Edifici ex 1089/1939"
-  Beni architettonici tutelati ai sensi della parte II del Dlg 42/2004 (già legge 1089/1939) - aggiornamento e verifica rispetto ai dati di PS e PIT. L'esatta perimetrazione deve comunque essere ricondotta ai singoli decreti di vincolo depositati presso la Soprintendenza Vedi Allegato "Edifici ex 1089/1939"
-  Alberi Monumentali, fonte Censimento degli Alberi Monumentali ai sensi della L 14.01.2013 n.10 Vedi Allegato "Alberi monumentali"
-  Aree percorse dal fuoco Per l'esatta individuazione verificare il catasto delle aree percorse dal fuoco ai sensi dell'art.75 della LR 39/2000

4.7 Patrimonio storico – culturale, archeologico e architettonico

I ritrovamenti archeologici e la stratificazione toponomastica attestano l'antichità dell'insediamento, la cui densità sembra trovare conferma nella presenza sul territorio di quattro pievi (Decimo, San Pancrazio, Sugana e Campoli) e di un elevato numero di chiese da esse dipendenti.

La configurazione di insediamento ad alta densità, che è ancora un tratto caratteristico del paesaggio circostante San Casciano, ha certamente avuto origine nel Medioevo. In un primo tempo, il processo è stato favorito dai molti castelli della zona, che sono oggi diventati "ville-fattorie". Ad oggi, la persistenza della struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria rappresenta un elemento di particolare rilevanza sotto il profilo paesaggistico ma anche storico - culturale.

In seguito, con la diffusione della tecnica della semina differenziata, un fattore determinante è stato lo sviluppo della produzione agricola legata alla mezzadria, che ha portato alla formazione di insediamenti sparsi e centri di scambio. Negli scritti dell'epoca, San Casciano viene nominato per la prima volta come feudo del vescovo di Firenze, ma dalla seconda metà del XII secolo risulta essere controllato direttamente dalla signoria del capoluogo toscano. Poco tempo dopo, San Casciano divenne il centro amministrativo della Lega e, in seguito, giurisdizione del podestà. Lo Statuto del Podestà della città di Firenze, datato 1325, descrive l'importanza di questo comune posizionato al centro di grandi vie di passaggio.

Del suo passato di borgo medievale San Casciano conserva alcuni tratti delle mura di cinta del XIV secolo, con alcune torri e una porta presso la quale sorge la chiesa di Santa Maria al Prato. Nella campagna le pievi di San Pancrazio, Campoli, Decimo e Sugana conservano importanti strutture dell'età romanica. Interessanti da un punto di vista architettonico sono la piccola chiesa romanica di Sant'Andrea a Luiano e le chiese gotiche di Santa Maria a Bibbione e di Sant'Angelo a Vico l'Abate. Delle innumerevoli ville, che sono tratto comune sia della campagna di San Casciano sia della zona più vicina a Firenze, meritano di essere menzionate: Villa Antinori, I Tattoli, Villa Borromeo, Le Corti, Villa Caserotta, ecc.

Beni architettonici tutelati

In territorio comunale vi sono 52 beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D. Lgs. 421/2004 e s.m.i. (ex. Legge 1089/1939), cartografati nell'Elaborato della Variante al PS QC 9 "Vincoli paesaggistici". Per approfondimenti si rimanda all'Allegato "edifici ex 1089/1939".

Aree di interesse archeologico

Nel territorio comunale di San Casciano Val di Pesa non sono presenti "zone di interesse archeologico" di cui all'art.142. c.1, lett. m del Codice. Ciò non presuppone l'assenza di rischio archeologico e per tale motivo fanno parte del Quadro Conoscitivo del PS la Tav. QC11 – Aree di interesse archeologico e l'allegato n.1 alla relazione generale di Piano: "Siti di interesse archeologico".

Aree di interesse archeologico - aree e siti



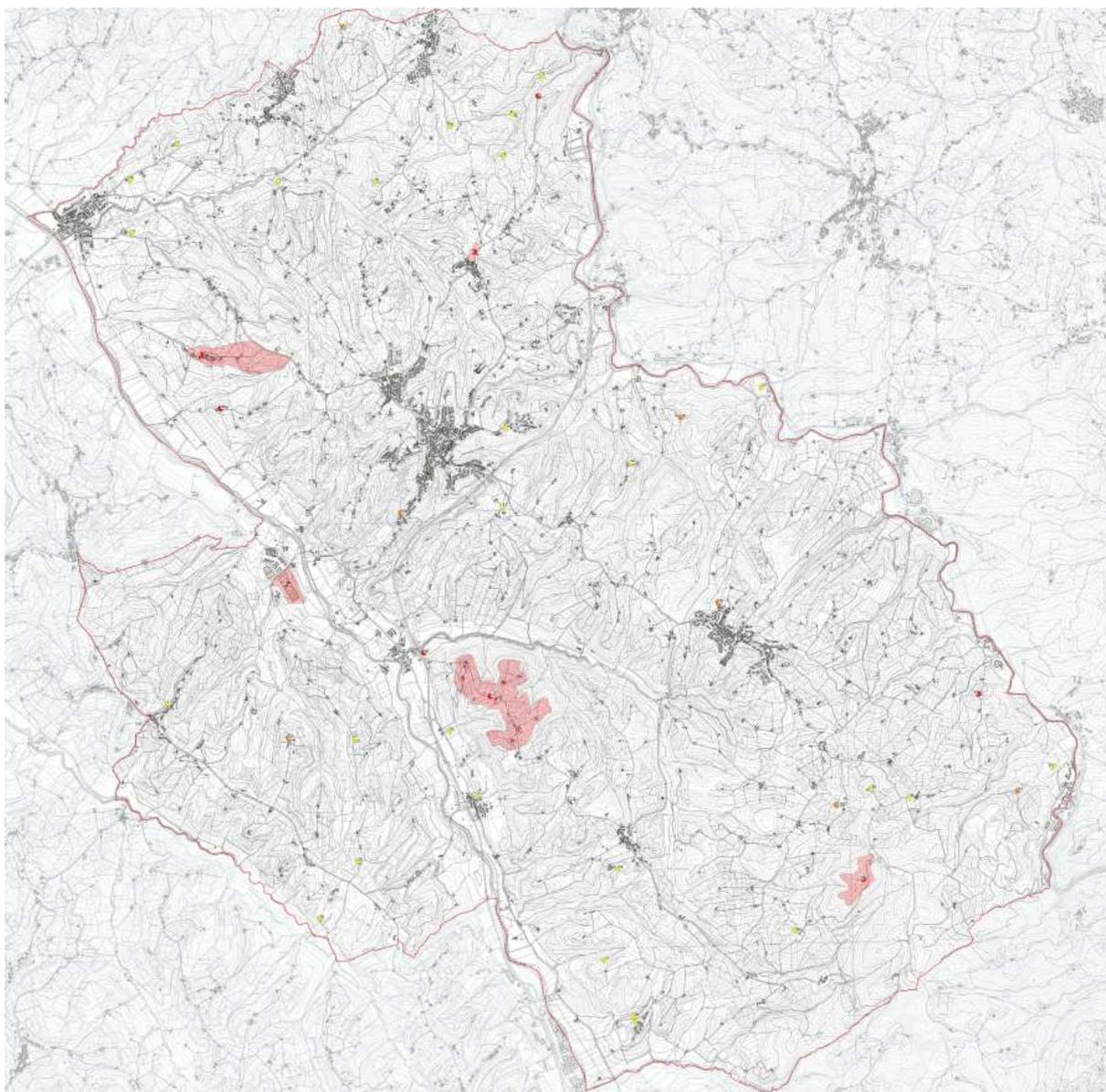
Aree di interesse archeologico - tali aree sono escluse dall'applicazione dell'articolo 142 comma 1 lettera m) del Dlgs 42/2004, a meno che non ricorra la presenza di altri beni paesaggistici, e costituiscono implementazione del quadro conoscitivo del PS

Grado di precisione nella localizzazione

-  Elevato
-  Basso
-  Attualmente Non Determinabile

Località di interesse archeologico

- 1_Scopeti
- 2_Romola, Podere Tavernaccia
- 3_Ambrogianina, presso il Borro di Rimare
- 4_Poggio Montauto
- 5_Poggio Lotti
- 6_Podere Palastra
- 7_Podere il Monte
- 8_Podere Straducciona
- 9_Poggio ai Frati
- 10_Spedaletto
- 11_San Giovanni in sugana, Pieve Vecchia
- 12_San Giovanni in sugana, borro Tagliafune
- 13_Montepaldi
- 14_Decimo, Pieve di Santa Cecilia
- 15_Villa Le Corti
- 16_Castelbonisi-Calcinaia
- 17_San Pancrazio
- 18_Calzaiole
- 19_Sant'Angelo a Bibbione
- 20_Monte di Sassi
- 21_Bargino
- 22_Sorbigliano
- 23_San Vito
- 24_Santa Cristina in Salivolpe
- 25_Sant'Ellero di Sopra, Podere Canello
- 26_Murto, Senecchio, Torrente Vergigno
- 27_Podere del Mulino
- 28_San Donato a Luciana
- 29_Crespello
- 30_Montefolchi
- 31_Podere Frassineto, La Fornace
- 32_Ciciano
- 33_Case Troiano
- 34_Poppiano
- 35_Poggio La Croce
- 36_Tignanella
- 37_Podere La Ripa
- 38_Fabbrica, Podere Casine, sopra SP34
- 39_Fabbrica, Podere Casine, sotto SP94
- 40_Mucciana
- 41_Ponte Rotto
- 42_Vico L'Abate
- 43_Villa Borromeo La Costa



Estratto Tav. QC11 "Aree di interesse archeologico" della Variante al PS

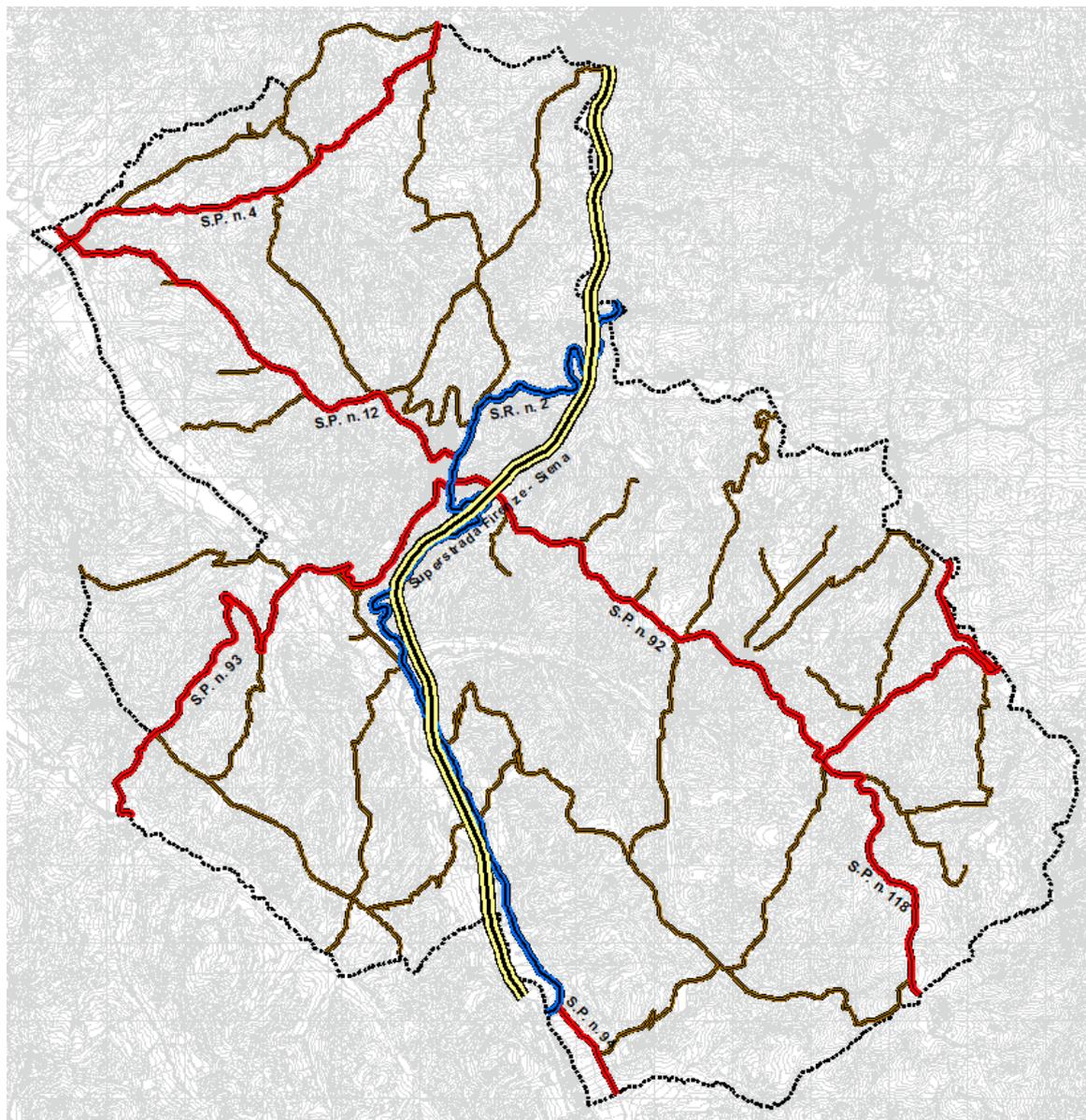
4.8 Mobilità

La rete infrastrutturale stradale del comune di San Casciano comprende arterie di interesse regionale-nazionale, quali:

- Il raccordo autostradale Firenze – Siena
- S.R. n.2 Cassia
- S.P. n.4 Volterranea
- S.P. n.12 Val di Pesa;
- S.P. n.94 Chiantigiana
- S.P. n.93 Certaldese
- S.P. n.92 Grevigiana
- S.P. n.118 Panzano-Testalepre

In particolare le strade provinciali costituiscono una rete piuttosto fitta che attraversa in maniera diffusa ed omogenea tutto il territorio comunale. Queste infrastrutture sono impiegate come strumento principale per il traffico pendolare ed intercomunale, tanto che il traffico su di esse si caratterizza come un flusso intenso e costante nell'intera giornata.

Il territorio comunale non è servito dalla linea ferroviaria. Il territorio comunale è servito dalle linee del trasporto pubblico interurbano per il collegamento con i principali centri limitrofi.

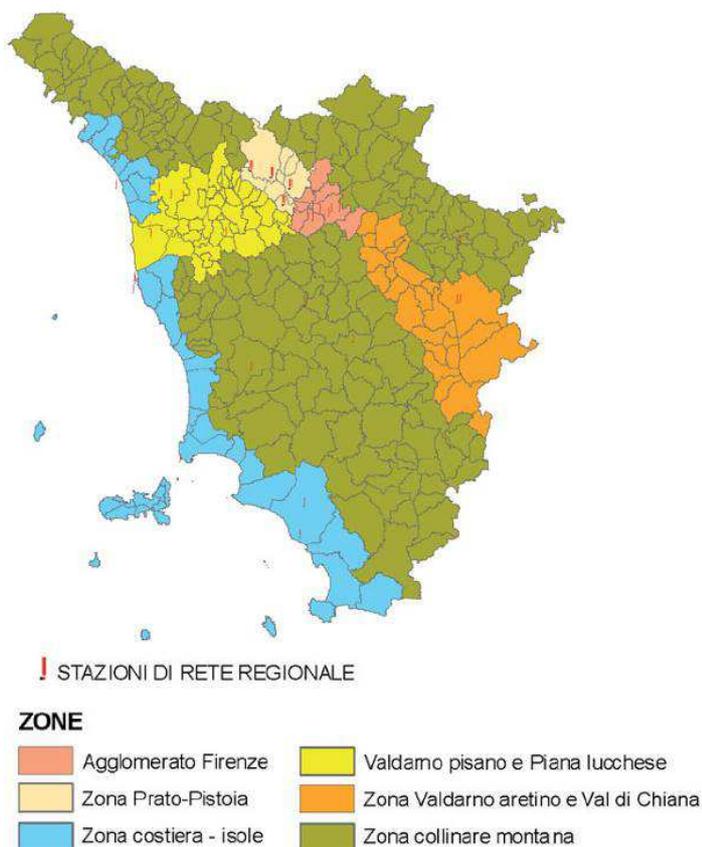


Rete viaria principale del Comune di San Casciano

4.9 Qualità dell'aria

L'importanza di determinare la concentrazione degli inquinanti atmosferici è legata alla loro influenza sulla salute degli esseri viventi e sull'ambiente in generale. Gli inquinanti atmosferici hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della loro concentrazione atmosferica, del loro tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. D'altro canto anche la sensibilità delle piante e degli animali agli inquinanti atmosferici dipende dalle caratteristiche degli organismi e dal tempo di esposizione alle sostanze inquinanti.

La qualità dell'aria è valutata e gestita, secondo il D.Lgs 155/10, nell'ambito di zone considerate omogenee dal punto di vista meteorologico e della tipologia di pressioni presenti. La Regione Toscana ha effettuato la zonizzazione del territorio regionale con DGRT 1025/2010: il Comune di San Casciano in Val di Pesa ricade nella zona collinare montana. Questa zona copre una superficie superiore ai 2/3 del territorio regionale e presenta, oltre al dato orografico, elementi caratterizzanti, relativi alle modeste pressioni presenti sul territorio, che la distinguono ed identificano come zona. Risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali. Il D.Lgs 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" fissa i valori limite per la tutela della salute umana, le soglie di allarme e le soglie di informazione per biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, particolato PM₁₀ e PM_{2,5} ed ozono. Fissa inoltre i livelli critici per la protezione della vegetazione per biossido di zolfo, biossido di azoto ed i valori obiettivo per arsenico, nichel, cadmio e benzo(a)pirene. Gli obiettivi del decreto riguardano:



- razionalizzare le attività di valutazione e di gestione della qualità dell'aria, secondo canoni di efficienza, efficacia ed economicità;
- responsabilizzare tutti i soggetti interessati all'attuazione delle nuove disposizioni sulla base di un preciso riparto delle competenze.

In Toscana, il controllo della qualità dell'aria avviene tramite un sistema di monitoraggio basato sulla Rete Regionale di Rilevamento, individuata sulla base delle indicazioni comunitarie e statali e composta da decine di centraline che misurano in continuo i principali inquinanti. Ogni anno i dati prodotti dalla rete di monitoraggio gestita da ARPAT vengono pubblicati in uno specifico rapporto per la diffusione dell'informazione. La struttura delle Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella decritta dall'allegato V della DGRT 1025/2010, fino ad arrivare alla struttura attiva dal 2014 che ha compreso 32 stazioni. Nel Comune di San Casciano in Val di Pesa non sono presenti centraline di rilevamento. La stazione di monitoraggio attiva più prossima è localizzata nel Comune di Scandicci (FI-SCANDICCI, stazione di fondo), tuttavia essa fa riferimento alla zona denominata "agglomerato Firenze". La stazione di riferimento rappresentativa della zona collinare montana più prossima al territorio comunale indagato risulta essere quella di tipologia urbana sita nel territorio comunale di Poggibonsi. Di seguito si riportano i risultati dei monitoraggi condotti dal 2012 al 2016 sia per la stazione di Scandicci sia per Poggibonsi (Fonte: ARPAT – Annuario dei dati ambientali della Toscana – Anno 2017).

NO₂ - Medie annuali µg/m³

Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
	Scandicci	FI-Scandicci		33	29	28	30	28
	Poggibonsi	SI-Poggibonsi		19	20	18	18	17

Limite di legge: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 0-10 11-20 21-30 31-40 >40 Analizzatore non attivo Efficienza <90%

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

Fonte: ARPAT – Annuario dei dati ambientali della Toscana – Anno 2017

NO₂ - Numero di superamenti massima media oraria di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
	Scandicci	FI-Scandicci		0	0	0	0	0
	Poggibonsi	SI-Poggibonsi		0	0	0	0	0

Limite di legge: <18 superamenti massima media oraria $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Analizzatore non attivo Efficienza <90%

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

PM₁₀ - Medie annuali $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
	Scandicci	FI-Scandicci		27	24	20	23	21
	Poggibonsi	SI-Poggibonsi		22	18	18	20	18

Limite di legge: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 0-15 16-20 21-25 26-40 >40 Analizzatore non attivo Efficienza <90%

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

PM₁₀ - Numero di superamenti valore giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
	Scandicci	FI-Scandicci		23	22	5	10	15
	Poggibonsi	SI-Poggibonsi		0	1	1	0	0

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Analizzatore non attivo Efficienza <90%

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

PM_{2,5} - medie annuali $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
	Poggibonsi	SI-Poggibonsi		11	12	11	13	12

Limite di legge: media annuale $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 0-10 11-15 16-20 21-25 >25 Analizzatore non attivo Efficienza <90%

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

Fonte: ARPAT – Annuario dei dati ambientali della Toscana – Anno 2017

In base ai dati sopra riportati non si evidenziano criticità.

4.10 Inquinanti fisici (inquinamento acustico, luminoso, radiazioni)

Gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano sono:

- il rumore, fenomeno acustico distinto dal suono perché generato da onde irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose;
- le radiazioni ionizzanti, particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri ionizzandoli;

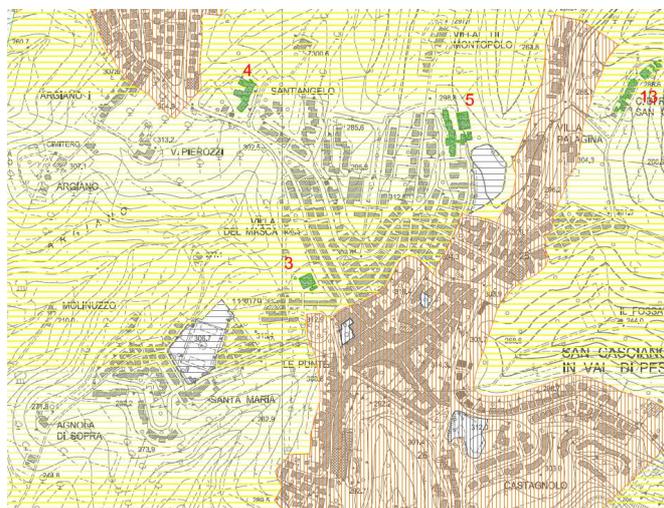
- le radiazioni non ionizzanti, forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi;
- l'inquinamento luminoso, l'irradiazione di luce artificiale, quali i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

4.10.1 Inquinamento acustico

Per inquinamento acustico si intende "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

In ambito comunale le principali sorgenti di rumore sono rappresentate dal traffico veicolare che interessa gli assi infrastrutturali principali, i cui effetti interessano prevalentemente le aree urbanizzate del territorio concentrate nel settore settentrionale del territorio. La rete stradale è infatti costituita da alcune arterie di notevole interesse regionale e nazionale (raccordo Firenze – Siena, Cassia) e da alcune strade provinciali (S.P. n.12 Val di Pesa, S.P. n°4 Volterrana, S.P. n°92, etc.) che interessate da un traffico pendolare contribuiscono in modo rilevante all'innalzamento della rumorosità presente. Un tratto particolarmente critico, sia con riferimento ai livelli diurni che notturni, risulta essere quello di Via Empolese, come rilevato dalle misure effettuate nel corso della redazione del PCCA comunale.

Il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) del territorio comunale è l'atto attraverso cui l'Amministrazione Comunale disciplina i livelli massimi di rumore ammessi all'interno del territorio, in funzione della pianificazione della attività produttive in essere e previste, della distribuzione degli insediamenti residenziali e, in breve, di tutte le specificità socioeconomiche del territorio. Il Piano di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) del Comune di San Casciano in Val di Pesa è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 74 del 21.06.2005 e modificato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 45 del 25.6.2007. Il territorio comunale è stato suddiviso in 5 classi acustiche, dalla I alla V, escludendo quindi la classe VI che da norma è associabile unicamente alle aree interamente produttive. All'interno di ciascuna zona la normativa vigente individua limiti di emissione acustica, limiti di immissione acustica e valori di attenzione (D.P.C.M. 14 novembre 1997).



Retnatura ai sensi della DCR 77/00

COLORAZIONE CLASSI E VALORI LIMITE Leq In dB(A)					
COLORE	CLASSE	ASSOLUTI DI IMMISSIONE		EMISSIONE	
		GIORNICO (notturno)	NOTTURNO (notturno)	GIORNICO (notturno)	NOTTURNO (notturno)
[Green box]	CLASSE I	50	40	45	35
[Dotted box]	CLASSE II	55	45	50	40
[Yellow box]	CLASSE III	60	50	55	45
[Orange box]	CLASSE IV	65	55	60	50
[Red cross box]	CLASSE V	70	60	65	55
[Blue grid box]	CLASSE VI	70	70	65	65

[White box] PUBBLICO SPETTACOLO

Estratto Tav. 3 "Cartografia della Classificazione Acustica del Territorio Comunale"

Il PCCA comunale ha individuato la necessità della redazione di un piano di risanamento in corrispondenza dei due ricettori sensibili rappresentati dalla scuola Materna in via Empolese a San Casciano e dalla scuola Materna il località Chiesanuova. In entrambi i casi la sorgenti di rumore è rappresentata dal traffico veicolare e pertanto dovrà essere il gestore delle infrastrutture viarie a redigere il piano e ad intervenire affinché i valori riscontrati rientrino nei limiti imposti. Ulteriori sorgenti rumorose sono rappresentate dalle attività produttive e di estrazione mineraria.

4.10.2 Inquinamento luminoso

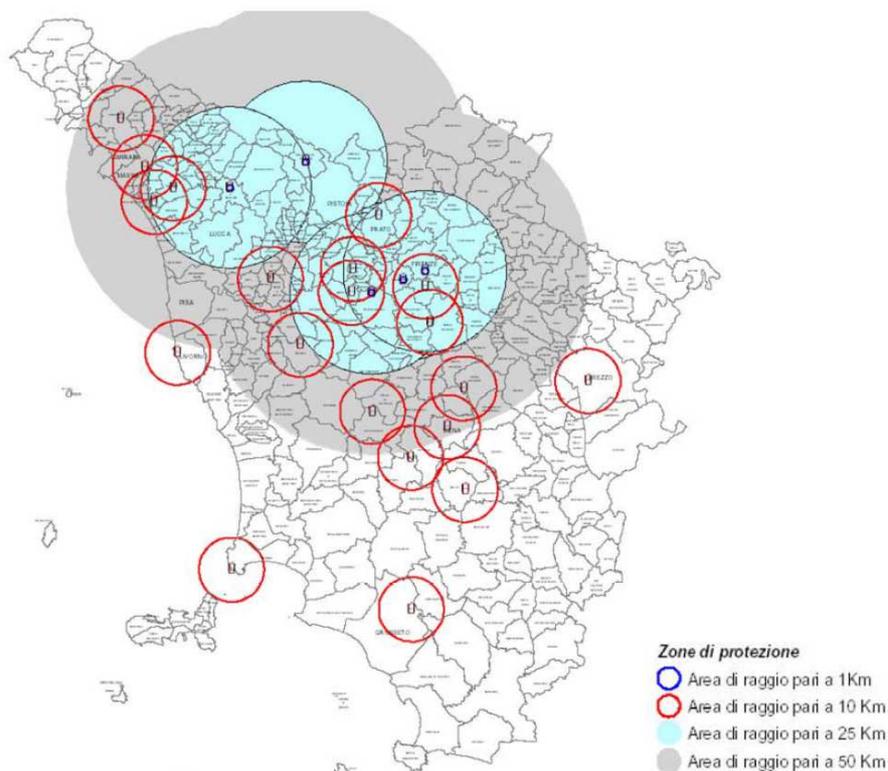
L'inquinamento luminoso produce un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. La perdita della qualità del cielo notturno non è solo una "questione astronomica", ma costituisce un'alterazione di molteplici equilibri:

- culturale perché gran parte degli scolari vede le costellazioni celesti solo sui libri di scuola;
- artistico perché l'illuminazione esagerata nelle zone artistiche e nei centri storici non mette in risalto la bellezza dei monumenti ma la deturpa;
- scientifico perché costringe astronomi professionisti e astrofili a percorrere distanze sempre maggiori alla ricerca di siti idonei per osservare il cielo;
- ecologico perché le intense fonti luminose alterano il normale oscuramento notturno influenzando negativamente il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte;
- sanitario perché la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo provoca vari disturbi;
- risparmio energetico perché una grossa percentuale dei circa 7150 milioni di kWh utilizzati per illuminare strade, monumenti ed altro viene inviata senza ragione direttamente verso il cielo
- circolazione stradale perché una smodata e scorretta dispersione di luce come fari, sorgenti e pubblicità luminose può produrre abbagliamento o distrazione agli automobilisti.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono: impianti di illuminazione stradali, di monumenti, opere, stadi, complessi commerciali, fari rotanti; insegne pubblicitarie, vetrine.

Relativamente all'inquinamento luminoso numerosi sono gli studi e gli approfondimenti compiuti dagli studiosi negli ultimi anni. Di notevole interesse è la mappatura della brillantezza artificiale al livello del mare che consente di individuare le aree in cui è maggiore l'inquinamento luminoso (Fonte: *"The first World Atlas of the artificial night sky brightness"*, 2001, Cinzano (1,2), C.D. Elvidge (3) - ((1) Dipartimento di Astronomia Padova, Italy, (2) Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso, Thiene, Italy, (3) NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO). La mappa mostra la brillantezza artificiale del cielo notturno allo zenith in notti limpide normali nella banda fotometrica V, ottenute per integrazione dei contributi prodotti da ogni area di superficie circostante per un raggio di 200 chilometri da ogni sito. La mappa (che si riferisce a misure effettuate nel 1998) suddivide il territorio in sei range corrispondenti al rapporto tra la brillantezza artificiale e quella naturale: nel territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa l'aumento della luminanza totale rispetto alla naturale tra il 100 e il 300% nella porzione meridionale del territorio comunale, mentre nella porzione settentrionale si ha un aumento compreso tra il 300% e il 900%. L'inquinamento luminoso nell'area indagata risulta quindi di livello medio-alto: il limite di invisibilità stellare o della Via Lattea si raggiunge infatti per rapporti tra brillantezza artificiale e naturale del 600%.

La Legge Regionale 37/2000 *"Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso"* si pone l'obiettivo di tutelare il territorio e il cielo sovrastante dalle forme dell'inquinamento luminoso. Essa istituisce il piano PRPIL (Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso), stabilisce i compiti degli enti locali, individua gli strumenti di pianificazione per la prevenzione dell'inquinamento luminoso e le disposizioni per le zone tutelate. In attesa che il P.R.P.I.L. definisca i criteri definitivi per la individuazione delle zone di protezione da applicare attorno alle Stazioni astronomiche, con deliberazione della Giunta Regionale 2 aprile 2001, n°339, la Regione Toscana ha approvato la cartografia relativa alla perimetrazione delle zone di protezione attorno alle suddette strutture osservative, ai sensi della Legge Regionale n°37/2000.



Zone di protezione intorno agli osservatori astronomici: Fonte: Regione Toscana

La Legge Regionale 39/2005 “Disposizioni in materia di energia”, al capo VI “Disposizioni per la tutela dall'inquinamento luminoso”, ribadisce le forme di tutela per le stazioni astronomiche. Attorno a ciascuna delle stazioni astronomiche e' istituita una zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso avente un'estensione di raggio, fatti salvi i confini regionali, pari a almeno:

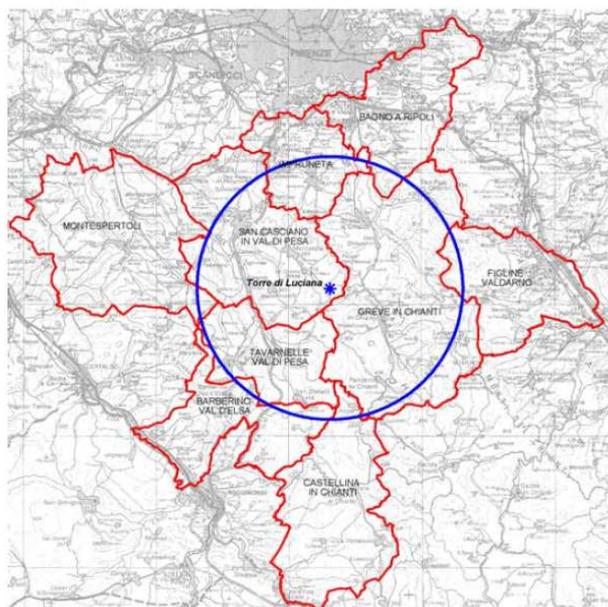
- 25 chilometri per le stazioni astronomiche che svolgono attività di ricerca e divulgazione scientifica;
- 10 chilometri per le stazioni astronomiche che svolgono attività di divulgazione scientifica di rilevante interesse regionale o provinciale.

In queste zone di protezione (25 e 10 km) e' vietato, per le nuove installazioni, ai soggetti pubblici e privati l'impiego di fasci di luce di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possono rifletterli verso il cielo. Per gli impianti già in esercizio il divieto si applica con modalità e tempi definiti dal PIER. Per le stazioni astronomiche che svolgono attività di ricerca e divulgazione scientifica (quelle con zone di protezione 25 km) valgono inoltre le seguenti limitazioni:

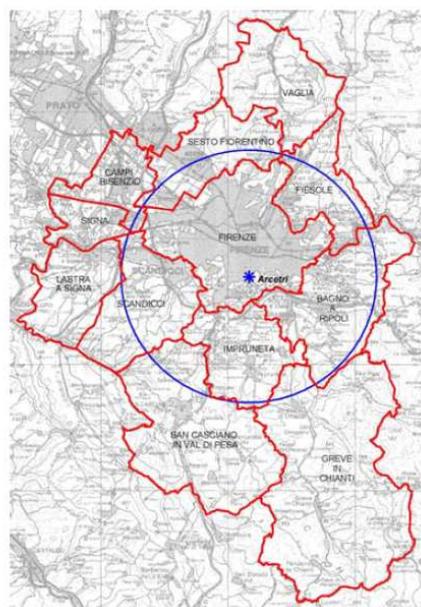
- entro 1 km in linea d'aria sono vietate tutte le sorgenti di luce, che producono qualunque emissione di luce verso l'alto; le sorgenti esistenti non conformi sono sostituite ovvero opportunamente schermate;
- nella fascia compresa tra il raggio di 25 km ed il raggio di 50 km i fasci di cui al comma 3 dovranno essere orientati ad almeno novanta gradi dalla direzione in cui si trovano i telescopi.

Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa accoglie un osservatorio astronomico (Torre di Luciana) e ricade sia all'interno del raggio di protezione di 10 km di tre Osservatori (Arcetri, Montecorboli, San Polo), sia all'interno di quello di 50 km dell'Osservatorio Pian dei Termini.”

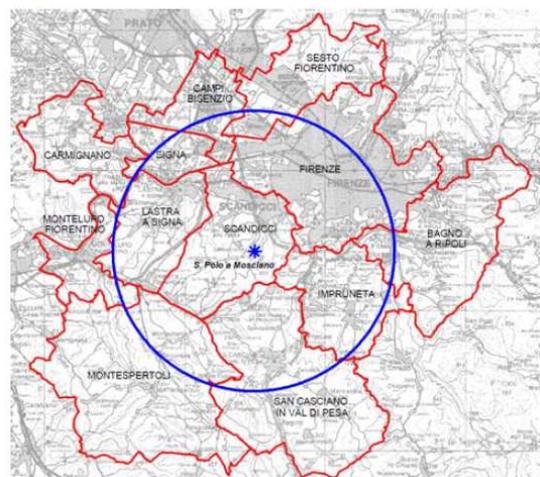
Torre di Luciana:



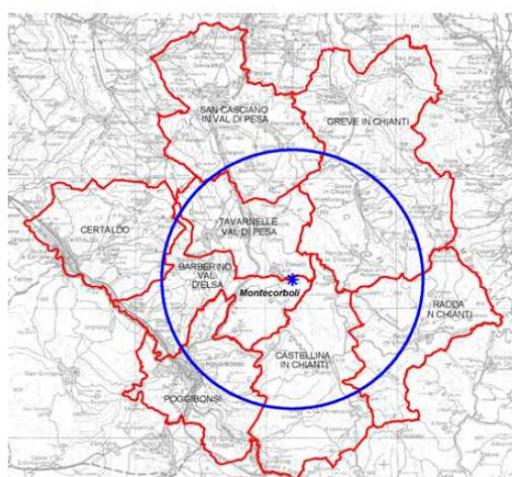
Arcetri:



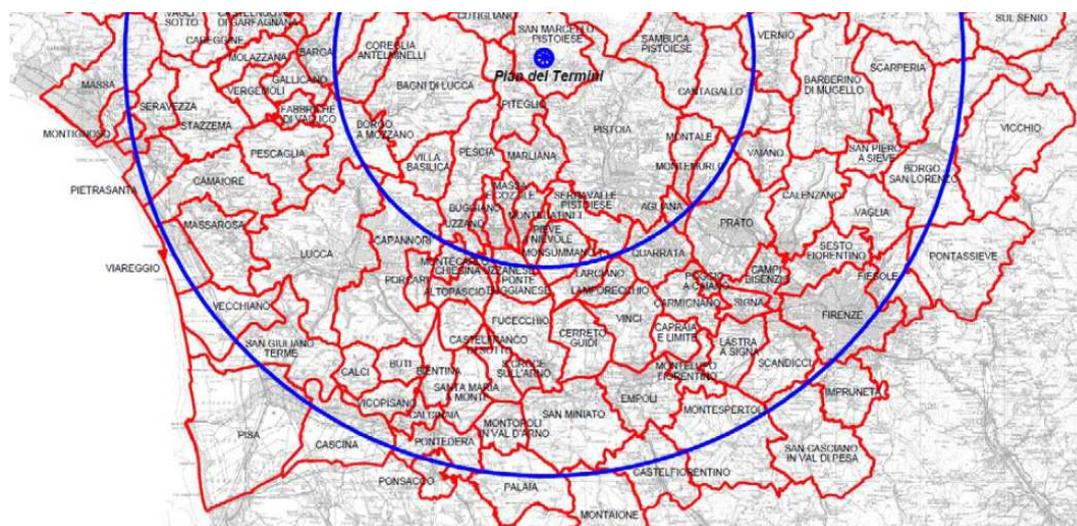
San Polo:



Montecorboli:



Pian dei Termini:



Zone di protezione intorno agli osservatori astronomici: Fonte: Regione Toscana

4.10.3 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Radiazioni ionizzanti

Tra le sorgenti di radioattività naturale è rilevante ai fini della VAS il Radon-222, gas nobile radioattivo, incolore estremamente volatile, che fuoriesce continuamente in modo particolare dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi in ambienti confinati; in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano. Alcuni studi, infatti, hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare. Poiché la concentrazione del radon all'aria aperta è bassa e in media le persone trascorrono la maggior parte del loro tempo in casa, il rischio per la salute pubblica dovuto al radon è essenzialmente correlato all'esposizione a questo gas all'interno delle abitazioni. La maggior parte del radon presente in una casa proviene dal suolo sul quale essa è costruita. La via che generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. In misura minore il radon può anche provenire dalle murature o dai rubinetti. Le strategie per la prevenzione del radon indoor nelle nuove costruzioni e quelle per la mitigazione negli edifici esistenti sono necessari per ridurre i rischi sulla salute. L'incremento di tumore risulta statisticamente significativo per concentrazioni di radon indoor superiori a 200 Bq/m³ tuttavia l'OMS individua un livello di riferimento di 100 Bq/m³ quale parametro cautelativo da considerare per ridurre il rischio della popolazione che vive in zone caratterizzate da alta concentrazione di radon.

L'indagine regionale sulla distribuzione territoriale dei livelli di radon negli ambienti di vita e di lavoro è finalizzata all'individuazione delle zone ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon. Gli indicatori principali che sono stati calcolati a partire dai dati osservati, sia per le abitazioni che per i luoghi di lavoro separatamente, e che sono riportati nel presente rapporto sono:

- la media aritmetica (MA) fra le misure in un Comune, che è correlata direttamente al rischio sanitario;
- la media geometrica (MG) fra le misure in un Comune, che rappresenta un valore centrale della distribuzione dei dati nel Comune;
- le percentuali di superamento di livelli di riferimento per le abitazioni e di livelli di azione per i luoghi di lavoro.

Provincia	Comune	N	MA Bq/m ³	MG Bq/m ³	% > 100 Bq/m ³	% > 200 Bq/m ³	% > 300 Bq/m ³
Firenze	San Casciano in Val di Pesa	7	31	26	3%	0%	0%

Fonte: ARPAT – Indagine regionale sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro – Risultati nei Comuni della Toscana - 2012

Le zone considerate critiche sono quelle in cui almeno il 10 % delle abitazioni è stimato superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³. I Comuni individuati come critici sono 13, con una popolazione complessiva di circa 50'000 abitanti, tra i quali non rientra San Casciano in Val di Pesa.

Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in: campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), radiofrequenze (RF), microonde (MO), infrarosso (IR), luce visibile. L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodotti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari.

In particolare le sorgenti di campi elettromagnetici più significative ai fini della VAS si suddividono in:

- impianti radiotelevisivi, dalle Stazioni Radio Base e dai telefoni cellulari (RF).
- elettrodotti, sottostazioni elettriche e cabine di trasformazione (ELF). Di particolare interesse sarà la mappatura delle stazioni radio base e degli elettrodotti.



Radiazioni ad alta frequenza

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze (100 kHz - 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radiotelecomunicazione. Tale denominazione raggruppa diverse tipologie di apparati tecnologici:

- impianti per la telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base (SRB);
- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV: radio e televisioni);
- ponti radio (impianti di collegamento per telefonia fissa e mobile e radiotelevisivi).

Secondo quanto riportato nel Rapporto Ambientale della Variante al PS (febbraio 2017), sul territorio del Comune di San Casciano in Val di Pesa - secondo i dati del SIRA aggiornati all'anno 2010 - sono presenti i seguenti impianti di radiocomunicazione ad alta frequenza:

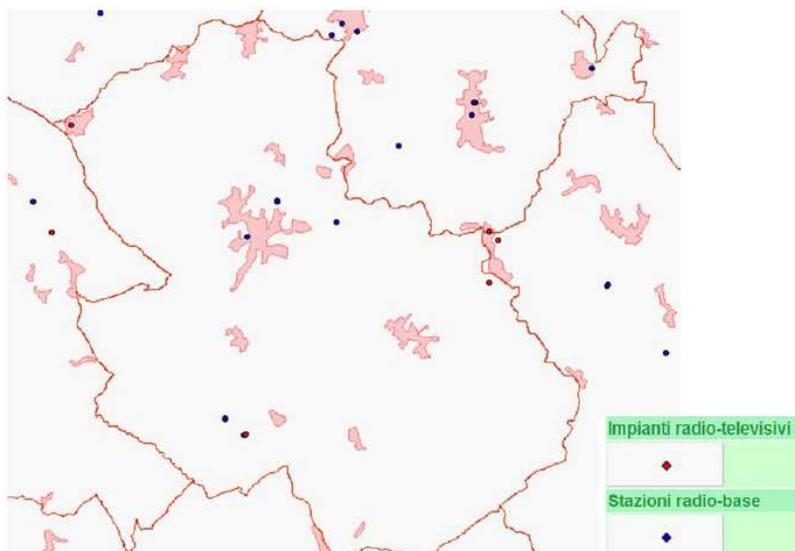
- stazioni RTV (Impianti Radio-Televvisivi)

Stazioni RTV		
Gestore	Nome	Impianto
TELECOM ITALIA S.P.A	CERBAIA CNT	PONTE RADIO
TELECOM ITALIA S.P.A	CERBAIA CNT	PONTE RADIO
CENTRO DI PRODUZIONE S.P.A.	POGGIO DI FIRENZE	RADIO FM
RAI WAY SPA	SAMBUCA VAL DI PESA	DIFFUSIONE TELEVISIVA ANALOGICA

- 11 stazioni SRB (Stazioni Radio-Base per telefonia cellulare)

Stazioni SRB				
Gestore	Cod.	Nome	Indirizzo	Impianto
VODAFONE OMNITEL NV	3251 A	BARGINO	VIA SAN VITO DI SOPRA, 12	GSM + UMTS
H3G S.P.A	6274	BARGINO - SAN CASCIANO	LOCALITA PODERE AIALE-TRALICCIO RAI	UMTS
TELECOM ITALIA SPA	FIA5	CHIESANUOVA	VIA VOLTERRANA,275	UMTS
H3G S.P.A	6224	FALCIANI ALTO	C/O CIMITERO COMUNALE DI SAN CASCIANO	UMTS
TELECOM ITALIA SPA	FX01	FALCIANI ALTO	LOCALITA FALCIANI,S.N.C.	GSM + UMTS
TELECOM ITALIA SPA	FX38	PERGOLATI	VIA S.VITO DI SOPRA LOC. PERGOLATI,SNC	GSM + UMTS
WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A.	FI084	S. CASCIANO	LOCALITA' BARDELLA (CIMITERO)	DCS + GSM
VODAFONE OMNITEL NV	3246	SAN CASCIANO	PRESSO IL CIMITERO COMUNALE	GSM + UMTS
TELECOM ITALIA SPA	F150	SAN CASCIANO	VIALE S. FRANCESCO D'ASSISI,S.N.C.	GSM + UMTS
WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A.	F1108	SAN CASCIANO EST	LOC. FALCIANI	DCS + GSM
WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A.	F1109	SAN CASCIANO SUD	LOC. PODERE AIALE	DCS + GSM

Il DPCM 8/07/2003 stabilisce per le stazioni radio base (SRB) per la telefonia mobile un obiettivo di qualità di 6 V/m per gli edifici, le loro pertinenze e tutte le aree intensamente frequentate. La mappa presente sul sito del S.I.R.A., in cui sono localizzati le stazioni radio-base e impianti radiotelevisivi in attività, è però relativa all'anno 2009.”



Estratto "Mappa degli Impianti di Radio-Comunicazione" (Fonte: S.I.R.A.)

Radiazioni a bassa frequenza

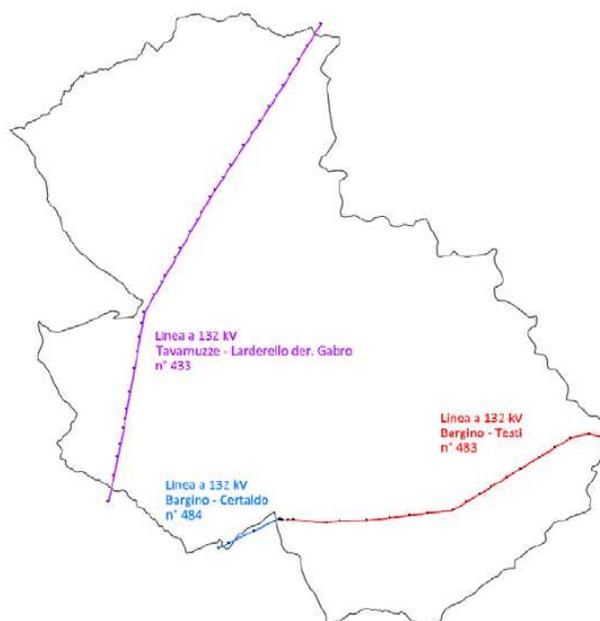
I campi elettromagnetici a basse frequenze, ELF (extremely low frequency), hanno frequenza compresa tra 0 e 3000 Hz. Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono i sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, comunemente detti elettrodotti e i sistemi di utilizzo dell'energia elettrica, ossia tutti i dispositivi, ad uso domestico ed industriale, alimentati a corrente elettrica alla frequenza di 50 Hz, quali elettrodomestici. È importante ricordare che l'intensità del campo elettrico e quella del campo magnetico, ovvero la densità di potenza del campo elettromagnetico, diminuiscono con il quadrato della distanza. L'intensità dei normali elettrodomestici non risulta elevata e quindi è sufficiente una distanza di qualche metro per uscire completamente dal campo generato. Gli elettrodotti rivestono invece grande importanza in quanto presentano intensità molto alte.

Le linee elettriche sono classificabili in funzione della tensione di esercizio come:

- linee ad altissima tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze (industrie con elevati consumi) possono avere direttamente la fornitura alla tensione di 132KV;
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

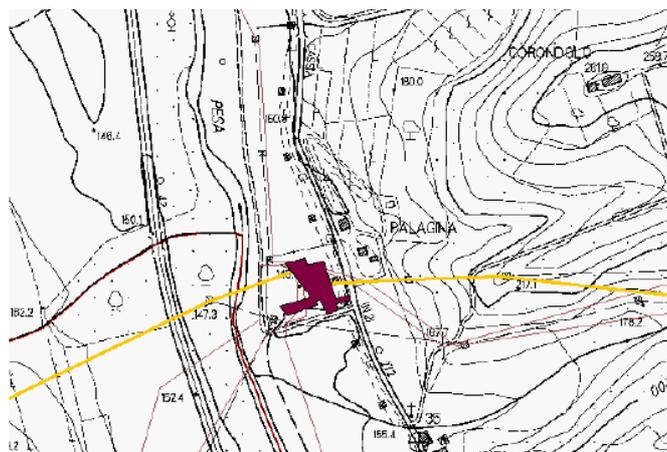
Secondo quanto riportato nel Rapporto Ambientale della Variante al PS (febbraio 2017), nel Comune di San Casciano in Val di Pesa sono presenti 3 tracciati di TERNA Spa ad alta tensione (132 kV in sistema trifase aereo):

- Tavarnuzze - Larderello der. Gabro (cod. 433);
- Bargino - Testi (cod. 483);
- Bargino - Certaldo (cod. 484);



Elettrodotti ad alta tensione passanti per il Comune di San Casciano in Val di Pesa(Fonte:Terna)

E' inoltre presente una stazione primaria, denominata "Bargino", gestita da Enel distribuzione.



Estratto "Mappa regionale degli elettrodotti ad alta tensione", stazione primaria "Bargino" (Fonte: S.I.R.A.)

La legge 36/2001 e il relativo decreto attuativo prevedono che nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di 3 microtesla, previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del DPCM 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto.

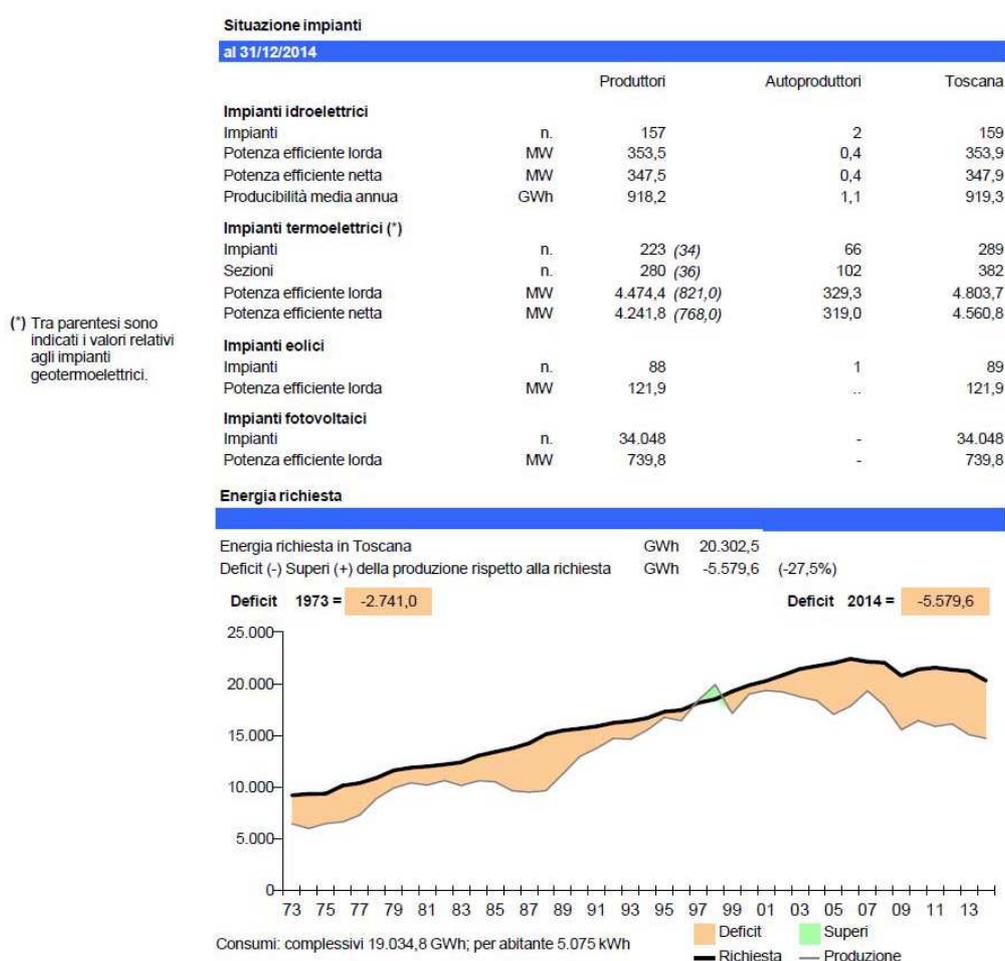
4.11 Energia

L'incremento della produzione di energia determina, oltre alla riduzione delle risorse naturali, anche una crescita delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, in particolare dei cosiddetti gas ad effetto serra. A fronte di tutto ciò la sfida è proprio quella di produrre ricchezza riducendo i consumi energetici ed il livello di inquinamento in un'ottica di sviluppo sostenibile. In Regione Toscana la fonte energetica più consistente tra quelle utilizzate per rispondere al fabbisogno energetico è quella riconducibile ai prodotti petroliferi (41% del totale); i combustibili gassosi rappresentano

il 32% del totale, mentre quelli solidi il 7%. Le fonti rinnovabili coprono il 12% del consumo interno complessivo, ma rappresentano il 41,5% della produzione di energia elettrica totale, soprattutto grazie all'ingente contributo del settore geotermico che nel 2010 ha coperto più del 34% del totale.

Consumi di energia elettrica

Dai dati resi disponibili da Terna e riferiti al decennio 2004 – 2014 si evince che la Regione Toscana ha mostrato un decremento dei consumi totali di energia elettrica pari a 672 kWh/ab., con un tasso medio annuo pari al -1,2 % del totale. La scorporazione dei dati per settore produttivo mostra che in Toscana il consumo maggiore si ha nel settore industriale. Comparando energia richiesta ed energia prodotta, si osserva che nel 2014 in Toscana il deficit produttivo si attesta al -27,5%, ovvero a -5'579,6 GWh.



Consumi di energia elettrica suddivisi per settore economico, anni 2013-2014: Fonte Terna

Dati a livello comunale relativi ai consumi di energia elettrica sono rilevabili dalla Dichiarazione Ambientale EMAS 2017 – 2020 (Fonte: Comune). Come si evince dalla tabella, il consumo di energia elettrica distribuita sul territorio comunale nel suo complesso può essere considerato costante.

SETTORE/ATTIVITÀ ³	2013	2014	2015
AGRICOLTURA	2.885	2.576	2.757
DOMESTICO	19.709	17.447	18.431
INDUSTRIA	6.345	6.373	7.154
TERZIARIO	11.634	16.050	17.702
TOTALE (MWh)	40.573	42.446	46.044

Consumi complessivi energia elettrica distribuita sul territorio comunale, anni 2013-2015: Fonte Terna

Consumi di gas metano

Di seguito viene riportato il volume complessivo di gas metano distribuito sul territorio comunale fornito da Toscana Energia e riportato nella Dichiarazione Ambientale EMAS 2017 – 2020.

I dati, relativi all'intervallo temporale 2014 – 2016, evidenziano che il volume di gas metano distribuito sul territorio comunale risulta essere in sostanziale aumento, anche in relazione al numero complessivo dei PDR attivi.

TIPOLOGIA PDR	2014		2015		2016	
	Num PDR Attivi	Volumi GAS	Num PDR Attivi	Volumi GAS	Num PDR Attivi	Volumi GAS
PDR CLIENTE DOMESTICO	5.987	5.159.635,82	6.021	5.645.300,18	6.060	5.569.825,90
PDR CONDOMINIO USO DOMESTICO	53	180.063,13	54	195.565,15	53	188.637,81
PDR USI DIVERSI	424	1.584.858,99	414	1.772.701,41	423	1.874.463,79
PDR SERVIZIO PUBBLICO	8	76.556,12	8	80.703,65	6	75.878,86
Totale complessivo	6.472	7.001.114,06	6.497	7.694.270,39	6.542	7.708.806,36

Volume complessivo di gas metano distribuito sul territorio comunale (Fonte: Toscana Energia)

4.12 Rifiuti

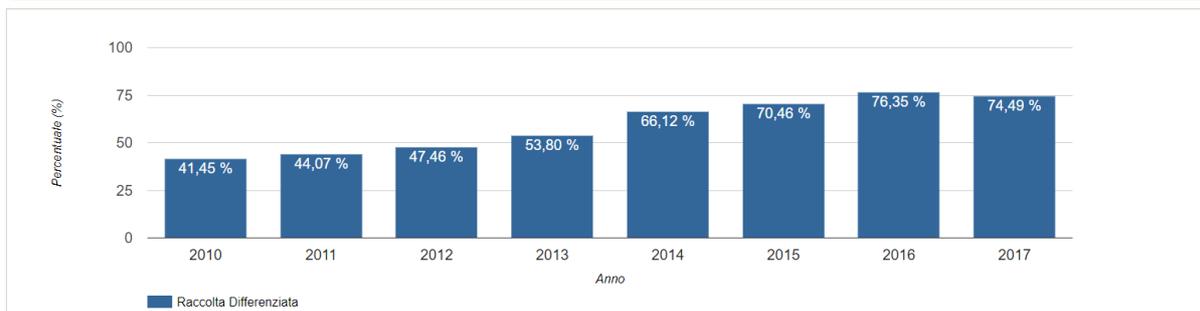
Sul territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa il servizio di raccolta dei rifiuti viene svolto da ALIA Spa, che effettua la raccolta "porta a porta" secondo un programma stabilito.

Di seguito si riportano i dati relativi ai rifiuti urbani, alle percentuali di raccolta differenziata e alla quantità di rifiuti pro capite ricavati dal sito internet di ISPRA, Catasto rifiuti.

Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2010	17.216	3.553,48	8.573,12	41,45	206,41	497,97
2011	16.883	3.836,79	8.705,83	44,07	227,26	515,66
2012	16.886	3.988,16	8.403,35	47,46	236,18	497,65
2013	17.168	4.270,76	7.937,60	53,8	248,76	462,35
2014	17.201	5.004,30	7.568,38	66,12	290,93	440
2015	17.062	5.307,27	7.532,74	70,46	311,06	441,49
2016	17.125	6.450,46	8.448,69	76,35	376,67	493,35
2017	17.171	6.328,03	8.494,75	74,49	368,53	494,71

Come possiamo osservare dai dati riportati in tabella (fonte: ISPRA, Catasto rifiuti), la percentuale di raccolta differenziata è aumentata nell'intervallo temporale considerato, passando dal 41,45% del 2010 al 74,49% del 2017; da segnalare una leggera diminuzione della percentuale di raccolta differenziata nel 2017, rispetto al 2016. La produzione procapite di rifiuti non è mai scesa sotto il valore di 440 kg/ab.* anno) registrato nell'anno 2014.

Andamento della percentuale di raccolta differenziata - Comune di San Casciano in Val di Pesa



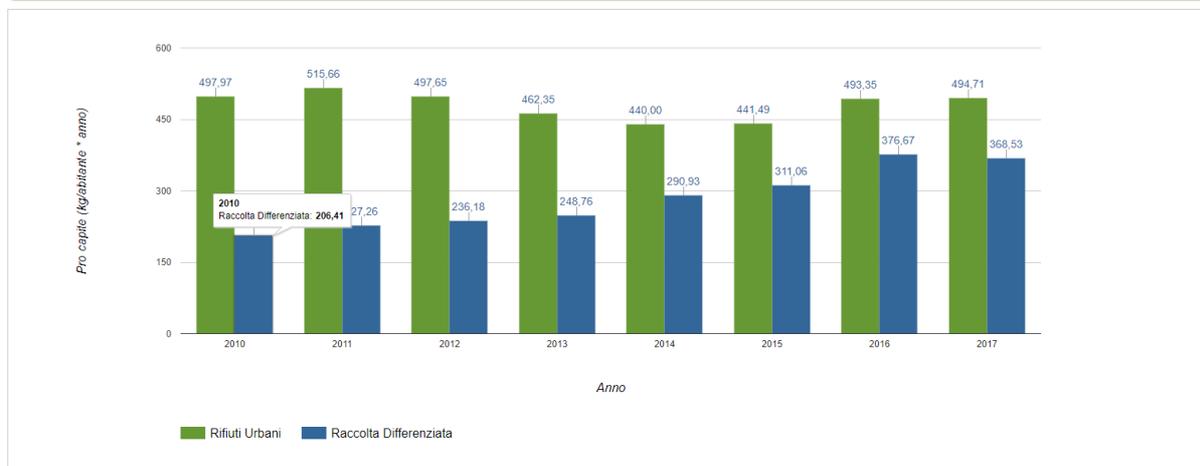
Fonte: ISPRA, Catasto rifiuti

Andamento della produzione totale e della RD - Comune di San Casciano in Val di Pesa



Fonte: ISPRA, Catasto rifiuti

Andamento del pro capite di produzione e RD - Comune di San Casciano in Val di Pesa



Fonte: ISPRA, Catasto rifiuti

4.13 Reti tecnologiche

Acquedotto e fognature

I servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione nel territorio del Comune di San Casciano in Val di Pesa sono affidati a Publiacqua S.p.A. dal garante del consorzio AATO3 Medio Valdarno (Autorità di Ambito Territoriale Ottimale Medio Valdarno) che ha funzioni di pianificazioni e controllo e a cui aderiscono 50 comuni.

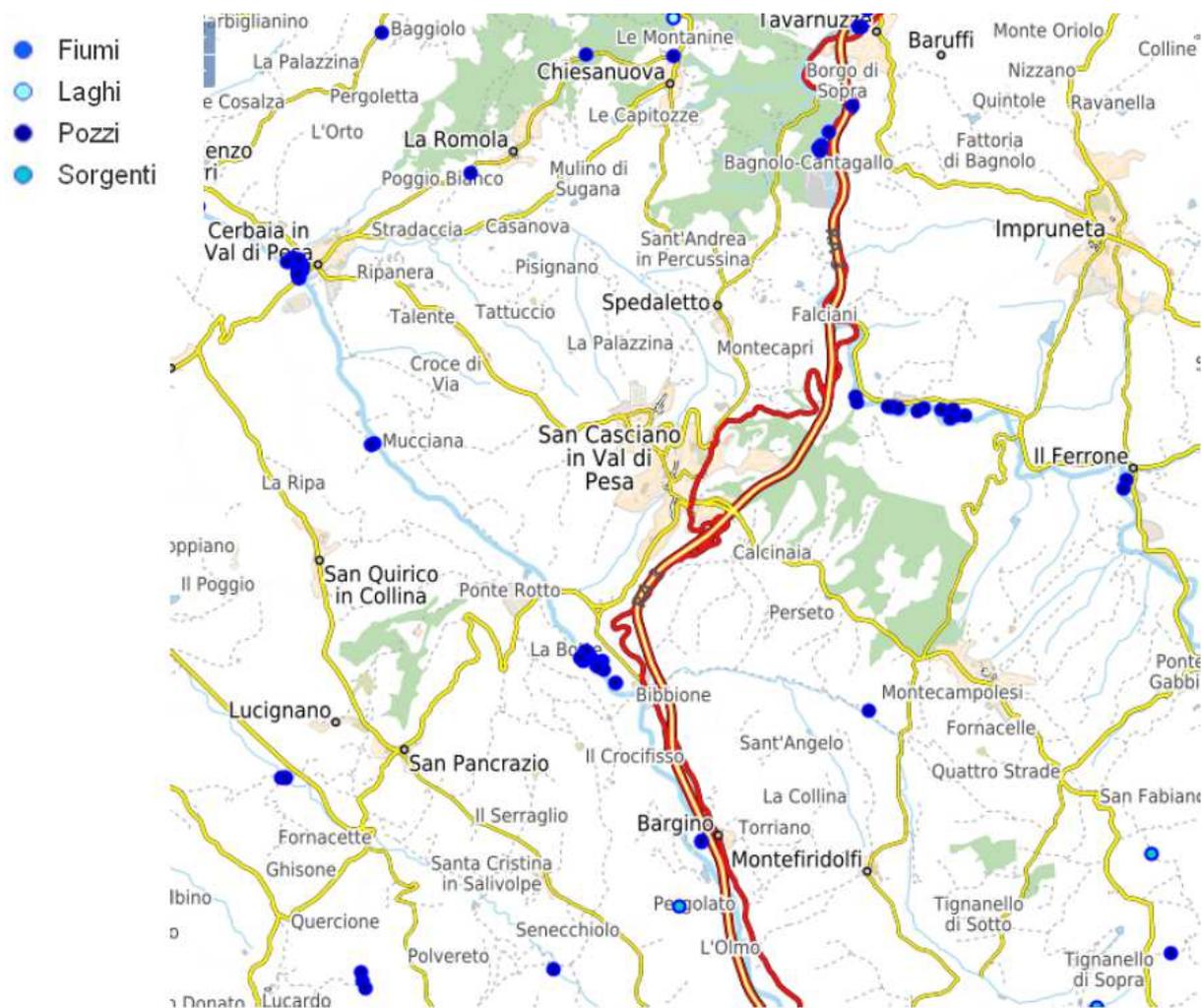
Come evidenziato nel Rapporto Ambientale della Variante al PS (Febbraio 2017) l'approvvigionamento idrico è garantito da un numero di pozzi, laghi / invasi superficiali e sorgenti, diffusi su tutto il territorio, che contribuiscono all'alimentazione della rete di acquedotto. La lunghezza della rete di acquedotto è di 143,276 Km. La tipologia di rete è piuttosto composta: PVC rigido, ghisa grigia, fibrocemento, acciaio rivestito.

Dalla consultazione del Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) della Toscana "*Captazioni idriche per fini idropotabili*" emerge che sul territorio comunale vi sono 32 pozzi ad uso acquedottistico:

- 8 in località Cerbaia;
- 16 in località La Botte;
- 1 in località Sant'Anna;
- 2 in località Bargino;
- 1 in località Vignano;
- 1 in località Drappi;
- 1 in località Treggiaia;
- 2 in località Safi.

Sono censite in territorio comunale anche 3 sorgenti, sempre utilizzate ad uso acquedottistico: sorgente Pergolato (via Pergolato 1), sorgente La Vena (via Luciana 15), sorgente Santa Maria Macerata.

Nel territorio comunale sono infine presenti anche 2 laghi privati di captazione: lago Fabbrica 1 e lago Fabbrica 2.



Estratto Mappa delle captazioni idriche sotterranee e superficiali ai fini idropotabili (Fonte: SIRA)

Tali approvvigionamenti sono soggetti alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D. Lgs. 152/2006 che prevede:

- zone di tutela assoluta: area circostante le captazioni di estensione di almeno 10 metri adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa.
- zone di rispetto: porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a 200 metri dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.

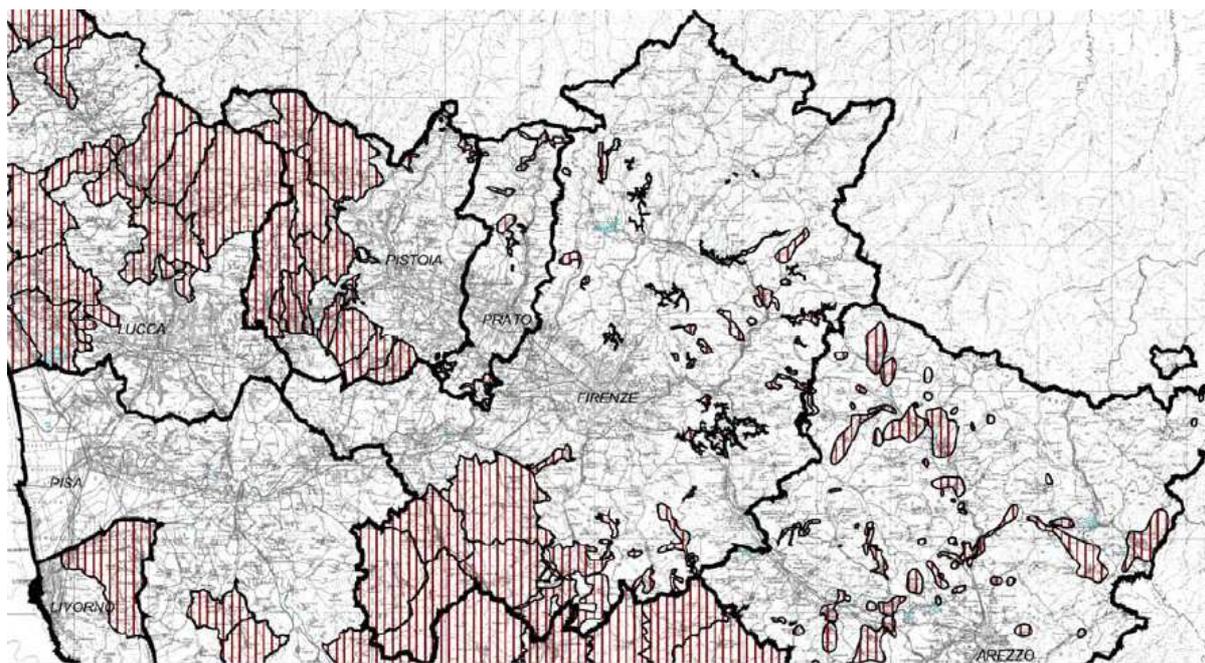
In merito alla produzione di acqua potabile, i dati reperibili sono quelli relativi al 2007. Essi evidenziano un apporto notevole derivante dal collegamento con le risorse del bacino fiorentino.

Quantitativi erogati, anno 2007:

Fonte	Mc/anno
Pozzi Cerbaia	302.000
Pozzo Tavernaccia	16.000
Pozzo Treggiaia	22.800
Lago Chiesanuova	9.000
Sorgente Pergolato	100.000
Pozzi Bargino	5.000
Pozzi La Botte	530.000
Integrazione da Sambuca	84.600
Valigondoli	2.100
La Vena + Vignano	94.500
Santa Maria a Macerata	9.000
Integrazione da Firenze	408.000
Totale anno 2007	1.583.000

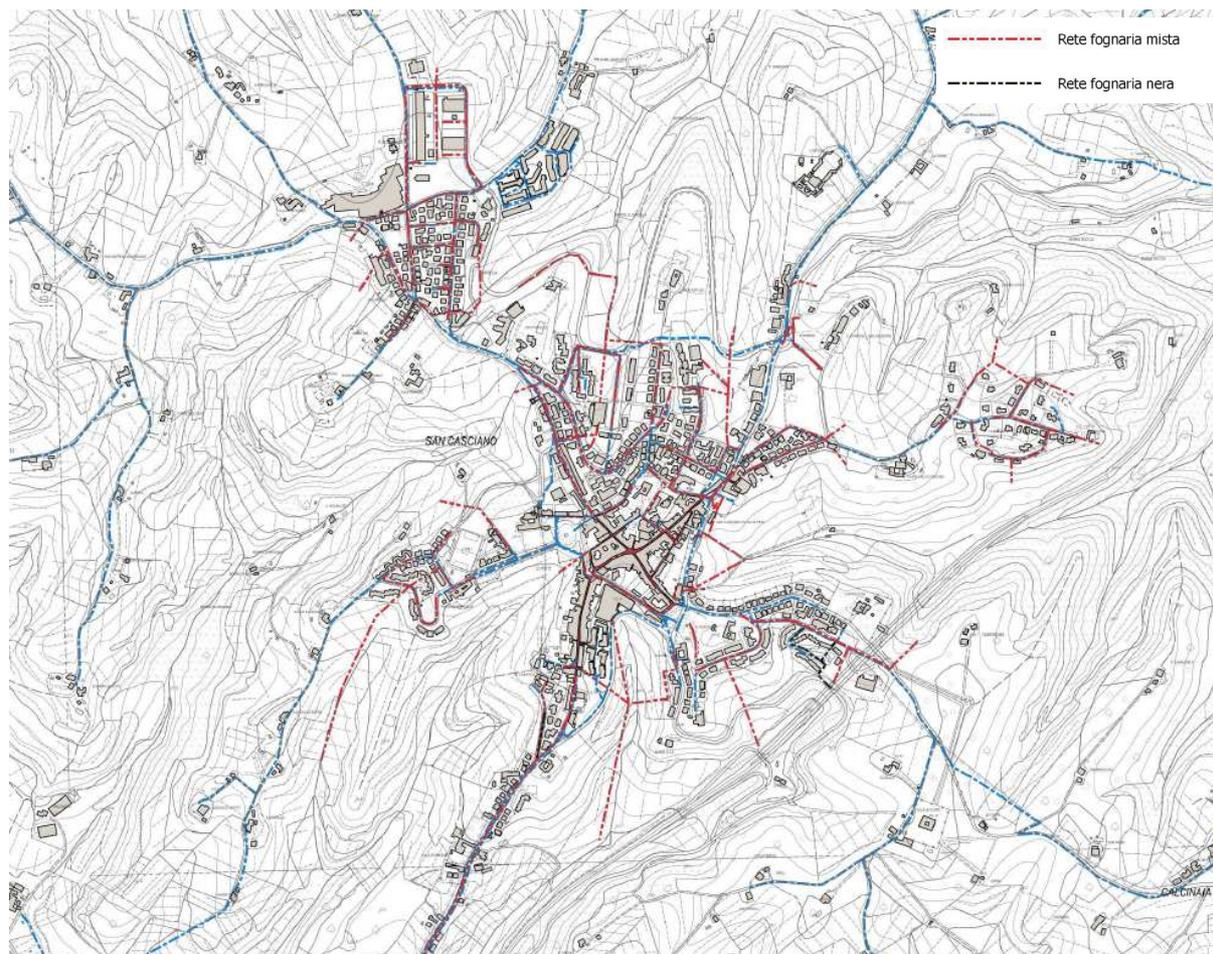
Produzione di acqua potabile

Si riporta di seguito un estratto della “Carta delle Aree di crisi idropotabile attesa” contenuta nel DPGR 142 del 9 luglio 2012 - Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile.



Estratto “Carta delle Aree di crisi idropotabile attesa” (Fonte: DPGR 142 del 9 luglio 2012 - Allegato B)

Lo sviluppo della rete fognaria è di 36,875 Km per quella di tipo misto e di 3,17 Km per quella nera. Sono serviti dalla rete fognaria le seguenti frazioni/località: Cerbaia, La Romola, Chiesanuova, Spedaletto, San Casciano, Ponterotto, Calzaiolo, Mercatale, S. Pancrazio, Bargino, Monterifoldi.



Estratto Tav. QC7 – Infrastrutture Nord della Variante al PS

Riprendendo le considerazioni riportate nel documento “Dichiarazione Ambientale 2017-2020 - San Casciano Val di Pesa” (Rev. 11 del 03.04.2017), nel territorio comunale sono presenti 5 impianti di depurazione: a Mercatale, a Cerbaia, a La Botte, a Bargino e a Ponterotto.

Impianti di depurazione e loro caratteristiche:

IMPIANTI ESISTENTI	DIMENSIONAMENTO (Ab.eq)	Carico Attuale totale	CORPO RECETTORE	VOLUME TOTALE TRATTATO (m ³ /anno)
Mercatale Via de' Cofferi	1.300	862	Borro di Crespello	100.000
Cerbaia Via Volterrana 1/P	1.900	1219	Pesa	63.750
La Botte Via Borromeo 150/P	150	123	Pesa	12.000
Bargino sud Via del Pergolato 7/P	3.900	427	Pesa	25.500
Ponterotto Via Etruria	200	35	Pesa	11.000

Impianti di depurazione esistenti. Fonte: “Dichiarazione Ambientale 2017-2020 - San Casciano Val di Pesa”

Le frazioni del territorio attualmente non servite dal servizio di depurazione sono:

- Capoluogo
- Montefridolfi
- La Romola

- Chiesanuova
- Spedaletto

Relativamente alla depurazione degli scarichi idrici da agglomerati urbani la legge regionale n.28 del 3 Marzo 2010 ha introdotto importanti novità. In particolare modificando la legge regionale n.20 del 2006 prevede che nel programma degli interventi dell'AATO sia previsto il completamento della realizzazione degli impianti di depurazione per agglomerati con più di 2000 abitanti equivalenti entro il 31/12/2015. La stessa legge prevede che il completamento degli impianti per agglomerati sotto 2000 ab.eq possa avvenire anche successivamente a tale termine purché ciò non pregiudichi il raggiungimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico interessato.

Il gestore unico Publiacqua, identificato da ATO, ha previsto la realizzazione di un impianto di depurazione presso la località Ponterotto a servizio del capoluogo e di alcune frazioni limitrofe, a sostituzione ed in aggiunta a quello attualmente esistente.

Per quanto riguarda il depuratore attualmente presente, si segnala che la Provincia, con atto Dirigenziale n. 98 del 13/01/2015 ha provveduto ad autorizzare l'impianto e con pratica 2016/0348 l'atto è stato volturato al gestore Publiacqua.

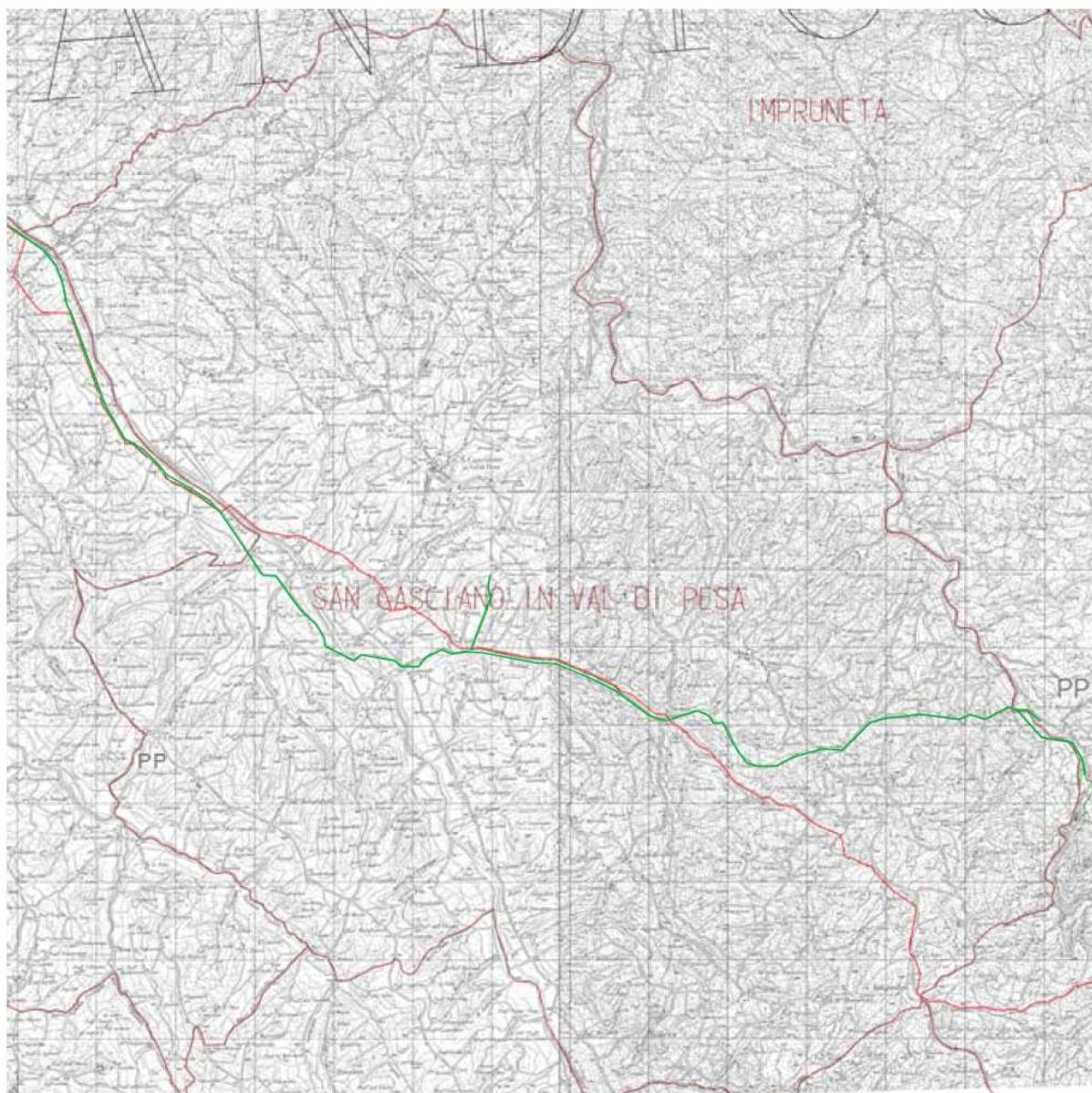
Per quanto riguarda il nuovo depuratore che dovrebbe sorgere nella stessa località si segnala che il comune rimane in attesa della realizzazione dello stesso da parte di Publiacqua.

In merito al depuratore Bargino sud, realizzato quale opera di urbanizzazione al servizio anche della "Nuova Cantina Antinori" si fa presente che con determina 46 del 24/03/2014 è stato approvato lo schema di convenzione e la cessione delle aree e dell'impianto al comune. Publiacqua ha inoltrato richiesta di voltura con pratica 2016/0350 a Marchesi Antinori e attualmente risulta essere il gestore dell'impianto.

Le autorizzazioni rilasciate dal Comune per scarichi fuori fognatura di acque reflue domestiche assimilate sono state 312 dal 2005. Nell'ultimo triennio 24 nel 2014, 38 nel 2015 e 27 nel 2016. Gli insediamenti situati in territorio aperto sono pari a 867.

Rete di metanodotti

Come evidenziato nel Rapporto Ambientale della Variante al PS (Febbraio 2017), nel territorio del Comune di San Casciano in Val di Pesa sono presenti due metanodotti di SNAM RETE GAS.



Metanodotti presenti nel territorio del Comune di San Casciano in Val di Pesa - Fonte: SNAM RETE GAS

Nel D.M. 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico *“Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8”* sono indicate le distanze di sicurezza nei confronti di fabbricati, nuclei abitati, e luoghi di concentrazione di persone. Tali distanze dipendono dalla pressione massima di esercizio (MOP), dal diametro della condotta e dalla natura del terreno.”

4.14 Rischi naturali e antropici

4.14.1 Pericolosità da alluvione

Con l'adozione del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni - delibere del Comitato Istituzionale n. 231 e 232 del 17 dicembre 2015) e la sua successiva approvazione con Delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016, il PAI (Piano stralcio Assetto Idrogeologico) ha visto modificato i propri contenuti per quanto riguarda la pericolosità idraulica. Per quanto riguarda il bacino dell'Arno i temi relativi alla pericolosità e rischio idraulico, con lo scopo di semplificarli ed aggiornarli secondo i disposti europei (direttiva "alluvioni" 2007/60/CE e D.lgs. 49/2010), sono trattati nel PGRA e nella relativa disciplina di piano.

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

Lo Studio Hydrogeo Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio è stato incaricato dal Comune di San Casciano in Val di Pesa della redazione di *"Indagini e Studi Idraulici ed Idrogeologici di supporto alla redazione del Nuovo Piano Strutturale e del Nuovo Piano Operativo del comune di San Casciano in Val di Pesa"*.

Hydrogeo Ingegneria aveva già condotto gli studi idrologici e idraulici nel Settembre 2016, a supporto della variante al Piano Strutturale comunale e di adeguamento del Piano di Bacino del Fiume Arno. La suddetta variante è stata approvata con delibera del Consiglio Comunale n.41 del Giugno 2017.

Nel suddetto studio i corsi d'acqua studiati erano i seguenti:

- Torrente Pesa
- Torrente Sugana
- Borro del Fossato
- Borro di Argiano
- Borro di Canciulle
- Torrente Terzona
- Borro delle Felci
- Fiume Greve
- Borro di Sant'Angelo
- Fosso di Battaglio

Per maggiori dettagli in merito al suddetto studio si rimanda alla relazione idrologica idraulica e alle relative tavole grafiche contenute nello studio *"Redazione di studio idrologico idraulico di supporto alla variante del Piano Strutturale. Osservazioni al Piano di Gestione Rischio Alluvioni per il bacino del Fiume Arno"*.

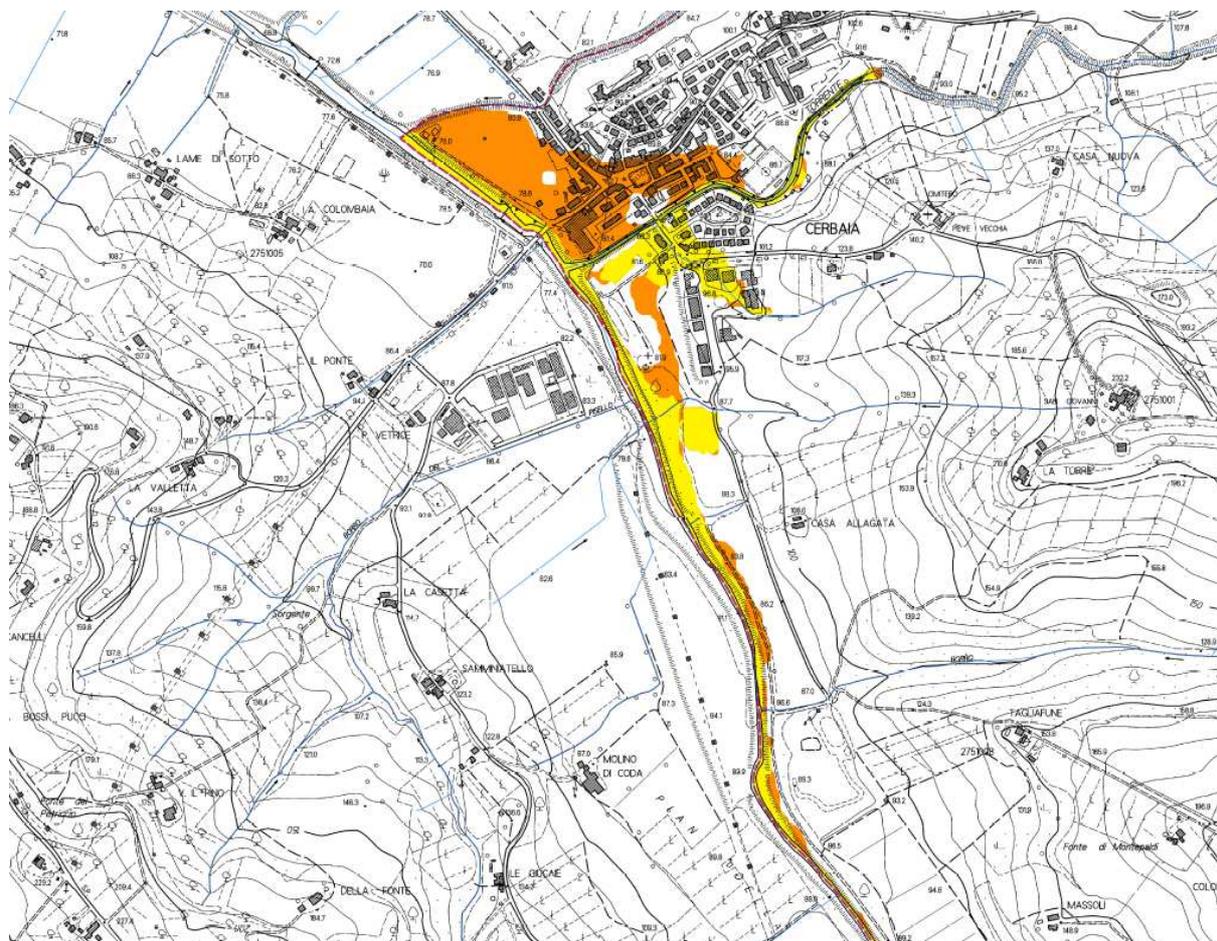
Successivamente è sorta la necessità di ampliare le indagini idrologiche idrauliche a corsi d'acqua che nella precedente fase non erano stati studiati. Tali corsi d'acqua sono i seguenti:

- Rio di Fonte Spugnoli
- Rio Fossatino
- Affluente del Torrente Sugana in località Chiesanuova
- Affluente del Torrente Sugana in località Cerbaia
- Affluente del Torrente Pesa in località Cerbaia

Lo studio ha individuato, ai sensi del D.P.G.R. n. 53/R, le seguenti classi di pericolosità che interessano i corsi d'acqua Greve e Pesa e le aree ad essi adiacenti:

- Aree a pericolosità idraulica molto elevata (I4), che risultano allagabili per eventi con tempo di ritorno inferiore a 30 anni.
- Aree a pericolosità idraulica elevata (I3), con aree allagabili per eventi con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni.

Per le considerazioni di ulteriore dettaglio di carattere idrologico-idraulico si rimanda allo specifico Studio Idrologico-Idraulico a cura di Hydrogeo (Tavole e relazione).



Estratto Tav. "Planimetria della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR 53R/2001 – Fiume Pesa – Quadro 1" dello Studio "Indagini e Studi Idraulici ed Idrogeologici di supporto alla redazione del Nuovo Piano Strutturale e del Nuovo Piano Operativo del comune di San Casciano in Val di Pesa"

4.14.2 Pericolosità da frana

Il Piano di Bacino del Fiume Arno stralcio assetto idrogeologico, redatto ai sensi e per gli effetti della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, con le relative fonti normative di conversione, modifica e integrazione, è stato approvato con D.P.C.M. 6 Maggio 2005 (GU n. 230 del 3-10-2005).

Esso ha valore di piano sovraordinato territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo.

Il PAI, attraverso le proprie disposizioni persegue, nel rispetto del patrimonio ambientale, l'obiettivo generale di garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.

La Società IdroGeo Service Srl è stata incaricata dal Comune di San Casciano in Val di Pesa di condurre delle indagini geologiche di supporto alla redazione del Nuovo Piano Strutturale e del Nuovo Piano Operativo del comune di San Casciano in Val di Pesa.

La Carta di Pericolosità Geologica è stata redatta a partire dalla Carta Geomorfologica, dalla Carta Geologica e dalla Carta Litotenica.

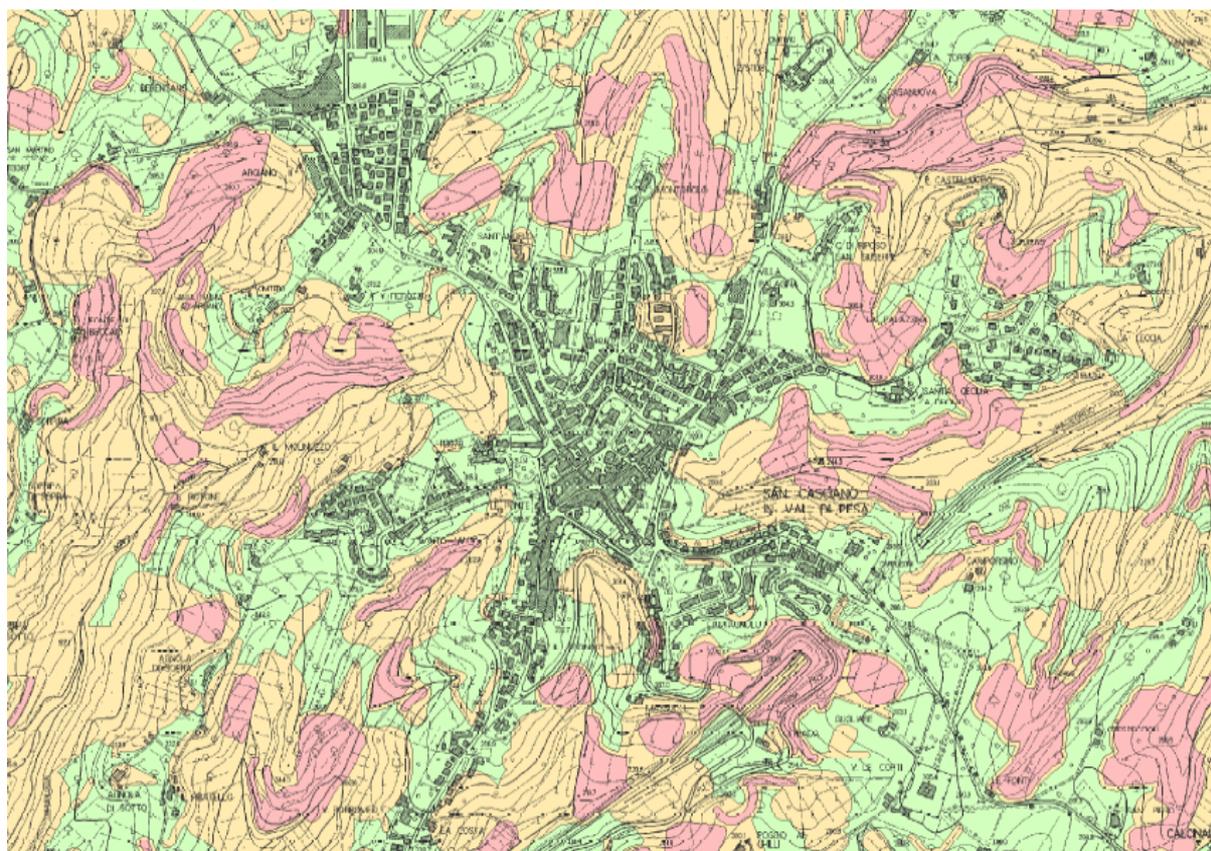
Il territorio è stato classificato e suddiviso in funzione dello stato di pericolosità, ai sensi del Regolamento 53/R. Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa presenta una porzione centrale e occidentale costituita prevalentemente da forme geomorfologiche classificabili in G3 e G4 (frane attive, e quiescenti e aree a franosità diffusa/soliflusso localizzato). Viceversa nelle restanti aree, dove affiora prevalentemente il substrato geologico, oltre che nelle rimanenti aree delle porzioni suddette, dove affiorano i depositi marini/continentali, è presente in prevalenza la classe G2.

Per quanto riguarda le aree di fondovalle, si è optato per l'utilizzo dei seguenti principi di classificazione:

- L'alveo fluviale con intensa attività di erosione ricade in G4;
- Buffer di 10 m, a destra e sinistra dell'alveo fluviale ricade in G3;
- Porzioni restanti della valle alluvionale ricadono in G2.

Qui di seguito si riportano le descrizioni delle singole classi di pericolosità geologica, presenti nel territorio comunale sancascianese, secondo il DPGR 53/R:

- pericolosità geologica bassa (G.2) Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%;
- pericolosità geologica elevata (G.3) Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti e relative aree di influenza; aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%.
- pericolosità geologica elevata (G.4) Aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza, aree interessate da soliflussi.



CLASSI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA

(Ai sensi del D.P.G.R. n.53/R del 25 Ottobre 2011)

- G1 Pericolosità geologica bassa
- G2 Pericolosità geologica media
- G3 Pericolosità geologica elevata
- G4 Pericolosità geologica molto elevata

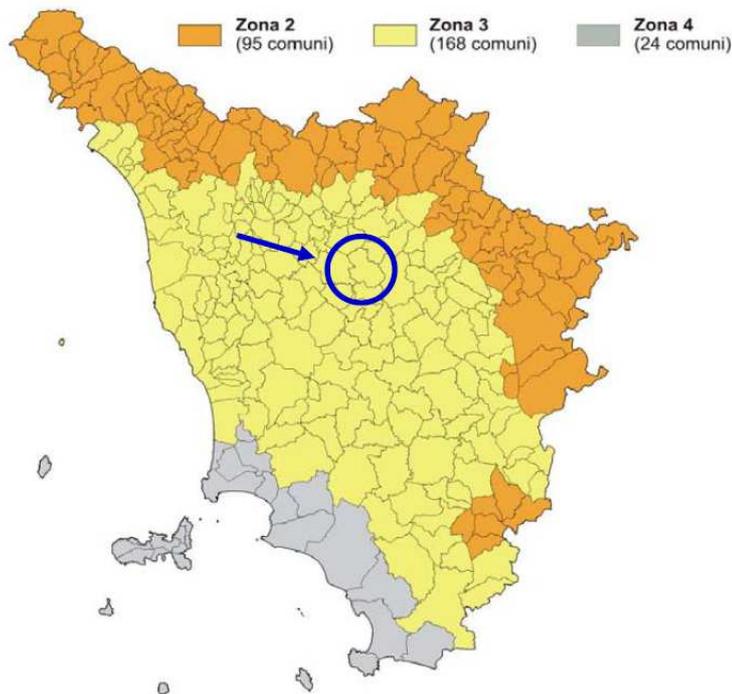
Estratto Tav. G.10 Nord Carta della Pericolosità geologica della Variante al PS

4.14.3 Rischio sismico

Il rischio sismico è il risultato dell'interazione tra il fenomeno naturale (sisma) e le principali caratteristiche della popolazione esposta al fenomeno stesso. A rendere elevato il rischio sismico in alcune aree di una regione concorrono diversi fattori: la sismicità dell'area, la densità di popolazione di alcuni centri urbani, l'epoca di costruzione degli edifici e la qualità dei materiali da costruzione. La valutazione del rischio sismico viene effettuata mediante la macrozonazione sismica, definita come l'individuazione di aree che possano essere soggette, in un dato intervallo di tempo, ad un terremoto di una certa intensità. La Macrozonazione sismica fornisce dunque un quadro generale del potenziale sismico e quindi della pericolosità sismica di una regione, con l'individuazione delle aree sismiche e di quelle non soggette a sisma.

Il Comune di San Casciano in Val di Pesa è inserito in Zona 3 (zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti) con i seguenti parametri:

zona	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) (ag/g)
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$



Classi di zona sismica

Ogni classe di zona sismica è contrassegnata da un diverso valore del parametro A_g (accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico), con probabilità di superamento del 10% in 50anni. Nel caso del Comune di San Casciano in Val di Pesa l'accelerazione (A_g) oscilla fra 0,100g e 0,125g con valori di magnitudo M medi sempre inferiori a 5 (circa 4.8) con contributo percentuale alla pericolosità per magnitudo attese superiori a 5 è intorno al 10%.”

4.14.4 Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante

Il verificarsi di gravi e ripetuti incidenti industriali negli anni '70, ha indotto gli stati membri della CEE a mettere in atto misure più efficaci per la prevenzione o mitigazione dei rischi legati ad attività industriali particolarmente pericolose. Il primo strumento legislativo che ha affrontato il problema in maniera organica è stato la direttiva 82/501/CEE (nota anche come direttiva “Seveso”) che si è evoluta nella direttiva 96/82/CEE detta “Seveso bis”(recepita in Italia con il D.Lgs 334/99) e nella Direttiva 2012/18/UE (“Seveso III”) che ha sostituito integralmente le precedenti direttive.

Dalla consultazione dell'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante del MATTM (aggiornamento 31 dicembre 2018) emerge che il territorio comunale non è interessato da stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 105/2015.

5 QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO

Di seguito si presenta una sintesi dei contenuti dei principali strumenti di pianificazione sovraordinati (P.I.T., P.T.C., P.A.E.R., etc.).

5.1 P.I.T. della Regione Toscana

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37 del 27 marzo 2015 è stato approvato l'atto di integrazione del PIT con valenza di piano paesaggistico, per la considerazione dei valori paesaggistici in adempimento della Convenzione Europea sul Paesaggio, della legge urbanistica regionale e del Codice dei beni culturali e del paesaggio (decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42). Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, da ora in poi definito PIT, persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

La disciplina del PIT è costituita da:

- disposizioni riguardanti lo Statuto del territorio;
- disposizioni riguardanti la Strategia dello sviluppo territoriale.

La disciplina relativa allo Statuto del territorio è articolata in:

- disciplina relativa alle invarianti strutturali;
- disciplina a livello di ambito contenuta nelle "Schede degli ambiti di paesaggio";
- disciplina dei beni paesaggistici.

La disciplina relativa alla Strategia dello sviluppo territoriale reca disposizioni relative alla pianificazione territoriale in materia di offerta di residenza urbana, formazione e ricerca, infrastrutture di trasporto e mobilità, commercio e grandi strutture di vendita e sulla presenza industriale in Toscana.

Lo statuto del territorio toscano individua le seguenti invarianti strutturali:

- *"I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici", definita dall'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;*
- *"I caratteri ecosistemici del paesaggio", definita dall'insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;*
- *"Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali", definita dall'insieme delle città ed insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;*
- *"I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali", definita dall'insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.*

Le invarianti strutturali sono descritte nel documento "Abachi delle invarianti", che individua i caratteri, i valori, le criticità e detta indicazioni con riferimento ad ogni morfotipo, e sono contestualizzate nelle schede d'ambito.

Per l'invariante *"I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"* il PIT evidenzia che la geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine delle specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. L'obiettivo generale è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi:

- *minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;*
- *promuovendo un'agricoltura sostenibile per il contenimento dell'erosione del suolo;*
- *salvaguardando le risorse idriche;*
- *proteggendo gli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio (quali i crinali montani e collinari, le aree di margine e i bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;*
- *migliorando la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.*

Per l'invariante *"I caratteri ecosistemici del paesaggio"* l'obiettivo generale è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse

articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema, da conseguirsi mediante:

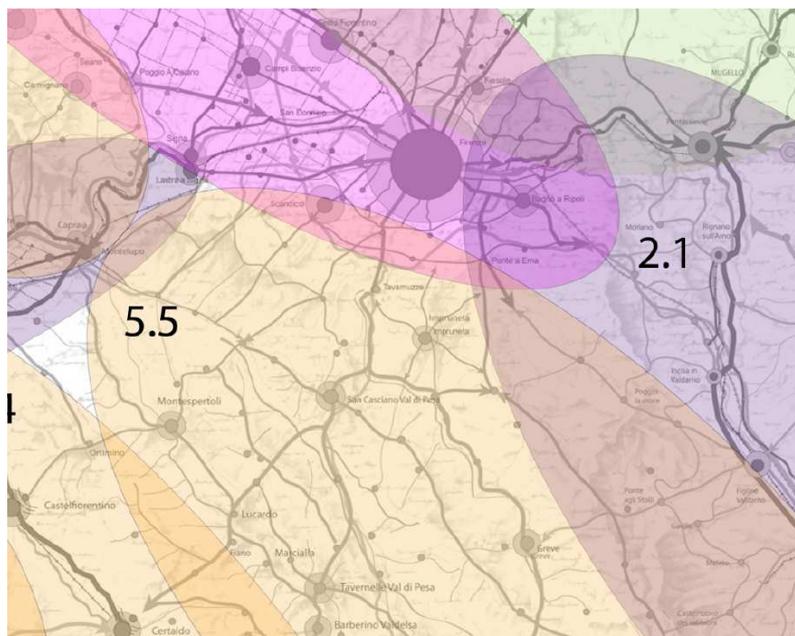
- *il miglioramento della permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;*
- *il miglioramento della qualità ecosistemica degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;*
- *il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;*
- *la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;*
- *la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.*

L'invariante "*Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali*" rappresenta la struttura dominante del paesaggio toscano. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città ed è stato solo parzialmente compromesso dalla recente diffusione di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e le relazioni tra essi rappresentano una componente essenziale del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni. L'obiettivo generale è pertanto la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- *la valorizzazione delle città e dei borghi storici, il recupero della centralità sviluppando le funzioni urbane;*
- *la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee;*
- *la riqualificazione dei margini città-campagna e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale;*
- *il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;*
- *il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi;*
- *il riequilibrio dei corridoi infrastrutturali, con il potenziamento della rete diffusa dei sistemi policentrici;*
- *lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;*
- *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.*

L'abaco dell'invariante contiene obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito e costituiscono riferimento per la pianificazione urbanistica comunale.

Il territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa rientra nel morfotipo insediativo n. 5 "Morfotipo insediativo a maglia del paesaggio storico collinare" (Articolazione territoriale 5.5 "Chianti fiorentino e senese". I maggiori insediamenti (tra cui San Casciano in Val di Pesa) sorgono lungo la viabilità principale di crinale, concentrati sulla sommità dei colli dai quali dominano i territori circostanti, mantenendo tra loro rapporti reciproci di intervisibilità. Nel sistema a pettine delle ville fattoria la viabilità di crinale è collegata alle principali aste fluviali della Greve e della Pesa e alle strade di fondovalle da una viabilità "a pettine" disposta lungo i crinali secondari, con ulteriori ramificazioni verso le piccole valli intercluse. Sul crinale è collocata la Villa-fattoria, o il castello, connessa, attraverso il suddetto sistema di percorsi, alle case coloniche dei poderi collocate solitamente sui controcrinali, a mezzacosta, e al mulino del fondovalle.



Estratto all'Abaco delle Invarianti allegato al PIT

Il territorio comunale è inserito nell'ambito n. 10 del PIT. Per una descrizione dei caratteri paesaggistici dell'ambito si rimanda al precedente par.4.6. Di seguito si riportano gli indirizzi e gli obiettivi che il PIT individua per l'ambito.

Indirizzi per le politiche

Nelle aree riferibili ai sistemi della Montagna e della Dorsale (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici):

- valorizzare la conservazione attiva degli ambienti agropastorali tradizionali. Questo indirizzo trova elementi di priorità soprattutto nei residuali ambienti aperti del crinale dei Monti del Chianti, con particolare riferimento all'area tra M.te Domini e M.te San Michele;
- favorire la gestione forestale sostenibile delle matrici forestali individuate nell'analisi degli ecosistemi e il recupero dei castagneti da frutto;
- 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 riferibili ai sistemi della Collina (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici):

- tutelare l'integrità morfologica e percettiva dei centri collinari che rappresentano emergenze visuali di valore paesaggistico e storico-culturale, le loro relazioni con gli intorni agrari, le visuali panoramiche e i rapporti di reciproca intervisibilità. A tal fine è necessario evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali e sui versanti e garantire che le nuove trasformazioni non alterino i caratteri percettivi dell'insediamento storico e del suo intorno paesaggistico ma si pongano in continuità e coerenza con essi (skyline urbani, trame agrarie e poderali, filari alberati);
- favorire iniziative e programmi volti a salvaguardare e riqualificare la struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, con azioni di riuso e riqualificazione che ne rispettino i tipi edilizi, senza ulteriori addizioni che compromettano la percezione d'insieme. In quest'ottica vanno tutelate anche le relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiando il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;
- valorizzare la conservazione attiva degli oliveti, dei seminativi, delle rare testimonianze di prati pascolo, degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, ecc.) e della loro caratteristica mosaicatura con i vigneti e superfici forestali, promuovendo una diversificazione che assicuri la continuità ecologica dei boschi e di ridurre il valore paesaggistico complessivo dell'area;
- favorire il mantenimento della rete di viabilità minore, il suo corredo arboreo, le siepi e i manufatti di valenza storico-testimoniale;
- favorire il mantenimento, anche attraverso adeguati sostegni, degli elementi di impronta tradizionale presenti nei sistemi colturali che si contraddistinguono per la loro multifunzionalità in termini di valore estetico-percettivo, storico-testimoniale, ecologico, di presidio idrogeologico e conservazione dei suoli (cioè in relazione alla presenza e all'efficienza di terrazzamenti, muri a secco e altre sistemazioni di versante);
- salvaguardare i versanti, in particolare quelli interessati da estese piantagioni arboree, anche favorendo l'adozione di metodi colturali e sistemi d'impianto atti a contenere l'erosione del suolo;

- per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare: soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;
- soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica;
- adottare misure atte a limitare l'impermeabilizzazione, nei sistemi di Collina su depositi neo-quadernari a livelli resistenti, per non ostacolare la ricarica dei corpi acquiferi;
- promuovere il ripristino dei siti estrattivi inattivi e la gestione sostenibile degli impianti in attività, al fine di ridurre l'impatto visivo e prevenire possibili dissesti di natura franosa. Ciò con particolare riferimento alla razionalizzazione e riqualificazione dei bacini estrattivi di argilla del Ferrone, all'area del cementificio di Testi e alle cave di Montegrossi;
- 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 riferibili ai sistemi di Pianura e fondovalle (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici):

- adottare misure atte a limitare l'impermeabilizzazione e disincentivare gli ulteriori processi di urbanizzazione con perdita di suolo agricolo, mantenendo i residuali varchi nell'edificato e recuperando livelli di permeabilità ecologica delle aree di pertinenza fluviale;
- favorire la riqualificazione degli insediamenti degli ultimi decenni caratterizzati da disordine urbanistico e disomogeneità;
- finalizzare la gestione delle fasce ripariali al miglioramento del continuum ecologico dei corsi d'acqua, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare") e migliorando i livelli di compatibilità ecosistemica degli interventi periodici di "pulizia" delle sponde.

Obiettivi di qualità e direttive

Obiettivo 1 - Tutelare, riqualificare e valorizzare la struttura insediativa di lunga durata, improntata sulla regola morfologica di crinale e sul sistema della fattoria appoderata, strettamente legato al paesaggio agrario

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - mantenere la leggibilità della struttura insediativa di crinale, evitando nuove espansioni che alterino l'integrità morfologica e percettiva dei nuclei storici, nonché la loro relazione con il supporto geomorfologico; tutelare, altresì, le visuali panoramiche che traggono tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità;

1.2 - tutelare l'integrità morfologica e architettonica degli aggregati minori e dei manufatti edilizi di valore storico/ testimoniale o di carattere tradizionale (pievi, borghi e fortificazioni, ville fattoria, case coloniche), e la relazione tra questi e il loro intorno territoriale, anche evitando la separazione fra edifici e fondo agricolo;

1.3 - tutelare le relazioni fra viabilità storica e supporto geomorfologico, assicurando che eventuali modifiche del tracciato stradale posto sulle dorsali mantengano una posizione di crinale e si adattino alla morfologia del terreno. Tutelare e riqualificare le relazioni tra viabilità storica e territorio agricolo mediante la conservazione o ricostituzione del corredo arboreo, dei manufatti minori, delle opere di sostegno dei versanti;

1.4 - contenere ulteriori espansioni urbane sia a carattere residenziale che artigianale/industriale nelle aree di pianura e fondovalle (in particolare della Pesa e della Greve), al di fuori del territorio urbanizzato. Nelle aree di margine degli insediamenti, favorire la riqualificazione morfologica e funzionale attraverso forme di integrazione tra tessuto costruito e rurale. Relativamente a complessi edilizi e aree caratterizzate da aspetti di degrado e disomogeneità (con particolare riferimento alle zone del Ferrone, Il Meleto, Sambuca, Testi), favorire interventi volti al superamento di tali criticità, alla mitigazione degli impatti paesistici, al miglioramento della qualità degli spazi aperti;

1.5 - assicurare che i nuovi interventi:

- siano opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;
- siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori e altezze;
- rispettino le regole insediative e architettoniche storiche;
- tengano conto della qualità delle visuali, degli scorci paesistici e dei punti panoramici;
- contribuiscano all'incremento degli spazi pubblici in termini di quantità e qualità morfologica.

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

1.7 - favorire il potenziamento di una rete di fruizione lenta del territorio, valorizzando viabilità minore e sentieri esistenti, compresi i percorsi di fondovalle, e qualificando nuclei storici e borghi rurali come nodi e punti di sosta di un sistema di itinerari.

Obiettivo 2 - Tutelare e riqualificare il territorio agroforestale, con particolare riferimento ai caratteri di diversificazione culturale, complessità e articolazione della maglia agraria, alla qualità paesistica ed ecologica delle coperture forestali, nonché al mantenimento in efficienza del reticolo idrografico

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

2.1 - valorizzare i caratteri del paesaggio chiantigiano favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

2.2 - garantire la riconoscibilità, ove ancora presente, del sistema dei manufatti edilizi e delle infrastrutture, anche minori, di impianto storico evitando trasformazioni che ne snaturino il contesto;

2.3 - negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità;

2.4 - negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione e localizzazione;

2.5 - riqualificare i contesti interessati da fenomeni di semplificazione dell'infrastrutturazione ecologica e paesaggistica anche al fine di mantenere e recuperare le direttrici di connettività ecologica;

2.6 - garantire l'equilibrio idrogeologico valutando modalità di impianto che assecondino la morfologia del suolo e prevedendo, ove necessario, l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;

2.7 - tutelare il valore paesistico ed ecologico delle aree boscate con particolare riferimento ai Monti del Chianti, caratterizzati da densi boschi di latifoglie, piccoli nuclei agricoli montani e dalla dominanza di arbusteti e abetine d'impianto sul sistema di crinale attuando la gestione forestale sostenibile.

Orientamenti:

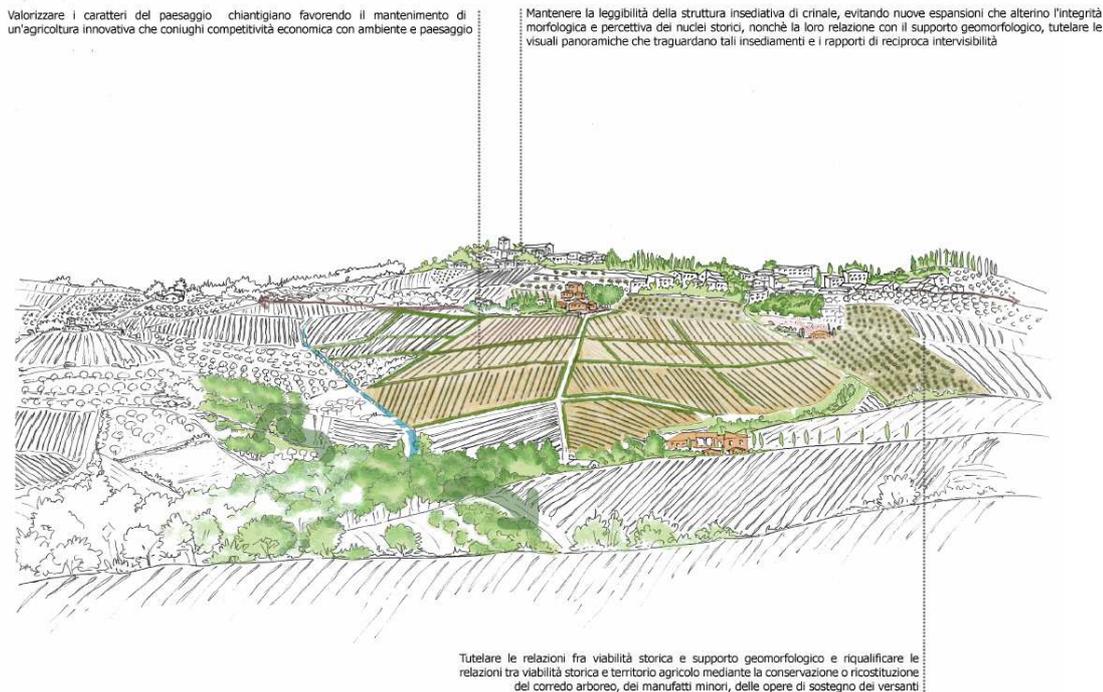
- preservare i boschi di valore patrimoniale inclusi nei nodi primari e secondari della rete ecologica forestale, individuati nella carta della rete ecologica, in particolare concentrati nelle porzioni sommitali dei Monti del Chianti tra il Monte Calvo, a sud, il Monte san Michele e il passo del Sugame a nord, favorendo la gestione forestale sostenibile e il recupero dei castagneti da frutto;
- contrastare i processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali con conseguente espansione del bosco sui terreni scarsamente mantenuti, con particolare attenzione ai residui ambienti aperti del crinale (area tra M.te Domini e M.te San Michele) e alle corone o fasce di territorio agricolo poste attorno ai nuclei storici di Torsoli, Badiaccia a Montemuro, Badia a Coltibuono, Montegrossi, Nusenna, S. Vincenti, tra Casale e Castello di Lamole e verso Lucolena;
- favorire la gestione forestale sostenibile delle matrici forestali della rete ecologica ed il recupero dei castagneti da frutto;
- riqualificare i siti estrattivi dismessi, in particolare con misure per ridurre l'impatto visivo e prevenire possibili dissesti di natura franosa.

2.8 - tutelare i valori paesistici, ecologici ed idrogeomorfologici dei sistemi di Fondovalle, in particolare della Greve e della Pesa, così come individuati nella carta dei sistemi morfogenetici (FON).

Orientamenti:

- limitare i fenomeni di artificializzazione e impermeabilizzazione dei suoli (anche al fine di favorire la ricarica degli acquiferi) e la frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione;
- migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare".

Tutelare, riqualificare e valorizzare la struttura insediativa di lunga durata strettamente legata al paesaggio agrario; tutelare e riqualificare il territorio agroforestale e il reticolo idrografico



5.2 P.T.C. della Provincia di Firenze

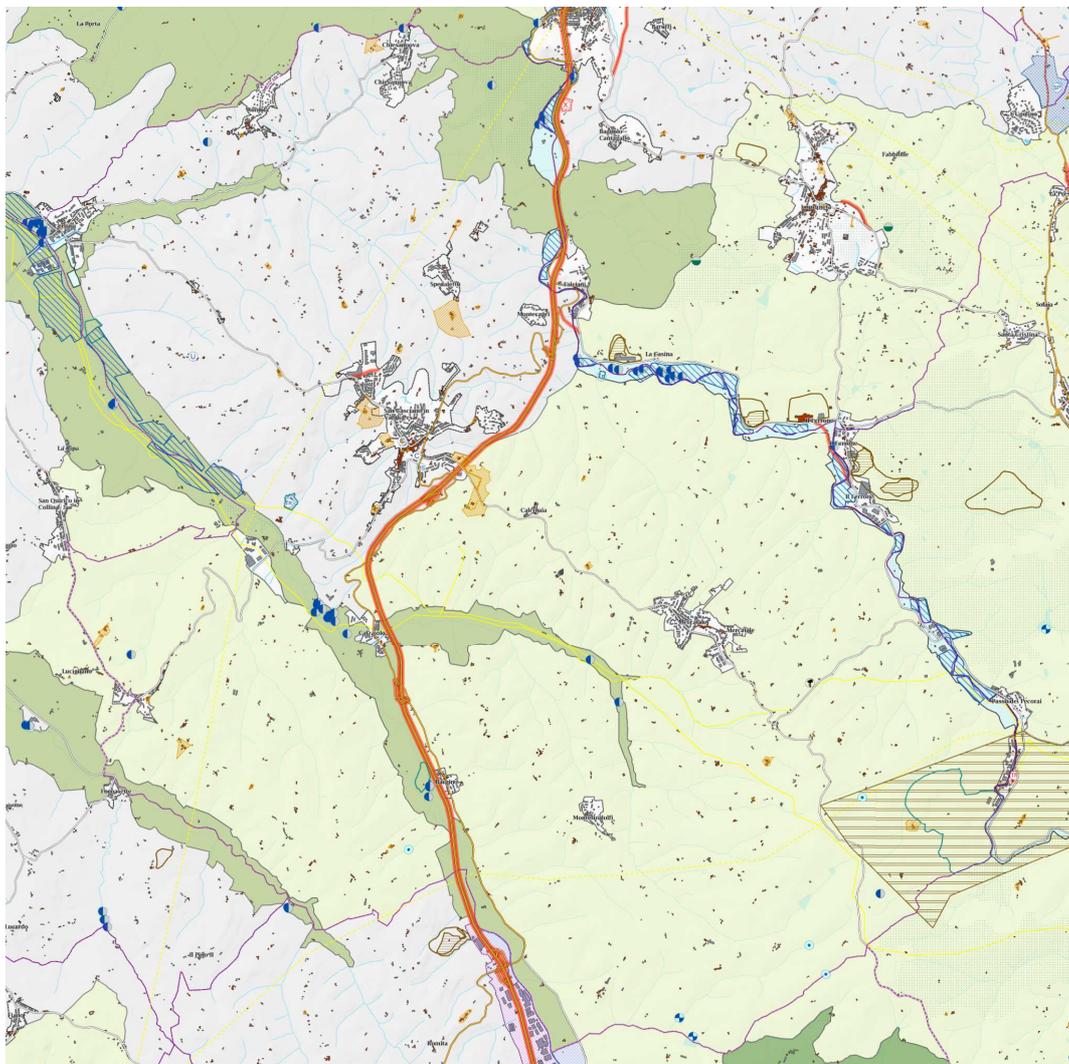
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio. Il piano vigente è stato approvato dalla Provincia nel 1998, ai sensi della L.R. 5/95 "Norme per il governo del territorio", e rappresenta l'atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale. La L.R. 3 gennaio 2005 n.1 "Norme per il governo del territorio" ha profondamente innovato la normativa sul governo del territorio e con essa il quadro degli strumenti della pianificazione territoriale e la loro modalità di formazione. Ciò ha richiesto la revisione del PTCP anche al fine di consentire un rinnovato dialogo tra la pianificazione provinciale e i nuovi strumenti urbanistici comunali. Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 1 del 10/01/2013 n°1 del 2013 è stata approvata la variante di adeguamento del PTCP, ai sensi dell'art.17 della L.R. 1/05.

Il PTC, a partire dagli orientamenti di fondo espressi dallo Statuto del territorio e sulla base del quadro conoscitivo, assume i seguenti obiettivi strategici:

- a) garanzia della conservazione attiva del patrimonio territoriale e delle invarianti strutturali di cui all'art. 1quater ed in particolare la difesa del suolo da rischi comuni e da situazioni di fragilità idraulica e geomorfologica;
- b) tutela e valorizzazione del territorio aperto provinciale sostenendone il carattere prevalentemente rurale;
- c) salvaguardia del carattere policentrico e reticolare degli insediamenti al fine di:
 - contrastare i fenomeni di dispersione urbana e le saldature tra i diversi insediamenti;
 - ottenere effettiva riduzione del consumo di suolo, con particolare attenzione rispetto alla rigenerazione dei contesti periferici ed al ridisegno dei margini;
- d) miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti e della mobilità attraverso il potenziamento delle infrastrutture e l'integrazione delle diverse modalità di trasporto, con particolare riguardo al rafforzamento delle reti per la mobilità lenta giornaliera ed alla valorizzazione dei circuiti turistico-fruitivi presenti nella provincia fiorentina;
- e) razionalizzazione delle reti, dei servizi tecnologici e delle infrastrutture di interesse provinciale;
- f) promozione del miglioramento delle performance ambientali dei contesti produttivi e della valorizzazione dei sistemi produttivi identitari locali;
- g) tutela, valorizzazione ed incremento della rete ecologica, del patrimonio naturalistico e della biodiversità;

h) completamento ed innovazione del sistema delle connessioni materiali ed immateriali.

Il PTCP vigente si compone di più documenti, il più rilevante dei quali è la Carta dello Statuto del Territorio in scala 1:20.000, che costituisce l'elaborato progettuale di pianificazione cui approda l'analisi conoscitiva del territorio. Ad esso è collegato l'elaborato Statuto del Territorio e Norme di attuazione, ove sono contenute norme, prescrizioni, criteri e direttive per la pianificazione urbanistica a livello comunale. La Carta dello Statuto del Territorio è la rappresentazione delle scelte strategiche del piano, localizzate in coerenza con i principi d'uso e di sostenibilità delle risorse presenti nel territorio.



LEGENDA		EDIFICATO (art.22)		ISTRUZIONE (art.24bis)		SANITÀ (art.24bis)		SPORT (art.24bis)	
al 1900	al 2007	Edificato (art.22)	Limiti insediamenti (art.22, 22bis)	Scuole secondarie ed formazione professionale	Attrezzature e ospedaliere	Attrezzature e ospedaliere	Poliportivo e impianti con edifici di interesse rilevante		
		Idrografia	Protezione di pozzi e sorgenti (art.6)	Impianti tecnologici (art.24bis)	Cultura (art.24bis)	Cultura (art.24bis)	Pubblica Amministrazione (art.24bis)		
pozzii	sorgenti	Idrografia	Acque minerali e/o termali (art.6)	pubblicazione e depurazione acque	monumenti, edifici storici, architetture culturali	monumenti, edifici storici, architetture culturali	uffici di enti pubblici sovracomunali		
concessione	area di protezione ambientale	Idrografia	Interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico (art.4)	smaltimento rifiuti	LR.2/2000	LR.2/2000	Protezione Civile		
classi di esposizione Piano Stralcio Riduzione del Rischio Idraulico dell'A.B.Amc. interventi di tipo "A" e "B"		Idrografia	Tutela del territorio aperto	PARCO TERRITORIALI (art.32)	area allacciata per la residenza	area allacciata per la residenza	carceri, difesa e PS		
parchi, riserve e aree naturali d'interesse locale (art.8)	area contigua alle aree protette (art.8)	Idrografia	Linee elettriche (art.34)	PARCO ESPOSIZIONE (art.32)	ENERGIA (art.24bis)	ENERGIA (art.24bis)	LA.2/2000 (art.25)		
ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e ANPL (art.10)	S.I.R. (art.15)	Idrografia	Metanodotti (art.34)		impianti di produzione e distribuzione	impianti di produzione e distribuzione	LA.2/2000 (art.25)		
geotipi biotipi puntuali e consumo grotte della Toscana (LR20/84) (art.15)	biotipi e biotipi areali (art.15)	Idrografia	Strade (art.30)				LA.2/2000 (art.25)		
contorni di commissione ecologica ambientale (dibattito di fiume) (art.9)	aree sensibili (art.3)	Idrografia	esistente				LA.2/2000 (art.25)		
aree fragili (art.11)	aree di protezione storico-ambientale (art.12)	Idrografia	potenziamento				LA.2/2000 (art.25)		
altre aree del territorio aperto (art.7)		Idrografia	progetto				LA.2/2000 (art.25)		
giacimenti	concessioni minerarie	Idrografia	Tramvie (art.31)				LA.2/2000 (art.25)		
areali	puntuali	Idrografia	Ferrovie (art.31)				LA.2/2000 (art.25)		
		Idrografia	collegamento nuova stazione AV-stazione S.Maria Novella				LA.2/2000 (art.25)		
Aree soggette a vincolo architettonico		Idrografia	Percorsi attrezzati (art.16)				LA.2/2000 (art.25)		
Aree soggette a vincolo archeologico		Idrografia	Nodi (art.31)				LA.2/2000 (art.25)		
Alberi monumentali		Idrografia	Elisuperfici (art.33)				LA.2/2000 (art.25)		
		Idrografia	Limiti amministrativi				LA.2/2000 (art.25)		
Aree produttive (superficie > 30 Ha) (art.23)		Idrografia					LA.2/2000 (art.25)		
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (art.28)		Idrografia					LA.2/2000 (art.25)		
Servizi e attrezzature di livello sovracomunale (art.24)		Idrografia					LA.2/2000 (art.25)		

Estratto all'Abaco delle Invarianti allegato al PIT

La Carta dello Statuto del Territorio individua buona parte del territorio comunale, ed in particolare la porzione a sud del tracciato autostradale, come "aree fragili", così definite dalla norma del piano (art. 11): "parti di territorio aperto caratterizzate da forme di antropizzazione, testimonianze di colture agrarie, ecosistemi naturali, la cui scomparsa o depauperazione costituirebbe la perdita di un rilevante bene della collettività."

Le aree fragili necessitano di politiche e di azioni coordinate e finalizzate alla valorizzazione delle caratteristiche di cui al comma 1, nonché di azioni speciali di programmazione e di intervento da inserire nel Piano locale di sviluppo rurale provinciale (PLSR), in coordinamento con le altre politiche di settore (biodiversità, faunistico-venatorie, parchi, rete ecologica).

Le politiche e le azioni per queste aree devono:

- prevedere la ricognizione completa delle risorse territoriali ed ambientali presenti nell'ambito, con particolare riguardo alle risorse agroambientali di cui al precedente articolo 7;
- determinare gli interventi necessari per raggiungere le finalità del PTC;
- definire, oltre a quanto indicato nel presente articolo e alle prescrizioni e direttive di cui allo Statuto del territorio, Titolo II par. 2.1.2, in coerenza con gli "Indirizzi, criteri e parametri per l'attuazione coordinata delle norme relative al territorio rurale" di cui al precedente art. 1, lettera f), eventuali ulteriori indirizzi, criteri e parametri per:
 - la valutazione dei programmi aziendali;
 - l'individuazione degli interventi di miglioramento fondiario, per la tutela e la valorizzazione ambientale;
 - l'individuazione degli interventi di sistemazione ambientale da correlare al recupero degli edifici comportante cessazione della destinazione agricola;
- promuovere la definizione di intese volte alla diffusione di buone pratiche di conduzione agraria per la gestione sostenibile del territorio in agricoltura;
- assicurare la tutela degli insediamenti, della viabilità fondativa, delle componenti agro-forestali, degli oliveti terrazzati residui e il recupero dei vecchi coltivi di castagneto da frutto;
- proporre adeguate iniziative di valorizzazione, rilancio e promozione delle risorse agroalimentari locali.

La Carta dello Statuto individua inoltre "Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e Anpl" in corrispondenza degli ambiti del territorio aperto che, per caratteristiche ambientali e naturali, possono essere oggetto di istituzione ad area protetta; essi sono in particolare caratterizzati da singolarità naturale, geologica, flori-faunistica, **Comune di San Casciano in Val di Pesa – Variante al Piano Strutturale**

ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria ovvero da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale e per i loro valori di civiltà.

Gli ambiti di cui al comma precedente, da destinarsi prioritariamente all'ampliamento del sistema delle aree protette provinciali. Negli ambiti territoriali di cui ai commi precedenti, fino all'istituzione di parchi, delle riserve naturali e delle aree naturali protette di interesse locale, gli SU dei Comuni:

- consentono nuove edificazioni o trasformazioni urbanistiche solo se congruenti con le caratteristiche indicate al precedente comma 1;
- si conformano alla prescrizione che gli edifici esistenti aventi una utilizzazione non congruente con le caratteristiche dell'ambito non possono essere ampliati, salva la loro ristrutturazione al solo fine di garantirne un adeguamento funzionale;
- disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art. 24.

Sono individuate inoltre aree soggette a vincolo architettonico, alberi monumentali, concessioni minerarie, aree per il contenimento del rischio idraulico.

La Carta del grado di vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento, in scala 1:50'000, individua in classe di vulnerabilità media quasi tutto il territorio comunale di San Casciano. Una maggiore vulnerabilità si registra in corrispondenza dell'asse del torrente Pesa in cui si registra una vulnerabilità elevata dell'acquifero.

5.3 Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città Metropolitana di Firenze

Con Deliberazione del Consiglio Metropolitan N. 99 del 19/12/2018 la Città Metropolitana di Firenze ha dato avvio al procedimento di formazione dello strumento di Pianificazione Territoriale Metropolitan (PTM).

Il Piano Territoriale Metropolitan si struttura come uno strumento che, partendo dai contenuti territoriali del Piano Strategico Metropolitan, propone una strategia di trasformazione in maniera non impositiva nei confronti dei comuni, ma si presenta piuttosto come strumento per orientare le molteplici direzioni di cambiamento. L'obiettivo è quello di inaugurare un modo nuovo di concepire la pianificazione territoriale ordinaria alla scala metropolitana, come un processo di costruzione di visioni e azioni di governance coordinate, integrate e dinamiche; a tal fine si intende re-interpretare la coerenza e riformulare i livelli di prescrittività del PTM verso un "piano quadro" flessibile, agile ed intelligente, a favore di un approccio di pianificazione propulsivo e complementare rispetto alle politiche di trasformazione e governo dei territori adottate dai Comuni.

Attraverso l'organo Consiliare la Città Metropolitana ha adottato, giusta Deliberazione n. 6 del 31/01/2018, le linee di indirizzo propedeutiche all'avvio del procedimento di formazione dello strumento di pianificazione territoriale che si sostanziano nelle seguenti tematiche:

1. rigenerazione urbana e limitazione al consumo di suolo
2. razionalizzazione e riqualificazione dei poli funzionali e produttivi
3. resilienza e paesaggio
4. muoversi meglio per vivere meglio.

A tali indirizzi si intende aggiungere un approfondimento relativo al tema della perequazione territoriale. Di seguito si descrivono di seguito gli obiettivi principali che si pone il Piano Territoriale Metropolitan.

1. Rigenerazione urbana e limitazione al consumo di suolo

La rigenerazione delle periferie e il miglioramento delle condizioni di vita nei centri urbani esistenti, in continuità con le attuazioni tattiche innescate dal Piano Strategico Metropolitan (PSM), sono interessi caratterizzati da una valenza metropolitana che il PTM si propone di perseguire. L'importante patrimonio di aree dismesse, abbandonate o sottoutilizzate presenti in tutte le realtà urbane della Città Metropolitana e il riuso di tali spazi, intesi come spazi-opportunità, consente non solo di rigenerare porzioni significative del territorio abbandonato, ma di farle concorrere:

- alla realizzazione dei grandi hub metropolitani;
- al sostegno alle imprese attraverso la creazione di ambienti, anche fisici, tesi a favorire lo scambio di conoscenze, la creatività e l'innovazione;
- alla realizzazione di una più ampia e articolata rete ecologica e agro ambientale urbana, attraverso il mantenimento e l'apertura di varchi ambientali, la conservazione degli elementi strutturanti della maglia agraria storica, la tutela dei valori del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche.

Quindi le aree dismesse diventano i luoghi di azioni sinergiche capaci di mettere a sistema e rendere visibili strategie più ampie che mirano al complessivo miglioramento della qualità della vita di tutta la Città Metropolitana.

Attraverso il PTM saranno quindi individuate specifiche aree da rigenerare, caratterizzate da degrado edilizio, marginalità economica e sociale e carenza di servizi e i protagonisti della individuazione dei luoghi della rigenerazione saranno i Comuni. Per raggiungere l'obiettivo della rigenerazione di tali aree si intende utilizzare atti di pianificazione integrata e strategica che prevedano un insieme coordinato di interventi urbanistici, edilizi, socio-culturali ed economici nelle aree urbanizzate, finalizzati in particolare al miglioramento delle condizioni abitative, sociali, economiche, ambientali e culturali degli insediamenti, nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e di partecipazione sociale.

Tendere al consumo zero di suolo è una necessità che nasce soprattutto dal riconoscimento del territorio come bene comune e risorsa non rinnovabile, e come tale, da preservare. Le politiche di rigenerazione e riuso del territorio urbano consentiranno di indirizzare sempre più le pratiche edilizie al non consumo di suolo dando spazio ai processi di rigenerazione e conservazione delle risorse territoriali.

La rigenerazione ambientale di alcune zone del territorio metropolitano particolarmente compromesse (come ad esempio la piana fiorentina) diventano un'urgenza indifferibile. Occorre, quindi, riorganizzare i sistemi insediativi congestionati tramite un progetto integrato che prevede un modello policentrico che conferisce nuova centralità ai piccoli nodi insediativi storici inglobati nelle urbanizzazioni contemporanee, collocandovi i servizi e le funzioni di interesse collettivo, in particolare legati all'interazione fra città e campagna, nell'ottica della ricostruzione di un sistema capillare integrato di centralità urbane dotate di servizi e di spazi collettivi; di conseguenza occorre interrogarsi sulla necessità di prevedere un "Progetto direttore per la riqualificazione integrata dei brownfield" che travalichi la rigenerazione della singola area dismessa, ma la valuti nel quadro della rigenerazione ambientale complessivo specie nell'ambito della piana fiorentina.

A tale proposito il PTM mira alla rigenerazione diffusa della città pubblica e al miglioramento delle condizioni di vivibilità dei luoghi attraverso interventi di recupero funzionale e sociale, soprattutto delle aree periferiche e delle frange urbane.

Si intende, inoltre, valutare la possibilità di utilizzare alcune aree classificabili come "brownfield" per la realizzazione di hub intermodali, nel caso in cui la loro collocazione possa essere funzionale a tale esigenza.

2. Razionalizzazione e riqualificazione dei poli funzionali e produttivi

Una delle funzioni fondamentali della Città Metropolitana consiste nella "promozione e il coordinamento dello sviluppo economico e sociale" (lett. "e" art. 1 comma 44 L.56/2014). Occorre valorizzare gli ambiti produttivi per far sì che il sistema produttivo ritrovi quell'attrattività persa con il protrarsi della crisi dell'ultimo decennio.

Ripartire da quei territori che presentano già da adesso alti livelli di accessibilità (presenza della rete dal trasporto su gomma e ferro, dotazione di servizi, elevati standard di qualità ecologico-ambientale – APEA), rappresenta una necessità imprescindibile per ridare vita al sistema economico locale.

Questi saranno gli ambiti dove sviluppare un'offerta integrata, ossia idonea ad ospitare nuove attività manifatturiere, logistiche. La possibilità di praticare politiche di ampliamento per specifiche esigenze dovrà avvenire solo in ambito di consolidamenti produttivi esistenti e comunque comprensivi di parte delle caratteristiche di accessibilità sopra dette o con la volontà di svilupparle contestualmente.

Le politiche dovranno orientare le scelte insediative a mantenere ed implementare l'alta qualità dei servizi offerti già oggi presenti ed al miglioramento delle condizioni di accessibilità.

3. Resilienza e paesaggio.

Le politiche, le strategie e le azioni mutate dal Piano Strategico Metropolitano, in particolare quelle raccolte nella Vision 3 "terre del benessere", dovranno trovare la giusta declinazione nel PTM con lo scopo di accrescere la resilienza dei sistemi insediativi dell'intera città metropolitana, risanare le criticità ambientali dell'area metropolitana, rafforzare il policentrismo e le relazioni fra la città e la campagna e quindi operare nella gestione e nella trasformazione urbana e territoriale verso la sicurezza dal rischio idrogeologico e sismico, oltre che nell'incentivare l'uso consapevole e integrato del patrimonio territoriale come risorsa nella sue varie componenti (sistema idrogeologico, ecologico, insediativo, rurale). Tutto ciò con l'obiettivo generale di garantire la salvaguardia e la valorizzazione della fornitura e degli scambi eco-sistemici nelle bioregioni urbane, rafforzare e tutelare il territorio rurale nei diversi contesti (urbani, periurbani, interni), incentivare le attività agricole in grado di valorizzare, salvaguardare e rigenerare il paesaggio in conformità a quanto il PIT-PPR determina per il territorio metropolitano.

La disciplina del territorio rurale potrà, in accordo con le politiche regionali, recuperare alcuni elementi centrali contenuti nel PTCP vigente per quanto riguarda la tutela del paesaggio e spingersi oltre attraverso la promozione di una agricoltura sostenibile, multifunzionale e rigenerativa, da declinare in modo differenziato in base ai caratteri delle diverse bioregioni urbane e dei contesti territoriali, individuando parchi agricoli metropolitani, urbani e peri-urbani dove sviluppare forme di produzione specifiche locali identitarie e di qualità nell'ottica di riqualificare i fronti urbani e sostenere forme innovative di produzione e di distribuzione di prossimità.

Le principali azioni che il PTM intende mettere in atto per aumentare la resilienza del paesaggio consistono:

- nella riqualificazione integrata e partecipata dei contesti fluviali e nella protezione del reticolo idrografico superficiale;
- nella definizione della rete ecologica multifunzionale metropolitana;
- nell'individuazione di parchi agricoli metropolitani, urbani e peri-urbani;
- nel contenimento dell'erosione del suolo, promuovendo nuove funzioni strategiche di presidio agricolo, forestale, ambientale in grado di fornire servizi eco sistemici, predisponendo inoltre misure per incentivare il nuovo uso delle aree agricole abbandonate e incolte;

- nel riabitare le aree interne (collinari e montane) e nel conferire nuova centralità alla montagna, sviluppando e sostenendo la filiera integrata turismo, artigianato, agricoltura, energia;
- nel promuovere un "turismo intelligente", incrementando e indirizzando i flussi turistici verso i tanti contesti rilevanti della città metropolitana, rafforzando la rete culturale dei territori interni facendo in modo che le infrastrutture culturali più importanti diventino porte di accesso alla fruizione ampia del territorio per grazie anche a forme di turismo alternative.

4. Muoversi meglio per vivere meglio: il PUMS metropolitano

Il PTM, declinando la Vision 1 "accessibilità universale" del Piano Strategico metropolitano, si pone di raggiungere l'obiettivo "Muoversi meglio per vivere meglio" attraverso la realizzazione di un sistema di trasporti intermodale; a tal fine si prevede uno scambio dinamico dei diversi sistemi di trasporto per un'utenza variegata attraverso la modernizzazione del sistema della mobilità metropolitana allo scopo di integrare le reti del trasporto pubblico e privato per una connessione capillare. L'obiettivo è quello di ridurre il peso della mobilità individuale a favore del trasporto pubblico (su ferro e su gomma), della mobilità elementare (ciclistica e pedonale) e della loro combinazione.

In linea generale, tenendo conto delle dotazioni esistenti e già programmate, gli elementi strutturali di un sistema multimodale adeguato alle esigenze della città metropolitana sono i seguenti:

- le ferrovie di superficie convergenti su Firenze, su cui attivare, nella prospettiva di un riassetto del nodo ferroviario che attribuisca ai treni nazionali veloci tratte dedicate non interferenti con gli altri tipi di traffico, un servizio ferroviario propriamente metropolitano, complementare a quello regionale, [...];
- i punti di interscambio fra i vari "modi" del trasporto pubblico (servizio ferroviario metropolitano, tramvie, servizi su gomma), da organizzare come hub multifunzionali gerarchizzati in ragione del carico urbanistico e del grado di accessibilità esistente o potenziale;
- parcheggi scambiatori fra mezzi privati e mezzi pubblici di adeguata capacità (ma al tempo stesso progettati prestando la massima attenzione al loro inserimento urbano e paesaggistico) collocati prioritariamente all' esterno delle aree urbane più dense, facenti anch' essi parte integrante della rete degli hub;
- collegamenti ciclabili intercomunali lungo le principali direttrici, adeguatamente interconnessi alle reti locali e agli hub intermodali;
- reti ciclabili urbane continue e capillari.

Seguendo tale articolazione multi-modale gli interventi viari devono essere finalizzati a migliorare l' accessibilità nei punti di interscambio con il sistema di trasporto pubblico per favorire la riduzione degli autoveicoli privati circolanti. Le principali azioni per raggiungere tale obiettivo di riequilibrio modale, quindi, consistono nella realizzazione di piste ciclabili, nella ricucitura della rete ciclabile intercomunale, nella realizzazione di hub intermodali con ruoli e livelli gerarchici scalari che possono fornire un sistema diffuso di accessi a scala metropolitana.

Strumento fondamentale per il raggiungimento di questo obiettivo risulta essere il PUMS (Piano Urbano metropolitano della Mobilità Sostenibile), previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017; [...]

5. Perequazione territoriale

Infine, una portata comprensibilmente metropolitana, riveste il delicato problema della perequazione territoriale fra gli enti rappresentativi delle diverse comunità. Si pensi alla localizzazione di certi impianti o all' imposizione di certi vincoli che preservano valori di azione più ampia rispetto alla comunità che finisce per sopportarne il peso in modo prevalente.

La perequazione territoriale, in gran parte trascurata nel passato, merita oggi assoluta attenzione; appare essenziale per garantire realmente, attraverso criteri e misure di equità, le condizioni per poter promuovere la sostenibilità dello sviluppo.

Essa è ancora più rilevante sul piano dei processi e dei rapporti istituzionali, specie se si vogliono effettivamente costruire percorsi ed esiti il più possibile condivisi.

[...]

5.4 Piano ambientale ed energetico Regionale 2012-2015

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana e assorbe i contenuti del vecchio Pier (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del Praa (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette. Il Piano rappresenta uno strumento trasversale che detta obiettivi e indirizzi generali per l'intera programmazione ambientale.

Il PAER attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020. Il metaobiettivo del Piano, *la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della*

green economy, si declina in due grandi aree tematiche, in perfetta coerenza con la programmazione comunitaria 2014-2020:

- sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy;
- promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi.

A queste due principali aree tematiche fanno capo i 4 obiettivi generali di piano (che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea) e i relativi obiettivi specifici.

- A - Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili
 - A1 - Ridurre le emissioni di gas serra;
 - A2 - Razionalizzare e ridurre i consumi energetici;
 - A3 - Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile;
- B - Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità
 - B1 - Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina;
 - B2 - Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare;
 - B3 - Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico;
 - B4 - Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti;
- C - Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita
 - C1 - Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite;
 - C2 - Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso;
 - C3 - Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante;
 - C4 - Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali;
- D - Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali, con riferimento in particolare alla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una priorità, in un contesto climatico che ne mette in serio pericolo l'utilizzo.
 - D1 - Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica;
 - D2 - Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse;
 - D3 - Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per il periodo 2012-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.

Per ciascuno degli obiettivi sopra elencati il Piano approfondisce, all'interno di schede specifiche (e relativi allegati), lo stato attuale, le normative vigenti e le politiche e strategie già promosse in ambito regionale, arrivando a definire tipologie di intervento e azioni (ciascuna delle quali accompagnata dalla definizione dei risultati attesi, degli strumenti da impiegare e degli indicatori di realizzazione). Rimandando al Disciplinare per una lettura completa delle strategie indicate dal piano, di seguito si riporta un elenco della tipologia di interventi e azioni ritenuti di maggiore interesse ai fini del presente approfondimento.

TIPOLOGIE DI INTERVENTO / AZIONI	RISULTATI ATTESI	STRUMENTI
A.1.1 - Interventi d'incremento dell'efficienza energetica negli usi civili e produttivi	Riduzione delle emissioni gas climalteranti	Strumenti finanziari, europei, regionali, comunali, norme e progetti di ricerca
A.1.2 - Interventi volti alla diffusione delle fonti rinnovabili	Riduzione delle emissioni gas climalteranti	Strumenti finanziari europei, regionali, comunali, norme e ricerca
A.1.5 - Realizzazione di infrastrutture elettriche e ottimizzazione delle esistenti per accrescere la mobilità elettrica	Creazione di reti rivolte a estendere il ricorso alla mobilità elettrica	Strumenti finanziari nazionali, regionali e comunali
A.1.6 - Azioni volte alla creazione di flotte di veicoli da adibire a forme di: car-sharing elettrico, bike-sharing (almeno un servizio per ogni capoluogo), piattaforme di car pooling, sostegno all'uso di carburanti a basso impatto e biocarburanti, mobilità dolce) Creazione di flotte di veicoli elettrici da adibire al trasporto scolastico	Diffusione delle diverse forme di mobilità sostenibile	Strumenti finanziari regionali e comunali
A.1.8 - Incentivi per l'utilizzo di fonti rinnovabili senza emissioni in atmosfera nella climatizzazione degli edifici	Diffusione impianti solari termici, fotovoltaici, pompe di calore geotermiche, teleriscaldamenti, ecc.	Strumenti finanziari statali, regionali, locali

TIPOLOGIE DI INTERVENTO / AZIONI	RISULTATI ATTESI	STRUMENTI
A.1.9 - Azioni per il miglioramento della capacità degli ecosistemi di assorbire CO2 attraverso gestione agricola e forestale	Quantità di carbonio assorbita	Monitoraggio e Valutazione assorbimenti (attraverso l'osservatorio LAMMA Focal Point Kyoto); linee guida per la gestione; Strategia Regionale per la Biodiversità (Allegati 1-10 scheda B. 1)
A.2.2 - Interventi per l'efficienza energetica degli immobili e degli impianti di illuminazione della pubblica amministrazione	Sistema di illuminazione pubblica più efficiente anche ai fini di riduzione dell'inquinamento luminoso. Riduzione dei consumi energetici degli immobili pubblici	Strumenti finanziari regionali e comunali; norme, regolamenti
A.3.3 - Interventi di tipo regolamentare rivolti a creare il contesto normativo "favorevole" allo sviluppo delle FER	Armonizzazione sviluppo FER e tutela del patrimonio paesaggistico e territoriale	Norme, regolamenti assistenza ai comuni sull'applicazione e controllo delle regole esistenti in materia
B.1.2 - Realizzazione progetti di tutela e riqualificazione con particolare riferimento alla tutela delle aree umide, alla riduzione dei danni da eccessivo carico di ungulati, alla lotta alle specie aliene (controllo/riduzione dei rovineti negli habitat ripariali)	Tutela di specie e habitat attraverso la riduzione degli impatti negativi sulle medesime. Riconoscimento centri di conservazione ex situ	Piani di azione, strumenti finanziari, monitoraggio, governance, strumenti di pianificazione e regolamentazione
B.1.6 - Istituzione e ampliamento dei SIR terrestri e marini Individuazione Geotopi di Importanza Regionale (GIR) Istituzione/ampliamento aree protette Individuazione alberi Monumentali	Completamento della Rete ecologica regionale (SIC, ZPS,sir) Formazione elenco regionale dei GIR Completamento e razionalizzazione del sistema esistente Implementazione elenco regionale	Governance, studi e ricerca, pianificazione atti, delibere, governance

Il piano indica inoltre le azioni trasversali utili al conseguimento del metaobiettivo di piano:

- Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi (Progetto SIRA);
- Ricerca e innovazione;
- Promozione di produzione e consumo sostenibile;
- Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.

In particolare gli ultimi due meta obiettivi possono riguardare direttamente le attività delle pubbliche amministrazioni locali. Si segnalano per essi i seguenti interventi promossi dal PAER.

TIPOLOGIE DI INTERVENTO / AZIONI	RISULTATI ATTESI	INDICATORI
Interventi volti a implementare la gestione sostenibile delle aree produttive	Diffusione buone pratiche	n. iniziative promozionali; n. esperienze territoriali attivate
Interventi volti a promuovere azioni di governance locale sostenibile attraverso le Agende 21 Locali (A21L)	Consolidare il ruolo della Rete A21L della Toscana anche come strumento di supporto per l'adesione al Patto dei Sindaci; diffusione della metodologia della Rete Cartesio per la riduzione delle emissioni di GHG	Aumento delle adesioni toscane all'iniziativa della Commissione Europea "Patto dei Sindaci"; n. Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) toscani approvati dal Centro Comune di Ricerca (JRC)
Interventi volti alla promozione di buone pratiche in campo ambientale (Premio "Toscana ecoefficiente").	Promozione e diffusione della conoscenza delle buone pratiche ambientali.	n. domande pervenute, n. soggetti coinvolti.
Interventi volti a promuovere le politiche ambientali ("Bandi GO GREEN").	Coerenza con le politiche del PAER.	n. progetti presentati; contributi erogati (€)
Interventi volti a favorire l'Educazione ambientale e alimentare.	Sensibilizzare il più ampio numero di soggetti a stili di vita e consumi sostenibili.	n. soggetti coinvolti

Il PAER prevede particolari forme di integrazione delle politiche regionali attraverso 4 Progetti Speciali:

- AMBIENTE E SALUTE:
- PARCHI E TURISMO:
- MOBILITA' SOSTENIBILE:
- FILIERA AGRICOLA-ENERGIA.

Il progetto ambiente e salute mira ad approfondire il rapporto tra condizioni ambientali e salute umana, al fine di perseguire la tutela di quest'ultima. Di maggiore interesse per il presente studio sono le indicazioni contenute nel progetto "mobilità sostenibile" nell'ambito del quale viene indicata l'importanza di adeguare il sistema infrastrutturale al fine di favorire la mobilità ciclabile. Viene in particolare indicata l'opportunità di migliorare il sistema delle piste ciclabili in termini di estensione, di interconnessione con i servizi di trasporto pubblico locale e in termini di sicurezza e promuoverne l'uso anche tramite forme di bike-sharing.

Di possibile interesse per il territorio comunale di San Casciano sono anche le indicazioni del piano relative alla "filiera agri-energia". Gli alti obiettivi assegnati con il Burden Sharing alla Toscana per il consumo da fonti rinnovabili derivano anche dalle stime del potenziale regionale per le biomasse sia ad usi termici che elettrici. Sarà quindi incentivata la valorizzazione energetica dei reflui zootecnici e delle altre deiezioni solide e liquide e dei residui delle filiere agricole e dell'agroindustria. In tale contesto è fondamentale legare lo sfruttamento delle biomasse con la cosiddetta "gestione attiva" delle aree boschive e forestali. Il presidio territoriale così attivato potrà risultare anche utile ai fini della manutenzione del territorio e la conseguente riduzione del rischio idraulico e idrogeologico. La moltiplicazione degli impianti a biomassa in Toscana rappresenta un'opportunità importante sia per il comparto energetico ma anche per quello agricolo forestale. Richiede però anche un'attenta modalità di gestione del territorio per indirizzare i proponenti verso progetti che minimizzino gli impatti ambientali locali e tengano conto delle peculiarità del territorio toscano. In allegato al piano sono dettagliate le aree che per vincoli preesistenti e caratteristiche del territorio non sono adatte ad accogliere alcune tipologie di impianti:

- le aree non idonee alla installazione di impianti alimentati da biomasse;
- le aree non idonee alla installazione di impianti eolici;
- le aree non idonee alla installazione di impianti fotovoltaici (già oggetto della L.R. 11/2011 e successive DCR n.15/2013; DCR n.68/2011).
-

5.5 Piano Regionale di Tutela delle acque della Toscana (PTA)

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque della Regione Toscana (PTA) è stato approvato con D.C.R.T n. 6 del 25/01/2005. Il PTA costituisce lo strumento mediante il quale la Regione Toscana persegue la conservazione, la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche. Esso costituisce un Piano stralcio di settore del Piano di Bacino. Il piano definisce il livello di tutela da garantire e le misure da mettere in atto per i corpi idrici designati come significativi che interessano il territorio regionale.

Le misure individuate dal piano riguardano in particolare la gestione del servizio idrico integrato, il ciclo idrico e di depurazione industriale e il settore agricolo, oltre che il programma di riutilizzo delle acque reflue depurate. Di interesse nel presente approfondimento sono le indicazioni che il Piano detta ai Comuni in fase di formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio, al fine di perseguire il raggiungimento degli obiettivi di qualità e la tutela quantitativa della risorsa idrica:

Art. 5 - (Misure generali per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione e per le aree a specifica tutela)

1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, il raggiungimento degli obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione e per le aree a specifica tutela si applicano le seguenti misure.

[...]

6. I Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio a:

- a. richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale, di cui alla legge regionale 21 luglio 1995, n. 81, in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile;
- b. individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;
- c. prevedere nuovi incrementi edificatori solo nelle zone dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione;
- d. prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali.

[...]

Art. 9 - (Misure generali per i raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica)

1. Per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa è necessario che vengano adottate le seguenti misure.

[...]

6. I Comuni provvedono, nella formazione e aggiornamento degli strumenti di governo del territorio a:

a. richiedere, in fase di adozione del Piano Strutturale e delle varianti allo stesso, il parere alle Autorità di Ambito territoriale ottimale, di cui alla legge regionale 21 luglio 1995 n. 81, in relazione al previsto aumento dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile;

b. individuare le zone di accertata sofferenza idrica ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;

a. prevedere nuovi incrementi edificatori solo laddove nella zona sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e depurazione ;

b. prevedere, nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazioni di reti duali

c. imporre nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;

d. prevedere che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile.

Sono inoltre di particolare interesse le indicazioni del Piano relative al mantenimento della vegetazione ripariale:

Art. 6 - (Ulteriori misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale)

1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale è necessario che i soggetti competenti assicurino il mantenimento della vegetazione spontanea o il ripristino di vegetazione idonea alle caratteristiche stagionali, nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda adiacente i corpi idrici significativi superficiali fluviali, ad eccezione di quei tratti di alveo in cui detto mantenimento e/o ripristino sia sconsigliato per ragioni di sicurezza idraulica o per quei tratti di alveo che attraversano i centri urbani.

2. La suddetta misura deve essere attuata attraverso:

- la formazione di corridoi ecologici continui e stabili nel tempo e nello spazio;

- l'incremento dell'ampiezza delle aree tampone con funzioni di filtro dei solidi sospesi e degli inquinanti di origine diffusa;

- la promozione, sia in sinistra che in destra idrografica, di una fascia di vegetazione riparia comprendente specie arboree, arbustive ed erbacee;

- il mantenimento della vegetazione esistente;

- la limitazione del taglio della vegetazione posta in alveo ai soli interventi selettivi finalizzati alla funzionalità idraulica;

3. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale è altresì necessario mantenere e, ove possibile, ripristinare la struttura morfologica dell'ambiente fluviale in modo da garantire una corretta successione ecologica delle facies lotiche e lentiche anche per incrementare l'infiltrazione e conseguentemente favorire gli scambi idrici tra fiume-falda.

4. Le misure di cui ai commi precedenti dovranno essere recepite, a seguito dell'entrata in vigore del presente Piano, negli strumenti di programmazione e pianificazione di tutti gli enti competenti.

5. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale nel settore agricolo le Province provvedono ad attuare le misure previste dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2001-2006 attinenti alla tutela della risorsa idrica.

Il Piano indica inoltre come prioritaria la tutela quantitativa della risorsa idrica:

Art. 10 - (Ulteriori misure per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica)

1. Concorrono al raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa le seguenti ulteriori misure volte a garantire la razionale utilizzazione delle risorse idriche attraverso:

- la costituzione di riserve;

- la riduzione dei consumi;

- il risparmio idrico ed il riutilizzo di acque reflue.

2. Concorrono al raggiungimento degli obiettivi di cui al presente articolo le misure di cui all'articolo 5, comma 3

Il Comune di San Casciano in Val di Pesa rientra per intero all'interno del bacino idrografico del fiume Arno. Il Piano di Tutela delle Acque individua come significativi i seguenti corpi idrici:

- il torrente Pesa;

- il fiume Greve.

Per entrambi i corpi idrici il PTA fissa l'obiettivo di qualità "buono" al 2016.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, è individuato corpo idrico significativo l'acquifero della Pesa, rispetto al quale gli obiettivi di qualità prevedono il mantenimento dello stato di qualità "particolare" al 2016, in considerazione delle specifiche caratteristiche del bacino idrogeologico.

5.6 PRAF – Piano Regionale Agricolo Forestale 2012-2015

Il PRAF, Piano Regionale Agricolo Forestale 2012-2015 è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale 24 gennaio 2012 n. 3, in attuazione della legge regionale 24 gennaio 2006. Il piano si configura come un documento programmatico unitario che realizza le politiche economiche agricole e di sviluppo rurale, assumendo in sé i contenuti in precedenza disciplinati da altri strumenti (Piano Agricolo Regionale, Programma Forestale Regionale, Piano faunistico venatorio, Piano per la pesca marittima e l'acquacoltura, piano per la pesca nelle acque interne). Il PRAF si compone di cinque sezioni: A – Agricoltura e zootecnia; B – Pesca marittima e acquacoltura; C – Gestione faunistico – venatoria; D – Foreste; E – Pesca e acque interne. Il PRAF risulta pertanto essere il documento di riferimento per tutte le strategie di intervento del comparto agricolo e forestale, nonché l'unico Piano di erogazione finanziaria finanziato con fondi regionali e nazionali e coordinato con le risorse europee.

Gli obiettivi del Piano Regionale Agricolo Forestale sono molteplici, ma possono essere ricondotti a tre obiettivi generali principali, in linea con gli indirizzi di legislatura approvati nel Programma Regionale di Sviluppo. Tali obiettivi sono in linea con gli obiettivi della precedente programmazione regionale, con i documenti programmatici europei e con le leggi regionali di settore. Gli obiettivi generali del PRAF sono così definiti:

- Miglioramento della competitività del sistema agricolo, forestale, agroalimentare e del settore ittico mediante l'ammodernamento, l'innovazione e le politiche per le filiere e le infrastrutture;
- Valorizzazione degli usi sostenibili del territorio rurale e conservazione della biodiversità agraria e forestale;
- Valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale;

Il Piano si attua attraverso una serie di indirizzi e specifiche misure economiche, in particolare quelle destinate alla tutela dell'ambiente e alla promozione dell'uso sociale del bosco.

5.7 PSR – Programma di sviluppo rurale 2007 – 2013

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 della Regione Toscana consente di sostenere lo sviluppo delle aree rurali e del sistema agricolo regionale, attivando risorse pubbliche ed investimenti. Il sostegno agli investimenti è finalizzato ad affrontare specifiche esigenze di ammodernamento e ristrutturazione del sistema agricolo, arginare le difficoltà territoriali e rimuovere gli svantaggi strutturali dei sistemi produttivi locali. Risorse significative sono destinate anche alla salvaguardia e valorizzazione ambientale, così come in favore delle diverse attività economiche e sociali che definiscono il tessuto produttivo delle aree rurali regionali (turismo, artigianato, etc.). Coerentemente con le indicazioni contenute negli Orientamenti Strategici Comunitari (OSC), nel Piano Strategico Nazionale (PSN) e sulla base degli elementi di forza e di debolezza che caratterizzano i territori rurali della Toscana, il PSR individua le priorità strategiche da perseguire, gli ambiti di intervento e le misure da attivare al fine di promuovere lo sviluppo equilibrato dei territori rurali regionali. Il quadro strategico di riferimento è strutturato su tre macro obiettivi:

- accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione;
- valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio;
- migliorare la qualità di vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche.

Il perseguimento di questi tre obiettivi strategici poggia su quattro assi:

- Asse 1 Accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione";
- Asse 2 "Valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio";
- Asse 3 "Migliorare la qualità di vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche";
- Asse 4 "Approccio Leader, sostenere le strategie di sviluppo locale territoriale elaborate da soggetti pubblici e privati rappresentativi del territorio, finanziando progetti che rientrano nelle misure degli altri assi di intervento del PSR".

Tra i temi trattati figurano le nuove sfide del controllo di salute della PAC e del Piano di Rilancio Economico UE, le nuove priorità connesse all'obiettivo della conservazione della biodiversità e tutela delle specie selvatiche e di quelle coltivate o allevate. In particolare la priorità di intervento in materia di biodiversità è esplicitata nell'ambito dell'asse 2 del PSR Toscana, dove la priorità comunitaria trova una diretta corrispondenza con l'obiettivo specifico

“Conservazione della biodiversità e tutela delle specie selvatiche e di quelle coltivate o allevate”. L’esigenza di tutelare la biodiversità naturale non può prescindere dal considerare gli effetti indesiderati dell’intensificazione di alcune pratiche, come l’impiego eccessivo di fertilizzanti, pesticidi ed erbicidi. Per porre rimedio a tale situazione il PSR indica come prioritario il ricorso alle forme di agricoltura maggiormente sostenibili, con particolare riferimento a quella biologica, considerato anche le positive ripercussioni che le pratiche a esso legate hanno sulle diverse forme viventi e più in generale sul miglioramento dello stato di salute degli habitat dove tale metodo ha luogo. E’ dimostrato infatti che il rispetto dei metodi dell’agricoltura biologica e la loro diffusione in comprensori sufficientemente ampi contribuiscono a raggiungere gli obiettivi di protezione delle acque e di mantenimento della biodiversità.

6 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Il processo di valutazione ambientale strategica ha come principale finalità l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'ambito della pianificazione, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale definiti dalla programmazione e pianificazione sovraordinata vigente. Nel precedente capitolo è stata riportata una sintesi degli obiettivi e delle strategie promosse dalla pianificazione sovraordinata vigente. Sulla base di quanto indicato dalla pianificazione e tenuto conto delle caratteristiche del territorio comunale di San Casciano in Val di Pesa, sono stati di seguito individuati obiettivi di protezione ambientale ritenuti maggiormente significativi rispetto al piano oggetto di valutazione, rispetto ai quali verranno pertanto effettuati specifici approfondimenti valutativi. Gli obiettivi di protezione ambientale individuati sono riportati di seguito.

1. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità (PAER);
2. Valorizzazione delle città e dei borghi storici, recupero della centralità mediante lo sviluppo delle funzioni urbane (PIT);
3. Sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi (PIT; PTCP);
4. Ridurre la produzione dei rifiuti e promuovere l'uso di materiali riutilizzabili e riciclabili (PAER, PIT)
5. Promuovere l'efficienza energetica e l'impiego di fonti energetiche rinnovabili (PAER)
6. Tutelare la qualità delle acque e dei suoli (PTA)
7. Promuovere usi ambientalmente sostenibili della risorsa idrica (PTA)
8. Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico (PAER)
9. Promuovere la riqualificazione e il riuso dei territori dismessi e degradati (PIT);
10. Contribuire a mantenere l'assetto tradizionale nel territorio agricolo di collina e di pianura, valorizzare i caratteri del paesaggio chiantigiano e salvaguardare gli elementi vegetazionali presenti (PIT);

7 DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DEL PIANO

7.1 Gli obiettivi statuari della Variante al PS

Il Comune di San Casciano Val di Pesa ha inteso procedere con la redazione della Nuova Variante al Piano Strutturale ai sensi dell'art. 92 della L.r. n. 65/2014 "Norme per il governo del territorio".

L'Amministrazione Comunale con Deliberazione della Giunta n.35 del 29.01.2018 ha espresso la sua intenzione di mantenere la struttura generale del vigente Piano Strutturale, compresa l'individuazione delle UTOE, ed i suoi principi culturali e tecnici, verificandone la coerenza con le nuove disposizioni regionali e provinciali. Per tale motivo la presente Variante al PS conferma sostanzialmente gli obiettivi statuari indicati nel Piano strutturale del 2009 e successiva Variante integrativa del 2017, quale base di partenza per l'approccio metodologico e strategico al Piano.

Gli obiettivi generali del PS del Comune di San Casciano (cfr. art. 1, comma 2 delle NTA della Variante al PS) sono:

- a) *la formazione della conoscenza delle risorse territoriali quale base per la definizione delle scelte di governo del territorio;*
- b) *la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico ed insediativo;*
- c) *il razionale, appropriato e sostenibile utilizzo delle risorse esistenti al fine di migliorare la qualità della vita e garantire lo sviluppo della collettività.*

Ai sensi dell'art. 6, comma 2 delle NT della Variante al PS 2019, "i principi generali dello Statuto del Territorio sono basati:

- a) *sulla tutela e la valorizzazione delle risorse non rinnovabili;*
- b) *sulla conservazione e l'incentivazione della qualità del "costruito", sia in ambito urbano che rurale;*
- c) *sulla salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio e delle emergenze di pregio presenti sul territorio;*
- d) *sul recupero delle aree che hanno subito alterazioni che ne hanno deteriorato le caratteristiche e la difesa e lo sviluppo delle zone meritevoli di tutela;*
- e) *sulla definizione e l'applicazione di metodologie sostenibili di uso del suolo in agricoltura;*
- f) *sul mantenimento ed il miglioramento della qualità della vita, attraverso l'innalzamento del livello dei servizi e delle prestazioni offerte;*
- g) *sullo sviluppo e l'incentivazione delle attività produttive in forme compatibili con l'ambiente".*

Per il perseguimento degli obiettivi statuari definiti dal PS nelle NTA della Variante al PS 2019 sono state definite specifiche azione, distinte per invarianti strutturali.

Invariante Strutturale I – Caratteri idro – geo morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici – art. 9 delle NTA della Variante al PS	
Collina dei bacini neoguatemari, litologie alternate	<ul style="list-style-type: none"> - evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale al fine della prevenzione del rischio geomorfologico; - mitigare gli effetti dell'espansione delle colture arboree di pregio su suoli argillosi e il riversamento di deflussi e acque di drenaggio su suoli argillosi adiacenti; - favorire gestioni agro-silvo-pastorali che prevengano e riducano gli impatti sull'idrologia, l'erosione del suolo e la forma del rilievo stesso; - evitare ulteriori modellamenti meccanici delle forme di erosione intensa.
Collina sui depositi neoguatemari con livelli resistenti	<ul style="list-style-type: none"> - mantenere la struttura degli insediamenti congrua alla struttura geomorfologica, in particolare privilegiando l'insediamento sommitale e il mantenimento dei rapporti strutturali tra insediamento sommitale e campagna sui versanti; - coniugare l'attitudine alle colture di pregio con la protezione del suolo e delle falde acquifere; - favorire tecniche di impianto e gestione delle colture indirizzate alla prevenzione dell'erosione del suolo e dell'aumento dei deflussi superficiali.
Collina a versanti dolci sulle Unità	<ul style="list-style-type: none"> - limitare gli interventi che riducono l'infiltrazione dell'acqua, in particolare l'impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale;

Toscane	- evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti.
Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane	- limitare gli interventi che riducono l'infiltrazione dell'acqua, in particolare l'impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale; - evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti
Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri	- 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; - favorire interventi di recupero delle opere di sistemazione idraulico-agraria, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da abbandono rurale.
Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri	- evitare interventi di trasformazione che comportino alterazioni del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico; - evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti.
Fondovalle	- limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.

Invariante Strutturale II – Caratteri eco sistemici dei paesaggi – art. 10 delle NTA della Variante al PS	
Rete degli ecosistemi forestali – Nodo forestale primario	- mantenimento e/o miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ecosistemi arborei ripariali, dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua; - riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua
Rete degli ecosistemi forestali – Nodo forestale secondario	- valorizzazione delle funzioni del patrimonio agricolo forestale, ciò al fine di migliorare i livelli di qualità delle aree forestali e per un loro ampliamento e trasformazione in nodi primari
Rete degli ecosistemi forestali – Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati	- miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali isolati e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale; - estensione e miglioramento della connessione ecologica dei nuclei forestali isolati (anche intervenendo sui livelli di permeabilità ecologica della matrice agricola circostante); - tutela e ampliamento dei nuclei forestali isolati costituiti da boschi pianiziali.
Rete degli ecosistemi forestali – Corridoio ripariale	- miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua; - Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale; - miglioramento della compatibilità ambientale della gestione idraulica, delle opere per lo sfruttamento idroelettrico e delle attività di pulizia delle sponde; - miglioramento della qualità delle acque; - riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua
Ecosistemi palustri e fluviali: 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; - miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento; - controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive; - aumento della superficie interessata da boschi pianiziali anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali; - riqualificazione e valorizzazione di ecosistemi lacustri derivanti dalla presenza di siti estrattivi abbandonati su terrazzi alluvionali.
Rete degli ecosistemi agropastorali - agro ecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione	- 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; - riduzione dei processi di urbanizzazione e artificializzazione; - mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;

arborea arbustiva	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sulle zone agricole relittuali; - riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi e pascolivi montani legati a locali e intense attività antropiche; - mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive
Rete degli ecosistemi agropastorali - agro ecosistema intensivo	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - tutela del reticolo idrografico di pianura e dei livelli qualitativi delle acque superficiali e sotterranee; - 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; - riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato residenziale e industriale/commerciale e delle infrastrutture lineari
Rete degli ecosistemi agropastorali – matrice agroecosistemica collinare	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture; - miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi; - mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria; - aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili); - 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; - 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
Rete degli ecosistemi agropastorali – Nodo degli agrosistemi	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari; - mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili); - mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria; - riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali; - mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva; - mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità
Risorse naturali - Aria	<ul style="list-style-type: none"> - la tutela della qualità dell'aria; - la prevenzione di fenomeni di inquinamento o di disturbo della popolazione; - la tutela della popolazione da fonti inquinanti perseguita attraverso opere di mitigazione degli effetti ambientali in presenza di stabilimenti industriali o di gestione dei rifiuti; - la corretta pianificazione delle fonti di inquinamento elettromagnetico al fine di garantire la minima esposizione possibile della popolazione, tenendo conto delle tecnologie disponibili; - la tutela della popolazione dall'inquinamento da rumore attraverso l'applicazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica e l'adozione di Piani di Risanamento di iniziativa pubblica e privata; - la prevenzione di eventuali fonti di inquinamento atmosferico che potrebbero derivare da attività produttive e la riduzione della produzione di inquinanti, incentivando il ricorso a fonti energetiche rinnovabili all'interno dei comparti produttivi e mediante la rilocalizzazione delle attività ubicate all'interno di contesti urbani; - il monitoraggio delle emissioni derivanti da siti produttivi, esteso anche alle aree vicine potenzialmente interessate dagli effetti; - la riduzione delle emissioni di inquinanti attraverso misure di pianificazione tese a facilitare gli spostamenti all'interno dei centri abitati senza il ricorso agli autoveicoli; - la riduzione dell'inquinamento luminoso attraverso l'adozione di tecnologie che riducano l'irraggiamento dei corpi illuminanti
Risorse naturali - Acqua	<ul style="list-style-type: none"> - la conservazione e la tutela qualitativa e quantitativa del sistema delle acque superficiali, costituito da corpi idrici, corsi naturali, bacini artificiali e laghetti collinari; - la conservazione e la tutela qualitativa e quantitativa delle acque sotterranee; - il corretto e razionale uso della risorsa, finalizzato ad assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni mediante la riduzione dei consumi, e l'attivazione di nuove risorse di carattere locale; - il completamento e la realizzazione degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane a servizio dei centri abitati maggiori, l'individuazione di sistemi di depurazione a servizio di centri di piccole dimensioni o di edifici isolati, anche in forme collettive; - l'inserimento di previsioni atte a far sì che gli interventi programmati nel territorio garantiscano la tutela, il riequilibrio e il

	<p>miglioramento del sistema delle acque superficiali e sotterranee esistente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - il recupero ed il riutilizzo della risorsa, con particolare riguardo per le acque piovane; - l'individuazione di nuove risorse idriche sul territorio in parallelo con la realizzazione di invasi e collegamenti infrastrutturali che assicurino il soddisfacimento del fabbisogno; - il miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali, con interventi di manutenzione per conservare o ripristinare le caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi riparie; - l'obbligo che le previsioni di utilizzazione del territorio assicurino e garantiscano la tutela delle aree di naturale espansione dei corsi d'acqua, anche oltre le aree sottoposte a particolari normative per la riduzione del rischio idraulico; - l'individuazione di ambiti da riservare per ulteriori interventi di regimazione idraulica tesi alla restituzione al corso d'acqua di aree necessarie alla dinamica fluviale; - la rivitalizzazione dei corsi d'acqua interni ai centri abitati, intesi come risorsa essenziale da esaltare, individuando nuove funzioni ricreative e per il tempo libero
<p>Risorse naturali - Suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la limitazione del consumo di nuovo suolo e le limitazioni dell'espansione dell'edificato ai fini della conservazione del patrimonio territoriale nei limiti dati dalla normativa vigente; - il contenimento dei fenomeni di erosione in atto e la prevenzione di quelli futuri; - la regolamentazione dell'impermeabilizzazione; - l'attuazione di interventi di riutilizzazione e recupero del patrimonio abitativo esistente e dell'edificato in genere, privilegiati rispetto alle nuove edificazioni; - la verifica di compatibilità delle nuove previsioni urbanistiche con la programmazione degli interventi di prevenzione basata sul principio della riduzione del rischio e della tutela dell'integrità fisica del territorio; - l'incentivazione delle azioni volte alla trasformazione di suoli impermeabili in permeabili e la particolare tutela della permeabilità dei suoli, affidate a specifica normativa del PO e del Regolamento Edilizio, da rispettare in tutti i piani e progetti di iniziativa pubblica o privata; - la tutela della maglia agraria, la cui puntuale individuazione dovrà essere operata dal PO, costituita dai segni rilevanti che contribuiscono alla caratterizzazione della struttura del tessuto agricolo e rappresentati dalle sistemazioni viarie, idrauliche e colturali di maggiore importanza ed evidenza; - il ripristino delle situazioni di degrado, tramite interventi sulle aree ad alta vulnerabilità ambientale, che il PO dovrà sottoporre a particolare normativa al fine della salvaguardia della qualità ambientale e dei valori paesaggistici esistenti o al fine di un riassetto e riequilibrio dei valori compromessi; - la riduzione dell'erosione su tutti gli ordinamenti colturali, ed in particolare sui vigneti, anche di vecchio impianto, attraverso la definizione di una Carta dell'uso del suolo in agricoltura che costituirà parte integrante del PO e che in particolare dovrà definire: <ul style="list-style-type: none"> - la regimazione idraulica dei nuovi impianti o dei reimpianti dei vigneti; - la manutenzione e il ripristino dei drenaggi e del sistema di controllo delle acque superficiali (canalette, fossi e simili); - la conservazione della fertilità del suolo mediante l'individuazione di tecniche agronomiche conservative adeguate, di sistemazione e di gestione dei suoli; - la salvaguardia delle aree cigliate e terrazzate; - la individuazione delle zone e delle aree in cui i nuovi miglioramenti fondiari e le trasformazioni colturali devono contribuire a contenere i fenomeni di dissesto in atto; - la definizione di specifica normativa all'interno del PO e del Regolamento Edilizio in modo che gli interventi di trasformazione nel territorio aperto siano orientati verso la manutenzione e il controllo della morfologia dei versanti che afferiscono ai laghi utilizzati per l'approvvigionamento idrico, con particolare riguardo al controllo dell'uso e della gestione dei coltivi e delle aree boscate, al fine di evitare forme di inquinamento o processi di interrimento, anche ai fini di una valorizzazione naturalistica e paesaggistica dei versanti e della rinaturalizzazione delle reti di canalizzazione; - la definizione di specifica normativa nel PO per la tutela delle aree soggette a frane ed erosione, di quelle con presenza di aste fluviali ancora dotate di elevata naturalità, dei laghi minori e delle zone di ricarica delle falde, delle aree boscate su pendii molto acclivi; - l'esecuzione degli interventi di bonifica dei siti inquinati, perseguendo la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei luoghi nonché l'adozione delle migliori tecnologie disponibili in rapporto alla valutazione costi/benefici, oltre alla prevenzione di ulteriori futuri episodi di inquinamento. In particolare gli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente dovranno risultare conformi alle destinazioni d'uso previste dal PO
<p>Fonti energetiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - l'incremento del ricorso a fonti energetiche rinnovabili; - la riduzione dei consumi e la produzione di energia da fonti rinnovabili; - lo sviluppo e l'incentivazione del ricorso a metodi ed accorgimenti propri dell'edilizia bio-compatibile, in accordo con le disposizioni dello specifico Regolamento Comunale di Bio-Architettura; - l'obbligo di realizzazione delle nuove previsioni edificatorie privilegiando modalità costruttive e di localizzazione che assicurino il risparmio energetico ed il corretto inserimento paesaggistico;

	<ul style="list-style-type: none"> - la definizione di criteri per il corretto orientamento degli edifici; - la riduzione alla fonte della produzione di rifiuti, l'incentivazione della raccolta differenziata e l'utilizzo della restante frazione dei rifiuti per la produzione di energia
--	---

Invariante Strutturale III – Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali – art. 11 delle NTA della Variante al PS

<p>Struttura insediativa urbana ed infrastrutturale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la tutela e la valorizzazione degli edifici di pregio situati nel territorio aperto; - l'armonico rapporto tra aree edificate, edifici isolati e territorio aperto; - il contenimento dell'edificato in modo da non alterare l'equilibrio del sistema insediativo; - la tutela delle caratteristiche del territorio aperto e in particolare dei rapporti fra ambiti naturali e ambiti urbanizzati, del paesaggio agrario, dei valori del patrimonio edilizio, in specie degli edifici isolati, e del rapporto fra edifici e relative pertinenze; - l'assoggettamento della possibilità di nuove edificazioni a specifica valutazione in sede di PO della disponibilità e dello stato delle risorse territoriali e dell'integrità del paesaggio; - la salvaguardia delle emergenze presenti sul territorio, attraverso la definizione di specifiche norme regolamentari inerenti gli interventi ammessi sugli immobili meritevoli di tutela; - il recupero e la valorizzazione delle aree artigianali e produttive mediante interventi atti a ristabilire un corretto ed armonico rapporto con l'abitato circostante e con il territorio aperto, anche attraverso azioni concertate con i soggetti privati e le associazioni di categoria; - la definizione delle funzioni ritenute compatibili con la tutela e la valorizzazione del territorio rurale e con le caratteristiche degli edifici presenti, quale criterio per la formazione della normativa del PO; - l'integrazione tra aree urbanizzate, anche di minori dimensioni, e territorio aperto attraverso la riqualificazione delle fasce rurali intorno ai centri urbani al fine di assicurare la "penetrabilità" del territorio aperto; - la tutela del patrimonio edilizio dei centri storici e la definizione di interventi atti ad agevolare il ripristino ed il recupero delle caratteristiche di vivibilità; - la predisposizione di regolamentazioni ed accorgimenti tali da assicurare la fruizione pedonale dei centri storici, attuata attraverso il Piano della Viabilità Comunale; - la previsione di interventi atti a riequilibrare la dotazione di standard, in special modo per quanto riguarda le aree a verde pubblico attrezzate ed i parcheggi; - la previsione di percorsi pedo-ciclabili protetti all'interno o nelle vicinanze dei centri abitati; - la previsione di interventi atti a definire e realizzare zone baricentriche interne agli abitati
<p>Morfotipi insediativi: policentrico a maglia del paesaggio storico collinare: il sistema a pettine del Chianti fiorentino e senese (5.5) - Sistema reticolare collinare con pettine delle ville-fattoria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico reticolare del sistema insediativo collinare, e l'identità culturale, urbana e sociale dei centri principali, delle frazioni minori e dei nodi periferici e marginali e le peculiarità dei relativi giacimenti patrimoniali; - tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze storiche, dei loro intorni agricoli e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti, in particolare [...] - tutelare e riqualificare la maglia e la struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, con azioni di riuso e riqualificazione, che ne rispettino i tipi edilizi, senza ulteriori addizioni che compromettano la percezione d'insieme; - tutelare le relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura; - mantenere e valorizzare la fitta rete di viabilità minore e interpodereale di matrice storica, ivi comprese le relative alberature e siepi e i manufatti di valenza storico-testimoniale; - evitare ulteriori urbanizzazioni di fondovalle e riqualificare le riviere fluviali
<p>Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TR2-tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati: conferire dimensione urbana a partire dalla dotazione e dalla qualità dei servizi e della rete degli spazi pubblici. - TR3-tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali: definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale. - TR4-tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata: attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra il presente tessuto e i tessuti adiacenti, la città ed il territorio aperto. - TR5-tessuto puntiforme: promuovere un progetto di paesaggio urbano capace di generare uno spazio urbano poroso a partire da un tessuto a bassa densità, conferendo all'insediamento una chiara matrice urbana e nel contempo valorizzando il passaggio e le relazioni da campagna a città. - TR6-tessuto a tipologie miste: attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di

	<p>incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale, e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TR7-tessuto sfrangiato di margine: attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente. - TR8-tessuto lineare: riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, prevedendo, anche per le edificazioni stradali esistenti, il mantenimento o l'apertura di varchi sul territorio aperto e ricostruendo una polarizzazione lineare policentrica. - TR12-piccoli agglomerati isolati extraurbani: bloccare questa forma di urbanizzazione nel tessuto rurale e riqualificare con dotazione di servizi i nuclei di urbanizzazione esistenti. - TPS1-tessuto a proliferazione produttiva lineare: riqualificare le strade-mercato e gli insediamenti produttivi lineari ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo e il territorio aperto e tra il tessuto produttivo e la città. - TPS2-tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali: riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città.
<p>Sistema delle funzioni e dei servizi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - la difesa ed il potenziamento delle attività produttive e commerciali ed il loro corretto ed armonico inserimento nel territorio; - l'eliminazione delle criticità connesse al traffico veicolare ed alla carenza di aree di sosta; - lo sviluppo delle potenzialità turistico-ricettive in forme compatibili con la tutela degli edifici di pregio e con il paesaggio; - il miglioramento dell'efficienza delle reti ed il loro progressivo completamento; - il rafforzamento delle reti culturali ed associative presenti sul territorio e la valorizzazione delle aree attrezzate e per il tempo libero; - l'eliminazione di criticità connesse al traffico veicolare in attraversamento dei centri abitati ed alla carenza di aree di sosta; - la riqualificazione del patrimonio insediativo esistente a carattere produttivo ed in generale degli interi comparti artigianali e produttivi; - la tutela e l'incentivazione delle attività commerciali ubicate all'interno dei centri storici, realizzata attraverso il Piano delle Funzioni; - lo sviluppo delle potenzialità turistico ricettive in forme compatibili con le caratteristiche del territorio, la tutela delle risorse essenziali e la valorizzazione dei paesaggi da eseguire preferibilmente attraverso forme di ricettività diffusa ed integrata con le attività già presenti; - lo sviluppo e la tutela delle produzioni agricole del territorio attraverso forme di promozione ed incentivazione della filiera corta, attuate anche mediante la vendita diretta in forma collettiva, con particolare riguardo per le coltivazioni biologiche presenti sul territorio; - la definizione delle localizzazioni degli impianti tecnologici e di erogazione di servizi al fine di renderli compatibili con il tessuto territoriale e con il paesaggio; - il potenziamento e la riqualificazione della rete dei servizi e delle strutture culturali; - la nuova definizione degli standard urbanistici al fine di rendere effettiva la fruizione e la finalità connessa alla loro individuazione sul territorio, anche attraverso il ricorso all'istituto della perequazione; - l'individuazione, attraverso il Piano delle Funzioni, delle attività la cui localizzazione risulta non compatibile con le caratteristiche dei centri abitati; - la definizione di specifiche metodologie, anche di tipo collettivo, che assicurino lo smaltimento dei reflui in forme compatibili con la tutela delle risorse ambientali

<p>Invariante Strutturale IV – Caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali– art. 12 delle NTA della Variante al PS</p>	
<p>Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>In ambito periurbano e, in generale, nei contesti dove sono più accentuati i processi di consumo di suolo agricolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ineditati 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 culturale - 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
<p>Morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e quando possibile funzionale tra sistema insediativo storico e tessuto dei coltivi mediante: <ul style="list-style-type: none"> o la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto; o la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario. In particolare è necessario preservare la leggibilità della struttura insediativa storica d'impronta mezzadrile fondata sul sistema della fattoria appoderata, che lega strettamente edilizia rurale e coltivi; o la conservazione degli oliveti o di altri coltivi che contornano e sottolineano viabilità di crinale e insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto alla copertura boschiva; - preservare, ove possibile, i caratteri di complessità, articolazione e diversificazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale attraverso le seguenti azioni: <ul style="list-style-type: none"> o nelle ristrutturazioni agricole, la conservazione degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità poderale e interpoderale) o la realizzazione di nuovi percorsi e manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete; o favorire la permanenza della diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti e seminativi; o 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; o per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a ritocchino tramite l'introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l'orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza; o una gestione delle aree boscate finalizzata a preservare i boschi di valore patrimoniale e a contenere l'espansione della bosaglia sui terreni scarsamente mantenuti; o la conservazione o la creazione ex novo nei punti della maglia che risultano maggiormente carenti di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica data da siepi, alberature, filari, lingue e macchie di vegetazione non culturale poste a corredo dei confini dei campi e della viabilità; o la manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico; - perseguire, nella progettazione di cantine e altre infrastrutture e manufatti di servizio alla produzione agricola, 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 anche ricorrendo, ove possibile, all'impiego di edilizia eco-compatibile.

7.2 Gli obiettivi specifici della Variante al PS

Premesso che la Variante al PS si pone come obiettivo prioritario il perseguimento degli obiettivi statutari, la nuova Variante al PS si pone i seguenti obiettivi principali (anche alla luce degli esiti della seconda Conferenza di Co – Pianificazione con la Regione):

- **Ob. 1** - Innovare e semplificare la struttura del Piano.

- **Ob. 2** - Adeguare la parte statutaria del Piano.
- **Ob. 3** - Adeguare la parte strategica del Piano.
- **Ob. 4** - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi.
- **Ob. 5** - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale);
- **Ob. 6** - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero.
- **Ob. 7** - Ridefinire i criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014.

7.3 I contenuti della Variante al PS

Il PS non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo ad eccezione dell'individuazione degli ambiti territoriali per l'individuazione degli interventi di competenza della Regione, della Provincia e della Città Metropolitana e relative prescrizioni. Le specificazioni localizzative, funzionali e dimensionali sono stabilite dal Piano Operativo (PO) nel rispetto dei contenuti del PS.

Il PS contiene:

- *prescrizioni*, cioè tutte le disposizioni espressamente previste per gli atti di governo del territorio, nonché le localizzazioni sul territorio degli interventi derivanti da leggi, Piani e Programmi di Settore di Enti istituzionalmente competenti la cui efficacia immediata e prevalente sia dettata dalla legge;
- *salvaguardie*, cioè le norme che stabiliscono, fino all'approvazione del PO, i limiti per l'eventuale attuazione di interventi prevista da previsioni vigenti, e che, comunque, vietano interventi che contrastino con il PS;
- *vincoli*, quelli derivanti da leggi nazionali e regionali in materia urbanistica, paesaggistica, ambientale, geologica, idraulica, come rappresentati negli elaborati del Quadro conoscitivo del presente Piano, riferiti alla vincolistica;
- *indirizzi* per la gestione urbanistica e per i progetti pubblici e privati le disposizioni contenute nella presente Disciplina.

Il PS si compone delle seguenti parti:

- A. Relazioni
- B. Norme
- C. Quadro conoscitivo
- D. Statuto del territorio
- E. Strategie dello sviluppo sostenibile
- F. Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- G. Indagini geologiche, sismiche

Le parti relative alle sezioni C, D e E sono così strutturate:

C. Quadro conoscitivo

B1 - La struttura idro-geomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici:

- Tav. QC1 - Orografia (1:25.000)
- Tav. QC2 - Carta della irradiazione solare (1:25.000)

B2 - La struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora:

- Tav. QC3 - Pressioni Ambientali

B3 - La struttura insediativa, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici:

- Tav. QC4 - Viabilità (1:25.000)
- Tav. QC5 - Viabilità - percorsi storici (1:25.000)
- Tav. QC6 - Viabilità – Percorsi escursionistici (1:25.000)
- Tav. QC7 – Infrastrutture

B4 - La struttura agro-forestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale:

- Tav. QC8 - Uso del Suolo (scala 1:10.000)
- Tav. QC8.1 – Uso del suolo aree boscate (scala 1:10.000)

B5 - Fanno inoltre parte del quadro conoscitivo i seguenti documenti:

- Tav. QC9 - Vincoli paesaggistici (scala 1:10.000)
- Tav. QC10 - Altri Vincoli (scala 1:10.000)
- Tav. QC11 – Aree di interesse archeologico (scala 1:25.000)
- Tav. QC12 – PTCP – Lettura di sintesi
- Tav. QC13 – PTCP – Invarianti strutturali

D. Statuto del territorio

- Tav. P01 - Il patrimonio territoriale comunale (scala 1:10.000)
- Tav. P01.1 – Patrimonio territoriale – Carta del Paesaggio e delle visibilità (scala 1:10.000)
- Tav. P02.1 - Invarianti del PS: caratteri idro-geomorfologici (scala 1:10.000)
- Tav. P02.2 - Invarianti del PS: caratteri ecosistemici (scala 1:10.000)
- Tav. P02.3 - Invarianti del PS: carattere policentrico insediativo (scala 1:10.000)
- Tav. P02.4 - Invarianti del PS: caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali (scala 1:10.000)
- Tav. P02.5 – La perimetrazione del territorio urbanizzato (quadro 1 e 2)
- Tav. P02.5.1 – La perimetrazione del territorio urbanizzato (quadro 1 e 2) – su ortofotocarta

E. Strategia dello sviluppo sostenibile

- Tav. P03 – Le UTOE, il perimetro del territorio urbanizzato, dei centri e dei nuclei storici (scala 1:15.000)
- Tav. P04 – Individuazione degli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado (scala 1:10.000)
- Elab.. P05 - mappatura dei percorsi accessibili fondamentali per la fruizione delle funzioni pubbliche urbane (formato A3)

7.3.1 Il perimetro del territorio urbanizzato

Quale prima operazione per la definizione della struttura insediativa urbana il PS ha individuato il perimetro del territorio urbanizzato avendo quale riferimento quello individuato dal PIT, pur considerandolo come indicativo, data la differente scala di lavoro e di rappresentazione.

I criteri secondo i quali si è pervenuti alla definizione del Territorio Urbanizzato (TU) sono i seguenti:

- riconoscimento del tessuto esistente, comprensivo delle aree pianificate di fatto e almeno convenzionate seppur non ancora realizzate, e costituito dai centri storici, dalle aree edificate con continuità dei lotti a destinazione residenziale, industriale e artigianale, commerciale e direzionale, di servizio, turistico-ricettiva, delle attrezzature e dei servizi, i parchi urbani, gli impianti tecnologici;
- riconoscimento dei limiti fisici relativi al tessuto esistente, di diritto e di fatto, legittimati come bordi o margini del costruito;

- riconoscimento delle aree non pianificate intercluse se con presenza di urbanizzazioni primarie e secondarie;
- riconoscimento degli ambiti di verde pubblico e di verde privato come parte del tessuto esistente se riferito a pertinenze dello stesso e costituenti la morfologia insediativa locale.

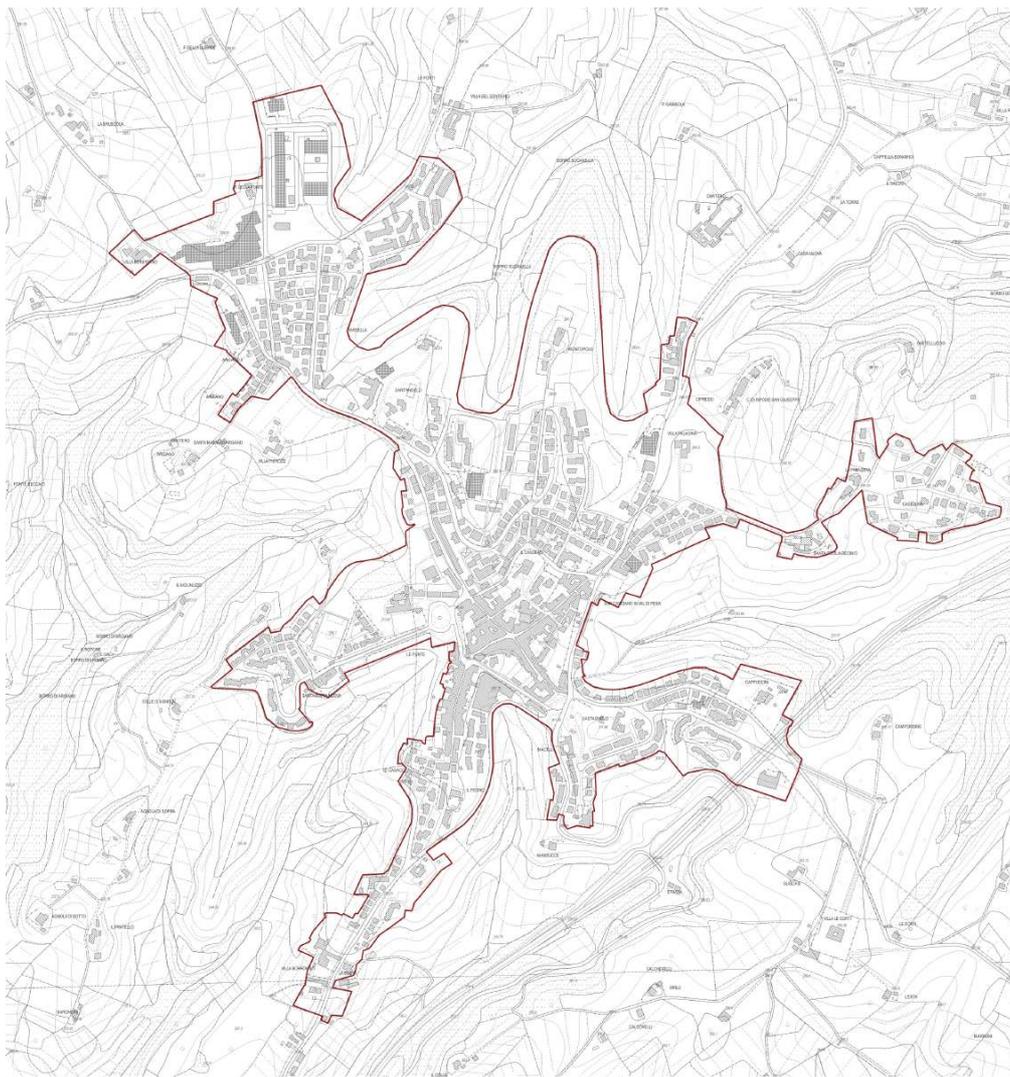
In sede di avvio del procedimento si è proceduto alla elaborazione di uno specifico elaborato nel quale per ogni centro abitato è stato rappresentato il perimetro del TU, ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014. Sulla base ortofoto e su quella costituita dalla CTR sono stati rappresentati:

- il perimetro del T.U. del P.S. approvato nel 2009 (tavola 16 del PS);
- il perimetro del T.U. dei centri abitati del RUC;
- il T.U. consolidato (effettivamente costruito o già convenzionato).

I centri abitati individuati sono:

- Cerbaia
- La Romola
- Chiesanuova
- Talente
- Croce di Via
- S.Andrea in Percussina
- Spedaletto
- Montecapri
- San Casciano
- Ponterotto
- Calcinaia
- Calzaiolo
- Mercatale
- Bargino
- Montefiridolfi
- San Pancrazio

Successivamente, nel corso dei lavori di elaborazione del PS, sono stati puntualmente riverificati ed aggiornati tutti i perimetri del territorio urbanizzato, verificati sulla base cartografica in scala 1:2000 e sulla base catastale, oltreché sulle ortofoto. Il perimetro di ciascuno dei centri abitati è stato sottoposto alla verifica e consultazione delle commissioni tecniche e consiliari. Si è pervenuti pertanto alla definitiva individuazione del perimetro del TU.



Perimetrazione Territorio Urbanizza di San Casciano. Estratto Tav. P02.5 – La perimetrazione del territorio urbanizzato

7.3.2 Lettura dei morfotipi dell'insediamento locali

Il PS ha effettuato la lettura, a partire dal PIT, dei morfotipi dell'insediamento locali. Tali morfotipi costituiscono l'embrione per il disegno della zonizzazione di Piano (nel Piano Operativo.)

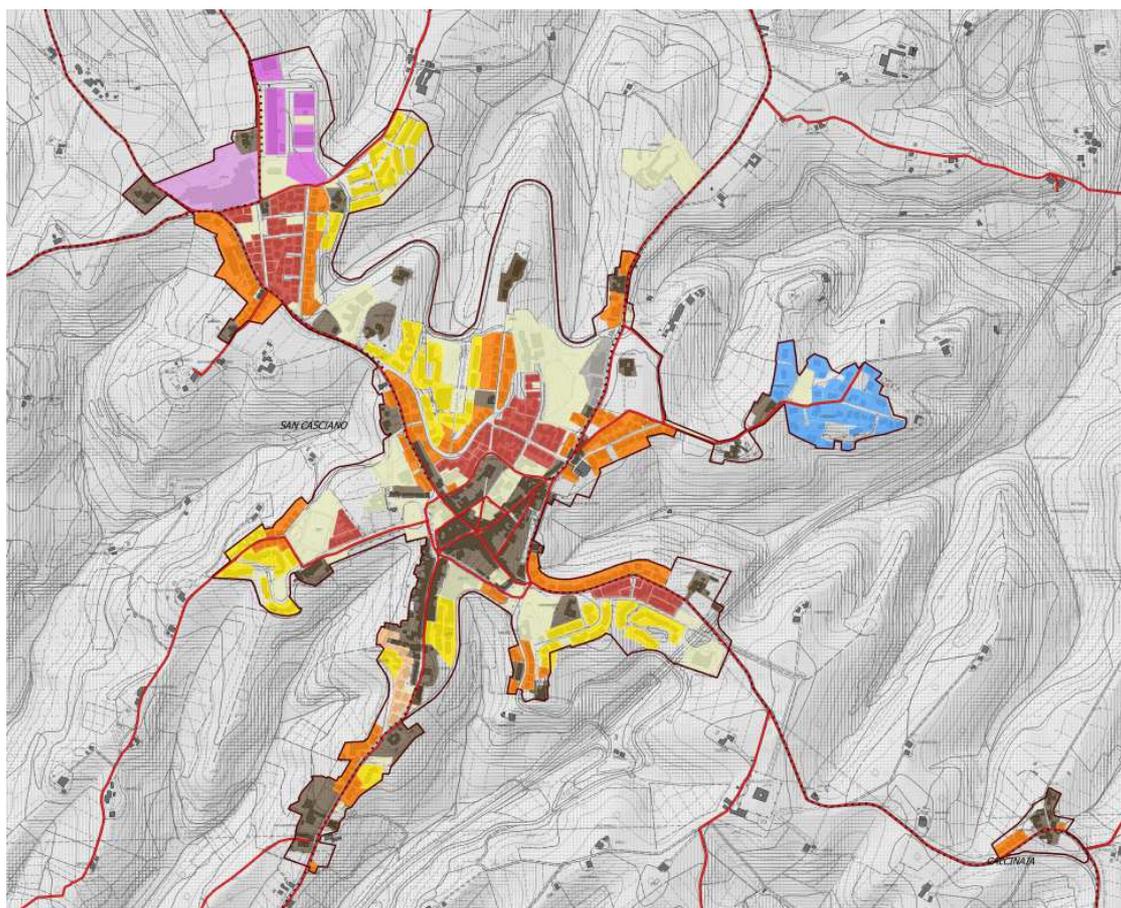
Il Piano, dal punto di vista metodologico e di lettura del territorio, nell'ambito del territorio urbanizzato, ha distinto i tessuti edilizi secondo una classificazione costruita sulla base dei criteri metodologici di individuazione dei "Morfotipi delle Urbanizzazioni contemporanee" stabiliti nell'abaco della III invariante del PIT/PPR.

Tali criteri consistono:

- nella individuazione della funzione prevalente (es. residenziale vs specialistica);
- nella lettura della struttura morfologica del tessuto (es. regolarità vs irregolarità degli isolati, continuità vs frammentazione delle cortine edilizie, leggibilità della gerarchia stradale, presenza e ampiezza di spazi di pertinenza);
- nella lettura delle forme di rapporto tra edilizia e strada;
- nella individuazione delle tipologie edilizie prevalenti
- nella lettura delle caratteristiche del margine.

Tutti gli interventi edilizi e urbanistici che interessano l'aspetto esteriore degli edifici o le aree di pertinenza degli edifici stessi sono soggetti alle disposizioni, contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione, inerenti al morfotipo di

appartenenza. Tali disposizioni discendono dai meccanismi di valutazione (valori/criticità) individuati dal PIT-PPR e perseguono i relativi obiettivi di qualità.



	TS Tessuto storico		T.R.8 Tessuto lineare
	T.R.2 Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati		T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extra urbani
	T.R.3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali		T.P.S.1 Tessuto a proliferazione produttiva lineare
	T.R.4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata		T.P.S.2 Tessuto puntiforme produttivo commerciale direzionale
	T.R.5 Tessuto puntiforme		Servizi
	T.R.6 Tessuto a tipologie miste		Percorsi storici
	T.R.7 Tessuto sfrangiato di margine		Perimetro del Territorio Urbanizzato

Estratto Tav. P02.3 - Invarianti del PS: carattere policentrico insediativo

7.3.3 Le strategie dello sviluppo sostenibile

Il nuovo Piano Strutturale non è soltanto una revisione dello strumento vigente, in conformità al PIT, agli strumenti pianificatori territoriali vigenti e alle nuove scelte di Piano, ma introduce un cambiamento importante nel percorso di pianificazione, laddove deve emergere un approccio transcalare al progetto (dal PS al PO, dal sistema territoriale al singolo progetto di intervento).

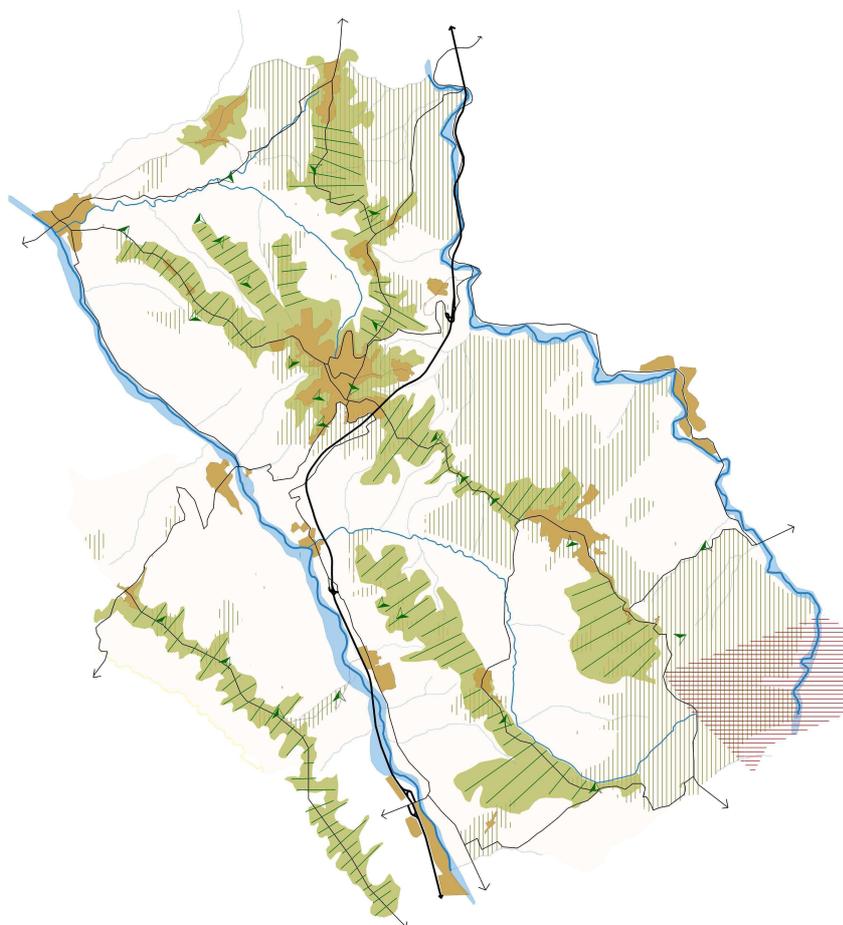
Gli elaborati del Piano Strutturale possiedono un grado di “astrazione” piuttosto alto, dato dal loro non essere direttamente operativi o cogenti, e demandando al Piano Operativo la definizione di dettaglio delle previsioni per ogni singola parte del territorio – ad esempio attraverso la prescrizione degli interventi ammessi.

Il Piano Strutturale è quindi un progetto complessivo nel quale sono svolte le verifiche di coerenza delle scelte fondamentali per il governo del territorio e sono fissati gli indirizzi per la redazione dei successivi atti di governo (parte operativa, piani attuativi, politiche urbane o ambientali); la struttura è una sorta di griglia che seleziona gli elementi strategici e le compatibilità ed assume il ruolo di matrice di riferimento per ogni intervento, da quelli più minuti e diffusi a quelli in qualche modo unici o rari, basata e sostenuta dal quadro conoscitivo e dalle valutazioni di sostenibilità rispetto alle risorse presenti ma anche strettamente legata agli obiettivi di fondo che l'Amministrazione con il Piano intende perseguire.

L'immagine ricavata dal territorio (e perseguita nel progetto) dà un'idea delle peculiarità, delle potenzialità e delle debolezze della città e del suo territorio, telaio rappresentativo di riferimento per il nuovo Piano. In questo quadro, San Casciano Val di Pesa è città prospera e vivibile, accogliente ed efficiente, ma non per questo può eludere problemi nuovi ed emergenti dello sviluppo globale, e rinunciare a interrogarsi sugli scenari prossimi venturi.

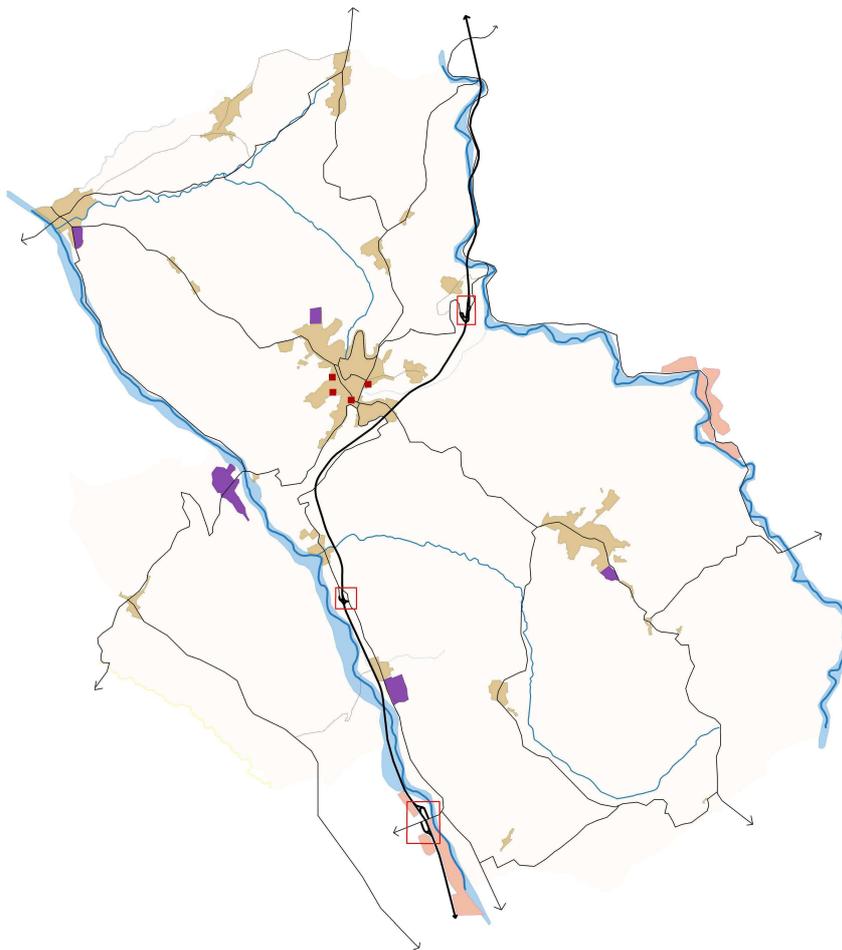
Continuando un percorso di riflessione ed analisi sulle trasformazioni urbane, la città approfondisce con il percorso di formazione del nuovo Piano aspetti nuovi e poco conosciuti di una domanda sociale sempre meno classificabile nelle categorie tradizionali. A fronte di tali questioni, emerge come fondamentale il principio dell'integrazione: sociale, culturale, economica. Da questo discende la necessità di mettere in atto strategie di integrazione nelle politiche urbane, nell'organizzazione spaziale, nei settori d'intervento; ed anche negli strumenti operativi. Alla ricerca di un percorso virtuoso che aiuti a delineare una città comoda per tutti, ricca di contenuti formativi, ed anche di significati estetici condivisi, San Casciano Val di Pesa persegue con il nuovo Piano la definizione di macro strategie e di politiche (cosiddette *good practise*) atte a valorizzare il ricco potenziale esistente. Va letto in quest'ottica il lavoro di indagine svolto a scala locale (quartieri) negli incontri svoltisi pre-progetto e altresì lo studio di contestualizzazione fatto dal Piano rispetto al territorio vasto (dal PIT al PTCP). San Casciano Val di Pesa si presenta come "città di qualità" per le sue caratteristiche sociali, economiche e civili, punti di forza su cui costruire una strategia di medio-lungo periodo.

Gli elementi che caratterizzano San Casciano Val di Pesa fanno riferimento a:



- I caratteri ambientali e i paesaggistici (colline, l'agro, il fondovalle e i corsi d'acqua...) presenti nel territorio, struttura pressoché distribuita con direzione nord-sud e dall'insieme degli spazi aperti (ambiti fluviali, ambiti naturalistici, ambiti agricoli, ambiti urbano-naturali...) che costituisce il contraltare all'assetto insediativo comunale. Tale struttura degli spazi deve essere inevitabilmente letta a scala territoriale in quanto essa ritrova a tale scala la sua naturale lettura e la sua cornice di riferimento.

- L'accessibilità (infrastrutturale) come riconoscimento di un modello di attraversamento e ingresso/uscita dal punto viabilistico efficace ed efficiente, elemento di potenziamento della cosiddetta qualità urbana totale;

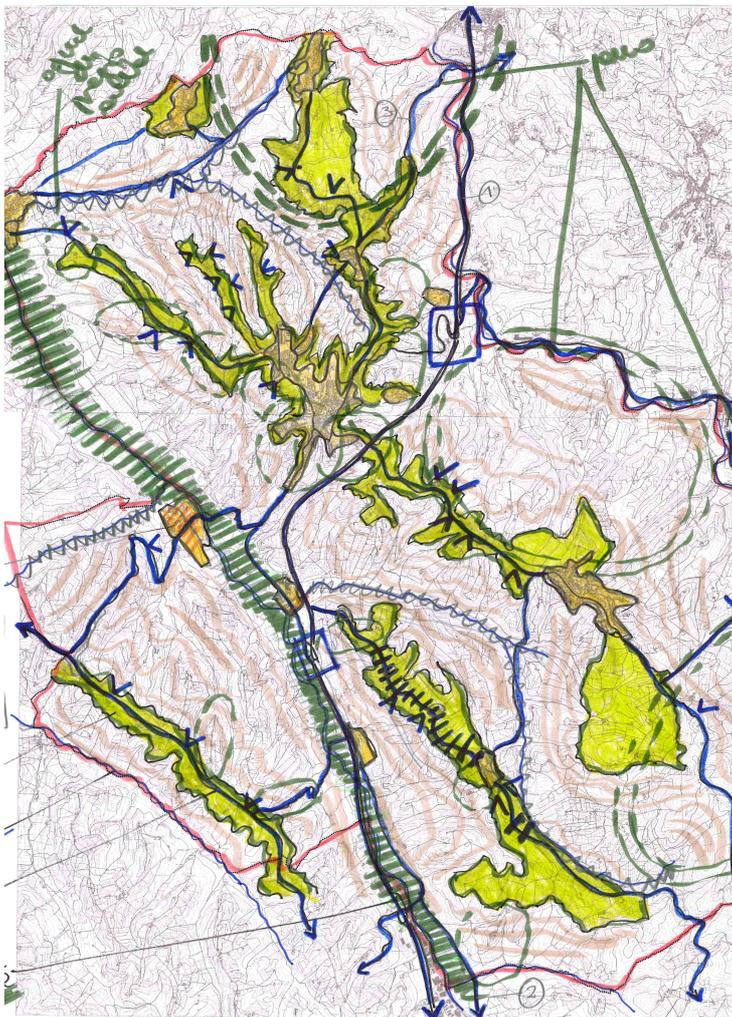


- L'organismo urbano ben organizzato e composto, identificabile all'interno di un disegno del tessuto insediativo riconoscibile e percepibile, laddove si distingue una buona qualità di base per tutto il territorio comunale.
- Il sistema delle centralità, laddove San Casciano Val di Pesa si definisce (e rappresenta) come una sorta di città policentrica, ovvero un sistema con più centri, come unità nella diversità. L'immagine di riferimento per il territorio è quindi quella di una rete o maglia di poli (nuclei, centri civici, ambiti centrali dell'urbanità e dell'identità del territorio) laddove non sussiste una forte gerarchia tra centro e nuclei esterni ma bensì una "equidistribuzione" della rappresentatività locale del territorio, anche dal punto di vista del livello della qualità urbana.
- Le acque, il verde, le colline, come ricchezza dello spazio urbano; camminando per il paesaggio è facile vivere quella che la sociologia urbana chiama serendipity, ovvero "... la casualità, talvolta possibile, di trovare qualcosa mentre si sta cercando altro, e riconoscere quel qualcosa più importante di ciò che si stava cercando...".
- La qualità diffusa e l'assenza della periferia, dove la distribuzione (equa) in tutto il territorio comunale di servizi (di prossimità) e di elementi facenti parte della qualità urbana totale (mobilità lenta, arredo urbano, sicurezza, scarso degrado).

Le potenzialità, infine, che caratterizzano San Casciano Val di Pesa fanno riferimento invece a:

- Un sistema ambientale da arricchire e valorizzare; se è vero che San Casciano Val di Pesa dispone di un patrimonio di biodiversità rilevante, è altrettanto vero che questo patrimonio non è valorizzato al massimo, e non è inserito all'interno di una rete di usufruizione di tali ambiti;
- Il sistema degli spazi aperti (rurali), il reticolo dell'acqua e la presenza nel territorio di una buona quota di

elementi dell'architettura del paesaggio (ecotoni, filari...) consente di costruire un disegno di Piano che persegue questo obiettivo con efficacia;



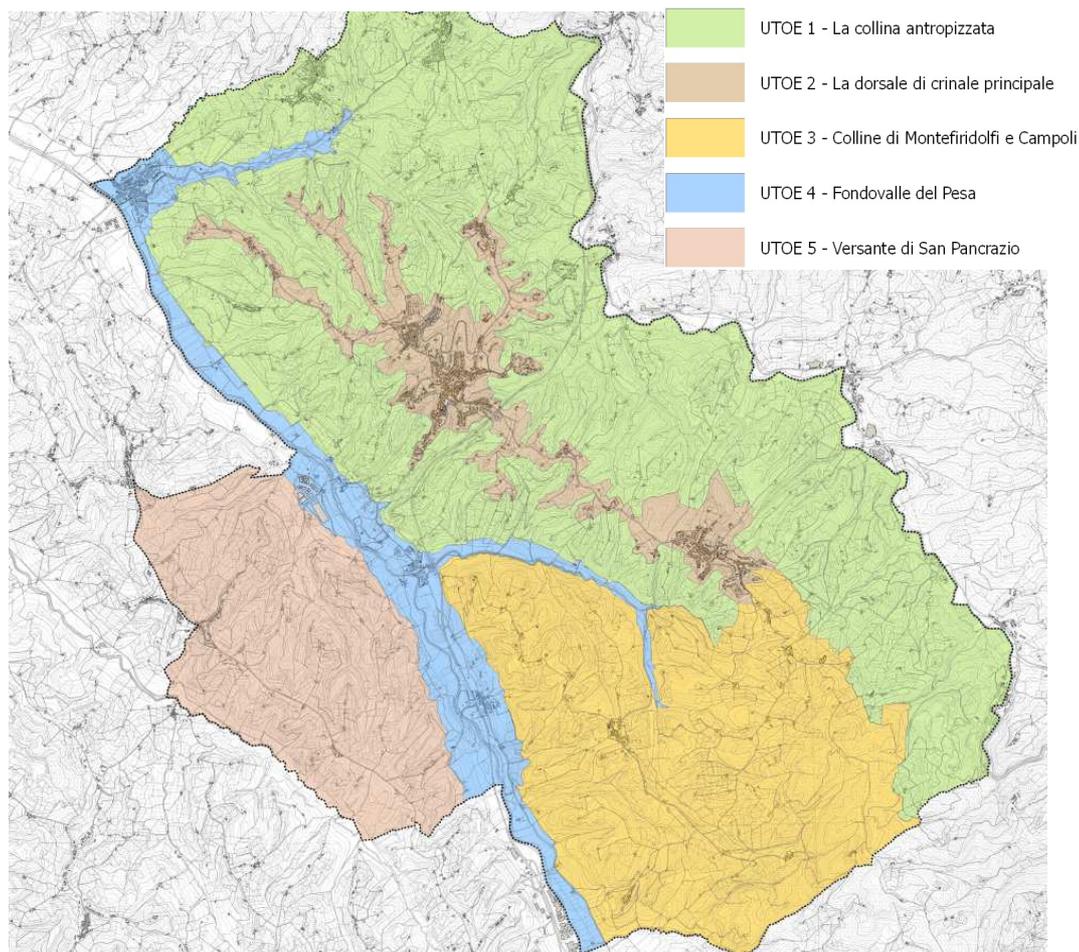
- San Casciano Val di Pesa città della vivibilità per il sistema dei servizi e la possibile organizzazione policentrica si propone come ambito ove l'eccellenza dei servizi (qualità , distribuzione, accessibilità...) costituisca elemento sia di qualità interna che di attrazione verso l'esterno.
- Le relazioni che nascono dal potenziamento della ferrovia e dal sistema della mobilità; può costituire una opportunità ulteriore per il potenziamento (anche diversificato come domanda) della mobilità, locale e territoriale.
- Capacità attrattiva della città per le attività economiche costituisce obiettivo potenziale che ha a che vedere con l'ulteriore miglioramento della qualità urbana.

Le Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)

La strategia del Piano Strutturale è riferita all'articolazione del territorio comunale in Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE), confermate rispetto al Piano Strutturale vigente, interpretate quali ambiti di applicazione della valutazione degli effetti territoriali, sociali ed economici, ambientali e sulla salute umana. Le UTOE coprono l'intero territorio comunale e comprendono ognuna situazioni diversificate e correlate fra di loro, porzioni di territorio aperto e di territorio urbano, dotazioni territoriali.

Le UTOE confermate sono:

UTOE 1: la collina antropizzata
Comprende versanti collinari di estrema varietà caratterizzati da ampie zone utilizzate per attività agricola ma anche con aree boscate ancora intatte e zone di pregio paesaggistico. Include centri urbani ubicati nelle zone di crinale (Chiesanuova, La Romola) ed è interessata da direttrici viarie di collegamento (direttrice Cerbaia-San Casciano; Cerbaia-Chiesanuova-La Romola; Spedaletto-Chiesanuova; strada degli Scopeti). Include il fondovalle della Greve, per ampi tratti caratterizzato da insediamenti produttivi che, per le loro caratteristiche di notevole impatto, lo hanno in larga parte compromesso.
UTOE 2: la dorsale di crinale principale
Include la maggior parte del crinale principale del Comune con i centri abitati di maggiori dimensioni (Capoluogo e Mercatale) oltre ad aggregati di minori dimensioni. È interessata dalla viabilità provinciale e comunale di collegamento e risulta fortemente caratterizzata dalla presenza di aree artigianali collocate in zone limitrofe o interne all'abitato. Il Capoluogo è il centro di aggregazione principale del Comune ed ospita la maggior parte delle strutture funzionali.
UTOE 3: Colline di Montefiridolfi e Campoli
Comprende le aree agricole del territorio meno urbanizzate con la presenza di un solo centro urbano di medie dimensioni, nell'ultimo periodo interessato da interventi di espansione residenziale. Include una vasta area boscata e zone ad alto pregio paesaggistico. Il crinale che conduce da Montefiridolfi a Bibbione ospita strutture insediative di notevole rilevanza.
UTOE 4: il fondovalle della Pesa
Include l'intero fondovalle della Pesa ed i corsi d'acqua in riva destra della Terzona e della Sugana. Risulta caratterizzata dall'alternarsi di aree ancora integre a zone urbanizzate ed interessate dalla localizzazione di insediamenti artigianali ed industriali. Comprende l'abitato di Cerbaia, interessato dall'intersecarsi di due direttrici viarie di primaria importanza (provinciale Empolese e provinciale Volterrana), e l'abitato di Bargino.
UTOE 5: il versante di San Pancrazio
Comprende il territorio che si estende dal fondovalle della Pesa e, attraverso il crinale di San Pancrazio, raggiunge il fondovalle del Virginio. Quest'ultimo risulta caratterizzato dall'assenza di rilevanti interventi di trasformazione, così come anche i versanti collinari digradanti sulla Pesa e sul Virginio non risultano compromessi dalle attività antropiche e dall'agricoltura. Il versante collinare della Pesa presenta alcuni tratti di sistemi terrazzati. Il centro urbano principale è quello di San Pancrazio, ubicato su un crinale che lo congiunge all'abitato di Senecchiolo.



Estratto Tav. P04 – Le UTOE, il perimetro del territorio urbanizzato, dei centri e dei nuclei storici

7.4 Il dimensionamento di Piano

Per produrre il dimensionamento del nuovo PS si è proceduto in primis a valutare lo stato di attuazione del PS previgente monitorando il grado di saturazione dei vari RU approvati, confrontandolo con le realizzazioni effettive.

Il monitoraggio è stato effettuato per UTOE così come definite nel Piano Strutturale 2009, ovvero:

- UTOE 1 – Sistema collinare;
- UTOE 2 – Crinale principale;
- UTOE 3 – Montefiridolfi e Campoli;
- UTOE 4 – Fondovalle della Pesa;
- UTOE 5 – Versante San Pancrazio.

Il dimensionamento previsto dal Piano Strutturale 2009 comprende:

- gli insediamenti esistenti;
- il residuo del PRG vigente, costituito da:
 - piani e progetti approvati, di cui sia stato siglato, prima dell'adozione del presente Piano, l'atto convenzionale o sia stato depositato l'atto unilaterale d'obbligo ma che non siano ancora stati realizzati, di cui deve essere preso in considerazione il carico urbanistico che verranno a comportare;
 - aree di intervento "compatibili" secondo le schede di valutazione;
 - aree di intervento "compatibili a condizione", secondo le schede di valutazione precedentemente richiamate;
- le aree di nuova previsione:
 - interventi di nuova edificazione;
 - interventi di recupero, comportanti incremento di carico come precedentemente definito.

È possibile prefigurare alcuni scenari demografici da porre alla base di un primo ragionamento sul dimensionamento del nuovo Piano Strutturale.

La tabella sottostante costituisce il primo passaggio operativo all'interno della metodologia perseguita, e mira ad ottenere, a partire dalla lettura del trend demografico storico, valori di incremento della popolazione e delle famiglie. Tali valori vengono espressi in valore assoluto, in valore percentuale e in valore medio annuo per il periodo storico considerato, che nel caso specifico corrisponde all'arco temporale dal 2006 al 2016. I valori forniscono tre livelli di informazione: popolazione residente, famiglie residenti e numero medio di componenti del nucleo familiare.

Il periodo così considerato evidenzia una crescita della popolazione pari a 323 residenti, pari ad un incremento del 1,92%, con un valore annuo di circa 32 residenti di incremento. Nello stesso periodo si evidenzia una crescita delle famiglie di 575 nuclei, pari ad un incremento del 8,70%, con un valore annuo di incremento di circa 58 famiglie. La composizione media del nucleo familiare passa da un valore di 2,61 ad un valore medio di 2,38 componenti per nucleo stesso.

Comune di San Casciano in Val di Pesa

Popolazione e Famiglie

anno	popolazione	incremento/decremento		famiglie	incremento/decremento		famiglia media
		V.A.	%		V.A.	%	
2001	16.715						
2002	16.743	28	0,17				
2003	16.613	-130	-0,78	6.288			
2004	16.717	104	0,63	6.410	122	1,94	2,61
2005	16.744	27	0,16	6.511	101	1,58	2,57
2006	16.802	58	0,35	6.606	95	1,46	2,54
2007	16.966	164	0,98	6.743	137	2,07	2,52
2008	17.082	116	0,68	6.855	112	1,66	2,49
2009	17.171	89	0,52	6.938	83	1,21	2,47
2010	17.216	45	0,26	7.025	87	1,25	2,45
2011	16.886	-330	-1,92	7.103	78	1,11	2,38
2012	17.277	391	2,32	7.068	-35	-0,49	2,44
2013	17.168	-109	-0,63	7.103	35	0,50	2,42
2014	17.201	33	0,19	7.175	72	1,01	2,40
2015	17.062	-139	-0,81	7.138	-37	-0,52	2,39
2016	17.125	63	0,37	7.181	43	0,60	2,38
Variazione periodo							
2006-2016		323	1,92		575	8,70	
i.i.m.a		32	0,1922		58	0,8704	

Tale simulazione permette di effettuare una prima stima sui trend di crescita, nella proiezione dello scenario temporale del Piano, della popolazione e delle famiglie; in particolar modo quest'ultimo parametro assume rilevanza nell'assioma per cui a una nuova famiglia corrisponde un alloggio nella domanda di nuova residenzialità nel Piano.

Il dimensionamento della Variante al PS 2019 per UTOE è il seguente:

UTOE 1	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU	PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	
		MQ SE	RIFERIMENTO CONF. COP. 31/10/2018
FUNZIONI	MQ SE	MQ SE	
RESIDENZIALE	8.000	0	
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	25.000	1.500	5.6
COMMERIO AL DETTAGLIO E MEDIE STRUTTURE	3.000	400	5.7***
TURISTICO RICETTIVO	5.000	1.300	5.10
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	* 2.500	1.650	5.11
COMMERCIALE ALL'INGROSSO	5.000	1.800	5.8
INFRASTRUTTURE		1.000	5.1
		0	**

* Comprensivo delle attrezzature pubbliche per una quota parte non inferiore a mq. 500 di SE

** Necessitano del preventivo parere della conferenza di copianificazione le infrastrutture che per dimensioni o caratteristiche si configurano come nuova costruzione in territorio aperto

*** Le quantità riportate per l'intervento 5.7 sono alternative tra loro (commercio o artigianale)

UTOE 2	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU		PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE
	FUNZIONI	MQ SE	MQ SE
RESIDENZIALE	30.000	0	
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	20.000	7.000	5.2
COMMERIO AL DETTAGLIO E MEDIE STRUTTURE	10.000	0	
TURISTICO RICETTIVO	15.000	1.650	5.11
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	* 15.000	0	
COMMERCIALE ALL'INGROSSO	5.000	0	
INFRASTRUTTURE			**

* Comprensivo delle attrezzature pubbliche per una quota parte non inferiore a mq. 5.000 di SE

** Necessitano del preventivo parere della conferenza di copianificazione le infrastrutture che per dimensioni o caratteristiche si configurano come nuova costruzione in territorio aperto

UTOE 3	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU		PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE
	FUNZIONI	MQ SE	MQ SE
RESIDENZIALE	5.000	0	
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	1.000	0	
COMMERIO AL DETTAGLIO E MEDIE STRUTTURE	1.000	0	
TURISTICO RICETTIVO	2.000	350	conf. cop. 2016
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.000	0	
COMMERCIALE ALL'INGROSSO	500	0	
INFRASTRUTTURE			**

** Necessitano del preventivo parere della conferenza di copianificazione le infrastrutture che per dimensioni o caratteristiche si configurano come nuova costruzione in territorio aperto

UTOE 4	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU	PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	
	FUNZIONI	MQ SE	MQ SE
RESIDENZIALE	16.000	0	
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	40.000	0	
COMMERIO AL DETTAGLIO E MEDIE STRUTTURE	10.000	0	
TURISTICO RICETTIVO	4.000	150	conf. cop. 2016
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	* 5.500	10.600	conf. cop. 2016
COMMERCIALE ALL'INGROSSO	10.000	0	
INFRASTRUTTURE		218	conf. cop. 2017**

* Comprensivo delle attrezzature pubbliche per una quota parte non inferiore a mq. 1.500 di SE

** Necessitano del preventivo parere della conferenza di copianificazione le infrastrutture che per dimensioni o caratteristiche si configurano come nuova costruzione in territorio aperto

UTOE 5	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU	PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	
	FUNZIONI	MQ SE	MQ SE
RESIDENZIALE	3.000	0	
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	1.500	600	5.3
COMMERIO AL DETTAGLIO E MEDIE STRUTTURE	500	0	
TURISTICO RICETTIVO	1.000	0	
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.500	10.600	conf. cop. 2016
COMMERCIALE ALL'INGROSSO	500	0	
INFRASTRUTTURE			**

** Necessitano del preventivo parere della conferenza di copianificazione le infrastrutture che per dimensioni o caratteristiche si configurano come nuova costruzione in territorio aperto.

7.5 Sintesi delle principali modifiche/aggiornamenti apportate dalla Variante al PS 2019

La Variante al PS effettua una innovazione ed integrazione dell'apparato normativo del Piano, al fine di adeguare i contenuti al quadro normativo e pianificatorio sovraordinato vigente, ed in particolare recependo la disciplina del PIT e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia / Città Metropolitana di Firenze (PTCP).

Rispetto al Piano Strutturale vigente le **principali** modifiche/aggiornamenti apportate dalla Variante al PS 2019 consistono in:

- **Az. 01:** integrazione della normativa di Piano con la disciplina relativa alle invarianti strutturali del territorio comunale (Titolo II – Statuto del Territorio) in coerenza con quanto disposto dal PIT regionale vigente (artt. da 6 a 15 delle NTA della Variante al PS) e rappresentazione delle invariante in cartografia;
- **Az.02:** trasposizione cartografica della lettura del territorio per morfotipi di insediamento locali, in coerenza con quanto disposto dal PIT;
- **Az. 03:** recepimento della disciplina paesaggistica definita dal Piano di Indirizzo Territoriale Regionale e dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia/Città Metropolitana di Firenze mediante il riconoscimento dei valori paesaggistici e degli obiettivi di qualità in essi individuati (art. 17 delle NTA della Variante al PS);
- **Az.04:** modifica del perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.) del PS vigente, in conformità con le indicazioni di cui all'art. 4 della L.R. 65/2014
- **Az. 05:** modifiche alla disciplina delle strategie del PS, di cui al Titolo III delle NTA, e agli obiettivi/strategie delle UTOE al fine di attuarle e gli obiettivi posti dalla pianificazione in sede di definizione preliminare degli orientamenti del Piano
- **Az. 06:** individuazione cartografica delle aree degradate ai sensi della L.r. 65/2014 e loro disciplina normativa;
- **Az. 07:** modifiche al dimensionamento delle singole UTOE e complessivo del Piano al fine di adeguarlo all'evoluzione demografica e socio economica del comune.

8 VERIFICA DI COERENZA INTERNA ED ESTERNA

Le analisi di sostenibilità si accompagnano ad una verifica della coerenza interna ed esterna del Piano che vengono riportate di seguito.

8.1 Verifica di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano, mettendo in relazione:

- Obiettivi specifici della Variante al PS (di cui al par. 7.2 della presente Relazione) ed obiettivi generali di Piano (di cui all'art. 1, comma 2 delle NTA della Variante al PS);
- Obiettivi specifici della Variante al PS ed i principi generali dello Statuto del PS (di cui all'art.6, comma 2 delle NTA della Variante al PS),
- Obiettivi specifici della Variante al PS e strategie delle diverse UTOE di cui al Titolo III delle NTA della Variante al PS
- Obiettivi specifici della Variante al PS ed azioni di Piano (di cui al par. 7.5)

Nella valutazione di coerenza sono state considerate le seguenti classi:

Basso	Rispettivo all'obiettivo generale di Piano/principio generale dello Statuto del PS/strategie delle diverse UTOE l'obiettivo specifico della Variante al PS si caratterizza per un grado di coerenza basso/medio/alto
Medio	
Alto	L'obiettivo viene perseguito dall'attuazione dell'azione di Piano
	L'obiettivo specifico della Variante al PS risulta indifferente all'obiettivo generale di Piano/principio generale dello Statuto del PS/strategie delle diverse UTOE. Non esiste una correlazione tra obiettivo - azione
	L'obiettivo specifico di Piano non risulta coerente con l'obiettivo generale di Piano/principio generale dello Statuto del PS/strategie delle diverse UTOE. L'azione di Piano non è coerente con l'obiettivo di Piano.

Coerenza Obiettivi specifici della Variante al PS ed obiettivi generali di Piano

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con gli obiettivi generali di Piano di cui all'art. 1, comma 2 delle NTA della Variante al PS. È stata evidenziata una coerenza forte dell'obiettivo di Piano Ob. 2 con gli obiettivi generali di Piano.

Obiettivi generali di Piano (di cui all'art. 1, comma 2 delle NTA della Variante al PS)			
	La formazione della conoscenza delle risorse territoriali quale base per la definizione delle scelte di governo del territorio	La tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico ed insediativo	Il razionale, appropriato e sostenibile utilizzo delle risorse esistenti al fine di migliorare la qualità della vita e garantire lo sviluppo della collettività
Obiettivi specifici di Piano			
Ob. 1 - Innovare e semplificare la struttura del Piano			
Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano			
Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano			
Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi			
Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale)			
Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero			
Ob. 7 - Ridefinire i criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014			

Coerenza Obiettivi specifici della Variante al PS e principi generali dello Statuto del PS di cui all'art.6, comma 2 delle NTA della Variante al PS

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi specifici della Variante al PS con i principi generali dello Statuto del PS di cui all'art. 6, comma 2 delle NTA della Variante al PS. Gli obiettivi specifici della Variante sono coerenti con i principi generali del Piano che mirano alla tutela e valorizzazione delle risorse non rinnovabili, del paesaggio e delle emergenze di pregio presenti nel territorio. La variante si pone come obiettivo lo sviluppo economico e turistico del territorio, nel rispetto delle valenze naturalistico – ambientali e paesaggistiche del comune.

Obiettivi specifici di Piano	Principi generali dello Statuto del PS (di cui all'art.6, comma 2 delle NTA della Variante al PS)						
	Tutela e valorizzazione delle risorse non rinnovabili	Conservazione e incentivazione della qualità del "costruito", sia in ambito urbano che rurale	Salvaguardia e valorizzazione del paesaggio e delle emergenze di pregio presenti sul territorio	Recupero delle aree che hanno subito alterazioni che ne hanno deteriorato le caratteristiche e la difesa e lo sviluppo	Definizione e applicazione di metodologie sostenibili di uso del suolo in agricoltura	Mantenimento e miglioramento della qualità della vita, attraverso l'innalzamento del livello dei servizi e delle prestazioni offerte.	Sviluppo e incentivazione delle attività produttive in forme compatibili con l'ambiente.
Ob. 1 - Innovare e semplificare la struttura del Piano							
Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano							
Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano							

Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi							
Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale)							
Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero							
Ob. 7 - Ridefinire i criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014							

Coerenza Obiettivi specifici della Variante al PS ed azioni di Piano

La matrice obiettivi / azioni consente di verificare come il piano sia stato in grado di rispondere agli obiettivi che si era posto. Si osserva che tutti gli obiettivi trovano attuazione tramite più azioni di piano.

	Az. 01: integrazione della normativa di Piano con la disciplina relativa alle invarianze strutturali del territorio comunale e rappresentazione delle invarianze in cartografia	Az. 02: trasposizione cartografica della lettura del territorio per morfotipi di insediamento locali, in coerenza con quanto disposto dal PIT	Az. 03: recepimento della disciplina paesaggistica definita dal Piano di Indirizzo Territoriale Regionale e dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia/Città Metropolitana di Firenze	Az. 04: modifica del perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.) del PS vigente, in conformità con le indicazioni di cui all'art. 4 della L.R. 65/2014	Az. 05: modifiche alla disciplina delle strategie del PS, di cui al Titolo III delle NTA, e agli obiettivi/strategie delle UTOE al fine di attuare gli obiettivi posti dalla pianificazione in sede di definizione preliminare degli orientamenti del Piano	Az. 06: individuazione cartografica delle aree degradate ai sensi della L.r. 65/2014 e loro disciplina normativa	Az. 07: modifiche al dimensionamento delle singole UTOE e complessivo del Piano al fine di adeguarlo all'evoluzione demografica e socio economica del comune
Ob. 1 - Innovare e semplificare la struttura del Piano							
Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano							
Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano							
Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi							
Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale)							
Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero							
Ob. 7 - Ridefinire i criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014							

Coerenza Obiettivi specifici della Variante al PS e strategie delle diverse UTOE

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con le strategie delle diverse UTOE, come evidenziato nelle tabelle che seguono.

UTOE 1 – La collina antropizzata

Obiettivi generali dell'UTOE 1 (cfr. art. 27, comma 2)	Esiti della Verifica delle coerenza
Ob. UTOE 1.1: la tutela delle aree agricole, sia quelle caratterizzate da una più spiccata presenza antropica sia quelle connotate da spiccata naturalità	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)
Ob. UTOE 1.2: la riqualificazione delle aree produttive esistenti, della zona mineraria di Testi, da attuare mediante azioni programmate di concerto con la proprietà, in forme compatibili con l'ambiente e con l'applicazione dei programmi per la riduzione del rischio idraulico	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA MEDIA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)
Ob. UTOE 1.3: Riguardo ai centri abitati l'obiettivo di contenere la trasformazione del territorio, finalizzato al recupero dei livelli qualitativi dei nuclei abitati anche mediante la ricostruzione del loro disegno urbano interno.	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA BASSA) Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA BASSA)
Ob. UTOE 1.4: Per quanto riguarda il territorio aperto favorire il mantenimento delle attività agricole presenti, salvaguardare aree boscate ancora intatte e zone di pregio paesaggistico, favorire l'inserimento di nuove attività turistiche, sportive, ricettive e di altro genere che siano però compatibili con il territorio rurale.	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA) Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA) Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA ALTA)
Azioni dell'UTOE 1 (cfr. art. 27, comma 3)	Esiti della Verifica delle coerenza
<ul style="list-style-type: none"> - contenimento dell'espansione edilizia, limitata a specifiche aree contigue ad alcuni centri abitati; - riorganizzazione del tessuto urbano degli abitati de La Romola e Chiesanuova; - miglioramento della viabilità di attraversamento e della dotazione dei parcheggi; - limitata espansione delle aree industriali già presenti; - tutela dell'area boscata degli Scopeti; - valorizzazione del territorio anche a fini turistici e sportivi; - riqualificazione dell'area mineraria ex SACCI; - riqualificazione delle aree produttive esistenti 	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA) Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA) Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi

	commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA MEDIA)
--	---

UTOE 2 – La dorsale di crinale principale

Obiettivi generali dell'UTOE 2 (cfr. art. 28, comma 2)	Esiti della Verifica delle coerenza
Ob. UTOE 2.1: la tutela e la valorizzazione delle zone di crinale, attuata in primo luogo mediante il contenimento dell'edificato dei centri urbani maggiori	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)
Ob. UTOE 2.2: il recupero dei livelli qualitativi delle prestazioni offerte dalle risorse territoriali, al fine di incrementare la vivibilità e la sostenibilità dei centri maggiori	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)
Ob. UTOE 2.3: riqualificazione delle aree connotate da condizioni di abbandono e degrado	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)
Ob. UTOE 2.4: valorizzazione del territorio sviluppando opportunità di fruizione correlate all'attività turistico-ricettiva nonché alla permanenza e sviluppo dei servizi sanitari di emergenza territoriale (118) e Punto di primo soccorso (Pps)	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA MEDIA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA) Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA) Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA ALTA)
Azioni dell'UTOE 2 (cfr. art. 28, comma 3)	Esiti della Verifica delle coerenza
<ul style="list-style-type: none"> - contenimento dell'espansione edilizia dei centri urbani presenti, con particolare riguardo per i due centri urbani maggiori; - riorganizzazione delle aree a verde pubblico già presenti sul territorio; - potenziamento delle dotazioni di parcheggi e miglioramento della viabilità, sia di attraversamento che di circoscrizione; - assoluto divieto di nuove edificazioni a destinazione residenziale nelle zone di crinale del territorio aperto non limitrofe ai centri abitati; - la possibile realizzazione di strutture a fini turistico-ricettivi; - la possibile realizzazione nel Capoluogo di nuovi edifici destinati ad ospitare le strutture per il servizio sanitario di emergenza territoriale (118) e per il Punto di primo soccorso (Pps) e Vigili del Fuoco. - permeabilità delle aree urbane e loro correlazione con il territorio aperto; - realizzazione di viabilità di crinale ciclo-pedonale; - interventi di riqualificazione delle aree artigianali già realizzate 	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA) Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA) Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA ALTA)

UTOE 3 – Colline di Montefiridolfi e Campoli

Obiettivi generali dell'UTOE 3 (cfr. art. 29, comma 2)	Esiti della Verifica delle coerenza
Ob. UTOE 3.1: contenimento delle attività di trasformazione del territorio nelle aree non antropizzate e con particolare riguardo per le aree boscate	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)</p>
Ob. UTOE 3.2: coniugare l'attività di tutela a forme di valorizzazione e sviluppo del territorio, attuate mediante l'incremento dell'offerta ricettiva, la valorizzazione di siti archeologici e lo sviluppo di nuove forme di turismo e di fruizione del territorio aperto	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA ALTA)</p>
Azioni dell'UTOE 3 (cfr. art. 29, comma 3)	Esiti della Verifica delle coerenza
<ul style="list-style-type: none"> - tutela e valorizzazione dell'abitato di Montefiridolfi e delle aree di crinale; - valorizzazione delle emergenze archeologiche presenti; - assoluto divieto di nuove edificazioni a destinazione residenziale nelle zone di crinale del territorio aperto non limitrofe ai centri abitati; - sviluppo dell'attività ricettiva; - tutela e valorizzazione delle aree non urbanizzate, con particolare riguardo per le aree boscate 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA ALTA)</p>

UTOE 4: il fondovalle della Pesa

Obiettivi generali dell'UTOE 4 (cfr. art. 30, comma 2)	Esiti della Verifica delle coerenza
Ob. UTOE 4.1: tutela e valorizzazione del fondovalle della Pesa, attraverso la realizzazione di un esteso Parco Fluviale che, al proprio interno, dovrà ospitare aree di rispetto assoluto, zone sportive e ricettive, centri abitati e zone produttive, sviluppando innovative forme di convivenza con le attività presenti e future	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA MEDIA)</p>
Ob. UTOE 4.2: per il centro urbano di Cerbaia gli obiettivi sono riferiti al recupero degli standard prestazionali, perseguiti attraverso il contenimento dell'edificazione e mediante il potenziamento delle reti infrastrutturali e dei servizi	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
Ob. UTOE 4.3: Per l'area Bargino-Calzaiolo l'obiettivo prioritario è quello di indirizzare l'attività di espansione e trasformazione del territorio in modo tale da ricostruire un tessuto urbano coerente e "leggibile", incrementando la dotazione di standard	<p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>

<p>Ob. UTOE 4.4: sviluppare ed integrare l'offerta di prodotti artigianali, agricoli e commerciali creati sul territorio, attraverso la realizzazione di un "polo espositivo-commerciale" collocato in prossimità della rete viaria principale</p>	<p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA ALTA)</p>
<p>Ob. UTOE 4.5: Perseguire un corretto inserimento delle previsioni di ampliamento delle aree produttive, sia per quelle future sia per quelle già previste nel rispetto della normativa vigente.</p>	<p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
<p>Azioni dell'UTOE 4 (cfr. art. 30, comma 3)</p>	<p>Esiti della Verifica delle coerenza</p>
<ul style="list-style-type: none"> - contenimento dell'espansione edilizia del centro urbano di Cerbaia se non finalizzata alla riqualificazione dei margini urbani; - possibile limitata espansione dell'abitato di Bargino e della zona produttiva del Calzaiolo; - valorizzazione del fondovalle della Pesa, della Terzona e della Sugana, attraverso la realizzazione di un Parco Fluviale articolato in aree di tutela più o meno rigida; - valorizzazione della zona sportiva esistente in località La Botte, preservando la presenza della briglia storica esistente nonché del contesto paesaggistico naturalizzato esistente nel suo intorno 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero(COERENZA ALTA)</p>

UTOE 5: il versante di San Pancrazio

<p>Obiettivi generali dell'UTOE 5 (cfr. art. 31, comma 2)</p>	<p>Esiti della Verifica delle coerenza</p>
<p>Ob. UTOE 5.1: recupero delle aree degradate interne al tessuto urbano presente all'interno dell'UTOE, limitando fortemente le attività di trasformazione del territorio nelle aree esterne ai centri urbani</p>	<p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
<p>Ob. UTOE 5.2: Attuare l'attività agricola in maniera tale da assicurare la permanenza degli elementi tradizionali ancora presenti sul territorio, valorizzando le emergenze insediative di pregio e tutelando in forma assoluta le aree di fondovalle</p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)</p>
<p>Azioni dell'UTOE 5 (cfr. art. 31, comma 3)</p>	<p>Esiti della Verifica delle coerenza</p>
<ul style="list-style-type: none"> - contenimento dell'espansione dell'edificato del centro urbano di San Pancrazio; - tutela della struttura profonda del territorio aperto; - interventi per il miglioramento della viabilità e la dotazione di parcheggi e di aree a verde attrezzato; - tutela del fondovalle del Virginio 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p>

8.2 Verifica di coerenza esterna

L'obiettivo della analisi di coerenza esterna è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale in grado di ostacolare il processo o il successo del piano, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità, giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

La verifica di coerenza esterna è stata condotta rispetto ai seguenti Piani "attinenti" per tematiche alla Variante al PS oggetto di valutazione:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze (PTCP);
- Piano Territoriale Metropolitan della Città Metropolitana di Firenze.

La verifica di coerenza esterna è stata effettuata mettendo a confronto gli obiettivi specifici della Variante al PS 2019 (di cui al par. 7.2 della presente Relazione) con gli obiettivi dei piani regionali e provinciali.

Nella valutazione di coerenza sono state considerate le seguenti classi:

Basso	Rispetto all'obiettivo dei Piani Regionali/Provinciali l'obiettivo specifico della Variante al PS si caratterizza per un grado di coerenza basso/medio/alto
Medio	
Alto	
	L'obiettivo specifico della Variante al PS risulta indifferente all'obiettivo dei piani regionali/provinciali
	L'obiettivo di Piano non risulta coerente con l'obiettivo dei piani regionali/provinciali

8.2.1 Coerenza esterna con il PIT/PPR

L'analisi di coerenza esterna degli obiettivi specifici della Variante al PS con il PIT/PPR è stata condotta rispetto alle seguenti categorie di obiettivi:

- obiettivi del PIT relativi a ciascuna Invariante strutturale;
- Indirizzi per le Politiche riportati nella Scheda d'Ambito 10 - Chianti al Capitolo 5 - Indirizzi per le politiche;
- Obiettivi di qualità e le direttive specifiche per l'Ambito 10 di cui al Capitolo 6 - Disciplina d'uso.

Si evidenzia che, essendo una delle finalità principali della Variante la revisione generale e puntuale dei contenuti della disciplina vigente al fine di recepire i contenuti del Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR), nella tabella di analisi - al fine di rendere maggiormente esplicita il processo di valutazione - è riportato il riferimento all'articolo/i della Disciplina del PS (come integrata e modificata dalla Variante) contenente/i gli obiettivi, le disposizioni o le azioni che danno maggiormente risposta al PIT/PPR.

Coerenza tra gli obiettivi specifici della Variante al PS e gli obiettivi del PIT per ciascuna Invariante strutturale.

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con gli Obiettivi del PIT per ciascuna Invariante Strutturale. Le norme di Piano hanno tenuto conto delle Indicazioni della Disciplina del Piano regionale.

Invariante Strutturale I "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"

Obiettivi Invarianti Strutturali del PIT/PPR	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano	Riferimento agli articoli delle NTA della Variante al PS oggetto di valutazione
<p><i>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi mediante:</i></p> <p>a) <i>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;</i></p> <p>b) <i>il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata;</i></p> <p>c) <i>all'utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l'erosione;</i></p> <p>d) <i>la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;</i></p> <p>e) <i>la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;</i></p> <p>f) <i>il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 9</p> <p>Art. 10</p> <p>Art. 12</p> <p>Art. 13</p> <p>Art. 14</p> <p>Art. 15</p> <p>Art. 20</p>

Invariante Strutturale II "I caratteri ecosistemici del paesaggio"

Obiettivi Invarianti Strutturali del PIT/PPR	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano	Riferimento agli articoli delle NTA della Variante al PS oggetto di valutazione
<p><i>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.</i></p> <p><i>Tale obiettivo viene perseguito mediante:</i></p> <p>a) <i>il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;</i></p> <p>b) <i>il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;</i></p> <p>c) <i>il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;</i></p> <p>d) <i>la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;</i></p> <p>e) <i>la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 10</p> <p>Art. 12</p> <p>Art. 13</p> <p>Art. 14</p> <p>Art. 15</p> <p>Art. 20</p>

Invariante Strutturale III "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali"

Obiettivi Invarianti Strutturali del PIT/PPR	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano	Riferimento agli articoli delle NTA della Variante al PS oggetto di valutazione
<p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>a) 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;</p> <p>b) la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;</p> <p>c) 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;</p> <p>d) il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;</p> <p>e) il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;</p> <p>f) il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;</p> <p>g) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;</p> <p>h) 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.</p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 11</p> <p>Art. 20</p> <p>Art. 23</p> <p>Art. 24</p>

Invariante Strutturale IV "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali"

Obiettivi Invarianti Strutturali del PIT/PPR	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano	Riferimento agli articoli delle NTA della Variante al PS oggetto di valutazione
<p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetiche 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. Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;</p> <p>b) 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)</p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 12</p> <p>Art. 13</p> <p>Art. 14</p> <p>Art. 15</p> <p>Art. 17</p> <p>Art. 20</p> <p>Art. 21</p>

<p>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;</p> <p>c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;</p> <p>d) la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;</p> <p>e) 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;</p> <p>f) 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.</p>		
---	--	--

Coerenza tra gli obiettivi specifici della Variante al PS e gli Indirizzi per le Politiche riportati nella Scheda d'Ambito 10 - Chianti al Capitolo 5 - Indirizzi per le politiche

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con gli Indirizzi per le Politiche riportati nella Scheda d'Ambito 10 – Chianti del PIT, come evidenziato nella tabella che segue. Gli Indirizzi riportati nella Scheda d'Ambito 10 – Chianti sono stati recepiti nella Normativa di Piano.

Indirizzi per le Politiche - Scheda d'Ambito 10 - Chianti	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano	Riferimento agli articoli delle NTA della Variante al PS oggetto di valutazione
<i>Nelle aree riferibili ai sistemi della Montagna e della Dorsale:</i>		
1. valorizzare la conservazione attiva degli ambienti agropastorali tradizionali. Questo indirizzo trova elementi di priorità soprattutto nei residuali ambienti aperti del crinale dei Monti del Chianti, con particolare riferimento all'area tra M.te Domini e M.te San Michele;	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA BASSA)</p>	<p>Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 14 Art. 15 Art. 20</p>
2. favorire la gestione forestale sostenibile delle matrici forestali individuate nell'analisi degli ecosistemi e il recupero dei castagneti da frutto;	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 10
3. 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	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA BASSA)	Art. 10
<i>Nelle aree riferibili ai sistemi della Collina:</i>		

<p>4. <i>tutelare l'integrità morfologica e percettiva dei centri collinari che rappresentano emergenze visuali di valore paesaggistico e storico-culturale, le loro relazioni con gli intorni agrari, le visuali panoramiche e i rapporti di reciproca interscambiabilità. A tal fine è necessario evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusa lungo i crinali e sui versanti e garantire che le nuove trasformazioni non alterino i caratteri percettivi dell'insediamento storico e del suo intorno paesaggistico ma si pongano in continuità e coerenza con essi (skyline urbani, trame agrarie e poderali, filari alberati);</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 14 Art. 15 Art. 17 Art. 20 Art. 21</p>
<p>5. <i>favorire iniziative e programmi volti a salvaguardare e riqualificare la struttura insediativa storica caratteristica del sistema della villa-fattoria, con azioni di riuso e riqualificazione che ne rispettino i tipi edilizi, senza ulteriori addizioni che compromettano la percezione d'insieme. In quest'ottica vanno tutelate anche le relazioni funzionali e paesaggistiche fra edilizia rurale e sistemi produttivi agrari, privilegiando il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 14 Art. 15 Art. 20 Art. 21</p>
<p>6. <i>valorizzare la conservazione attiva degli oliveti, dei seminativi, delle rare testimonianze di prati pascolo, degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, ecc.) e della loro caratteristica mosaicità con i vigneti e superfici forestali, promuovendo una diversificazione che assicuri la continuità ecologica dei boschi e di ridurre il valore paesaggistico complessivo dell'area;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA BASSA)</p>	<p>Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 13 Art. 14 Art. 15 Art. 20</p>
<p>7. <i>favorire il mantenimento della rete di viabilità minore, il suo corredo arboreo, le siepi e i manufatti di valenza storico-testimoniale;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 20</p>
<p>8. <i>favorire il mantenimento, anche attraverso adeguati sostegni, degli elementi di impronta tradizionale presenti nei sistemi culturali che si contraddistinguono per la loro multifunzionalità in termini di valore estetico-percettivo, storico-testimoniale, ecologico, di presidio idrogeologico e conservazione dei suoli (cioè in relazione alla presenza e all'efficienza di terrazzamenti, muri a secco e altre sistemazioni di versante);</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 6 Art. 9 Art. 10 Art. 12 Art. 20</p>
<p>9. <i>salvaguardare i versanti, in particolare quelli interessati da estese piantagioni arboree, anche favorendo l'adozione di metodi culturali e sistemi d'impianto atti a contenere l'erosione del suolo;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 12 Art. 14</p>
<p>10. <i>per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;</i> - <i>soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica;</i> 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 12 Art. 14</p>
<p>11. <i>adottare misure atte a limitare l'impermeabilizzazione, nei sistemi di Collina su depositi neo-quaternari a livelli resistenti, per non ostacolare la ricarica dei corpi acquiferi;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p>	<p>Art. 9</p>
<p>12. <i>promuovere il ripristino dei siti estrattivi inattivi e la gestione sostenibile degli impianti in attività, al fine di ridurre l'impatto visivo e prevenire possibili dissesti di natura franosa. Ciò con particolare riferimento alla razionalizzazione e riqualificazione dei bacini estrattivi di argilla del Ferrone, all'area del cementificio di Testi e alle cave di Montegrossi;</i></p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>13. <i>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;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA BASSA)</p>	<p>Art. 10</p>
<p><i>Nelle aree riferibili ai sistemi di Pianura e fondovalle:</i></p>		
<p>14. <i>adottare misure atte a limitare l'impermeabilizzazione e disincentivare gli ulteriori processi di urbanizzazione con perdita di suolo agricolo, mantenendo i residui varchi nell'edificato e recuperando livelli di permeabilità ecologica delle aree di pertinenza fluviale;</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA BASSA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività</p>	<p>Art. 6 Art. 10 Art. 11 Art. 12 Art. 13 Art. 18 Art. 20 Art. 21 Art. 23 Art. 24 Art. 25 Art. 30</p>

	ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA BASSA)	
15. favorire la riqualificazione degli insediamenti degli ultimi decenni caratterizzati da disordine urbanistico e disomogeneità;	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 11
16. finalizzare la gestione delle fasce ripariali al miglioramento del continuum ecologico dei corsi d'acqua, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare") e migliorando i livelli di compatibilità ecosistemica degli interventi periodici di "pulizia" delle sponde.	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 10

Coerenza tra gli obiettivi specifici della Variante al PS e gli Obiettivi di qualità e le direttive specifiche per l'Ambito 10 di cui al Capitolo 6 - Disciplina d'uso

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con gli *Obiettivi di qualità e le direttive specifiche per l'Ambito 10* riportati nella Scheda d'Ambito 10 – Chianti del PIT, come evidenziato nella tabella che segue. Gli Indirizzi riportati nella Scheda d'Ambito 10 – Chianti sono stati recepiti nella Normativa di Piano.

Obiettivi di qualità e Direttive Specifiche - Scheda d'Ambito 10 - Chianti	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano	Riferimento agli articoli delle NTA della Variante al PS oggetto di valutazione
Obiettivo 1 Tutelare, riqualificare e valorizzare la struttura insediativa di lunga durata, improntata sulla regola morfologica di crinale e sul sistema della fattoria appoderata, strettamente legato al paesaggio agrario Direttive correlate		
1.1 - mantenere la leggibilità della struttura insediativa di crinale, evitando nuove espansioni che alterino l'integrità morfologica e percettiva dei nuclei storici, nonché la loro relazione con il supporto geomorfologico; tutelare, altresì, le visuali panoramiche che traguardano tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità;	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 12 Art. 15 Art. 17 Art. 23 Art. 28
1.2 - tutelare l'integrità morfologica e architettonica degli aggregati minori e dei manufatti edilizi di valore storico/ testimoniale o di carattere tradizionale (pievi, borghi e fortificazioni, ville fattoria, case coloniche), e la relazione tra questi e il loro intorno territoriale, anche evitando la separazione fra edifici e fondo agricolo;	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 11 Art. 17 Art. 21 Art. 23
1.3 - tutelare le relazioni fra viabilità storica e supporto geomorfologico, assicurando che eventuali modifiche del tracciato stradale posto sulle dorsali mantengano una posizione di crinale e si adattino alla morfologia del terreno. Tutelare e riqualificare le relazioni tra viabilità storica e territorio agricolo mediante la conservazione o ricostituzione del corredo arboreo, dei manufatti minori, delle opere di sostegno dei versanti;	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA MEDIA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)	Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 20
1.4 - contenere ulteriori espansioni urbane sia a carattere residenziale che artigianale/industriale nelle aree di pianura e fondovalle (in particolare della Pesa e della Greve), al di fuori del territorio urbanizzato. Nelle aree di margine degli insediamenti, favorire la riqualificazione morfologica e funzionale attraverso forme di integrazione tra tessuto costruito e rurale. Relativamente a complessi edilizi e aree caratterizzate da aspetti di degrado e disomogeneità (con particolare riferimento alle zone del Ferrone, Il Meleto, Sambuca, Testi), favorire interventi volti al superamento di tali criticità, alla mitigazione degli impatti paesistici, al miglioramento della qualità degli spazi aperti;	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA BASSA) Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA BASSA)	Art. 6 Art. 9 Art. 10 Art. 11 Art. 20 Art. 21 Art. 24 Art. 27 Art. 30
1.5 - assicurare che i nuovi interventi: - siano opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva; - siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori e altezze; - rispettino le regole insediative e architettoniche storiche; - tengano conto della qualità delle visuali, degli scorci paesistici e dei punti panoramici; - contribuiscano all'incremento degli spazi pubblici in termini di quantità e qualità morfologica.	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 12 Art. 14 Art. 15 Art. 17 Art. 20 Art. 21 Art. 24 Art. 25
1.6 - nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano	Art. 12 Art. 17

<i>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;</i>	(COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)	Art. 20 Art. 21
<i>1.7 - favorire il potenziamento di una rete di fruizione lenta del territorio, valorizzando viabilità minore e sentieri esistenti, compresi i percorsi di fondovalle, e qualificando nuclei storici e borghi rurali come nodi e punti di sosta di un sistema di itinerari.</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)	Art. 11 Art. 12 Art. 20
Obiettivo 2 Tutelare e riqualificare il territorio agroforestale, con particolare riferimento ai caratteri di diversificazione culturale, complessità e articolazione della maglia agraria, alla qualità paesistica ed ecologica delle coperture forestali, nonché al mantenimento in efficienza del reticolo idrografico		
Direttive correlate		
<i>2.1 - valorizzare i caratteri del paesaggio chiantigiano favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA BASSA)	Art. 6 Art. 10 Art. 12 Art. 13 Art. 14 Art. 15 Art. 17 Art. 20
<i>2.2 - garantire la riconoscibilità, ove ancora presente, del sistema dei manufatti edilizi e delle infrastrutture, anche minori, di impianto storico evitando trasformazioni che ne snaturino il contesto;</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 12 Art. 17 Art. 20 Art. 21
<i>2.3 - negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità;</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA BASSA)	Art. 9 Art. 10
<i>2.4 - negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione e localizzazione;</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA) Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 12 Art. 14 Art. 15 Art. 17 Art. 20 Art. 21 Art. 24 Art. 25
<i>2.5 - riqualificare i contesti interessati da fenomeni di semplificazione dell'infrastrutturazione ecologica e paesaggistica anche al fine di mantenere e recuperare le direttrici di connettività ecologica;</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 10 Art. 12
<i>2.6 - garantire l'equilibrio idrogeologico valutando modalità di impianto che assecondino la morfologia del suolo e prevedendo, ove necessario, l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 9 Art. 10 Art. 12 Art. 13 Art. 14
<i>2.7 - tutelare il valore paesistico ed ecologico delle aree boscate con particolare riferimento ai Monti del Chianti, caratterizzati da densi boschi di latifoglie, piccoli nuclei agricoli montani e dalla dominanza di arbusteti e abetine d'impianto sul sistema di crinale attuando la gestione forestale sostenibile. [...]</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 10
<i>2.8 - tutelare i valori paesistici, ecologici ed idrogeomorfologici dei sistemi di Fondovalle, in particolare della Greve e della Pesa, così come individuati nella carta dei sistemi morfogenetici (FON). [...]</i>	Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)	Art. 6 Art. 9 Art. 10 Art. 12 Art. 13

8.2.2 Coerenza esterna con il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della provincia di Firenze

L'analisi di coerenza esterna degli obiettivi specifici della Variante al PS con il PTCP è stata condotta:

- rispetto agli obiettivi di Piano sintetizzati al Cap. 2 del Rapporto Ambientale (RA) del PTC;
- rispetto alle strategie del PTCP per il Sistema Territoriale Chianti Fiorentino

Coerenza tra gli obiettivi specifici della Variante al PS e gli Obiettivi del PTC

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con gli obiettivi del PTC, come evidenziato nella tabella che segue. La variante al PS, mediante l'adeguamento della parte statutaria e strategica di Piano, mira ad uno sviluppo sostenibile e razionale del territorio che sia in grado, da una parte, di valorizzare le potenzialità e le vocazioni economiche e turistiche del territorio, e dall'altra di garantire la tutela e la conservazione delle risorse territoriali, paesaggistiche ed ambientali.

Obiettivi del PTC (cfr. cap. 2 del RA del PTC)	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano
<p>1. <i>Preservare il paesaggio, il patrimonio culturale e l'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può prescindere dalla tutela di tali aspetti.</i></p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA MEDIA)</p>
<p>2. <i>Migliorare la qualità complessiva del contesto ambientale, attraverso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori; - la valorizzazione del legame tra territorio e produzione; - la riqualificazione e l'ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti; - il potenziamento della mobilità sostenibile delle persone e delle merci. 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA ALTA)</p>
<p>3. <i>Ridurre la pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti attraverso la realizzazione di politiche indirizzate a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - una gestione integrata delle risorse definendo in particolare le condizioni di sostenibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa idrica; - definire gli indirizzi e le direttive per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale. 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
<p>4. <i>Tutelare la qualità ambientale, attraverso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - la valorizzazione delle risorse territoriali con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipicità; - la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle problematiche idriche ed idrogeologiche dei territori; - la reinterpretazione delle attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la manutenzione idrogeologica-forestale e del territorio; - l'ampliamento e il consolidamento della infrastruttura ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) e delle ZPS (Zone di Protezione Speciale) e la salvaguardia della biodiversità. 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
<p>5. <i>Realizzare un sistema territoriale integrato e sostenibile, finalizzato al raggiungimento di un più adeguato equilibrio tra città e territorio limitando i fenomeni di dispersione insediativa e privilegiando la riqualificazione dell'esistente. Ciò sarà realizzato attraverso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - la previsione di nuove edificazioni esclusivamente laddove non siano possibili alternative di riuso e, con lo scopo di contenere le esigenze di mobilità quotidiana, preferendo le localizzazioni facilmente accessibili dal trasporto pubblico; - la tutela degli spazi periurbani e delle aree situate lungo le infrastrutture tecnologiche e di collegamento delle eventuali nuove edificazioni al fine di migliorare la salubrità degli ambienti urbani nonché l'assetto ecologico – ambientale. 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA BASSA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA MEDIA)</p>
<p>6. <i>Attenuare gli impatti acustici e atmosferici derivanti dalla mobilità attraverso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'organizzazione di sistemi integrati di mobilità attraverso la definizione di reti di comunicazione materiale e immateriale. 	<p>-</p>
<p>7. <i>Promuovere una gestione integrata e sostenibile degli assetti paesistici e del patrimonio culturale, attraverso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - la tutela degli elementi identitari; - il recupero delle aree degradate; 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - <i>l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio rurale, evitando incrementi del carico urbanistico nelle zone sprovviste di servizi essenziali e di base.</i> 	<p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA BASSA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA MEDIA)</p>
<p>8. <i>Incentivare la perequazione (vedi punto 5 del documento di avvio PTC) tra enti locali per:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>le aree di riconversione industriale aventi esigenze di riqualificazione ambientale;</i> - <i>la localizzazione di infrastrutture pubbliche di rilevante interesse ed elevato impatto ambientale;</i> - <i>le aree urbane rurali sia centrali sia periferiche;</i> - <i>le aree di pianura e di montagna.</i> 	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA BASSA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
<p>9. <i>Promuovere la concertazione istituzionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di vasta area (urbanizzazione, sostenibilità dei servizi sociali, reti tecnologiche e di mobilità, tutela ambientale e difesa del suolo) attraverso tavoli di lavoro e progetti d'area finalizzati al rafforzamento delle identità locali e al perseguimento di uno sviluppo equilibrato e sostenibile delle trasformazioni territoriali e locali.</i></p>	<p>-</p>
<p>10. <i>Definire condizioni e limiti tali da evitare che i cambiamenti derivanti da accordi territoriali (di pianificazione, di programma) possano perturbare l'equilibrio complessivo dei territori. Per raggiungere tale obiettivo è necessario prevedere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>misure di compensazione fra enti a fronte degli effetti ambientali che potranno derivare dagli accordi;</i> - <i>misure procedurali idonee a far acquisire le manifestazioni di interesse di tutti gli enti interessati, compresi quelli contermini, e la formazione di un consenso consapevole dell'eventuale variazione dei modi e contenuti in cui consiste la coerenza dell'equilibrio complessivo del PTC.</i> 	<p>-</p>

Coerenza tra gli obiettivi specifici della Variante al PS e le strategie del PTC per il Sistema Territoriale Chianti Fiorentino

Non si rilevano incoerenze degli obiettivi della Variante al PS con le strategie del PTC per il Sistema territoriale Chianti Fiorentino, come evidenziato nella tabella che segue.

Strategie del PTC per il Sistema Territoriale Chianti Fiorentino	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano
<i>Sostenibilità ambientale e territoriale. Le politiche di tutela</i>	
1. <i>la protezione idrogeologica</i>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
2. <i>Il territorio aperto e le invariati strutturali</i>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)</p>
3. <i>Principali misure di conservazione da adottare per le aree protette</i>	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">In territorio comunale non vi sono Aree Protette</p>
4. <i>Gestione sostenibile e valorizzazione del territorio rurale del Chianti</i>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA MEDIA)</p>
5. <i>Il miglioramento della disponibilità estiva di risorsa idrica nel Chianti fiorentino</i>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA MEDIA)</p>
<i>Policentrismo insediativo</i>	

<p><u>Linee di indirizzo per i sistemi residenziali</u></p> <p>La regola generale che deve essere osservata è il mantenimento dei principi insediativi storici. Dal punto di vista dei sistemi residenziali il principio morfologico di base è l'insediamento compatto dei centri e dei borghi in posizione di crinale (siano essi principali o secondari) e l'insediamento articolato (non diffuso) nel territorio agricolo secondo i principi dell'appoderamento. [...]</p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
<p><u>Linee di indirizzo per i sistemi produttivi</u></p> <p>Il sistema produttivo di base del Chianti è di carattere agricolo-paesaggistico, con importanti ricadute nei settori del tempo libero, del turismo e dell'offerta di strutture "di ospitalità" ad altri settori produttivi. La strategia da perseguire è di migliorare le performances di questo sistema di base, salvaguardandone i caratteri peculiari. In particolare, il "bel paesaggio" deve essere considerata la risorsa economica fondamentale dell'area; ne segue che anche piccoli interventi, che recano benefici economici diretti limitati, possono produrre danni incalcolabili all'intero sistema. Obiettivo fondamentale, è, quindi, l'integrazione funzionale e morfologica fra sistema produttivo e risorse ambientali e paesaggistiche dell'area. [...]</p>	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA ALTA)</p>
<p><u>Linee di indirizzo per i sistemi infrastrutturali</u></p> <p>A livello infrastrutturale il piano riconferma alcune previsioni riguardanti varianti alla viabilità regionale e provinciale; tali varianti risultano orientate principalmente ad evitare gli attraversamenti urbani attualmente gravati dal traffico pesante proveniente dalle vicine concentrazioni industriali. [...]</p>	<p>-</p>

8.2.3 Coerenza esterna con il Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città Metropolitana di Firenze

L'analisi di coerenza esterna degli obiettivi specifici della Variante al PS con il PTM è stata condotta rispetto alle linee di indirizzo propedeutiche all'avvio del procedimento di formazione dello strumento di pianificazione territoriale.

Dall'analisi di coerenza non sono state segnalate incoerenze. La variante al PS, mediante l'adeguamento della parte statutaria e strategica di Piano, mira alla conservazione e gestione del patrimonio territoriale, promuovendone la valorizzazione in funzione dello sviluppo locale sostenibile e durevole, in coerenza con le linee di indirizzo del PTM.

Linee di indirizzo propedeutiche all'avvio del procedimento di formazione del PTM	Esiti della Coerenza con gli Obiettivi Specifici di Piano
1. Rigenerazione urbana e limitazione al consumo di suolo	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA BASSA)</p> <p>Ob. 6 - Favorire lo sviluppo di nuove opportunità economiche compatibili con il territorio come attività ricettive; piccoli esercizi commerciali; attività di promozione e vendita di prodotti tipici, artigianali tipiche e di interesse storico-culturale, ricreative e del tempo libero (COERENZA BASSA)</p>
2. Razionalizzazione e riqualificazione dei poli funzionali e produttivi	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA MEDIA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>
3. Resilienza e paesaggio	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p> <p>Ob. 4 - Promuovere, compatibilmente con la conservazione e con la tutela delle risorse territoriali, paesaggistiche e ambientali, lo sviluppo delle potenzialità e delle vocazioni economiche e di centri di servizi (COERENZA MEDIA)</p>
4. Muoversi meglio per vivere meglio	<p>Ob. 5 - Favorire lo sviluppo del sistema turistico e promuovere lo sviluppo della viabilità e della mobilità anche quella lenta e sostenibile (reti di fruizione ciclo-pedonale) (COERENZA ALTA)</p>
5. Perequazione territoriale	<p>Ob. 2 - Adeguare la parte statutaria del Piano (COERENZA BASSA)</p> <p>Ob. 3 - Adeguare la parte strategica del Piano (COERENZA ALTA)</p>

9 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

Le scelte di Piano sono destinate ed ordinate ad indurre, di natura, effetti di carattere urbanistico ed ambientale. È da tenere conto, infatti, che una trasformazione, pur dando risposta alle necessità delle comunità (in termini di nuove abitazioni, nuove aree commerciali e produttive, etc.), nella gran parte dei casi determina anche un effetto sulle componenti ambientali (consumo di suolo, modifica del paesaggio, incremento dei consumi idrici ed energetici, etc.). Compito della Valutazione Ambientale Strategica è di esprimere un giudizio di compatibilità con le componenti naturali ed antropiche presenti, valutando tali effetti, conseguenti agli interventi sul territorio. E' altresì compito del processo di VAS indirizzare il Piano nella direzione dello sviluppo sostenibile, rendendo evidenti a tutti gli attori coinvolti nel processo di elaborazione e adozione del piano (pubblica amministrazione, tecnici, popolazione residente, etc.) gli effetti ambientali delle trasformazioni. Tale compito muove dalla volontà, chiaramente espressa dalla Direttiva Europea che ha istituito il procedimento (Dir. 2001/42/CE) di inserire una più ampia gamma di fattori nell'iter decisionale al fine di contribuire a soluzioni più sostenibili e più efficaci (cfr. punto (5) del testo della Direttiva 2001/42/CE).

Tenuto conto del livello strategico che compete al Piano Strutturale, la valutazione del Piano è stata sviluppata su due livelli:

- Analisi della sostenibilità delle trasformazioni complessivamente previste dallo strumento urbanistico con riferimento all'uso delle risorse (acqua, suolo, etc.) valutato quindi prendendo a riferimento i carichi insediativi massimi realizzabili previsti
- Rispondenza del Piano agli obiettivi di protezione ambientale individuati a partire dagli indirizzi della pianificazione e programmazione sovraordinata (e riportati al precedente cap. 6).

Gli step valutativi condotti hanno permesso di riconoscere il complesso di misure e linee guida da applicare nella fase attuativa. E' anche rispetto a tali misure che sarà condotto il monitoraggio descritto al cap.11.

9.1 Analisi della sostenibilità con riferimento all'uso delle risorse

La valutazione è stata effettuata **con riferimento a indicatori di sostenibilità in grado di descrivere gli effetti determinati dal Piano sulle risorse ambientali**. Gli *"indicatori di sostenibilità"* consentono la quantificazione degli impatti (compresi quelli secondari, cumulativi¹, sinergici²⁴, a breve, medio e lungo termine, positivi e negativi). Gli indicatori di sostenibilità considerati nel presente RA sono di seguito descritti.

Indicatori di sostenibilità	Descrizione sintetica dell'indicatore di sostenibilità
Incremento dei consumi energetici e produzione di energia da fonti rinnovabili	L'indicatore valuta se e in che misura allo scenario considerato sono associabili incrementi dei consumi energetici (energia elettrica, gas metano, etc.) derivanti dall'incremento del carico urbanistico. L'incremento dei consumi energetici rappresenta un <u>impatto negativo di natura secondaria correlato alle trasformazioni ammesse dalla pianificazione urbanistica</u> ; Tale impatto può essere definito <u>cumulativo</u> , in quanto l'effetto complessivo determinato dalle previsioni urbanistiche è dato dalla somma degli effetti determinati dalle diverse trasformazioni ammesse (impatto cumulativo additivo): il risultato va inoltre a sommarsi allo stato di fatto (consumi energetici registrati attualmente sul territorio). La <u>durata dell'impatto</u> , oltre che la sua entità, è <u>da mettere in relazione con l'utilizzo degli edifici</u> (adibiti a diverse funzioni: residenza, attività commerciali, produttive, terziarie, etc.), <u>oltre che con il progresso tecnologico</u> . Si osserva che la strategia primaria da attuare per ridurre l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili è senz'altro rappresentata dalla diminuzione dei consumi, mediante l'applicazione di misure che permettano una maggiore efficienza (in edilizia tali tecniche si traducono nell'impiego di materiali isolanti, tecniche costruttive ed elementi vegetazionali in grado di diminuire sensibilmente l'irraggiamento nei mesi estivi) e dall'uso di energie rinnovabili. L'indicatore pertanto valuta anche la presenza all'interno dello strumento urbanistico di incentivi e misure che favoriscano l'applicazione di tecniche per la riduzione dei consumi energetici e per l'impiego di energia rinnovabile.
Consumo di suolo	La rigenerazione del suolo è un processo che richiede tempi molto lunghi (dell'ordine di 1'000 – 10'000 anni per la formazione di uno strato di 30 cm), conseguentemente il suolo, con particolare riferimento a quello coltivabile,

¹ Per la definizione di impatto cumulativo si è scelto di fare riferimento a quanto indicato all'interno dello studio pubblicato dall'ISPRA (*"Proposta di Norme tecniche per la redazione dei documenti previsti nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica"*, 2012), dove in particolare il carattere cumulativo degli impatti viene così esplicitato: impatto complessivo di più azioni rispetto ad uno stesso aspetto ambientale. Per valutare il carattere cumulativo degli impatti occorre considerare le seguenti caratteristiche: - sinergico se l'impatto complessivo di più azioni è superiore alla somma degli impatti delle singole azioni; - additivo se l'impatto complessivo di più azioni è pari alla somma degli impatti delle singole azioni; - antagonistico se l'impatto complessivo di più azioni è inferiore alla somma degli impatti delle singole azioni.

Indicatori di sostenibilità	Descrizione sintetica dell'indicatore di sostenibilità
permeabile (mq)	<p>è una preziosa risorsa, limitata e non riproducibile in tempi brevi.</p> <p>Per consumo di suolo si intende la riduzione di superficie agricola per effetto di interventi di impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione non connessi all'attività agricola. Il consumo di suolo rappresenta un <u>impatto direttamente riconducibile all'attuazione delle diverse trasformazioni ammesse dalla pianificazione urbanistica</u> (nuove edificazioni, urbanizzazione, previsione di nuovi assi infrastrutturali): in tal senso tale <u>impatto è di natura cumulativa additiva</u>. Il consumo di suolo associabile all'attuazione del complesso delle strategie individuate dalla pianificazione urbanistica va inoltre a sommarsi con la situazione attuale (aree impermeabilizzate allo stato di fatto). Il consumo di suolo è inoltre un <u>impatto a lungo termine, non reversibile in tempi brevi</u>, considerati i lunghi tempi richiesti in natura per la formazione di suolo fertile.</p> <p>L'indicatore stima la superficie di nuove aree che verranno impermeabilizzate in seguito all'attuazione delle strategie ammesse dallo strumento urbanistico. La stima è condotta a partire dal dato dimensionale riferito all'intero territorio comunale (carico insediativo massimo), considerando le diverse destinazioni (residenziale, produttivo, attività urbane, turistico-ricettivo).</p>
Incremento dei consumi idrici	<p>Le nuove urbanizzazioni comportano inevitabilmente un incremento dei consumi idrici, la cui entità dipende dalle attività antropiche che si andranno ad insediare. L'incremento dei consumi idrici rappresenta un <u>impatto negativo di natura secondaria correlato alle trasformazioni ammesse dalla pianificazione urbanistica</u>; Tale impatto può essere definito <u>cumulativo</u>, in quanto l'effetto complessivo determinato dalle previsioni urbanistiche è dato dalla somma degli effetti determinati dalle diverse trasformazioni ammesse (impatto cumulativo additivo): il risultato va inoltre a sommarsi allo stato di fatto (consumi idrici registrati attualmente sul territorio). La <u>durata dell'impatto</u>, oltre che la sua entità, è <u>da mettere in relazione con l'utilizzo degli edifici</u> (adibiti a diverse funzioni: residenza, attività commerciali, produttive, terziarie, etc.). I consumi idrici delle nuove abitazioni sono facilmente stimabili dal confronto con i dati a disposizione relativi ai consumi medi per abitante o per famiglia, mentre risulta più difficile operare una stima rappresentativa dei consumi idrici per il settore produttivo e turistico ricettivo, in quanto questi possono variare in maniera significativa in funzione delle diverse attività che andranno ad insediarsi sul territorio. I consumi idrici possono essere minimizzati adottando opportune misure di ricircolo/riuso delle acque depurate, oltre che delle acque meteoriche raccolte mediante idonei sistemi. L'indicatore valuta quindi anche la presenza, negli strumenti urbanistici e atti di regolamentazione del territorio comunale, di indicazioni riguardanti l'adozione di misure per il risparmio idrico.</p>
Incremento della produzione di reflui e capacità degli impianti di depurazione esistenti o in progetto	<p>A partire dall'incremento dei consumi idrici viene effettuata una stima dell'incremento della produzione di reflui. L'incremento della produzione di reflui rappresenta un <u>impatto negativo di natura secondaria correlato alle trasformazioni ammesse dalla pianificazione urbanistica</u>; Tale impatto può essere definito <u>cumulativo</u>, in quanto l'effetto complessivo determinato dalle previsioni urbanistiche è dato dalla somma degli effetti determinati dalle diverse trasformazioni ammesse (impatto cumulativo additivo): il risultato va inoltre a sommarsi allo stato di fatto (produzione di reflui registrati attualmente sul territorio). La <u>durata dell'impatto</u>, oltre che la sua entità, è <u>da mettere in relazione con l'utilizzo degli edifici</u> (adibiti a diverse funzioni: residenza, attività commerciali, produttive, terziarie, etc.).</p> <p>La presenza della rete fognaria, opportunamente collegata ad impianti di depurazione efficienti, rappresenta una misura in grado di tutelare il suolo e le acque sotterranee da fenomeni di contaminazione che potrebbero derivare dall'inefficienza di sistemi di smaltimento privati (vasche imhoff, etc.) delle acque reflue. L'urbanizzazione in ambiti sprovvisti di rete fognaria o isolati comporta un incremento dei costi di urbanizzazione, oltre che un maggiore impegno del suolo libero. Qualora il territorio sia sprovvisto di adeguata rete fognaria risulta necessario adottare sistemi di depurazione alternativi che garantiscano la protezione del suolo e delle acque sotterranee.</p>

Indicatori di sostenibilità	di SCENARIO DI PIANO (VAR. P.S.)																		
Incremento dei consumi energetici e produzione di energia da fonti rinnovabili	<p data-bbox="411 331 703 360">Incremento dei consumi energetici</p> <p data-bbox="411 383 1406 434">La Variante al PS 2019 identifica, tramite il dimensionamento di Piano, i carichi insediativi massimi realizzabili sul territorio, che potranno trovare attuazione nell'ambito della pianificazione di livello operativo.</p> <table border="1" data-bbox="536 488 1281 869"> <thead> <tr> <th>S.u.I. per destinazione (Var. al PS)</th> <th>Parametro di letteratura</th> <th>Incremento consumi energetici*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residenziale: 62.000 mq</td> <td>250 kWh/anno*mq</td> <td>15'500 MWh/anno</td> </tr> <tr> <td>Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq</td> <td>800 kWh/anno*mq</td> <td>114'000 MWh/anno</td> </tr> <tr> <td>Turistico ricettiva: 32.100 mq</td> <td>1'800 kWh/anno*mq</td> <td>57'780 MWh/anno</td> </tr> <tr> <td>Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq**</td> <td>500 kWh/anno*mq</td> <td>19'450 MWh/anno</td> </tr> <tr> <td>Totale aree</td> <td>-</td> <td>206'930 MWh/anno</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="443 871 1374 943">* le stime sono solo indicative ed effettuate mediante parametri reperibili in letteratura, in quanto, in particolare per le destinazioni di tipologia industriale, commerciale, turistica e direzionale non si dispone di informazioni sufficienti per una valutazione più dettagliata dei consumi</p> <p data-bbox="443 958 1374 1010">** In merito alla realizzazione di un centro ippico, di SUL massima di circa 10.600 mq, da realizzare nell'UTOE 4 o in alternativa nell'UTOE5, questo è stato conteggiato una volta solo</p> <p data-bbox="411 1088 1406 1140">Presenza di incentivi e misure che favoriscano l'applicazione di tecniche per la riduzione dei consumi energetici e la produzione di energia da fonti rinnovabili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="459 1178 1406 1473">➤ Il Piano Strutturale, in quanto atto di pianificazione strategica, si limita a porre indirizzi e obiettivi da recepirsi in sede attuativa. In particolare l'art. 9 delle NT della Variante al PS conferma, rispetto al PS vigente, le seguenti azioni per la risorsa "fonti energetiche": <ul style="list-style-type: none"> ○ l'incremento del ricorso a fonti energetiche rinnovabili ○ la riduzione dei consumi e la produzione di energia da fonti rinnovabili ○ lo sviluppo e l'incentivazione del ricorso a metodi ed accorgimenti propri dell'edilizia bio-compatibile, in accordo con le disposizioni dello specifico Regolamento Comunale di Bio-Architettura ○ l'obbligo di realizzazione delle nuove previsioni edificatorie privilegiando modalità costruttive e di localizzazione che assicurino il risparmio energetico ed il corretto inserimento paesaggistico ○ la definizione di criteri per il corretto orientamento degli edifici ○ la riduzione alla fonte della produzione di rifiuti, l'incentivazione della raccolta differenziata e l'utilizzo della restante frazione dei rifiuti per la produzione di energia <li data-bbox="459 1496 1406 1962">➤ Con riferimento al tema in esame si richiama quanto disposto, a livello nazionale, dalle Linee Guida emanate in attuazione al D.Lgs 29 dicembre 2003, n° 387 e al D. Lgs. n. 28/2011. In particolare in coerenza con quanto disposto dall'art.11 del D. Lgs. n. 28/2011, in tutti i nuovi edifici e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 50% della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento. Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misura in kW, è pari al 2% del valore della superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in m². Tale obbligo non si applica qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria. Per gli edifici pubblici gli obblighi di cui sopra sono incrementati del 10%. Si richiama l'art. 12 del D. Lgs. n. 28/2011: i progetti di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti su edifici esistenti che assicurino una copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento in misura superiore di almeno il 30% rispetto ai valori minimi obbligatori riportati ai precedenti commi, beneficiano, in sede di rilascio del titolo edilizio, di un bonus volumetrico del 5%, fermo restando il rispetto delle norme in materia di distanze minime tra edifici e distanze minime di protezione del nastro stradale, nei casi previsti e disciplinati dagli strumenti urbanistici comunali e fatte salve le aree individuate come zona A dal decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444. 	S.u.I. per destinazione (Var. al PS)	Parametro di letteratura	Incremento consumi energetici*	Residenziale: 62.000 mq	250 kWh/anno*mq	15'500 MWh/anno	Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	800 kWh/anno*mq	114'000 MWh/anno	Turistico ricettiva: 32.100 mq	1'800 kWh/anno*mq	57'780 MWh/anno	Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq**	500 kWh/anno*mq	19'450 MWh/anno	Totale aree	-	206'930 MWh/anno
S.u.I. per destinazione (Var. al PS)	Parametro di letteratura	Incremento consumi energetici*																	
Residenziale: 62.000 mq	250 kWh/anno*mq	15'500 MWh/anno																	
Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	800 kWh/anno*mq	114'000 MWh/anno																	
Turistico ricettiva: 32.100 mq	1'800 kWh/anno*mq	57'780 MWh/anno																	
Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq**	500 kWh/anno*mq	19'450 MWh/anno																	
Totale aree	-	206'930 MWh/anno																	

Indicatori di sostenibilità	SCENARIO DI PIANO (VAR. P.S.)																		
Consumo di suolo permeabile (mq)	<p>Consumo di suolo permeabile La Variante al PS identifica, tramite il dimensionamento di Piano, i carichi insediativi massimi realizzabili sul territorio, che potranno trovare attuazione nell'ambito della pianificazione di livello operativo. Per ciascuna tipologia di destinazione si sono fatte ipotesi in relazione al consumo effettivo di suolo, valutato a partire dalla s.u.l. ammessa. Si tratta di stime che hanno il solo scopo di operare una prima quantificazione teorica del consumo di suolo permeabile massimo realizzabile.</p> <table border="1" data-bbox="518 465 1295 1198"> <thead> <tr> <th>S.u.l. per destinazione (Var. al PS)</th> <th>Parametro di letteratura</th> <th>Consumo di suolo permeabile*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residenziale: 62.000 mq</td> <td>Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.</td> <td>80.600 mq</td> </tr> <tr> <td>Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq</td> <td>Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 50% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.</td> <td>213.750 mq</td> </tr> <tr> <td>Turistico ricettiva: 32.100 mq</td> <td>Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.</td> <td>41.730 mq</td> </tr> <tr> <td>Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq*</td> <td>Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.</td> <td>50.570 mq</td> </tr> <tr> <td>Totale aree</td> <td>-</td> <td>386.650 mq</td> </tr> </tbody> </table> <p>* In merito alla realizzazione di un centro ippico, di SUL massima di circa 10.600 mq, da realizzare nell'UTOE 4 o in alternativa nell'UTOE5, questo è stato conteggiato una volta solo</p>	S.u.l. per destinazione (Var. al PS)	Parametro di letteratura	Consumo di suolo permeabile*	Residenziale: 62.000 mq	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	80.600 mq	Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 50% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	213.750 mq	Turistico ricettiva: 32.100 mq	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	41.730 mq	Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq*	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	50.570 mq	Totale aree	-	386.650 mq
S.u.l. per destinazione (Var. al PS)	Parametro di letteratura	Consumo di suolo permeabile*																	
Residenziale: 62.000 mq	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	80.600 mq																	
Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 50% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	213.750 mq																	
Turistico ricettiva: 32.100 mq	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	41.730 mq																	
Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq*	Si stima che il consumo di suolo permeabile sia pari alla S.u.l. prevista a cui viene aggiunta un 30% della stessa, ai fini di considerare il reale consumo di suolo permeabile. A titolo cautelativo si considera che l'edificio sia costituito da un solo piano.	50.570 mq																	
Totale aree	-	386.650 mq																	
Incremento dei consumi idrici	<p>Incremento dei consumi idrici La Variante al PS identifica, tramite il dimensionamento di Piano, i carichi insediativi massimi realizzabili sul territorio, che potranno trovare attuazione nell'ambito della pianificazione di livello operativo.</p> <table border="1" data-bbox="545 1460 1268 1818"> <thead> <tr> <th>S.u.l. per destinazione (Var. al PS)</th> <th>Parametro di letteratura</th> <th>Incremento consumi idrici*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residenziale: 62.000 mq</td> <td>180 l/g per abitante</td> <td>116.383 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq</td> <td>800 l/mq*anno</td> <td>114.000 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Turistico ricettiva: 32.100 mq</td> <td>1500 l/mq*anno</td> <td>48.150 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq**</td> <td>500 l/mq*anno</td> <td>19.450 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Totale aree</td> <td></td> <td>297.983 mc/anno</td> </tr> </tbody> </table> <p>* le stime sono solo indicative ed effettuate mediante parametri reperibili in letteratura. Per quanto riguarda gli abitanti insediabili si assegna, esclusivamente ai fini del calcolo dei consumi per abitante, il parametro 35 mq di s.u.l. ad ogni abitante.</p> <p>** In merito alla realizzazione di un centro ippico, di SUL massima di circa 10.600 mq, da realizzare nell'UTOE 4 o in alternativa nell'UTOE5, questo è stato conteggiato una volta solo</p> <p>Presenza all'interno dello strumento urbanistico di incentivi e misure che favoriscano l'applicazione di tecniche per la riduzione dei consumi idrici</p>	S.u.l. per destinazione (Var. al PS)	Parametro di letteratura	Incremento consumi idrici*	Residenziale: 62.000 mq	180 l/g per abitante	116.383 mc/anno	Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	800 l/mq*anno	114.000 mc/anno	Turistico ricettiva: 32.100 mq	1500 l/mq*anno	48.150 mc/anno	Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq**	500 l/mq*anno	19.450 mc/anno	Totale aree		297.983 mc/anno
S.u.l. per destinazione (Var. al PS)	Parametro di letteratura	Incremento consumi idrici*																	
Residenziale: 62.000 mq	180 l/g per abitante	116.383 mc/anno																	
Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	800 l/mq*anno	114.000 mc/anno																	
Turistico ricettiva: 32.100 mq	1500 l/mq*anno	48.150 mc/anno																	
Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq**	500 l/mq*anno	19.450 mc/anno																	
Totale aree		297.983 mc/anno																	

Indicatori di sostenibilità	di SCENARIO DI PIANO (VAR. P.S.)												
	<p>➤ La Variante al PS, all'art. 10, individua le azioni per il perseguimento degli obiettivi statuari relativi alla risorsa "acqua", tra i quali si richiamano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Il corretto e razionale uso della risorsa, finalizzato ad assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni mediante la riduzione dei consumi e l'attivazione di nuove risorse di carattere locale; ○ Il recupero e il riutilizzo della risorsa, con particolare riguardo per le acque piovane; <p>Inoltre l'art. 6 delle NT, comma 5, della Variante al PS 2019 introducono ulteriori prescrizioni, che di seguito si riportano: <i>"Le azioni di programmazione e pianificazione del territorio definite dal PO, in attuazione degli obiettivi statuari e degli indirizzi strategici del presente Piano, dovranno garantire la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse ambientali perseguita mediante i seguenti comportamenti e le seguenti azioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>il controllo dei prelievi idrici per uso potabile, agricolo e industriale subordinando i principali interventi di trasformazione del territorio alla dichiarazione delle fonti, delle modalità di approvvigionamento idrico, delle quantità annue prelevate e all'adozione di misure di razionalizzazione dei consumi idrici e di uso corretto della risorsa;</i> ○ <i>in particolare negli interventi di nuova edificazione dovranno essere obbligatoriamente adottate idonee soluzioni tecniche atte ad assicurare la riduzione dei consumi, il riutilizzo delle acque meteoriche e delle acque depurate nonché il contenimento dell'impermeabilizzazione superficiale; nel caso di interventi di ristrutturazione tali interventi dovranno essere previsti in rapporto alle caratteristiche della ristrutturazione stessa"</i> 												
<p>Incremento della produzione di reflui e capacità degli impianti di depurazione esistenti o in progetto</p>	<p>Incremento della produzione di reflui A partire dall'incremento dei consumi idrici viene effettuata una stima dell'incremento della produzione di reflui. In particolare si può stimare che tale incremento sia assimilabile a circa l'80% dell'incremento dei consumi idrici per i diversi settori considerati (residenziale, produttivo, direzionale e turistico - ricettivo). La tabella riportata di seguito riporta la stima della produzione di reflui associabile all'attuazione delle quantità insediative previste dalla Variante al PS.</p> <table border="1" data-bbox="544 954 1270 1285"> <thead> <tr> <th>S.u.l. per destinazione (Var. al PS)</th> <th>Incremento produzione di reflui*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residenziale: 62.000 mq</td> <td>93.106 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq</td> <td>91.200 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Turistico ricettiva: 32.100 mq</td> <td>38.520 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq*</td> <td>15.560 mc/anno</td> </tr> <tr> <td>Totale aree</td> <td>238.386 mc/anno</td> </tr> </tbody> </table> <p>* In merito alla realizzazione di un centro ippico, di SUL massima di circa 10.600 mq, da realizzare nell'UTOE 4 o in alternativa nell'UTOE5, questo è stato conteggiato una volta solo</p>	S.u.l. per destinazione (Var. al PS)	Incremento produzione di reflui*	Residenziale: 62.000 mq	93.106 mc/anno	Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	91.200 mc/anno	Turistico ricettiva: 32.100 mq	38.520 mc/anno	Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq*	15.560 mc/anno	Totale aree	238.386 mc/anno
S.u.l. per destinazione (Var. al PS)	Incremento produzione di reflui*												
Residenziale: 62.000 mq	93.106 mc/anno												
Industriale – artigianale – commerciale: 142.500 mq	91.200 mc/anno												
Turistico ricettiva: 32.100 mq	38.520 mc/anno												
Direzionale compreso att. private di servizio: 38.900 mq*	15.560 mc/anno												
Totale aree	238.386 mc/anno												

9.2 Rispondenza del piano agli obiettivi di protezione ambientale

Al fine di operare una valutazione della rispondenza del Piano agli obiettivi di protezione ambientale individuati a partire dagli indirizzi dei piani urbanistici e di settore sovraordinati (come individuati al precedente cap. 6), si riporta di seguito una tabella di comparazione nella quale sono descritti i contenuti del PS direttamente rispondenti a tali obiettivi.

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
<p>1. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità (PAER)</p>	<p>La Variante introduce alcune integrazioni all'apparato normativo del Piano al fine di recepire i contenuti del PIT regionale. Tali contenuti, che sono integrati nelle NT del PS, promuovono la tutela e la valorizzazione del territorio non solo sotto il profilo più propriamente paesaggistico, ma anche funzionale e in termini di conservazione degli habitat e degli elementi di interesse ambientale. Una normativa di tutela delle risorse territoriali, naturali e della biodiversità era in parte già contenuta nelle Norme Tecniche del PS vigente, in particolare all'interno del Titolo II "Statuto del territorio", in cui erano individuati obiettivi specifici di tutela per i sistemi del territorio aperto (sistema dei versanti, sistema dei crinali, sistema del fondovalle); a questi obiettivi la Variante integra quelli che discendono dai contenuti normativi del PIT, nel quadro delle invarianti strutturali (art. 8) e dei caratteri eco-sistemici dei paesaggi (Art. 10). Per quanto riguarda la struttura eco-sistemica del territorio, la Variante individua questi elementi costituenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rete degli ecosistemi forestali <ul style="list-style-type: none"> ○ Nodo forestale primario ○ Nodo forestale secondario ○ Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati ○ Corridoio ripariale • Ecosistemi palustri e fluviali <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone umide • Rete degli ecosistemi agropastorali <ul style="list-style-type: none"> ○ Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea arbustiva ○ Agroecosistema intensivo ○ Matrice agroecosistemica collinare ○ Nodo degli agrosistemi • Comprende inoltre le seguenti risorse naturali: <ul style="list-style-type: none"> ○ aria ○ acqua ○ suolo <p>L'ecosistema forestale rappresenta una risorsa di elevata valenza per il territorio comunale di S. Casciano, sia per l'estensione con la quale è rappresentata sia per la continuità spaziale esistente tra le diverse patches. Le norme del PS mirano al mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali di maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati, la riduzione degli impatti / disturbi e il miglioramento del grado di connessione con gli altri nodi primari e secondari. Le zone umide in ambito comunale sono riferibili alla presenza di laghetti in ambito agricolo e ai corsi d'acqua. In corrispondenza di questi elementi le norme del PS introdotte dalla Variante mirano al mantenimento e/o incremento dell'attuale superficie degli habitat umidi, delle fitocenosi e delle rare specie faunistiche e vegetazionali, alla riduzione dei processi di frammentazione e artificializzazione, alla limitazione dei processi di urbanizzazione, consumo e impermeabilizzazione del suolo. Riveste significativa importanza sul territorio comunale l'ecosistema agropastorale. Per questo ecosistema la Variante individua come obiettivi il mantenimento e recupero, ove possibile, delle tradizionali attività agricole, di pascolo e di gestione tradizionale degli arbusteti, la riduzione dei processi di urbanizzazione e artificializzazione, il mantenimento dei processi di rinaturalizzazione e ricolonizzazione arbustiva e arborea di ex aree agricole in paesaggi caratterizzati da matrici agricole intensive. Per il sub-sistema caratterizzato dalla prevalenza di forme colturali intensive ("Agroecosistema intensivo") sono individuati obiettivi di aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive, di miglioramento della infrastrutturazione ecosistemica e mantenimento dei relittuali elementi agricoli tradizionali, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. E' anche indicata la 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.</p> <p>La Variante, recependo le disposizioni normative della legge urbanistica regionale (L.R. 65/2014) individua il perimetro del territorio urbanizzato. All'esterno</p>

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
	<p>di tale perimetro non sono consentite nuove edificazioni residenziali. Nuovi impegni di suolo a fini infrastrutturali e per nuove edificazioni non residenziali sono consentite solo in mancanza di alternative alla riorganizzazione delle strutture esistenti e solo previo parere favorevole della conferenza di copianificazione, alle condizioni e secondo le procedure fissate dall'art. 25 della LR 65/2014.</p> <p>Per il territorio rurale la Variante amplia le azioni strategiche indicate per il territorio rurale, indicando, all'art. 20, l'opportunità di azioni che garantiscano il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore ma anche dalla vegetazione di corredo e dalle 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.</p> <p>Inoltre per l'ambito del fondovalle, all'art. 13, la Variante introduce la seguente condizione, da rendere operativa mediante il PO: "dovrà essere individuata un'area da destinare a parco fluviale lungo l'asse della Pesa al fine di favorire, anche in accordo con altri enti coinvolti, l'attuazione di piani e progetti finalizzati alla riqualificazione del territorio fluviale ed alla valorizzazione del suo intorno naturalistico e storico culturale.</p>
<p>2. Valorizzazione delle città e dei borghi storici, recupero della centralità mediante lo sviluppo delle funzioni urbane (PIT)</p>	<p>Il PS, già quello vigente, contiene specifiche misure di tutela delle aree dei centri storici, dei nuclei ed aggregati di antico impianto, in coerenza con le disposizioni del PIT regionale. In particolare l'art. 23 "Centri, nuclei ed aggregati di antico impianto" delle NTA della Variante al PS definisce le seguenti condizioni, da rendere operative tramite il PO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la conservazione delle caratteristiche storiche, perseguita anche attraverso riutilizzazione del patrimonio abitativo esistente attualmente abbandonato o sottoutilizzato che dovranno essere determinati dal PO; • l'adeguato dimensionamento e la redistribuzione dell'artigianato di servizio e delle attività commerciali di vicinato compatibili con la conservazione del patrimonio edilizio, al fine di non creare condizioni di degrado e di alterazione dei valori che lo caratterizzano, attraverso la definizione del Piano delle Funzioni; • la realizzazione di percorsi pedonali protetti al fine di ridurre la mobilità veicolare di attraversamento; • gli eventuali interventi di regolazione della viabilità e di localizzazione delle attività, definiti dal Piano delle Funzioni del PO, dovranno perseguire la valorizzazione e lo sviluppo dei centri storici e dei centri commerciali naturali; • la salvaguardia dei collegamenti visivi e funzionali fra il tessuto urbano e la campagna, mediante interventi di tutela e potenziamento dei collegamenti esistenti; • la ridefinizione degli standard, con particolare riguardo al verde pubblico attrezzato, dovrà essere attuata in correlazione con il recupero delle emergenze storico-monumentali presenti all'interno del centro urbano; • dovranno essere previsti interventi di riqualificazione paesaggistica degli insediamenti di crinale al fine di migliorarne l'impatto estetico-paesaggistico, in particolar modo mediante la realizzazione di piantumazioni ed aree a verde; • gli interventi ammessi all'interno dei centri minori dovranno essere prevalentemente quelli di recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, realizzati in forme e con modalità compatibili con l'edificato e con metodologie che ne riducano l'impatto sul territorio; • dovranno essere prioritariamente individuate aree per la realizzazione di parcheggi a servizio dei residenti e delle eventuali attività localizzate; i parcheggi dovranno essere realizzati prevedendo consistenti dotazioni di alberature e massimizzando la permeabilità delle aree interessate dalle nuove realizzazioni; ove possibile le aree a parcheggio potranno essere collegate a zone destinate al tempo libero (giardini o aree di verde attrezzato); • debbono essere individuati quei centri minori che, in ragione della complessità degli interventi previsti debbono essere oggetto di programmi di riqualificazione paesistica estesi alle contigue porzioni del territorio aperto; • in accordo con il Piano della Viabilità Comunale dovranno essere individuati gli interventi atti a diminuire o limitare, anche mediante l'esecuzione di opere strutturali, l'impatto del traffico di attraversamento; • il Piano delle Funzioni del PO dovrà provvedere a localizzare all'interno dei centri minori esclusivamente le attività che possono determinare una loro

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
	<p>valorizzazione e che, comunque, possono essere svolte in forme tali da non compromettere o diminuire le caratteristiche qualitative del centro abitato;</p> <ul style="list-style-type: none"> dovranno essere individuate le attività ritenute incompatibili con le caratteristiche dei centri abitati, escludendo in maniera tassativa quelle che disturbano la quiete o che, anche se esercitate in forme temporanee, sono suscettibili di comportare squilibri nel livello qualitativo raggiunto; in relazione alla consistenza dei singoli agglomerati dovranno essere individuate ed incentivate forme di trattamento dei reflui di tipo "condominiale" o collettivo, privilegiando il ricorso a sistemi di fitodepurazione.
<p>3. Sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi (PIT; PTCP)</p>	<p>Le norme introdotte dalla Variante del PS, all'art. 17 comma 7, individuano la seguente indicazione al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate dagli interventi di trasformazione: lo sviluppo della mobilità lenta e sostenibile tramite una rete di fruizione ciclo-pedonale e di percorsi escursionistici, compresi quelli di interesse regionale (Via Romea e Percorso ciclo-pedonale della Pesa, che attraversano il territorio comunale da nord a sud lungo tutta la sua estensione).</p> <p>L'art. 24 delle NT del Piano dettano la seguente condizione, per i centri urbani e le frazioni, da rendere operativa tramite il PO: "gli interventi dovranno valorizzare l'interrelazione con il territorio aperto, con l'attività agricola e con le relative funzioni di supporto; in particolare incentivando la fruizione del territorio circostante mediante l'individuazione di percorsi pedonali e ciclabili che interessano le frazioni e siano correlati con le aree di sosta già presenti o di nuova realizzazione."</p> <p>Inoltre in base all'art. 5, comma 4 delle NTA della Variante al PS "I nuovi insediamenti, gli interventi di sostituzione dei tessuti insediativi e i mutamenti delle destinazioni d'uso che comportano aumento del fabbisogno di dotazioni pubbliche sono subordinati all'esistenza delle condizioni che garantiscono le prestazioni necessarie alla corretta riproduzione del patrimonio territoriale o alla contestuale realizzazione degli interventi necessari a tal fine. Sono comunque da garantire l'accesso ai servizi di interesse pubblico e le prestazioni dei servizi stessi. Sono, in ogni caso, assicurati:</p> <ul style="list-style-type: none"> [...] l'adeguata capacità delle infrastrutture di mobilità carrabile, pedonale e ciclabile e l'accessibilità al trasporto collettivo; [...]
<p>4. Ridurre la produzione dei rifiuti e promuovere l'uso di materiali riutilizzabili e riciclabili (PAER, PIT)</p>	<p>In base all'art. 6, comma 5 delle NTA della Variante al PS "Le azioni di programmazione e pianificazione del territorio definite dal PO, in attuazione degli obiettivi statuari e degli indirizzi strategici del presente Piano, dovranno garantire la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse ambientali perseguita mediante i seguenti comportamenti e le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> [...] la predisposizione di linee guida e di norme regolamentari ed urbanistiche tese ad incentivare il ricorso a forme di edilizia biocompatibile, sia per interventi di edilizia residenziale che industriale, comunque sostenendo il ricorso a fonti di energia rinnovabile, favorendone la diffusione sul territorio nel rispetto della normativa di settore vigente; [...] [...]" <p>Inoltre l'art. 25, comma 3, delle NTA della Variante al PS specifica che per gli interventi di trasformazione il PO dovrà verificare la sussistenza delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> il fabbisogno in ordine allo smaltimento dei rifiuti, conseguente agli interventi deve risultare soddisfatto dal servizio in atto e comunque prevedere adeguate localizzazioni atte a incentivare e favorire la raccolta differenziata-
<p>5. Promuovere l'efficienza energetica e l'impiego di</p>	<p>Il PS, all'art. 10 delle NT, stabilisce le seguenti azioni riferite alla componente delle Fonti energetiche:</p>

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
fonti energetiche rinnovabili (PAER)	<ul style="list-style-type: none"> • l'incremento del ricorso a fonti energetiche rinnovabili; • la riduzione dei consumi e la produzione di energia da fonti rinnovabili; • lo sviluppo e l'incentivazione del ricorso a metodi ed accorgimenti propri dell'edilizia bio-compatibile, in accordo con le disposizioni normative nazionali e regionali specifiche; • l'obbligo di realizzazione delle nuove previsioni edificatorie privilegiando modalità costruttive e di localizzazione che assicurino il risparmio energetico ed il corretto inserimento paesaggistico; • la definizione di criteri per il corretto orientamento degli edifici; • la riduzione alla fonte della produzione di rifiuti, l'incentivazione della raccolta differenziata e l'utilizzo della restante frazione dei rifiuti per la produzione di energia. <p>Inoltre in base all'art. 6, comma 5 delle NTA della Variante al PS "Le azioni di programmazione e pianificazione del territorio definite dal PO, in attuazione degli obiettivi statutari e degli indirizzi strategici del presente Piano, dovranno garantire la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse ambientali perseguita mediante i seguenti comportamenti e le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [...] • la predisposizione di linee guida e di norme regolamentari ed urbanistiche tese ad incentivare il ricorso a forme di edilizia biocompatibile, sia per interventi di edilizia residenziale che industriale, comunque sostenendo il ricorso a fonti di energia rinnovabile, favorendone la diffusione sul territorio nel rispetto della normativa di settore vigente; la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica di tipo fotovoltaico di rilevanti dimensioni potrà essere consentita in territorio aperto solo nei fondovalle, al fine di limitarne l'impatto estetico-paesaggistico; • la previsione di impianti di energia idroelettrica potrà essere consentita in territorio aperto a condizione che sia limitato l'impatto estetico-paesaggistico degli interventi necessari; • la previsione di impianti di energia da fonti rinnovabili per l'utilizzo del calore potrà essere consentita mediante impianti geotermici a bassa entalpia ovvero piccole utilizzazioni locali così come definiti dalla normativa vigente (potenza massima 2MW e profondità massima di perforazione 400 m); • [...]"
6. Tutelare la qualità delle acque e dei suoli (PTA)	<p>L'art. 10 delle NTA della Variante al PS contiene indirizzi volti a garantire la tutela delle risorse naturali individuate tra i caratteri eco sistemici del paesaggio. Tra gli obiettivi per la componente acqua e per la componente suolo si richiamano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la conservazione e la tutela qualitativa e quantitativa del sistema delle acque superficiali, costituito da corpi idrici, corsi naturali, bacini artificiali e laghetti collinari; • la conservazione e la tutela qualitativa e quantitativa delle acque sotterranee; • il completamento e la realizzazione degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane a servizio dei centri abitati; • l'inserimento di previsioni atte a far sì che gli interventi programmati nel territorio garantiscano la tutela, il riequilibrio e il miglioramento del sistema delle acque superficiali e sotterranee esistente; • il miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali, con interventi di manutenzione per conservare o ripristinare le caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi riparie; • la limitazione del consumo di nuovo suolo e le limitazioni dell'espansione dell'edificato ai fini della conservazione del patrimonio territoriale nei limiti

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
	<p>dati dalla normativa vigente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'incentivazione delle azioni volte alla trasformazione di suoli impermeabili in permeabili e la particolare tutela della permeabilità dei suoli, affidate a specifica normativa del PO e del Regolamento Edilizio, da rispettare in tutti i piani e progetti di iniziativa pubblica o privata; • il ripristino delle situazioni di degrado, tramite interventi sulle aree ad alta vulnerabilità ambientale, che il PO dovrà sottoporre a particolare normativa al fine della salvaguardia della qualità ambientale e dei valori paesaggistici esistenti o al fine di un riassetto e riequilibrio dei valori compromessi; • l'esecuzione degli interventi di bonifica dei siti inquinati, perseguendo la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei luoghi nonché l'adozione delle migliori tecnologie disponibili in rapporto alla valutazione co-sti/benefici, oltre alla prevenzione di ulteriori futuri episodi di inquinamento. In particolare gli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente dovranno risultare conformi alle destinazioni d'uso previste dal PO. <p>Ulteriori strategie di tutela si rinvengono nella disciplina dei caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali (art. 12 delle NT), dove tra le azioni da attuare all'interno del morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle troviamo <i>"la ricostruzione 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."</i></p>
<p>7. Promuovere usi ambientalmente sostenibili della risorsa idrica (PTA)</p>	<p>L'art. 25, comma 3, delle NTA della Variante al PS specifica che per gli interventi di trasformazione il PO dovrà verificare la sussistenza dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il fabbisogno idropotabile conseguente agli interventi deve risultare compatibile con la risorsa disponibile o prevedere adeguate forme di reperimento e di risparmio nel consumo della risorsa; • il fabbisogno in ordine alla depurazione dei reflui, conseguente agli interventi deve risultare compatibile con le infrastrutture già presenti, prevederne il potenziamento o prevedere il ricorso a forme di depurazione autonoma. <p>L'art. 6 delle NTA stabilisce inoltre che: <i>"le azioni di programmazione e pianificazione del territorio definite dal PO, in attuazione degli obiettivi statuari e degli indirizzi strategici del presente Piano, dovranno garantire la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse ambientali perseguita mediante i seguenti comportamenti e le seguenti azioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>il controllo dei prelievi idrici per uso potabile, agricolo e industriale subordinando i principali interventi di trasformazione del territorio alla dichiarazione delle fonti, delle modalità di approvvigionamento idrico, delle quantità annue prelevate e all'adozione di misure di razionalizzazione dei consumi idrici e di uso corretto della risorsa;</i> • <i>in particolare negli interventi di nuova edificazione dovranno essere obbligatoriamente adottate idonee soluzioni tecniche atte ad assicurare la riduzione dei consumi, il riutilizzo delle acque meteoriche e delle acque depurate nonché il contenimento dell'impermeabilizzazione superficiale; nel caso di interventi di ristrutturazione tali interventi dovranno essere previsti in rapporto alle caratteristiche della ristrutturazione stessa;</i> • <i>le politiche della Pubblica Amministrazione dovranno essere orientate prioritariamente verso:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>la verifica dello stato di efficienza della rete acquedottistica, della rete fognaria e degli impianti di depurazione esistenti;</i> ○ <i>il soddisfacimento della necessità complessiva di depurazione comunale attraverso la realizzazione di più impianti diffusi sul territorio e favorendo il ricorso a sistemi di fitodepurazione per gli insediamenti di dimensioni minori;</i> ○ <i>[...]</i>

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
<p>8. Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico (PAER)</p>	<p>L'art. 10 delle NTA della Variante al PS contiene indirizzi per la tutela delle risorse naturali individuate tra i caratteri eco-sistemici del paesaggio. Tra gli obiettivi per la componente acqua e suolo, in risposta all'obiettivo di protezione ambientale in esame, si richiamano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'inserimento di previsioni atte a far sì che gli interventi programmati nel territorio garantiscano la tutela, il riequilibrio e il miglioramento del sistema delle acque superficiali e sotterranee esistenti; • l'obbligo che le previsioni di utilizzazione del territorio assicurino e garantiscano la tutela delle aree di naturale espansione dei corsi d'acqua, anche oltre le aree sottoposte a particolari normative per la riduzione del rischio idraulico; • l'individuazione di ambiti da riservare per ulteriori interventi di regimazione idraulica tesi alla restituzione al corso d'acqua di aree necessarie alla dinamica fluviale; • il contenimento dei fenomeni di erosione in atto e la previsione di quelli futuri; • la regolamentazione dell'impermeabilizzazione. • la verifica di compatibilità delle nuove previsioni urbanistiche con la programmazione degli interventi di prevenzione basata sul principio della riduzione del rischio e della tutela dell'integrità fisica del territorio; • la definizione di specifica normativa all'interno del PO in modo che gli interventi di trasformazione nel territorio aperto siano orientati verso la manutenzione e il controllo della morfologia dei versanti che afferiscono ai laghi utilizzati per l'approvvigionamento idrico, con particolare riguardo al controllo dell'uso e della gestione dei coltivi e delle aree boscate, al fine di evitare forme di inquinamento o processi di interrimento, anche ai fini di una valorizzazione naturalistica e paesaggistica dei versanti e della rinaturalizzazione delle reti di canalizzazione; • la definizione di specifica normativa nel PO per la tutela delle aree soggette a frane ed erosione, di quelle con presenza di aste fluviali ancora dotate di elevata naturalità, dei laghi minori e delle zone di ricarica delle falde, delle aree boscate su pendii molto acclivi. <p>Ulteriori strategie di tutela si rinvengono nella disciplina dei caratteri idro – geo morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici” (art. 9 delle NTA della Variante al PS).</p>
<p>9. Promuovere la riqualificazione e il riuso dei territori dismessi e degradati (PIT)</p>	<p>Ai sensi dell'art. 6 delle NTA della Variante al PS, tra i principi generali dello Statuto del Territorio vi sono il recupero delle aree che hanno subito alterazioni che ne hanno deteriorato le caratteristiche.</p> <p>La Variante al PS ha individuato in specifica cartografia gli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado (cfr. Tav. P04). Ai sensi dell'art. 33 delle NTA della Variante al PS <i>“Si intendono degradate le aree connotate da condizioni di abbandono, impropria utilizzazione o incompatibilità rispetto al contesto nel quale si trovano dal punto di vista paesaggistico, ambientale, sociale o funzionale. Tali aree possono trovarsi sia all'interno del territorio urbanizzato che in territorio rurale. A titolo esemplificativo si considerano come degradate:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>le aree industriali abbandonate e/o scarsamente utilizzate esistenti all'interno del TU, per le quali il PO dovrà prevedere interventi di riqualificazione e recupero, anche mediante possibile delocalizzazione di volumetrie esistenti non più congrue rispetto ai tessuti urbani di appartenenza;</i> b. <i>gli edifici esistenti abbandonati e/o non completati che necessitano di interventi di riqualificazione”.</i> <p>L'art. 10 delle NTA della Variante al PS contiene indirizzi per la tutela delle risorse naturali individuate tra i caratteri eco-sistemici del paesaggio. Tra gli obiettivi per la componente suolo, in risposta all'obiettivo di protezione ambientale in esame, si richiamano i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la limitazione del consumo di nuovo suolo e le limitazioni dell'espansione dell'edificato ai fini della conservazione del patrimonio territoriale nei limiti

Obiettivi di protezione ambientale definiti in sede di DP	Risposta del Piano / Rapporto Ambientale
	<p>dati dalla normativa vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> • la regolamentazione dell'impermeabilizzazione. • l'attuazione di interventi di riutilizzazione e recupero del patrimonio abitativo esistente e dell'edificato in genere, privilegiati rispetto alle nuove edificazioni; • il ripristino delle situazioni di degrado, tramite interventi sulle aree ad alta vulnerabilità ambientale, che il PO dovrà sottoporre a particolare normativa al fine della salvaguardia della qualità ambientale e dei valori paesaggistici esistenti o al fine di un riassetto e riequilibrio dei valori compromessi; • l'esecuzione degli interventi di bonifica dei siti inquinati, perseguendo la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei luoghi nonché l'adozione delle migliori tecnologie disponibili in rapporto alla valutazione costi/benefici, oltre alla prevenzione di ulteriori futuri episodi di inquinamento. In particolare gli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente dovranno risultare conformi alle destinazioni d'uso previste dal PO.
<p>10. Contribuire a mantenere l'assetto tradizionale nel territorio agricolo di collina e di pianura, valorizzare i caratteri del paesaggio chiantigiano e salvaguardare gli elementi vegetazionali presenti (PIT)</p>	<p>L'art. 12 "I caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali" delle NTA della Variante al PS contiene indicazioni coerenti con l'obiettivo di protezione ambientale considerato, ed in particolare, al comma 3, per il morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti vengono dettate le seguenti indicazioni:</p> <p><i>Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità, articolazione e diversificazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale attraverso le seguenti azioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nelle ristrutturazioni agricole, 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 e manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;</i> • <i>favorire la permanenza della diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti e seminativi;</i> • <i>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;</i> • <i>per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a rittochino tramite l'introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l'orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza;</i> • <i>una gestione delle aree boscate finalizzata a preservare i boschi di valore patrimoniale e a contenere l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;</i> • <i>la conservazione o la creazione ex novo nei punti della maglia che risultano maggiormente carenti di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica data da siepi, alberature, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale poste a corredo dei confini dei campi e della viabilità;</i> • <i>la manutenzione della viabilità secondaria podereale e interpodereale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico;</i> • <i>[...]</i>

10 CONSULTAZIONE, ASCOLTO E PARTECIPAZIONE

Il processo partecipativo all'interno del processo di redazione del Piano permette di creare una dinamica democratica e condivisa sulle scelte più generali di gestione del territorio e sulle politiche della città. La partecipazione è da considerarsi non solo come applicazione di una norma ma come opportunità di crescita di una coscienza e consapevolezza che contrasta la tendenza dei processi di pianificazione di scindere nettamente le conoscenze "scientifico-disciplinari" dei tecnici e degli amministratori dalla conoscenza diffusa degli abitanti che vivono e fruiscono il territorio. La finalità generale di innescare un processo partecipativo è infatti quella di aumentare il grado di consapevolezza dei cittadini sulle scelte di piano, a partire dai requisiti di fattibilità e di opportunità delle diverse alternative progettuali, cercando di allontanarsi dalla scala del singolo per avvicinarsi alle esigenze del bene pubblico. In particolare gli obiettivi più specifici possono essere schematizzati in quattro punti chiave:

- rafforzare il senso di appartenenza dei cittadini;
- aumentare la responsabilità dei singoli nei confronti della cosa pubblica, sostituendo lo sterile atteggiamento passivo e di richiesta con quello costruttivo e propositivo;
- aumentare il grado di consapevolezza da parte di tecnici, amministratori e cittadini sulle reali esigenze della città e del territorio;
- attuare scelte il più possibile condivise dal contesto sociale.

Peculiare è il ruolo della partecipazione nell'ambito della pianificazione operativa, che deve vedere necessariamente coinvolti i soggetti proponenti: in questo caso la partecipazione diviene elemento indispensabile per assicurare l'effettiva concreta attuazione delle scelte progettuali.

La legge urbanistica regionale n. 65 del 2014 disciplina gli istituti della partecipazione nelle fasi di pianificazione del territorio: ogni ente locale e territoriale garantisce la partecipazione ed istituisce il garante della comunicazione che assicura la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte e dei supporti conoscitivi relativi alle fasi procedurali di formazione ed adozione degli atti di governo del territorio e promuove, nelle forme e con le modalità più idonee, l'informazione dei cittadini.

Il percorso di elaborazione del PS è iniziato con la delibera della Giunta Comunale n. 236 del 16/10/2017, nella quale si è espressa la volontà dell'Amministrazione di redigere contemporaneamente gli strumenti pianificatori (Piano Strutturale e Piano Operativo). Sulla base dei primi indirizzi dati dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 35 del 29/01/2018, è stato dato mandato al Consiglio Comunale di avviare il procedimento di formazione dei nuovi piani.

Il "Processo di partecipazione" si è svolto nel periodo intermedio tra l'avvio del procedimento e l'adozione del piano e ha previsto una serie di incontri con i cittadini, le Associazioni, gli Enti e tutti i soggetti interessati. Per ogni incontro è stato prodotto un Avviso d'invito. Durante questo periodo è stato possibile fornire contributi specifici utilizzando il Modello scaricabile dal sito internet comunale. Inoltre è stata data anche la possibilità di inviare considerazioni e suggerimenti su temi generali e d'interesse collettivo all'indirizzo di posta elettronica del garante: c.bruschettini@comune.san-casciano-val-di-pesa.fi.it.

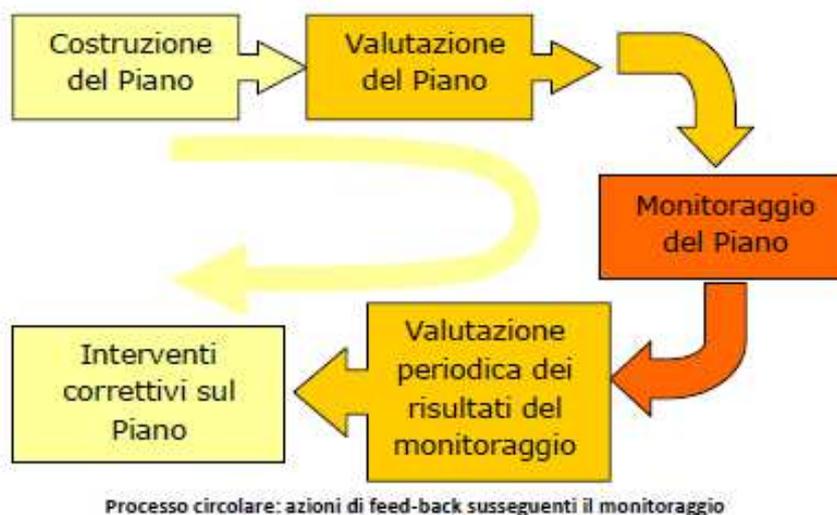
CALENDARIO DEGLI INCONTRI

Si sono svolti i seguenti incontri di partecipazione:

- 22 marzo ore 15:30 – Incontro dedicato ai professionisti presso la sala del Consiglio Comunale
- 5 aprile ore 15:30 - presso la sala del Consiglio Comunale
- 22 maggio – Incontro relativo al territorio di San Pancrazio, Bargino e Ponterotto
- 24 maggio - Incontro relativo al territorio di Romola, Cerbaia e Chiesanuova
- 29 maggio - Incontro relativo al territorio di Mercatale e Montefiridolfi
- 31 maggio - Incontro relativo al territorio di San Casciano e Spedaletto

11 MONITORAGGIO DI PIANO

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che "Gli stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune". Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano e programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio. L'attività di monitoraggio rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale la pubblica amministrazione può verificare con cadenza periodica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi di miglioramento della sostenibilità generale che ci si è posti in fase di redazione.



Il processo di Valutazione ambientale prosegue nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Il monitoraggio consente quindi di monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Esso dovrà avere riscontro nell'attività di reporting, che ha la funzione di conservare la memoria del piano. I rapporti di monitoraggio rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione responsabile deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

L'ente deputato ad effettuare il monitoraggio di Piano è il comune di San Casciano in Val di Pesa.

Le verifiche proposte costituiscono la base per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente delle azioni previste dal Piano.

Ogni cinque anni risulterà opportuno redigere un report di sintesi all'interno del quale dovrà essere relazionato l'andamento degli indicatori proposti ed eventuali aggiornamenti finalizzati a rendere efficace il metodo.

Si evidenzia che in fase di stesura del Report di Monitoraggio gli indicatori potranno essere integrati e modificati in fase applicativa. L'attività di gestione del monitoraggio, infatti, potrà essere oggetto di aggiornamento e integrazione degli indicatori identificati non solo in funzione dei possibili effetti ambientali non previsti, ma anche in base alle normative, piani e programmi sopravvenuti durante l'attuazione e realizzazione del Piano che potranno influire sulle azioni. La modifica apportata al Piano di Monitoraggio dovrà comunque essere debitamente motivata.

Onde facilitare il compito dei tecnici incaricati della compilazione e dell'aggiornamento degli indicatori di monitoraggio, si è deciso di individuare degli indicatori di monitoraggio validi sia per il monitoraggio della Variante al PS che del Piano Operativo che è stato redatto contestualmente alla Variante in oggetto.

	INDICATORI	u.m.	FORTE DATI	Frequenza di aggiornamento dell'indicatore
ARIA	Livelli dei maggiori inquinanti atmosferici su scala territoriale adeguata	µg/m ³	Comune/ARPAT/Regione	Annuale
ACQUE	Pozzi/Sorgenti per approvvigionamento idropotabile	n	Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) della Toscana "Captazioni idriche per fini idropotabili"	Annuale
	Stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali	descrizione	ARPAT	Annuale
	Stato chimico dei corpi idrici sotterranei	descrizione	ARPAT	Annuale
	Applicazione di misure per il contenimento dei consumi idrici nelle AT	descrizione	comune in fase di approvazione dei PUA, dei Progetti Unitari Convenzionati (PUC), di rilascio del permesso di costruire	Annuale
	Applicazione di misure per la tutela della qualità delle acque (gestione delle acque reflue) nelle AT	descrizione	Comune in fase di approvazione dei PUA, dei Progetti Unitari Convenzionati (PUC), di rilascio del permesso di costruire	Annuale
BIODIVERSITA'	Dotazione di verde pubblico (totale e pro capite)	Mq, mqa/ab e ubicazione	Comune	Annuale
	Superfici oggetto di riqualificazione ecologica / ambientale	mq	Comune	Annuale
SUOLO	Consumo di suolo per le nuove trasformazioni	mq	Comune	Annuale
	Recupero di aree degradate/dismesse	mq	Comune	Annuale
	Siti interessati da procedimento di bonifica	Descrizione (localizzazione, stato del procedimento, ecc..)	SIRA, sezione SIS.BON	Annuale
PAESAGGIO	Numero di richieste autorizzazioni paesaggistiche ed esiti del procedimento	N, descrizione	Comune	Annuale
RUMORE	Valutazioni di impatto acustico presentate in fase di progettazione degli interventi ai sensi dell'art. 8 della L. 447/1995	N, descrizione degli esiti	Comune	Annuale
	Dati relativi alla rumorosità delle strade in particolare vicine agli ambiti edificati ad uso residenziale	Localizzazione e descrizione delle aree	Comune, ARPAT, Città Metropolitana di Firenze, Regione	Annuale

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	Numero e tipologia Antenne per telefonia mobile	n.	ARPAT, Enti Gestori	Annuale
	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico poste in prossimità di nuove edificazioni a destinazione residenziale e di scuole	n., caratteristiche	Comune	Annuale
POPOLAZIONE	Residenti/famiglie	n.	Comune	Annuale
	Alloggi sfitti – disabitati	n., caratteristiche	ISTAT; Comune	Annuale
ATTIVITA' PRODUTTIVE	"Equipaggiamento verde" (aree verdi, presenza alberi, filari, siepi, etc.) nelle AT	Caratteristiche quantitative (mq verde/mq totale, n. elementi vegetazionali presenti, etc.) e qualitative (caratteristiche)	Comune in fase di approvazione dei PUA, dei Progetti Unitari Convenzionati (PUC), di rilascio del permesso di costruire	Annuale
MOBILITA'	Tratte viabilistiche e punti maggiormente critici per incidentalità	Ubicazione e caratteristiche	Comune – Polizia stradale	Annuale
	Mobilità ciclabile e pedonale	Km, ubicazione, tipologie	Comune	Annuale
ENERGIA	Applicazione di misure in materia di risparmio energetico, efficienza energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili nelle AT	Caratteristiche, n., ubicazione, tipologia, kW/anno	Comune in fase di approvazione dei PUA, dei Progetti Unitari Convenzionati (PUC), di rilascio del permesso di costruire	Annuale
RIFIUTI	RU pro capite	(kg/ab.*anno)	ISPRA, Catasto rifiuti	Annuale
	Raccolta differenziata	%, t/anno	ISPRA, Catasto rifiuti	Annuale