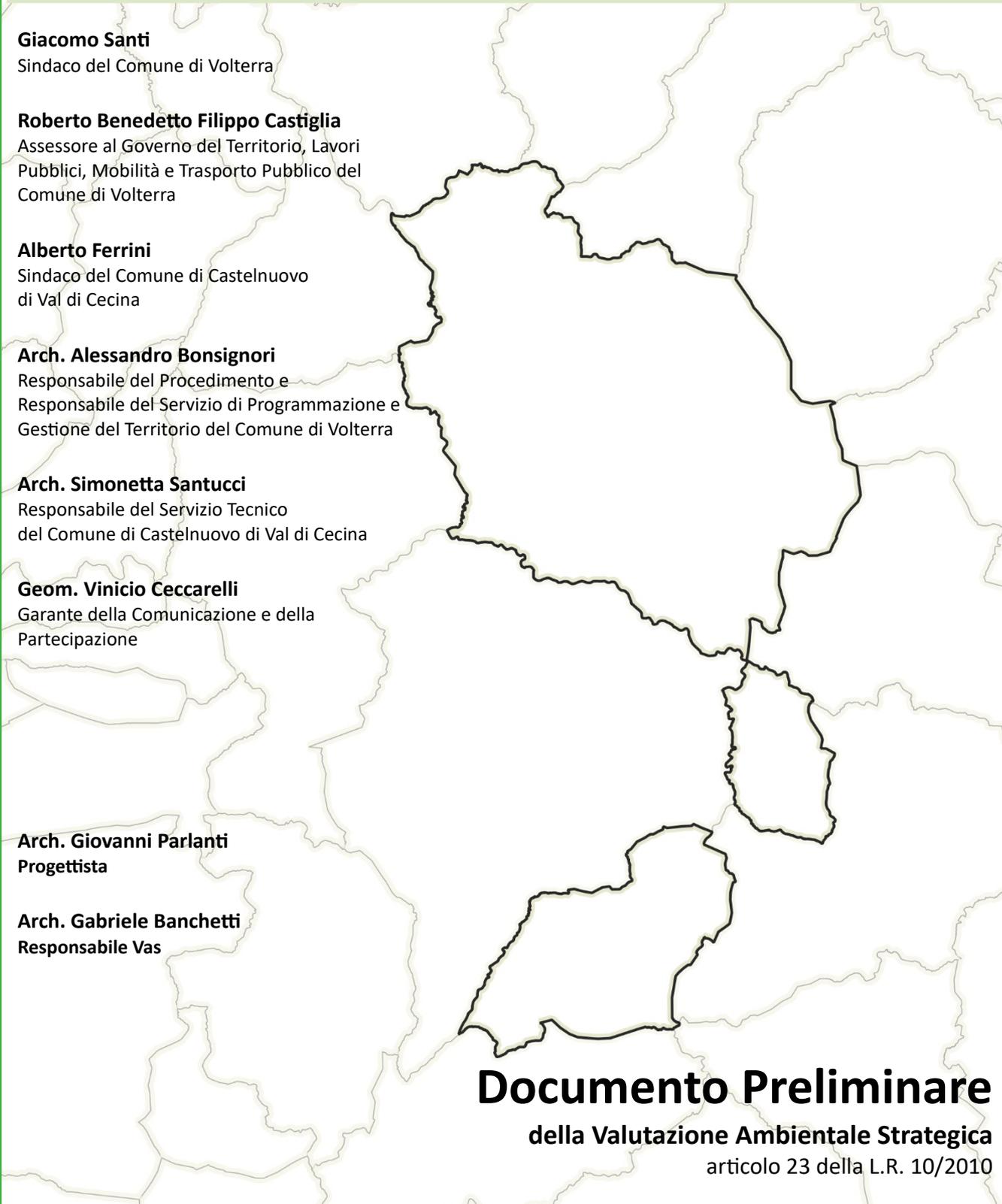


PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

ai sensi dell'art. 94 della L.R. 65/2014

**In forma associata tra i
Comuni di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina**

Provincia di Pisa



Giacomo Santi

Sindaco del Comune di Volterra

Roberto Benedetto Filippo Castiglia

Assessore al Governo del Territorio, Lavori Pubblici, Mobilità e Trasporto Pubblico del Comune di Volterra

Alberto Ferrini

Sindaco del Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Arch. Alessandro Bonsignori

Responsabile del Procedimento e Responsabile del Servizio di Programmazione e Gestione del Territorio del Comune di Volterra

Arch. Simonetta Santucci

Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Geom. Vinicio Ceccarelli

Garante della Comunicazione e della Partecipazione

Arch. Giovanni Parlanti

Progettista

Arch. Gabriele Banchetti

Responsabile Vas

Documento Preliminare

della Valutazione Ambientale Strategica

articolo 23 della L.R. 10/2010

Dicembre 2022

INDICE

1. LA PREMESSA	3
2. GLI ASPETTI PROCEDURALI.....	4
2.1. Le generalità.....	4
3. LA FASE PRELIMINARE DELLA VAS. Il rapporto metodologico.....	6
4. LA PIANIFICAZIONE COMUNALE VIGENTE	8
4.1. Gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica comunale	8
4.2. Volterra	8
4.2.1. Il Piano Strutturale vigente.....	8
4.2.2. Il dimensionamento del Piano Strutturale vigente.....	12
4.2.3. Il Regolamento Urbanistico vigente	13
4.2.4. Le norme tecniche di attuazione	13
4.2.5. L'articolazione degli interventi.....	14
4.2.6. Il dimensionamento del Regolamento Urbanistico.....	15
4.3. Castelnuovo di Val di Cecina.....	17
4.3.1. Il Piano Strutturale vigente.....	17
4.3.2. Il dimensionamento del Piano Strutturale	19
4.3.3. Il Regolamento Urbanistico vigente	23
4.3.4. Gli ambiti di intervento	24
5. GLI OBIETTIVI, LE AZIONI E GLI EFFETTI DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE.....	26
5.1. Gli obiettivi generali, le azioni e gli effetti.....	26
5.2. Gli obiettivi strategici.....	27
6. IL PROCESSO PARTECIPATIVO.....	31
6.1. Il confronto pubblico	31
6.2. I soggetti coinvolti nel procedimento.....	32
7. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE E I PIANI SOVRAORDINATI.....	33
7.1. I criteri metodologici.....	33
7.2. Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico.....	34
7.3. La disciplina dei Beni Paesaggistici e Architettonici	41
7.3.1. Gli immobili e aree di notevole interesse pubblico (D. Lgs. 42/2004, art. 136)	41
7.3.2. Le aree tutelate per legge (D. Lgs. 42/2004, art. 142)	42
7.3.3. I beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004	45
7.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento di Pisa	48
8. IL RAPPORTO AMBIENTALE	52
8.1. L'ambito di studio.....	53
8.1.1. La fonte delle informazioni	53
8.1.2. L'inquadramento territoriale e storico.....	53

8.1.3. Gli aspetti demografici	55
8.1.4. Le attività socio-economiche: il sistema produttivo locale	58
8.1.5. Il turismo	59
8.1.6. L'inquadramento morfologico e vegetazionale	60
8.1.7. Il sistema delle aree protette.....	61
8.2. La qualità dell'aria.....	63
8.3. I campi elettromagnetici ed il loro inquinamento.....	65
8.3.1. Gli elettrodotti e le cabine elettriche.....	66
8.3.2. Gli impianti RTV e SRB	67
8.3.3. Gli impianti acustici.....	68
8.4. Il sistema delle acque	70
8.4.1. Le acque superficiali	70
8.4.2. Le acque sotterranee.....	72
8.4.3. Le acque potabili.....	73
8.4.4. Le acque reflue e la depurazione	74
8.4.5. La gestione dei rifiuti.....	75
8.4.6. I siti contaminati e i processi di bonifica.....	75
8.5. Gli elementi conoscitivi oggetto di definizione	77
8.6. Le emergenze e e criticità ambientali	77
8.7. La fonte delle informazioni.....	77
8.7.1. L'inquadramento territoriale	78
8.7.2. Le acque sotterranee e le sorgenti	78
8.7.3. Le acque potabili.....	78
8.7.4. Le acque reflue	78
8.7.5. La gestione dei rifiuti.....	79
8.7.6. La qualità dell'aria.....	79
8.7.7. I siti contaminati e i processi di bonifica.....	79
8.7.8. I consumi di energia elettrica e le fonti rinnovabili	79
8.7.9. Il consumo di suolo	79
9. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI	80
9.1. I parametri di progetto e la definizione preliminare degli indicatori	80
9.2. L'individuazione e la valutazione degli impatti significativi	80
9.3. Le possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti.....	81
9.4. Le indicazioni sulle misure di monitoraggio ambientale.....	81
9.5. La sintesi non tecnica	81
9.6. La valutazione d'incidenza	81

1. LA PREMESSA

In questo documento preliminare si descrive il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che si intende applicare al Piano Strutturale Intercomunale (P.S.I.) dei territori di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina.

Il Piano Strutturale costituisce lo strumento fondamentale di pianificazione territoriale del Comune, definisce le scelte principali relative all'assetto del territorio, sia di carattere statuario di lungo periodo, sia di carattere strategico, rivolte a definire gli obiettivi, gli indirizzi, i limiti quantitativi e le direttive alle concrete trasformazioni.

Le due amministrazioni comunali hanno intrapreso un percorso per uniformare gli strumenti della pianificazione territoriale, ed il Piano Strutturale Intercomunale sarà lo strumento fondamentale di governo del territorio di questa nuova realtà territoriale alla quale viene assegnata la missione prioritaria di raccordare la pianificazione locali in un unico "progetto di territorio". Il Documento Programmatico che costituisce la piattaforma politica di accordo tra le due amministrazioni comunali interessate dal progetto di PSI esplicita in modo chiaro una serie di obiettivi condivisi che sono stati precisati, dettagliati e implementati nel Documento di Avvio del Procedimento redatto ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014.

Il Piano Strutturale Intercomunale diventerà, quindi, lo strumento fondamentale di governo del territorio di questa realtà territoriale, cui viene assegnata la missione prioritaria di raccordare le pianificazioni locali in un "unico progetto di territorio".

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 2012 la Legge Regionale n. 6, 17.02.2012, che modificava quanto disposto dalla L.R. 1.2005 e dalla L.R.T. 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. 152.2006, e della Commissione Europea, "Attuazione della Direttiva 2001.42.CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

Il nuovo testo coordinato della L.R. 10.2010, specifica il ruolo delle **Autorità** che, con il **Garante dell'Informazione**, dovranno supportare il processo autorizzativo e partecipativo della valutazione.

Recentemente il Consiglio Regionale ha emanato la LR nr. 35 del 05.08.2022 che ha aggiornato la LR 10/2010 al D.L. 6 novembre 2021 n. 152 "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e per la prevenzione di infiltrazioni mafiose" convertito in Legge 233/2021. Tale norma modifica ulteriormente quanto già modificato con Legge 108/2021 di conversione del D.L. 77/2021 in vigore dal 31 luglio.

I due comuni, con apposito atto deliberativo, daranno l'avvio al procedimento di formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale.

2. GLI ASPETTI PROCEDURALI

2.1. Le generalità

Il procedimento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è disciplinato dagli articoli 23, 24, 25 26 e 27 della LR 10.2010. La normativa regionale in merito alla VAS fa riferimento alla Dir. 2001.42.CEE e prevede la redazione del Rapporto Ambientale così come definito all'Allegato I della stessa direttiva.

Il Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica è contestuale e parallelo alle forme di adozione e approvazione degli strumenti urbanistici, ma costituisce un processo separato volto a valutare la compatibilità ambientale della pianificazione urbanistica presentata e, eventualmente, a condizionarla a prescrizioni per il raggiungimento della sostenibilità ambientale, così come di seguito illustrato nel dettaglio.

Le figure che intervengono nel processo di approvazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale e della relativa Valutazione Ambientale Strategica sono le seguenti:

- Comune di Volterra rappresentato dal Responsabile del Servizio Programmazione e Gestione del Territorio, **arch. Alessandro Bonsignori**;
- Comune di Castelnuovo di Val di Cecina rappresentato dal Responsabile del Settore IV – “Tecnico”, **arch. Simonetta Santucci**;
- Progettista del nuovo Piano Strutturale Intercomunale: **arch. Giovanni Parlanti**;
- Soggetto Proponente il Rapporto Ambientale VAS: **Ufficio di Piano** con il supporto dell'**arch. Gabriele Banchetti**, incaricato per la redazione della VAS;
- Responsabile del Procedimento di formazione del PSI: **arch. Alessandro Bonsignori**;
- Autorità Competente ai sensi dell'art. 12 della L.R. 10.2010: **Commissione del Paesaggio del Comune di Volterra** nominata quale Autorità Competente VAS con Deliberazione di Giunta Comunale nr. 185 del 15.09.2015;
- Autorità Procedente ai sensi dell'art. 15 della L.R. 10.2010: **Consigli Comunali** degli enti associati con il supporto dei propri uffici, del soggetto proponente e dell'autorità competente per la elaborazione, l'adozione e l'approvazione del Piano Strutturale Intercomunale;
- Autorità Garante della Comunicazione e della Partecipazione ai sensi dell'art. 9 della L.R. 10.2010 e dell'art. 37 della L.R. 65.2014: **Geom. Vinicio Ceccarelli**

Per la formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale deve essere seguito il seguente iter procedurale:

PRIMA FASE

L'Ente titolare dell'atto, contestualmente all'avvio del procedimento di redazione dello strumento urbanistico, approva il Rapporto preliminare ambientale VAS per il Piano Strutturale Intercomunale ai sensi dell'art. 23 della LR 10.2010.

SECONDA FASE

Il Responsabile del Procedimento invia all'Autorità Competente il documento preliminare e l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, avvia le consultazioni trasmettendo il documento preliminare ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisire i contributi. e l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare. L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, avvia le consultazioni trasmettendo il documento preliminare ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisire i contributi. I contributi sono inviati all'autorità procedente e all'autorità competente entro **trenta giorni** dall'avvio della consultazione. Questo periodo di consultazione si conclude entro **quarantacinque giorni** dall'invio del

documento medesimo, salvo quanto diversamente comunicato dall'autorità competente. Tale documento deve essere inoltrato contemporaneamente al Documento di Avvio del Procedimento, redatto ai sensi dell'art. 17 delle L.R. 65/2014. Infine, il Responsabile del Procedimento assieme al Garante dell'Informazione e della Partecipazione attiva forme di informazione e partecipazione dei cittadini su quanto richiesto al fine di recepire pareri e suggerimenti.

TERZA FASE

Il Responsabile del procedimento raccoglie dati e pareri presso i Soggetti Competenti in materia ambientale e i cittadini, da fornire all'estensore del P.S.I. e soggetto proponente il Rapporto Ambientale al fine di recepire i contributi e i pareri utili per la definizione dello strumento urbanistico stesso e del Rapporto Ambientale VAS da adottare assieme al Piano Strutturale Intercomunale: questa fase deve utilmente vedere la collaborazione fra il Responsabile del Procedimento, l'Autorità competente per la VAS e l'estensore dello strumento di pianificazione territoriale e del Rapporto Ambientale VAS.

QUARTA FASE

Adozione da parte dell'Autorità Procedente del nuovo Piano Strutturale Intercomunale, ai sensi dell'art. 19 della L.R. 65/2014 e del Rapporto Ambientale VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10.2010; di seguito il Responsabile del Procedimento si attiva per la pubblicazione sul BURT sia della delibera di adozione del nuovo strumento urbanistico che del Rapporto Ambientale VAS, al fine della presentazione di eventuali osservazioni.

Nel caso della redazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale la procedura stabilita è la seguente:

1. L'**Autorità Proponente**, predispone il Documento Preliminare della VAS che illustra lo strumento di pianificazione urbanistica e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato 2 della L.R. 10/2010. Questo documento viene trasmesso su supporto informatico all'Autorità competente che recepisce l'atto e attiva le consultazioni, trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere **entro trenta giorni dall'invio**. Il primo periodo di consultazione si conclude **entro quarantacinque giorni** dall'invio del documento medesimo.
2. L'**Autorità Competente**, sulla base delle osservazioni e contributi acquisiti avvia le procedure per la redazione delle successive fasi del processo di valutazione.
3. Il **Garante della Comunicazione**, al fine di assicurare l'informazione al pubblico e di accertare che il procedimento sia svolto secondo le regole di massima pubblicità, provvede alla stesura di un rapporto per certificare le iniziative intraprese al fine della partecipazione civica al Processo di Valutazione dei Piani Urbanistici nella forma coordinata con la Valutazione Ambientale Strategica.

Il procedimento per la VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione dei Piani Urbanistici. La VAS è avviata dall'autorità precedente o dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano o programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

Ai sensi dell'art. 7, comma 1bis della L.R. 10.2010, il procedimento di VAS si intende avviato alla data in cui l'autorità precedente o proponente trasmette all'autorità competente il Documento Preliminare di cui all'art. 23 della stessa Legge Regionale.

3. LA FASE PRELIMINARE DELLA VAS. Il rapporto metodologico

La fase preliminare della VAS, che viene descritta in questa relazione, definisce anche i contenuti per la stesura del Rapporto Ambientale. In particolare, nei limiti dei dati resi disponibili in questa prima fase, si indicano:

- l'oggetto del Piano Strutturale Intercomunale;
- le indicazioni necessarie inerenti il dimensionamento degli strumenti urbanistici vigenti dei due comuni;
- i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale definitivo e della valutazione degli effetti sugli aspetti ambientali, sociali, economici e sulla salute umana.

La Valutazione del Piano Strutturale è di tipo **STRATEGICO**, applicata alle azioni e agli interventi previsti, contiene indicatori di sostenibilità e fattibilità di tali azioni e interventi, stabilisce limiti, vincoli e condizionamenti, indica e talvolta prescrive misure di mitigazione, definisce gli indicatori di monitoraggio e parametri per le valutazioni affidate ai piani attuativi e agli interventi diretti.

La procedura di valutazione contiene la valutazione di coerenza interna ed esterna dell'atto di pianificazione territoriale nei confronti degli altri atti pianificatori, l'analisi degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana dei contenuti del piano contiene una specifica attività riferita alle previsioni dello strumento urbanistico da attuare.

La valutazione, quindi, opera in termini di coerenza, di legittimità generale e di sostenibilità ambientale.

La valutazione di **coerenza interna** esprime giudizi sulla capacità del piano di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di **coerenza esterna** esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità verifica che il piano abbia le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato agli atti di governo del territorio dalla L.R. 65/2014.

La valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le strategie risultino non dannosi per le risorse territoriali, non distruttivi del paesaggio, non penalizzanti per l'ambiente ed eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione, se necessarie.

La procedura di valutazione degli effetti ambientali sulle varie componenti ambientali, sugli aspetti sociali, economici e sulla salute umana viene descritta nel Rapporto Ambientale contenuto nella Relazione di Sintesi. La valutazione delle interazioni fra previsioni urbanistiche, territorio e ambiente è essenzialmente legata alla tipologia di intervento, alle dimensioni, al numero di soggetti coinvolti, alla localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni con emergenze e criticità, alle relazioni e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni nei confronti delle trasformazioni prevedibili dei suoli, delle risorse essenziali del territorio e dei servizi, confrontandosi con le sue criticità, le sue risorse ed emergenze ambientali, architettoniche, storiche e della cultura. Si dovrà determinare l'entità delle modificazioni, prescrivere i limiti alla trasformabilità e individuare le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi.

In generale la VAS di un nuovo Piano Strutturale Intercomunale prende come riferimento, per la definizione del Quadro di Riferimento Ambientale, il Quadro Conoscitivo degli strumenti vigenti e l'aggiornamento eseguito in occasione della redazione dei nuovi strumenti urbanistici comunali; il repertorio dei dati disponibili è da integrarsi con quanto riportato nei quadri conoscitivi e nelle Valutazioni Ambientali dei piani e programmi che si sono evoluti negli ultimi anni quali:

- PIT - Piano di Indirizzo Territoriale;
- Piano di Indirizzo Territoriale con Valore di Piano Paesaggistico in attuazione del codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con Delibera di Consiglio Regionale nr. 37 del 27.03.2015;

- PTCP – Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Pisa;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer);
- Piano Rifiuti e Bonifiche (PRB);
- Piano Regionale per la Qualità dell'aria (PRQA);
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM);
- Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM);
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA);
- I Piani Comunali di Classificazione Acustica dei comuni:
 - **Castelnuovo di Val di Cecina**: approvato con Delibera di Consiglio Comunale 29 del 28.06.2005;
 - **Volterra**: approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 78 del 27.12.2004;
- Rapporto sul turismo in Toscana - La congiuntura 2019

In sede di Rapporto Ambientale definitivo verranno rielaborati i dati acquisiti presso gli enti operanti sul territorio e derivanti nell'ampia fase ricognitiva in corso di esecuzione sul territorio. Nell'ambito della valutazione si esegue l'analisi degli impatti ambientali tramite la definizione delle relazioni fra AZIONI impattanti ed EFFETTI che esse provocano.

Il presente documento di Valutazione Preliminare della VAS prende in considerazione il quadro analitico nel quale si collocano i piani oggetto della valutazione, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che si prefiggono di raggiungere attraverso l'atto di pianificazione.



4. LA PIANIFICAZIONE COMUNALE VIGENTE

4.1. Gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica comunale

Il presente capitolo indica, in maniera schematica e senza che questo costituisca un'analisi particolareggiata degli strumenti pregressi, gli atti della pianificazione territoriale ed urbanistica di **Volterra** e di **Castelnuovo di Val di Cecina**. Il ripercorrere la pianificazione urbanistica vigente consente di capire lo stato degli strumenti urbanistici in rapporto ai percorsi di valutazione (se presenti) ai quali sono stati sottoposti.

VOLTERRA

Il Comune di Volterra è dotato di **Piano Strutturale** (PS) approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 61 il 16.10.2007. Tale strumento urbanistico è stato redatto secondo i disposti della Legge Regionale Toscana 16 gennaio 1995, n. 5 e successive modifiche e integrazioni.

É inoltre dotato di **Regolamento Urbanistico** (RU) approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 6 del 17.04.2009. Con Delibera di Consiglio Comunale n. 90 del 20.12.2013 è stata approvata una **Variante gestionale al Regolamento Urbanistico**.

Nel gennaio 2017 è stato avviato il procedimento per la redazione di una ulteriore Variante al Regolamento Urbanistico, ai sensi dell'art. 228 della nuova LR 65/2014, non conclusa. I suoi contenuti sono stati confluiti nel nuovo **Piano Operativo** (POC) di cui è stato dato avvio con Delibera di Consiglio Comunale n. 52 del 20.07.2018, adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 51 del 12.06.2020 e di cui sono state approvate le controdeduzioni con Delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 31.05.2021. Il Piano Operativo è in fase di analisi da parte della Conferenza Paesaggistica.

CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA

Il Comune di Castelnuovo di Val di Cecina è dotato di **Piano Strutturale** (PS) approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 10 del 02.03.2004. Tale strumento urbanistico è stato redatto secondo i disposti della Legge Regionale Toscana 16 gennaio 1995, n. 5 e successive modifiche e integrazioni.

É inoltre dotato di **Regolamento Urbanistico** approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 53 del 13.11.2006.

Successivamente il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico sono stati soggetti a Variante, adottata con Delibera di Consiglio Comunale n. 6 del 05.03.2013 e non conclusa.

4.2. Volterra

4.2.1. Il Piano Strutturale vigente

Il Piano Strutturale del Comune di Volterra è costituito dai seguenti documenti:

- Avvio del procedimento
- Relazione B Quadro conoscitivo
- Relazione del quadro conoscitivo
- Indagine sul traffico per la variante alla S.R.T. 68 nel tratto urbano di Volterra Capoluogo

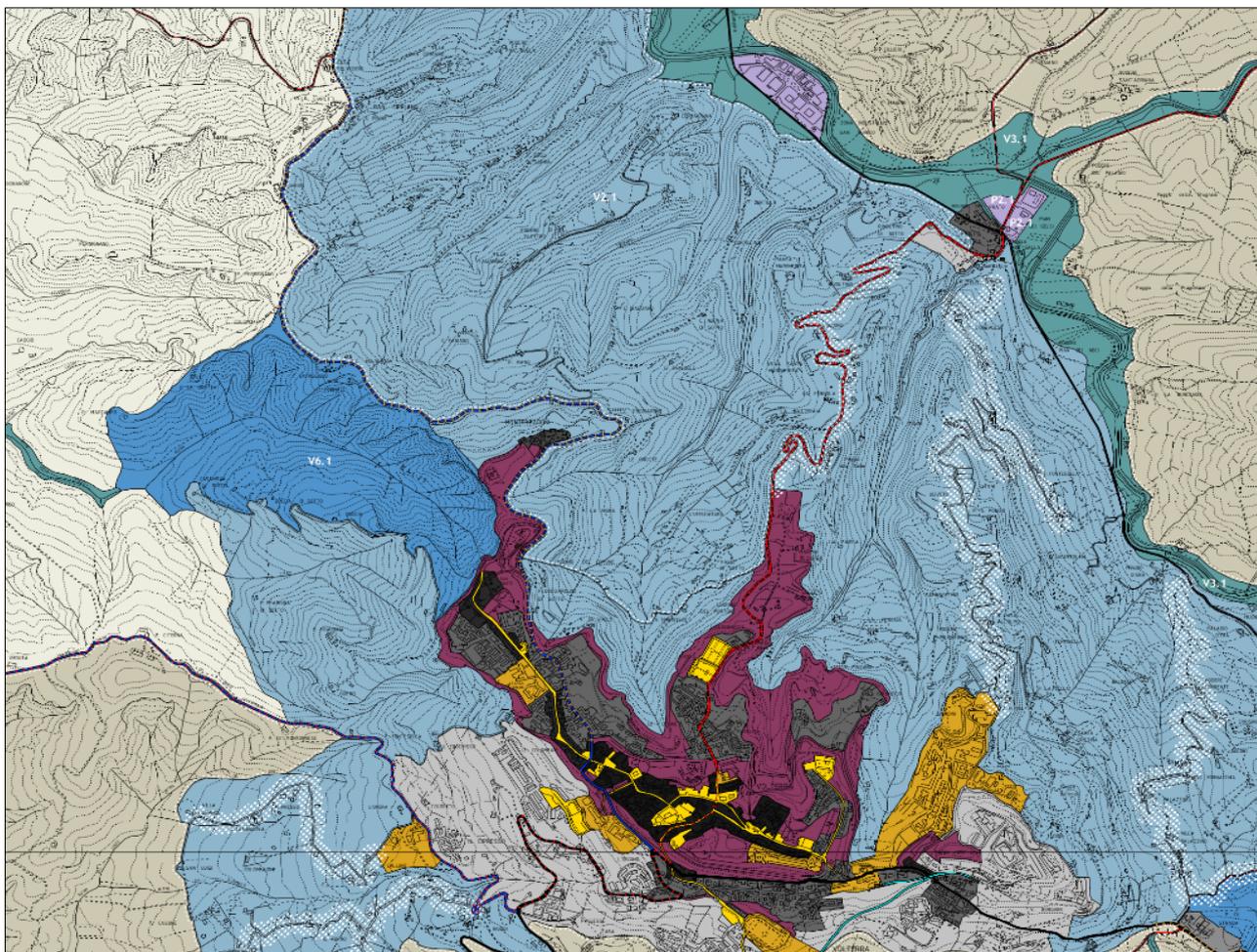
Studi di settore:

- Piano Strutturale, il punto di vista del turismo: alla ricerca di un'identità
- Verso il nuovo dimensionamento
- Quadro conoscitivo: aspetti ambientali
- Analisi e valutazione delle fragilità ambientali del territorio

- Lineamenti del sistema storico ambientale e del sistema del verde
- Il sistema insediativo
- Studi geologici, che comprendono le seguenti tavole:
 - Tavv. A - Carta geologica: - A1, A2, A3, A4, A5, A6 in scala 1:10.000
 - Tavv. B - Carta geomorfologia: B1, B2, B3, B4, B5, B6 in scala 1:10.000
 - Tavv. C - Carta idrogeologica: C1, C2, C3, C4, C5, C6 in scala 1:10.000
 - Tavv. D - Carta dell'acclività: D1, D2, D3, D4, D5, D6 in scala 1:10.000
 - Tavv. E - Carta litotecnica: E1, E2, E3, E4, E5, E6 in scala 1:10.000
 - Allegato 1 - Dati di base geotecnici
 - Tavv. F - Carta della pericolosità geomorfologia: F1, F2, F3, F4, F5, F6 in scala 1:10.000
 - Tavv. G - Carta della pericolosità idraulica: G1, G2, G3, G4, G5, G6 in scala 1:10.000
 - Tavv. H - Carta della vulnerabilità idrogeologica: H1, H2, H3, H4, H5, H6 in scala 1:10.000
 - Tavv. I - Dissesti geomorfologici e relative aree d'influenza: I1, I2, I3, I4, I5, I6 in scala 1:10.000
 - Tavv. L - Pericolosità geomorfologica ai sensi del P.A.I. Bacino Arno e del P.A.I. Bacino Regionale Toscana Costa: L1, L2, L3, L4, L5, L6 in scala 1:10.000
 - Tavv. M - Pericolosità idraulica ai sensi del P.A.I. Bacino Arno e del P.A.I. Bacino Regionale Toscana Costa: M1, M2, M3, M4, M5, M6 in scala 1:10.000
- Identificazione dei bisogni e delle aspettative dei cittadini – Tavole:
 - B.1 Uso del suolo, 4 tavole in scala 1:15.000
 - B.2 Stratigrafia degli insediamenti, in scala 1:5.000
 - B.3 Lo stato di attuazione del Prg vigente, in scala 1:5.000
 - B.3a Il Prg vigente, in scala 1:30.000
 - B.4 Documenti materiali della cultura, 4 tavole in scala 1:15.000
 - B.5 Vincoli e tutele sovraordinati, 4 tavole in scala 1:15.000
 - B.6 Mobilità principale: stato attuale, 4 tavole in scala 1:15.000
 - B.7 Carta delle criticità e delle fragilità, 4 tavole in scala 1:15.000
- Allegati:
 - Schede degli edifici rurali e delle case sparse di antico impianto
 - Censimento degli edifici extraurbani C progetto di Piano
 - C.1 Relazione generale
 - C.2 Relazione sulle attività di valutazione degli effetti ambientali e suoi allegati:
 - Analisi delle aree naturali protette e dell'incidenza del Piano Strutturale su tali aree
 - Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti – RIR"
 - C.3 Relazione geologica
 - C.4 Norme Tecniche
 - C.5 Tavole di progetto:
 - C.5.1 Sistemi, sottosistemi ed ambiti funzionali, 4 tavole in scala 1:15.000
 - C.5.1a Interventi sulla mobilità principale, in scala 1:30.000
 - C.5.1b Mobilità principale: stato di progetto, 4 tavole in scala 1:15.000
 - C.5.2 U.T.O.E. e Schemi Direttori, in scala 1:30.000
 - C.5.3 Invarianti strutturali, 4 tavole in scala 1:15.000
 - C.5.4 Tutele del territorio aperto, 4 tavole in scala 1:15.000
 - C.5.5 Attitudine alla trasformazione, 4 tavole in scala 1:15.000
 - C.5.5a Aree agricole, in scala 1:30.000.

Il Piano Strutturale vigente del Comune di Volterra individua come primo obiettivo di sviluppo per il territorio comunale la sostenibilità a scala urbana e indica le linee prioritarie da seguire per lo sviluppo sostenibile:

- Incentivare le azioni progettuali strategiche di grande rilievo soprattutto a Volterra capoluogo e a Saline, diminuendo il problema dell'isolamento infrastrutturale.
- Recupero del Parco Agricolo naturalistico, ovvero un'ampia porzione di territorio che comprende alcuni contesti peculiari di Volterra con obiettivo fondamentale la tutela del paesaggio;
- Recupero e approvazione degli spazi aperti in prossimità della città con l'obiettivo anche di schematizzazione del parco fluviale.
- Ampliamento della mappa centrale dei luoghi di aggregazione a comprendere gli spazi strategici.
- Potenziare, attraverso interventi di gerarchizzazione e miglioramento, la mobilità ed il sistema dei luoghi centrali anche attraverso la promozione ed una crescita della città dal punto di vista abitativo.
- Valorizzazione e tutela del patrimonio edilizio esistente, attraverso le indagini sul patrimonio edilizio esistente che ha fornito notizie e indicazioni fondamentali sulle modalità di recupero, sulle trasformazioni che vengono indotte e sulle alterazioni ricorrenti.
- Coniugare la qualità, identità ed efficienza con la salvaguardia delle emergenze naturalistiche e storico-paesistiche e con la valorizzazione del territorio agricolo e del patrimonio edilizio e delle risorse territoriali.
- Individuazione degli elementi caratterizzanti nella lettura non solo estetica ma anche percettiva ed individuando allo stesso tempo alcuni luoghi specifici da salvaguardare.
- Valutazione degli effetti ambientali e della sostenibilità delle scelte urbanistico-territoriali poste alla base del Piano Strutturale.



Estratto della Tavola C5.1 – Sistemi, sottosistemi ed ambiti funzionali del Piano Strutturale

Il Piano Strutturale definisce lo statuto dei luoghi e le invarianti rispetto alle risorse che garantiscono l'integrità fisica del territorio e rispetto ai sistemi attraverso i quali perseguire l'integrità culturale del territorio. Il territorio comunale è altresì articolato in unità organiche territoriali (UTOE), per mezzo delle quali sono governate le trasformazioni, in termini strategici, sul territorio con obiettivi e quantità. La carta dello statuto dei luoghi del P.S. rappresenta le indicazioni, opportunamente approfondite ed interpretate alla scala comunale, dello stato del territorio proposte dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e le ulteriori prescrizioni derivanti dagli approfondimenti comunali. Nella Carta dello statuto dei luoghi è rappresentato l'insieme delle "invarianti".

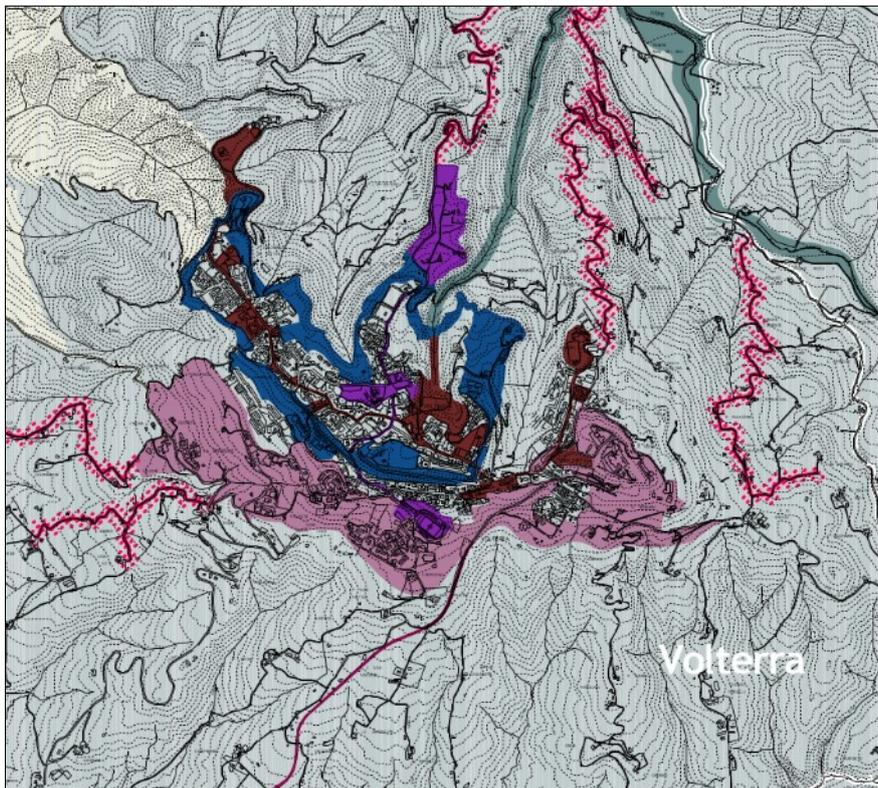
La lettura di Volterra attraverso i sistemi funzionali corrisponde ad un'interpretazione del territorio attraverso il ruolo di ciascuna parte rispetto all'insieme, per caratteristiche, potenzialità e prevalenza negli usi, a partire dallo stato di fatto ma costruendo uno scenario di riferimento per un'evoluzione dell'esistente. Il concetto di sistema funzionale è utilizzato per analizzare più dettagliatamente e progettare l'organizzazione del territorio e riconoscerne parti caratterizzate da una comune identità, da un insieme di funzioni e di materiali compatibili con il ruolo specifico che ad esse è attribuito. Il sistema ambientale, il sistema della mobilità ed il sistema insediativo, sono le tre grandi strutture che organizzano il territorio.

I sistemi funzionali sono suddivisi in sottosistemi ed in alcuni casi in ambiti, che definiscono luoghi con peculiarità. Essi sono rappresentati nella tavola C.5.1 Sistemi, sottosistemi ed ambiti funzionali.

Nel territorio comunale sono riconoscibili cinque UTOE:

- UTOE N.1 Volterra
- UTOE N.2 Villamagna
- UTOE N.3 Montenero
- UTOE N.4 Saline
- UTOE N.5 Berignone

La gran parte del territorio appartiene al sistema ambientale articolato secondo caratteri morfologici e relazioni ecologiche che incorrono fra le diverse parti. Il sistema insediativo corrisponde alle parti di città e del territorio prevalentemente residenziale o produttive e quelle che accolgono funzioni speciali, definibili come "luoghi centrali" in quanto luoghi di incontro collettivo e poli attrattori di persone. Il sistema della mobilità individua le direttrici principali di relazione viaria e ferroviaria in ambito locale ed a scale più ampie. La disciplina strategica seleziona i temi principali e prioritari, la risposta ai quali costituisce le mosse cruciali del progetto, ed individua le invarianti e le tutele che rappresentano gli elementi irrinunciabili ed i "vincoli" da rispettare per la coerenza agli obiettivi.



Estratto della Tavola C5.2 – UTOE e Schemi Direttori

La salvaguardia delle invariati e delle caratteristiche degne di tutela, cioè la preservazione dello stato dei luoghi, è complementare agli schemi direttori, individuati nella tavola C.5.3 U.T.O.E. e schemi direttori, nella individuazione delle strategie del Piano, visto il territorio ricco di storia e di eccellenti caratteristiche paesaggistiche ed ambientali di quello di Volterra in cui la conservazione non è considerata una scelta banale.

Le invariati individuano gli elementi fisici del territorio che esprimono un carattere permanente e sono connotati da una specifica identità, le tutele specificano le salvaguardie riferite a parti del territorio connotate da valenza paesaggistica e ambientale o da condizioni di fragilità e/o criticità ambientale.

4.2.2. Il dimensionamento del Piano Strutturale vigente

	UTOE	totale PS				previsione PS nuovo				previsione PS recupero				residuo PRG confermato			
		alloggi	SI	Sc	n° posti letto	alloggi	SI	Sc	n° posti letto	alloggi	SI	Sc	n° posti letto	alloggi	SI	Sc	n° posti letto
residenza	Volterra					320	48.000							14			
	Villamagna					30	4.500							10			
	Montenero					0	0							0			
	Saline					120	18.000							41			
	Berignone					30	4.500							0			
	totale	690	103.500			500	75.000			190	28.500			65			
turistico-ricettivo	Volterra				40												
	Villamagna				110												
	Montenero				20												
	Saline				30												
	Berignone				20												
	totale				220												
residenziale e/o turistico-ricettivo di tipo specialistico	Volterra	200	30.000			8.000				22.000			200				
	Villamagna	0	0			0				0			0				
	Montenero	0	0			0				0			0				
	Saline	0	0			0				0			0				
	Berignone	0	0			0				0			0				
	totale	200	30.000			8.000				22.000			200				
produzione	Volterra			5.000		5.000										0	
	Villamagna			0		0										0	
	Montenero			0		0										0	
	Saline			40.000		40.000										34.000	
	Berignone			12.000		12.000										0	
	totale			57.000		57.000										34.000	
altre destinazioni	Volterra		16.000			16.000								6.500			
	Villamagna		0			0								0			
	Montenero		0			0								0			
	Saline		15.000			15.000								8.000			
	Berignone		0			0								0			
	totale		31.000			31.000								14.500			

4.2.3. Il Regolamento Urbanistico vigente

Il Regolamento Urbanistico – Variante gestionale è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 90 del 20.12.2013 ai sensi degli articoli 17 e 18 della LR 1/2005.

Lo strumento urbanistico si compone dei seguenti elaborati:

Schede Nuova Edificazione

PROGETTO:

USI DEL SUOLO E MODALITA' DI INTERVENTO ED ATTUAZIONE

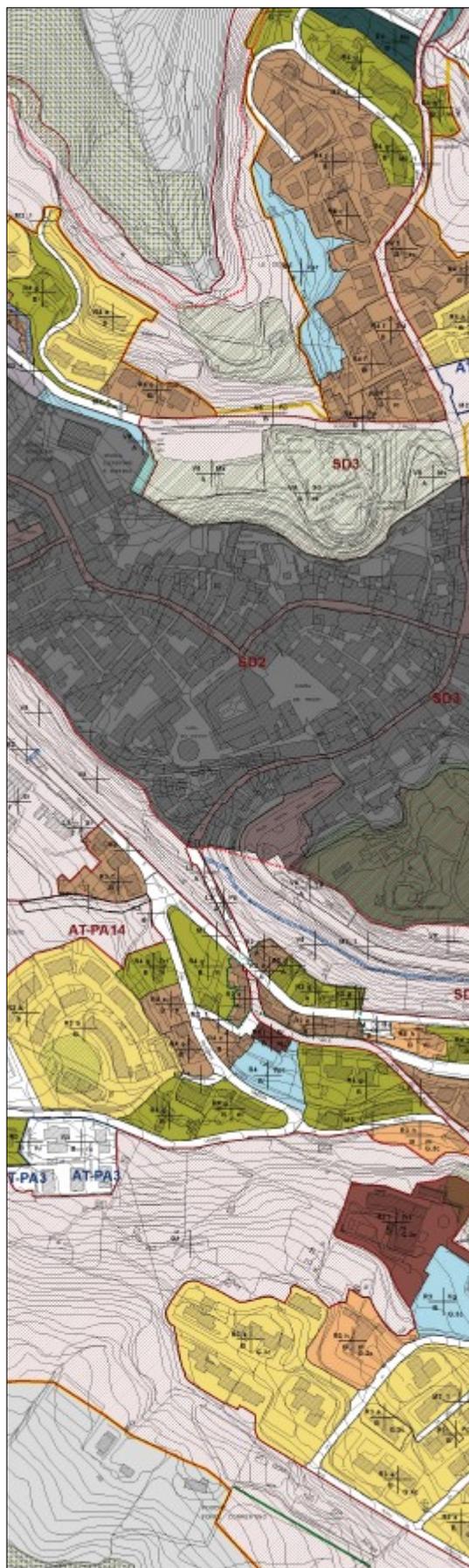
- Tavola B1 - Villamagna - 1:2000
- Tavola B2 - Prato d'Era-San Quirico - 1:2.000
- Tavola B3 - Volterra - 1:2.000
- Tavola B4 - Volterra - 1:2.000
- Tavola B5 - Volterra - 1:2.000
- Tavola B6 - Volterra - 1:2.000
- Tavola B7 - Saline di Volterra - 1:2.000
- Tavola B8 - Saline di Volterra - 1:2.000
- Tavola A1 - 1:10.000
- Tavola A2 - 1:10.000
- Tavola A3 - 1:10.000
- Tavola A4 - 1:10.000
- Tavola A5 - 1:10.000
- Tavola A6 - 1:10.000
- Tavola C - Centro Storico Volterra - 1:1.000

DOCUMENTI:

- NTA della Variante
- NTA articoli modificati
- Schede Osservazioni/Controdeduzioni
- RELAZIONE GEOLOGICA (ART. 55 L.R. 1/2005)
- INDAGINI SISMICHE
- RELAZIONE ARCHEOLOGICA

4.2.4. Le norme tecniche di attuazione

Il R.U. recepisce gli indirizzi del P.S., in particolare concependo e disciplinando le trasformazioni sul territorio comunale secondo la suddivisione per Sistemi e Sottosistemi, considerando inoltre lo Statuto dei Luoghi individuato dal Piano Strutturale. Per quanto concerne il Patrimonio Edilizio Esistente, il R.U. definisce le categorie di intervento secondo il grado di valore del singolo edificio, suddividendo gli



interventi per:

- Restauro e Risanamento conservativo
- Ristrutturazione edilizia
- Sostituzione edilizia
- Ristrutturazione urbanistica

Al fine di disciplinare i mutamenti del tessuto insediativo esistente, il R.U. individua le destinazioni d'uso secondo le seguenti categorie:

- attività residenziali
- attività industriali e artigianali
- attività commerciali, commerciali all'ingrosso, depositi e direzionali
- attività turistico-ricettive
- servizi e le attrezzature di uso pubblico
- le infrastrutture e attrezzature della mobilità
- attività agricole e funzioni connesse

4.2.5. L'articolazione degli interventi

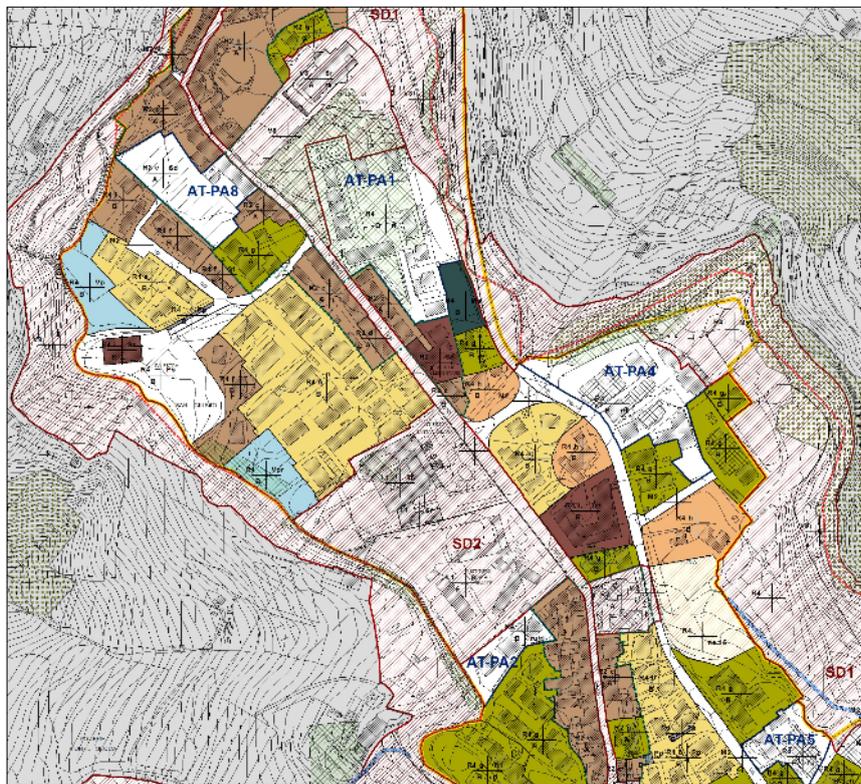
Il R.U. distingue tra interventi diffusi di trasformazione (AT) e interventi strategici compresi negli schemi direttore (SD).

I singoli interventi, tenendo conto del dimensionamento del Piano Strutturale relativamente alle diverse UTOE, vengono singolarmente individuati con la sigla AT seguita da un numero progressivo

Le aree di trasformazione AT costituiscono dei contesti dove è richiesta una progettazione unitaria o coordinata, attuati attraverso Piano Attuativo o Permesso di costruire convenzionato.

Gli interventi di trasformazione AT sono articolati in superficie territoriale (ST), Superficie utile lorda (Sul) e numero max di piani. Per ciascuna area sono espressi, oltre ai parametri urbanistici massimi, la destinazione d'uso ammissibile ed eventuali prescrizioni e criteri per gli interventi e le quantità minime in riferimento alle aree di standard. La loro attuazione è subordinata a Piano Attuativo.

Gli interventi strategici compresi negli schemi direttori (SD) sono quegli interventi compresi negli schemi direttori del PS, all'interno dei quali vengono stabilite azioni mirate al miglioramento della qualità delle prestazioni fisiche, sociali e culturali del territorio che presuppongono interventi di specifici e ad azioni di tutela di ordine strategico. In essi non sono previsti interventi di nuova edificazione ma questi potranno



Estratto della Tavola B3 – Volterra del Regolamento Urbanistico

essere inseriti attraverso "Piani Complessi d'intervento".

4.2.6. Il dimensionamento del Regolamento Urbanistico

L'art. 149 delle Norme Tecniche di Attuazione individua i valori massimi ammissibili per gli interventi dimensionati sulla base del quadro previsionale strategico quinquennale, definiti in conformità alle disposizioni del Piano Strutturale.

			Residenza						Prod.	Dotazioni min.			Altre dest.
			Nuova costr.		Recupero				Sul incrSc				
			Sul	n. all	Sul res	all prees	all prog	all incr		Sul			
UTOE VOLTERRA	ATPA2			450	18	21	3	450					
	ATPA3			5500	24	37	13	1900		2000	550		
	ATPA4			3800	5	25	20	3050		1500	400		
	ATPA5			1500	3	10	7	1050		700	200		
	ATPA6			1500	0	10	10	1500		700	200		
	ATPA9			4500	1	30	29	4350		2000	500		
	ATPA14	6000 4500	40 30							3000	800		
	ATPA15								4800	6000	800		
	ATPA16	400	2										
	ATPA17	600	2										
	ATPA18 Osped.	800	2									16.000	
	ATPA 21										Pari SUL attuale		
Dim. Ru				7.800 6.300	46 36			82	4.800	15.900	3.450	16.000	
Dim. Ps				48.000	320				5.000				
Residuo				43.200 41.700	274 284				200				

Dimensionamento interventi inseriti dalla Variante gestionale RU

UTOE VOLTERRA	ne14	900	6									
	ne15	1200	8									
	ne16	1500	10									
	ne17	450	3									
	ne18	300	2									
Dim. Var. Ru		4.350	29									
Residuo PS prec.		41.700	284						200			
Residuo PS finale		35.350	255						200			

	Turistico-ricettivo di tipo non specialistico
	Nuovo Recupero
Dim. Var. Ru	40 p.l.

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Dim. Ps	40 p.l.
Residuo PSO p.l. finale	

residenza e/o turistico ricettivo di tipo specialistico										Dotazioni min.		
		ATPA10	7865	200	16810						9500	2500
Dim. Ru			7865	200	16810						9500	2500
Dim. Ps			8000	200								
Residuo			135	0								
Residenza										Prod.	Altre dest.	
Nuova costr.										Recupero		Dotazioni min.
			Sul	n. all	Sul res	all prees	all prog	all incr	Sul incr	Sc	Verde p.	parc. p.
UTOE VILLAMAGNA	ATPA7		1200	8							800	250
	ATPA20		1000	4							600	200
	ne9		400	4								
	ne10		300	2								
	ne11		480	4								
	ne12		480	4								
	ne13		600	4								
Dim. Ru			4.460	30							800	250
											1400	450
Dim. Ps			4.500	30								
Residuo			40	0								

Residenza										Prod.	Altre dest.	
Nuova costr.										Recupero		Dotazioni min.
			Sul	n. all	Sul res	all prees	all prog	all incr	Sul incr	Sc	Verde p.	parc. p.
UTOE SALINE DI VOLTERRA	ATPA11		3800	25							1500	500
	ATPA12									9073 12000		
	ATPA13				5500	8	37	29			2500	650
	ne1		600	4								
	ne2		300	2								
	ne3		350	2								
	ne4		300	2								
	ne5		300	2								
	ne6		180	1								
	ne7		600	4								
ne8		750	5									
P1										15.500		
Dim. Ru			7.180	48				29		24.573 27.500	4.000	1.150
Dim. Ps			18.000	120						40.000		
Residuo			10.820	72						15.427 12.500		

Riepilogo Recupero								
Dim. Ru								111
Dim. Ps								190
Residuo								79

			Residenza						Prod.	Altre dest.		
			Nuova costr.			Recupero			Dotazioni min.			
			Sul	n. all	Sul res	all prees	all prog	all incr	Sul incr	Sc	Verde p.	parc. p.
	UTOE BERIGNONE	ATPA19								12000		
Dim. Ru										12000		
Dim. Ps										12000		
Residuo										0		

			Residenza			Prod.	Altre dest.	
			Nuova costr.		Recupero	Dotazioni min.		
			Sul	n. all	all incr	Sc	Verde p.	parc. p.
RIEPILOGO			19.440 22.290	124 143	111	41.373 44.300	21.300	5050 16.000

4.3. Castelnuovo di Val di Cecina

4.3.1. Il Piano Strutturale vigente

Il **Piano Strutturale** vigente ha come obiettivo quello di riconoscere l'identità del luogo, promuovere e regolare lo sviluppo sostenibile degli insediamenti e delle attività; esprime norme, indirizzi e criteri per la tutela ed il rinnovo delle risorse ambientali e delle altre risorse essenziali, costituite dal paesaggio agrario, dagli insediamenti, dai beni di valore storico e architettonico, dai sistemi infrastrutturali e tecnologici. Il PS vigente stabilisce con le norme l'insieme di regole essenziali e diffuse, che guidano gli interventi su tutto il territorio comunale; queste regole costituiscono le invarianti strutturali per la conservazione del paesaggio e degli edifici e per la sostenibilità nell'uso delle risorse dell'art. 4 e 5 LR 1/2005.

Il Piano Strutturale è costituito dai seguenti documenti:

1) Quadro Conoscitivo:

- Indagini geologico-tecniche di supporto alla pianificazione urbanistica;
- Allegato 1-Tavv. 1a/1b Verifica dello stato di attuazione dello strumento urbanistico comunale vigente;
- Allegato 2 Atlante del patrimonio edilizio esistente;
- Allegato 3 Piano dei Centri Storici (quadro conoscitivo di riferimento per la disciplina del recupero dell'edificato storico);
- Tavv. 2a/2b Uso del Suolo;
- Tavv. 3a/3b Assetto vegetazionale;
- Tavv. 4a/4b Assetto agricolo;
- Tavv. 5a/5b I Sistemi Storici, Ambientali ed Antropici;

- Tavv. 6a/6b Assetto infrastrutturale-insediativo;
- Tavv. 7a/7b Individuazione degli edifici e dei manufatti in zona agricola;
- Tavv. 8a/8b Classificazione degli edifici e dei manufatti in zona agricola Tipologie;
- Tavv. 9a/9b Classificazione degli edifici e dei manufatti in zona agricola Destinazioni d'uso;
- Tavv. 10a/10b La risorsa idrica;
- Tavv. 11a/11b/11c La rete degli impianti-Fognatura;
- Tav. 11d La rete degli impianti: Acquedotto;
- Tavv. 11e/11f La rete degli impianti: Teleriscaldamento;
- Tavv. 12a/12b Vincoli sovraordinati;
- Tav. 13 Il progetto del territorio interprovinciale;
- Tav. 13a Il sistema funzionale del territorio comunale;

2) Le azioni di trasformazione del territorio:

- Tavv. 14a/14b Statuto dei Luoghi;
- Tavv. 15a/15b Sistemi e sub-sistemi;
- Tavv. 16a/16b Individuazione e perimetrazione delle Unità Territoriali Organiche Elementari;

3) La disciplina del Piano Strutturale:

- Relazione generale Norme Tecniche di Attuazione
- Schede-norma delle U.T.O.E.

Per ogni U.T.O.E. si sono descritti dettagliatamente gli obiettivi che si vogliono perseguire nel governo del territorio. Essi sono articolati secondo la seguente tipologia:

- 1) obiettivi di efficacia per la tutela, la salvaguardia e la riqualificazione dei sistemi ambientali;
- 2) obiettivi di efficacia per lo sviluppo, la riqualificazione ed il recupero dei sistemi insediativi;
- 3) obiettivi di uso appropriato delle risorse essenziali del territorio, in termini di sviluppo sostenibile;
- 4) obiettivi di efficienza funzionale;
- 5) obiettivi di localizzazione per ambiti territoriali;
- 6) obiettivi di efficacia per lo sviluppo economico e sociale;
- 7) obiettivi di efficienza economica e finanziaria. Tutti gli obiettivi prestazionali sono stati ordinati secondo l'ordine di importanza che è stato loro attribuito, fermi restando i vincoli di legge.

Sono stati, inoltre stabiliti obiettivi specifici per ogni particolare azione di trasformazione, come specificazione degli obiettivi precedenti, quando questi non erano in grado di descrivere esaustivamente l'azione di trasformazione stessa.

Il territorio comunale è suddiviso nelle seguenti U.T.O.E.:

- 1) UTOE 1 – MONTECASTELLI NORD
- 2) UTOE 2 – MONTECASTELLI CENTRO
- 3) UTOE 3 – MONTECASTELLI SUD
- 4) UTOE 4 – CASE LAMA, CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA, BAGNO AL MORBO
- 5) UTOE 5 – MULINO VECCHIO, TORRENTE PAVONE, BRUCIANO, PARETAIO
- 6) UTOE 6 – LA LECCIA – SASSO PISANO – MOLINO DI FONDO
- 7) UTOE 7 – CASARSA, LA TORRACCIA, IL BAGNO, VECCHIENNE.

4.3.2. Il dimensionamento del Piano Strutturale

UTOE 1 - MONTECASTELLI NORD

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA (8.03.2000)		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate abbandonate	7	Totale n° abitanti residenti in case sparse	27	Totale n° abitanti residenti in case sparse	-
Totale n° unità abitate da residenti	6	Totale n° abitanti residenti nel centro rurale	8	Totale n° abitanti residenti nel centro rurale	40.000
Crantorio Ponte alla Spinetta		mq.	40.000		
Totale n° unità abitate da non residenti	10	Totale n° abitanti in fase di insediamento	-	Totale n° abitanti in fase di insediamento	47.300
Sito estrattivo di Poggio di Granchio		mq.	47.300		
Totale n° unità sparse	23	Totale n° abitanti residenti	27	Totale n° abitanti residenti	-
				TOTALE ABITANTI	27

Attività produttive (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

Stato di attuazione degli standards urbanistici

STANDARDS URBANISTICI ATTUATI AL 2000	mq.	-
STANDARDS URBANISTICI IN FASE DI ATTUAZIONE	mq.	-
STANDARDS DI PROGETTO relativi alla Cerbaiola ed al Parco Minerario (parcheggi)	mq.	2.500

Incremento del numero degli abitanti residenti

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
0	0

UTOE 2 – MONTECASTELLI CENTRO

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate abbandonate	2	Totale n° abitanti residenti in case sparse	1	Totale n° abitanti residenti in case sparse	-
Totale n° unità abitate da residenti	1	Totale n° abitanti residenti nel centro urbano	116	Totale n° abitanti residenti nel centro urbano **	7
Totale n° unità abitate da non residenti	2	Totale n° abitanti in fase di insediamento *	48	(derivanti da recuperi volumetrici a fini abitativi)	
Totale n° unità sparse	5	Totale n° abitanti residenti	165	Totale n° abitanti residenti	7
				TOTALE ABITANTI	172

* Per il calcolo si è tenuto conto delle volumetrie residue derivanti dall'attuazione dello strumento urbanistico comunale vigente.
** Per il calcolo si è tenuto conto di una quota (mc. 1.000) della volumetria prevista per il recupero nel centro storico.

Attività produttive (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

		attuate	previste dal P.d.F.	previste dal P.S.	TOTALE
ATTIVITA' PRODUTTIVE PRESENTI	mq.	9.112	10.308	-	10.308

Zone residenziali (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

		residuali	previste dal P.S.	TOTALE
Zone di completamento o saturazione	mq.	3.742	-	3.742

Stato di attuazione degli standards urbanistici

Standards		esistenti	previsti dal P.d.F. vigente	previsti dal P.S. **	TOTALE	totale abitanti	rapporto con i minimi di legge
Attrezzature pubbliche	mq.	987	1.612	1.224	2.211		
Attrezzature di interesse generale ***	mq.	-	-	750	750	285	> 4mq./ab.
Attrezzature scolastiche	mq.	1.224	1.224	-	-		*
Verde pubblico	mq.	-	6.885	-	6.885		
Attrezzature sportive	mq.	6.231	32.267	26.036	32.267	285	> 12,5 mq./ab.
Parcheggi	mq.	666	1.380	1.286	2.666	285	> 2,5 mq./ab.

* Le attrezzature scolastiche presenti non assolvono più alla loro funzione, le relative superfici vengono inserite fra le attrezzature pubbliche.
** Le superfici delle zone omogenee di previsione sono indicate in rapporto alle previsioni dello strumento urbanistico comunale generale vigente.
*** Per il recupero a fini sociali nel centro storico si è assegnata una superficie di mq. 300 desunta dalla quota (mc. 1000) della volumetria prevista per il recupero stesso.

(Il totale degli abitanti su cui sono verificati gli standards è rappresentato dalla somma degli abitanti delle U.T.O.E. nn° 1,2,3).

Incremento del numero degli abitanti residenti

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
7	0

UTOE 3 – MONTECASTELLI SUD

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate/abbandonate	14	Totale n° abitanti residenti in case sparse	45	Totale n° abitanti residenti in case sparse	30
Totale n° unità abitate da residenti	14	Totale n° abitanti residenti nel centro rurale	11	Totale n° abitanti residenti nel centro rurale	-
Totale n° unità abitate da non residenti	3	Totale n° abitanti in fase di insediamento	-		
Totale n° unità sparse	31	Totale n° abitanti residenti	56	Totale n° abitanti residenti	30
				TOTALE ABITANTI	86

Stato di attuazione degli standards urbanistici

STANDARDS URBANISTICI ATTUATI AL 2000	mq.	-
STANDARDS URBANISTICI IN FASE DI ATTUAZIONE	mq.	-
STANDARDS DI PROGETTO (parcheggi)	mq.	500

Incremento del numero degli abitanti residenti

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
30	0

UTOE 4 – CASE LAMA, CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA, BAGNO AL MORBO

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate/abbandonate	24	Totale n° abitanti residenti in case sparse	130	Totale n° abitanti residenti in case sparse	50
Totale n° unità abitate da residenti	27	Totale n° abitanti residenti nel centro urbano	1.650	Totale n° abitanti residenti nel centro urbano (derivanti da nuove espansioni e saturazioni)	158
Totale n° unità abitate da non residenti	14	Totale n° abitanti in fase di insediamento *	222	Totale n° abitanti residenti nel centro storico (derivanti dal recupero a fini abitativi)	50
Totale n° unità	65	Totale n° abitanti residenti	2.002	Totale n° abitanti residenti	258
				TOTALE ABITANTI	2.260

* Per il calcolo si è tenuto conto delle volumetrie residue derivanti dall'attuazione dello strumento urbanistico comunale vigente.

Attività produttive (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

ZONE PRODUTTIVE		attuate	previste dal P.d.F.	previste dal P.S.	TOTALE
ZONE INDUSTRIALI	mq.	168.083	168.083	-	168.083
ZONE ARTIGIANALI DI COMPLETAMENTO	mq.	51.076	70.028	97.672	167.700
ZONE PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE GEOTERMICHE PER USI NON ELETTRICI	mq.	-	-	-	-

Attività turistico-ricettive (Le quantità relative sono indicate in mc. di volumetria corrispondenti a numero massimo consentito di posti letto nel caso di campeggi e/o villaggi turistici o di piazzole nel caso di aree per la sosta dei camper)

		previste dal P.S.	TOTALE
Strutture ricettive per la zona a campeggio-villaggio turistico (Parco del Monte di Castelnuovo)	mc.	3.000	3.000
Strutture ricettive de "Il Castagno"	mc.	4.000	4.000
Area di sosta per campers	mc.	500	500
Strutture ricettive per la zona a campeggio (Parco di Pian di Cava)	mc.	360	360

Zone residenziali (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

		residuali	previste dal P.S.	TOTALE
Zone di completamento o saturazione	mq.	25.708	13.875	39.583

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Stato di attuazione degli standards urbanistici

Standards		esistenti	previsti dal P.d.F. vigente	previsti dal P.S. **	TOTALE	tot. abitanti ***	rapporto con i minimi di legge
Attrezzature pubbliche	mq.	14.130	14.130	3.975	18.105		
Attrezzature di interesse generale	mq.	8.380	13.814	-	13.814	2.329	> 4 mq./ab.
Attrezzature scolastiche	mq.	3.410	7.222	9.000	16.222	3.233	> 5 mq./ab.
Verde pubblico	mq.	26.966	40.934	47.100	88.034		
Attrezzature sportive	mq.	22.984	22.984	-	22.984	2.329	> 12,5 mq./ab.
Parcheggi	mq.	5.723	9.935	-	9.935	2.329	> 2,5 mq./ab.
** Le superfici delle zone omogenee di previsione sono indicate in rapporto alle previsioni dello strumento urbanistico comunale generale vigente.							
*** Totale abitanti per attrezzature di interesse generale, attrezzature sportive e parcheggi = 2.260-69 (U.T.O.E. n° 4) - 69 (U.T.O.E. n° 5); totale abitanti per attrezzature scolastiche = 27 (U.T.O.E. n° 1) - 172 (U.T.O.E. n° 2) - 86 (U.T.O.E. n° 3) - 2.260 (U.T.O.E. n° 4) - 69 (U.T.O.E. n° 5) - 591 (U.T.O.E. n° 6) - 50 (U.T.O.E. n° 7).							

Incremento del numero degli abitanti residenti

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
100	158

UTOE 5 – MULINO VECCHIO, TORRENTE PAVONE, BRUCIANO, PARETAIO

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate abbandonate	16	Totale n° abitanti residenti in case sparse	39	Totale n° abitanti residenti in case sparse	30
Totale n° unità abitate da residenti	12	Totale n° abitanti residenti nei centri	-	Totale n° abitanti residenti nei centri	-
Totale n° unità abitate da non residenti	16				
Totale n° unità	44	Totale n° abitanti residenti	39	Totale n° abitanti residenti	30
				TOTALE ABITANTI	69

Stato di attuazione degli standards urbanistici

STANDARDS URBANISTICI ATTUATI AL 2000	mq.	-
STANDARDS URBANISTICI IN FASE DI ATTUAZIONE	mq.	-
STANDARDS DI PROGETTO (parcheggi)	mq.	-

Incremento del numero degli abitanti residenti

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
30	0

UTOE 6 – LA LECCIA – SASSO PISANO – MOLINO DI FONDO

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate abbandonate	28	Totale n° abitanti residenti in case sparse	45	Totale n° abitanti residenti in case sparse	40
Totale n° unità abitate da residenti	16	Totale n° abitanti residenti nei centri	367	Totale n° abitanti residenti nei centri	-
Totale n° unità abitate da non residenti	23	Totale n° abitanti in fase di insediamento	139		
Totale n° unità	67	Totale n° abitanti residenti	551	Totale n° abitanti residenti	40
				TOTALE ABITANTI	591

Attività produttive (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

ZONE PRODUTTIVE		attuate	previste dal P.d.F.	previste dal P.S.	TOTALE
ZONE INDUSTRIALI					
Centrale Leccia	mq.	37.994	37.994	185.006	223.000
Centrale Molinetto	mq.	37.994	37.994	134.106	172.100
Centrale Sasso Pisano	mq.	109.550	109.550	33.250	142.800
Centrale Nuova Sasso	mq.	111.824	111.824	-	111.824
ZONE ARTIGIANALI DI COMPLETAMENTO	mq.	9.346	9.346	4.176	13.522
ZONE PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE GEOTERMICHE PER USI NON ELETTRICI	mq.	-	-	-	-

Attività turistico-ricettive (Le quantità relative sono indicate in mc. di volumetria corrispondenti a numero massimo consentito di posti letto nel caso di campeggi e/o villaggi turistici)

		previste dal P.S.	TOTALE
Strutture ricettive per la zona a campeggio-villaggio turistico (Sasso Pisano)	mc.	3.000	3.000
Strutture ricettive per il parco naturalistico	mc.	1.500	1.500

Zone residenziali (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

		residuali	previste dal P.S.	TOTALE
Zone di completamento o saturazione	mq.	12.443	-	12.443

Stato di attuazione degli standards urbanistici

Standards		attuati	previsti dal P.d.F. vigente	previsti dal P.S. **	TOTALE	tot. abitanti ***	rapporto con i minimi di legge
Attrezzature pubbliche	mq.	7.417	9.844	2.880	9.844		
Attrezzature di interesse generale	mq.	622	622	-	622	641	> 4 mq./ab.
Attrezzature scolastiche *	mq.	2.880	2.880	-	2.880	*	
Verde pubblico	mq.	10.100	18.004	48.700	66.704		
Attrezzature sportive	mq.	21.828	32.194	-	32.194	641	> 12,5 mq./ab.
Parcheggi	mq.	480	5.916	-	5.916	641	> 2,5 mq./ab.

* Le attrezzature scolastiche presenti non assolvono più alla loro funzione, le relative superfici vengono inserite fra le attrezzature pubbliche (622+2.880=3.502).
** Le superfici delle zone omogenee di previsione sono indicate in rapporto alle previsioni dello strumento urbanistico comunale generale vigente.
*** Totale abitanti = 591 (U.T.O.E. n° 6) + 50 (U.T.O.E. n° 7)

Incremento del numero degli abitanti residenti

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
40	0

UTOE 7 – CASARSA, LA TORRACCIA, IL BAGNO, VECCHIENNE

Dimensionamento

DATI SULL'EDIFICATO SPARSO		POPOLAZIONE INSEDIATA		POPOLAZIONE INSEDIABILE (previsione)	
Totale n° unità non utilizzate abbandonate	26	Totale n° abitanti residenti in case sparse	50	Totale n° abitanti residenti in case sparse	-
Totale n° unità abitate da residenti	14	Totale n° abitanti residenti nei centri	-	Totale n° abitanti residenti nei centri	-
Totale n° unità abitate da non residenti	18				
Totale n° unità	58	Totale n° abitanti residenti	50	Totale n° abitanti residenti	-
				TOTALE ABITANTI	50

Attività produttive (Le quantità relative sono indicate in mq. di superficie territoriale)

ZONE PRODUTTIVE		attuate	previste dal P.d.F.	previste dal P.S.	TOTALE
ZONE INDUSTRIALI					
Centrale Le Prata	mq.	190.300	190.300	190.300	190.300
Centrale Cornia	mq.	131.900	131.900	543.450	543.450
ZONE ARTIGIANALI DI COMPLETAMENTO					
ZONE PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE					
GEOTERMICHE PER USI NON ELETTRICI	mq.	-	216.750	216.750	216.750

Attività turistico-ricettive (Le quantità relative sono indicate in mc. di volumetria corrispondenti a numero massimo consentito di posti letto nel caso di campeggi e/o villaggi turistici)

		previste dal P.S.		TOTALE
Strutture ricettive per l'albergo termale	mc.	1.000	punto di divulgazione culturale	
	mc.	15.000	albergo e terme	
	mc.	2.500	impianti sportivi	18.500

Stato di attuazione degli standards urbanistici

STANDARDS URBANISTICI ATTUATI AL 2000	mq.	-
STANDARDS URBANISTICI IN FASE DI ATTUAZIONE	mq.	-
STANDARDS DI PROGETTO (parcheggi)	mq.	-

Incremento del numero degli abitanti residenti

Da recupero di edifici esistenti	Da nuova edificazione
0	0

4.3.3. Il Regolamento Urbanistico vigente

Il **Regolamento Urbanistico (RU)** di Castelnuovo di Val di Cecina è stato approvato con Delibera Consiliare n. 53 del 13.11.2006 ai sensi dell'art. 55 della LRT 1/2005.

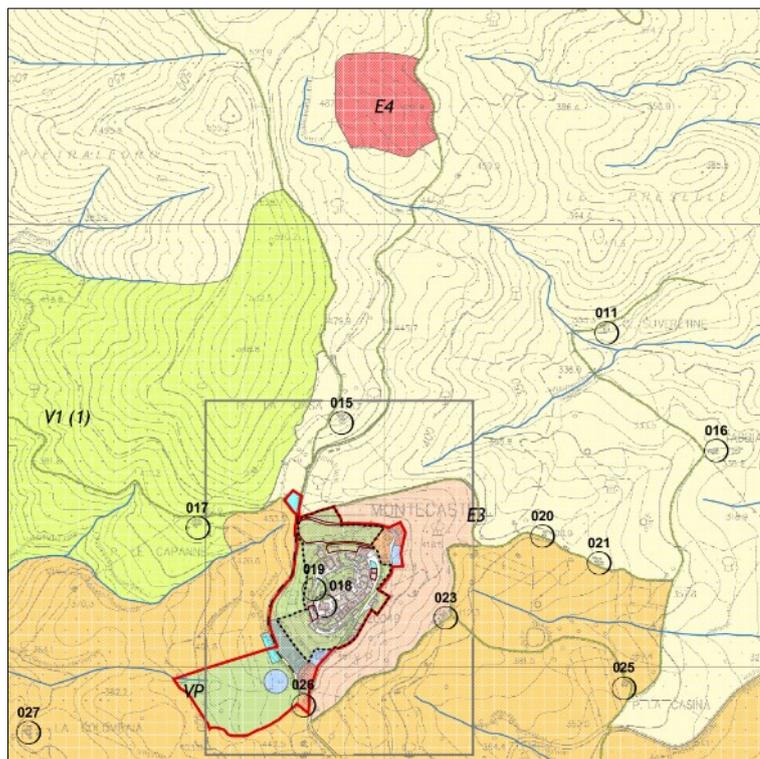
Il Regolamento Urbanistico disciplina gli insediamenti esistenti sull'intero territorio comunale e le trasformazioni degli assetti insediativi infrastrutturali e edilizi del territorio.

È composto dai seguenti elaborati:

1) Le **Norme Tecniche di Attuazione**,

in cui si descrivono nel dettaglio gli obiettivi assunti per il governo del territorio, si espone il metodo seguito, si comunicano gli esiti delle eventuali analisi svolte in approfondimento del quadro conoscitivo del Piano Strutturale, si illustrano i contenuti del RU, attraverso la descrizione puntuale dei suoi elaborati costitutivi. Nel dettaglio le Norme contengono:

- Le disposizioni relative alle trasformazioni ammissibili nel territorio non urbano;
- Le disposizioni relative agli interventi ammissibili sul patrimonio edilizio esistente;
- la definizione dei nuovi interventi ammissibili e delle destinazioni compatibili;
- la descrizione dettagliata delle tipologie di intervento previste;
- prescrizioni complesse relative a particolari ambiti di territorio urbano e non urbano, in cui si può intervenire solo mediante la predisposizione di Piani Attuativi.



Estratto della tavola 1a - Territorio Nord del Regolamento Urbanistico

2) **“Indirizzi per il progetto di parchi”**, in cui ad ognuna area corrisponde:

- una scheda contenente la descrizione dell'area e parco, l'elenco delle risorse coinvolte nella realizzazione del parco, le finalità, gli indirizzi ed i contenuti da attribuire al progetto, le prescrizioni relative al Piano Attuativo.
- un estratto cartografico del RU

- la schedatura dei complessi edilizi, edifici e/o manufatti presenti.
- 3) **Elaborati grafici di progetto**, costituiti da:
- Tavola 1a Sistemi e sub-sistemi - Territorio comunale nord scala 1:10.000
 - Tavola 1b Sistemi e sub-sistemi - Territorio comunale sud scala 1:10.000
 - Tavola 1c Sistemi e sub-sistemi - Montecastelli Pisano scala 1:2.000
 - Tavola 1d Sistemi e sub-sistemi - Castelnuovo di Val di Cecina scala 1:2.000
 - Tavola 1e Sistemi e sub-sistemi - Sasso Pisano scala 1:2.000
 - Tavola 1f Sistemi e sub-sistemi - La Leccia scala 1:1.000
 - Tavola 1g Sistemi e sub-sistemi - Cerbaiola scala 1:1.000
 - Tavola 2a Mappa di accessibilità urbana Montecastelli Pisano scala 1:2.000
 - Tavola 2b Mappa di accessibilità urbana Castelnuovo di Val di Cecina scala 1:2.000
 - Tavola 2c Mappa di accessibilità urbana Sasso Pisano scala 1:2.000
 - Tavola 2d Mappa di accessibilità urbana Sasso Pisano scala 1:2.000
 - Tavola 2e Mappa di accessibilità urbana La Leccia scala 1:1.000
 - Tavola 2f Mappa di accessibilità urbana Cerbaiola scala 1:1.000
- 4) **Schedatura degli edifici ricadenti in zona agricola.**
- 5) **Carte della fattibilità geologica** comprensiva di un fascicolo esplicativo dei contenuti degli elaborati cartografici.

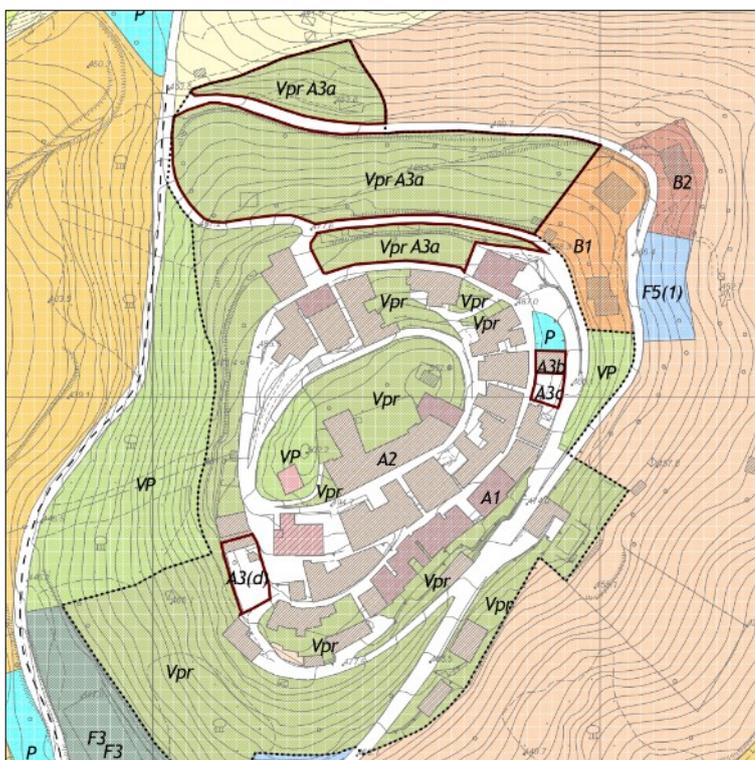
4.3.4. Gli ambiti di intervento

All'interno del territorio comunale, in funzione delle strategie individuate dal P.S., oltre agli edifici e manufatti sparsi, sono individuate le seguenti aree distinte:

- patrimonio edilizio storico;
- ambito del centro storico;
- nuclei storici non urbani;
- aree di recupero ambientale;
- ambiti agricoli di pertinenza del centro storico;
- aree a prevalente destinazione residenziale:
- espansioni periferiche;
- espansioni periferiche a progettazione unitaria;
- insediamenti produttivi;
- servizi ed attrezzature;
- zone a vincoli speciali;
- sistema infrastrutturale.

All'interno di tali aree sono distinte le parti in cui l'attuazione urbanistico-edilizia di previsioni del previgente P.R.G.C. è in itinere al momento dell'adozione.

Il R.U. definisce gli ambiti di intervento secondo il grado di valore del singolo edificio, suddividendo gli interventi per:

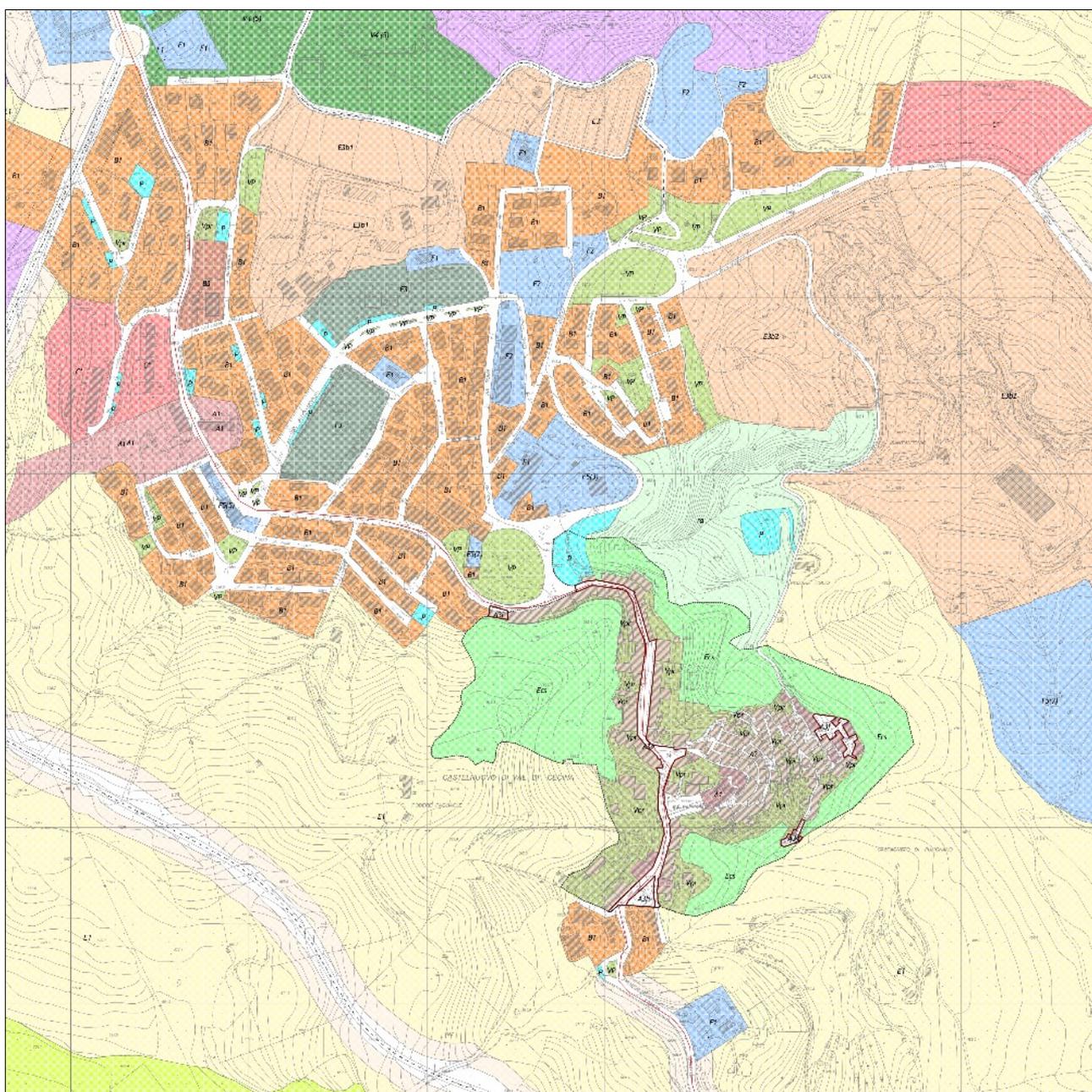


Estratto della tavola 1C – Montecastelli Pisano del Regolamento Urbanistico

- Ambito di Conservazione
- Ambito di Riqualificazione
- Ambito di Recupero.

Al fine della applicazione delle norme vigenti in materia urbanistico-edilizia, si applicano le seguenti corrispondenze tra le aree in cui è suddiviso il territorio comunale nel presente Regolamento Urbanistico e le Zone territoriali omogenee di cui al D.M. 1444/1968:

- Patrimonio edilizio storico - **zona A**
- Aree a prevalente destinazione residenziale – **zona B**
- Ambiti destinati alla nuova espansione residenziale - **zona C**
- Insediamenti produttivi - **zona D**
- Sistema ambientale con l'esclusione delle aree individuate come zona F- **zona E**
- Servizi e attrezzature, aree pubbliche per attrezzature e servizi, Parchi, tracciati stradali - **zona F**.



Estratto della tavola 1d – Capoluogo del Regolamento Urbanistico

5. GLI OBIETTIVI, LE AZIONI E GLI EFFETTI DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Nell'ottica di una visione complessiva del territorio quale realtà unica che prescinde e supera i confini amministrativi, è importante basare la costruzione del nuovo piano strategico territoriale su degli obiettivi condivisi e che interessano l'intero territorio, in modo da rispondere alle esigenze dello stesso traendo dai punti di forza e del patrimonio territoriale dei Comuni interessati. Sono stati pertanto individuati obiettivi di indirizzo.

Si specifica comunque che nella fase di Piano Strutturale Intercomunale (adozione) potranno essere introdotti ulteriori obiettivi, derivati dall'aggiornamento delle strategie a seguito dell'approfondimento dei Quadri Conoscitivi.

5.1. Gli obiettivi generali, le azioni e gli effetti

OBIETTIVI GENERALI	AZIONI	EFFETTI
Ob.1. Conformazione del Piano Strutturale Intercomunale ai contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, approvato con D.G.R.T. n° 37 del 27/03/2015;	A1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistiche-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE).	E1. Riqualficazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto;
Ob.2. Aggiornamento ed integrazione del Quadro conoscitivo, ed aggiornamento del patrimonio territoriale (materiale e immateriale);	A2. Aggiornamento e riconoscimento del patrimonio edilizio esistente.	E2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico-ricettiva;
Ob.3. Promozione della qualità e della sostenibilità edilizia;	A3. Revisione della carta dei vincoli presenti sul territorio ed individuazione delle aree compromesse e degradate paesaggisticamente ai sensi dell'art.22 del PIT/PPR.	E3. Incremento dei livelli di quantità e qualità dei servizi (sportivi, assistenziali, ecc.);
Ob.4. Definizione del territorio urbanizzato e del territorio rurale e dei criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PSI ai contenuti della LR 65/2014 oltre che aggiornamento del quadro normativo;	A4. Integrazione degli elaborati relativi agli aspetti idrogeologici ed idraulici con i contenuti del PAI.	E4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali.
Ob.5. Adeguamenti e aggiornamenti in riferimento agli studi geomorfologici e idraulici, in particolar modo con riferimento alla nuova Legge Regionale 41/2018 "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49", pubblicata sul BURT in data 01.08.2018.	A5. Integrazione e/o sostituzione degli elaborati relativi agli aspetti idrogeologici con i contenuti del PGRA – Piano di gestione Rischio alluvionale;	E5. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti sul territorio;
	A6. Adeguamento ed inserimento negli elaborati del PSI di alcuni specifici contenuti della Carta dello Statuto;	E6. Incremento delle funzionalità del sistema della mobilità;
	A7. Individuazione di criteri compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;	E7. Maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientali;

OBIETTIVI GENERALI	AZIONI	EFFETTI
	A8. Definizione di criteri per qualificare le emergenze archeologiche individuate nel territorio intercomunale;	E8. Migliore gestione ed efficacia del Piano Strutturale Intercomunale e quindi più incisiva azione di governo del territorio;
		E9. Maggior tutela e qualità delle risorse ambientali;
	A9. Aggiornamento e revisione delle previsioni relative alla viabilità.	E10. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze.

5.2. Gli obiettivi strategici

Alla luce del mutato quadro normativo e sociale avvenuto negli ultimi venti anni (rispetto ai Piani Strutturali approvati dei due Comuni), il nuovo strumento urbanistico strategico dovrà porre particolare attenzione al saldo quantitativo del dimensionamento da prevedere per il prossimo sviluppo del territorio, in special modo dovrà essere tenuto di conto della nuova visione strategica intercomunale. Le Amministrazioni comunali congiuntamente hanno pertanto ritenuto di individuare alcuni temi strategici per la redazione del Piano Strutturale Intercomunale:

SISTEMA INSEDIATIVO

L'obiettivo prioritario delle Amministrazioni, in continuità con gli strumenti di pianificazione vigenti, è il recupero del patrimonio edilizio esistente, limitando il consumo di suolo. La riqualificazione insediativa sarà prioritaria, individuando regole e indirizzi rispetto alla tipologia, ai valori storici ed architettonici, alle funzioni, alla sostenibilità ambientale, energetica e strutturale ed individuando le aree degradate e contesti "non risolti", al fine di attivare processi virtuosi di rigenerazione e riqualificazione urbana, (dove per contesti non risolti si intendono aree che sono il risultato di passate previsioni sovradimensionate e/o decontestualizzate, che non hanno portato a una soluzione o lo hanno fatto). Sarà necessario inoltre, implementare una visione di città che trova nella qualità un elemento trasversale nei confronti di aspetti legati più strettamente all'ambiente urbano, ma anche relativamente alle attività produttive, allo sviluppo economico, sociale e culturale; incentivando:

- La riqualificazione di spazi pubblici, aree verdi e piazze;
- Il rilancio dei centri storici e nuclei rurali mediante la loro riqualificazione, incentivazione alla realizzazione di alberghi diffusi e attività commerciali;
- La nuova localizzazione dell'area logistica comunale (magazzino, hub, rifiuti, etc)
- La messa appunto di un regolamento ad hoc per il miglioramento delle quinte urbane;
- L'aggiornamento della conoscenza del patrimonio edilizio esistente;
- Il ri-uso degli spazi urbani privi di qualità e sotto utilizzati;
- La realizzazione di nuovi parcheggi e aree camper;
- La riqualificazione della mobilità personale.

Dovrà essere posta particolare attenzione alle azioni volte al rilancio delle attività relative all'alabastro ed alle produzioni locali di qualità al fine di attivare sinergie con valenza turistica e culturale. Individuando anche azioni atte a preservare l'immagine di Volterra e del suo territorio, rafforzando il legame della città con le peculiarità presenti. Oltre che incentivare i vecchi usi e consuetudini locali tipici della zona, come castagneti, integrandoli con iniziative, progetti e manifestazioni da realizzarsi, sfruttando in particolar modo i nuclei storici

e borghi medievali. Dovrà essere garantita e preservata l'immagine storica, anche vietando gli interventi non consoni e non tipologici. Dovrà essere esaltata infine, la relazione che lega i centri urbani alla campagna e ai boschi circostanti. La valorizzazione degli estesi castagneti che circondano il capoluogo e la frazione di Sasso (comune di Castelnuovo di Val di Cecina), nonché delle aree agricole in generale, imponendo forme di incentivo alla fruibilità, accessibilità e utilizzo delle medesime aree, anche per le attività agricole professionali e amatoriali, da cui sarà possibile ricavare l'opportunità del recupero e degli annessi agricoli e dei seccatori, quali edifici caratteristici della zona.

MOBILITÀ E VIABILITÀ

Garantire la manutenzione delle viabilità esistenti, comprese quelle di livello secondario e di campagna come le strade vicinali, assicurando così i collegamenti utili per spostamenti e mezzi di soccorso e regolarizzando i tracciati stessi, oltre a:

- La riqualificazione del collegamento Volterra – Saline di Volterra;
- La riqualificazione, l'adeguamento e il potenziamento del sistema dei percorsi per la mobilità lenta, tenendo conto del progetto di paesaggio per la fruizione lenta dei paesaggi della Val di Cecina (in fase di progettazione);
- La valorizzazione e potenziamento delle aree per la sosta;
- Il potenziamento delle reti di banda larga, fibra, etc.

SERVIZI

Miglioramento e riqualificazione delle dotazioni di strutture culturali, sportive, ricreative, sociali e pubbliche, garantendo un'adeguata dotazione di servizi, in un contesto che tenga conto del ruolo di Volterra quale polarità di primaria importanza.

Promozione del progetto "Accessibilità diffusa": programma di attuazione del Piano per l'eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) oltre, all'incentivazione, alla realizzazione e all'adeguamento di strutture (ricettive, turistiche, ecc.) e di servizi basati sui principi di inclusività ed accessibilità.

TERRITORIO RURALE

Il tema del territorio rurale e del paesaggio agrario sono fondamentali per la tutela, la valorizzazione e la promozione economica del territorio, caratterizzato da un sistema territoriale improntato all'ancor viva permanenza nell'immagine collettiva del paesaggio tipico della tradizione. L'obiettivo principale sarà nella sua riqualificazione, eliminando le situazioni di degrado o usi impropri del suolo, incentivando gli interventi concessi dalla normativa sovracomunale vigente, per rendere tali zone abitate e fruibili.

TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE E NATURALISTICA

Conservare ed esaltare le qualità naturali del paesaggio come strumento di miglioramento della qualità del territorio, favorendo la conservazione degli elementi connotativi e identitari dei luoghi, oltre a:

- Utilizzare la bioarchitettura e i materiali ecocompatibili, rafforzando gli incentivi per chi propone progetti innovativi che tengano conto anche dell'autoproduzione energetica;
- Conservare ed esaltare le qualità naturali del paesaggio come strumento di miglioramento della qualità del territorio, favorendo la conservazione degli elementi connotativi e identitari dei luoghi;
- Valorizzazione delle aree boscate presenti nel territorio intercomunale riconosciute come SIC/SIR, quali il bosco di Tatti-Berignone, anche ai fini del recupero di energia da biomasse;
- Interventi per l'incentivazione alla realizzazione di invasi per la costituzione di riserve d'acqua per fini irrigui, di protezione ambientale e non ultimo supporto alla rete idrica locale;

- Recepimento del nuovo PRAER con individuazione di aree vocate al reperimento di pietra locale per il solo fine di mettere a disposizione il materiale ornamentale originale per il restauro e recupero dei beni monumentali del territorio;
- Valorizzazione della attività agricole mediante lo sviluppo della rete dei percorsi escursionistici già presenti e di quelli di nuova previsione in sinergia con lo sviluppo della rete per il turismo lento;
- Gestione degli aspetti legati alla geotermia con riferimento alla strumentazione regionale;
- Favorire la realizzazione di corridoi ecologici al fine di creare spazi di penetrazione e di collegamento con le città.

ATTIVITÀ TURISTICHE RICETTIVE

Il tema della valorizzazione turistica, è di importanza fondamentale per l'economia del territorio, dovrà essere affrontato nella sua dinamica evolutiva che comporta una riflessione sui processi e la modalità di riqualificazione qualitativa delle strutture e dei possibili servizi esistenti ad una valutazione dei possibili nuovi scenari. Il turismo per i comuni di Volterra e Castelnuovo di Val di Cecina, ha ancora una forte potenzialità di sviluppo rispetto all'offerta che propone. La promozione della proposta turistica dovrà passare dalla valorizzazione del settore turistico in generale, attraverso lo sviluppo del modello sostenibile ed inclusivo condiviso, che coniughi le peculiarità del contesto territoriale attraverso progetti specifici pervenendo così un modello che consenta la destagionalizzazione dell'offerta. L'obiettivo è quello di creare un territorio aperto e accogliente dove poter vivere tutto l'anno immersi tra natura, cultura e tempo libero, mediante:

- Il potenziamento e la promozione della rete escursionistica trekking, ampliando i tracciati esistenti con i collegamenti verso i Comuni limitrofi e punti di interesse, garantendo sempre un'adeguata manutenzione stagionale dei sentieri;
- La tutela delle aree boscate, naturali, archeologiche e di pregio;
- La valorizzazione del vecchio campo sportivo nel comune di Castelnuovo di Val di Cecina che nell'area naturale limitrofa, con la realizzazione di un pianto sportivo polivalente e attrazioni turistiche.
- La valorizzazione dei centri storici con particolare riferimento ai borghi e agli insediamenti di origine medievale.

Inoltre, dovrà essere posta particolare attenzione alle tematiche peculiari del territorio volterrano ai fini di una loro valorizzazione del punto di vista turistico, quali l'alabastro, le produzioni enogastronomiche locali, la produzione di sale, etc.

GEOTERMIA

Ritenendo l'energia geotermica una fonte rinnovabile da sviluppare in tutte le sue applicazioni, nel rispetto del contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, è necessario prevedere interventi di miglioramenti dell'insediamento paesaggistico delle centrali geotermoelettriche presenti nel territorio anche sotto un'ottica turistico-didattica.

Come pure è necessario prevedere la riconversione di aree industriali dismesse o parzialmente degradate per progetti di riqualificazione indirizzati allo sviluppo del turismo (termalismo), ovvero all'insediamento di attività serricole, artigianali o industriali legate all'utilizzo della fonte geotermica e allo sviluppo delle energie rinnovabili, anche in previsione di una crescita qualitativa del sistema industriale tradizionale mediante l'apporto delle nuove tecnologie.

ARCHEOLOGIA

In riferimento alle aree di interesse archeologico del comune di Castel nuovo Val di Cecina, dovrà essere posta attenzione a:

- Valorizzazione e incentivazione dell'area archeologica di Sasso Pisano, mediante non soltanto visite didattiche ma sfruttando la risorsa termale presente e l'area naturale limitrofa;

- Valorizzazione di tutte le emergenze archeologiche diffuse sul territorio ed in particolare sul tracciato storico Montecastelli - Castelnuovo – Leccia – Sasso, nonché di tutti i siti ove affiorano spontaneamente le risorse termali o dei complessi di archeologia industriale e mineraria.

in relazione alle aree di interesse archeologico del comune di Volterra, dovrà essere posta particolare attenzione alla loro valorizzazione per fini turistici, attraverso la creazione di un parco archeologico urbano che contempli tutti i siti, monumenti e ritrovamenti presenti a Volterra.

PIANO PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

In occasione della redazione della nuova strumentazione urbanistica comunale sarà necessaria la predisposizione di apposito regolamento per l'edilizia residenziale con finalità sociali al fine di fissare le linee per la realizzazione, l'incentivazione e la gestione di tali interventi.

COORDINAMENTO TRA I VARI PIANI DI SETTORE

Il Piano Strutturale Intercomunale dovrà provvedere alla ricognizione ed al coordinamento dei Piani di Settore quali PAESC, PUMS, PUT, che, già avviati ed in corso di redazione, avranno lo scopo di definire nel dettaglio le tematiche e le strategie di sviluppo e risoluzione delle criticità che specificatamente andranno ad affrontare.

STRATEGIE SOVRACOMUNALI

Un efficace governo del territorio delle dinamiche urbanistiche non può più esplicitarsi entro i confini amministrativi dei singoli comuni, dovendo interagire con il contesto economico e sociale dell'intera Val di Cecina, ove si sono storicamente strutturati e consolidati elementi di sostanziale integrazione delle abitudini di vita e dei modelli culturali, pur nella diversità di alcuni sviluppi che rendono preminente la caratterizzazione industriale della zona geotermica, rispetto a quella di terziario e di servizi della città di Volterra.

In tal senso è stato sviluppato un progetto di Pianificazione strategica in grado di dare una lettura omogenea dell'intero ambito di riferimento e delle sue potenzialità di sviluppo sinergico, che non mortifichi ma anzi valorizzi le vocazioni più logiche dei singoli territori e tenga conto di specificità complementari.

Preso atto del disallineamento temporale della scadenza degli strumenti urbanistici comunali, che non rende possibile avere la medesima tempistica nel rinnovo e nell'adeguamento normativo, sarà importante definire comunque criteri/regole/parametri/terminologie il più possibile analoghi, così da adottare progressivamente una regolamentazione uniforme.

MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO COMUNALE

Adeguamenti e aggiornamenti in riferimento agli studi geomorfologici e idraulici, in particolar modo con riferimento alla nuova Legge Regionale 41/2018 "Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49", pubblicata sul BURT in data 1.08.2018. Nello specifico sarà necessario:

- Definire ed aggiornare gli strumenti conoscitivi relativi alla vulnerabilità idraulica, geomorfologica e sismica locale.
- Incrementare le opere di prevenzione finalizzate al contenimento della fragilità e dei rischi legati al territorio, soprattutto idraulico.



6. IL PROCESSO PARTECIPATIVO

6.1. Il confronto pubblico

L'elaborazione del Piano Strutturale Intercomunale rappresenta una fase fondamentale nel processo di pianificazione di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina. È necessario garantire, prima e durante la redazione e al momento dell'adozione e pubblicazione, la massima comunicazione ed informazione e la piena e corretta partecipazione dei cittadini affinché i due strumenti urbanistici rispondano efficacemente alle esigenze di sviluppo ordinato del territorio. L'informazione e la comunicazione sono alla base di qualsiasi iniziativa partecipativa, che ha come obiettivo far emergere la saggezza collettiva (di una comunità), renderla pubblica e condivisa. I processi deliberativi riconoscono che gli stessi partecipanti sono portatori di rilevanti conoscenze, percezioni, preferenze e valori che condividono attraverso il dialogo. Perché un sistema possa dirsi realmente democratico tra i suoi requisiti deve comprendere una «chiara conoscenza», che può realizzarsi quando ogni cittadino ha facilità e molteplicità di accesso a risorse adeguate a scoprire e validare le proprie preferenze in merito alle questioni su cui si decide.

In altre parole i cittadini debbono poter disporre delle informazioni necessarie per poter esprimere il proprio consenso o dissenso, ma anche per poter dare un proprio contributo.

Informazione e conoscenza costituiscono quindi la *conditio sine qua non* per la partecipazione e per il dialogo tra istituzioni e cittadini. Affinché sia possibile realmente coinvolgere i cittadini nella loro eterogeneità e beneficiare dell'esperienza diretta che hanno del territorio, non è sufficiente fornire l'opportunità di partecipare, ma bisogna offrire strumenti affinché sia possibile partecipare.

Affinché il processo partecipativo sia aperto e trasparente, la partecipazione dei cittadini deve essere nell'agenda fin dall'inizio.

Per realizzare un processo partecipativo di successo è necessario tener presente le seguenti indicazioni:

A) suddividere il processo in fasi separate, per ridurre la complessità e focalizzare meglio le azioni: una **prima fase** preliminare, una **seconda fase** di redazione ed infine la **terza fase** di divulgazione degli strumenti urbanistici;

B) ascoltare e comprendere i bisogni espressi dai cittadini, incluso il bisogno di informazione: coinvolgere gli stakeholders principali con particolare attenzione per quei gruppi portatori di interessi specifici;

C) mantenere sempre un approccio aperto alle idee diverse e nuove con l'obiettivo di generare insieme una conoscenza condivisa nella comunità;

D) sostenere la fiducia reciproca (amministrazione-cittadini): la scelta di un percorso partecipativo per la redazione dei nuovi strumenti urbanistici avrà anche l'obiettivo di dare un segnale preciso fondato sull'interazione e la fiducia reciproca tra amministrazione e cittadinanza;

E) un piano di comunicazione esterna, importante per tenere costantemente informati i cittadini con contenuti e azioni di comunicazione specifici per i diversi *target group*.

La **prima fase** del processo partecipativo sarà dedicata alla definizione degli obiettivi di tutto il percorso. Verranno definiti i temi ed i percorsi da svolgere in linea con gli obiettivi indicati dal Piano Strutturale Intercomunale.

La **seconda fase**, successiva all'**Avvio del Procedimento**, prevederà le azioni che saranno realizzate nell'ambito del percorso partecipativo e che comprenderanno sia momenti mirati all'informazione, all'illustrazione del contesto territoriale, che momenti dedicati alla raccolta delle opinioni informate dei cittadini.

La **terza fase** prevederà le azioni che saranno organizzate, a seguito dell'adozione degli strumenti urbanistici, per favorire la divulgazione, e comprensione, delle informazioni finalizzate alla presentazione delle osservazioni.

6.2. I soggetti coinvolti nel procedimento

Questo documento preliminare della Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi degli artt. 18, 19, e 20 della L.R. 10.2010, viene inviato con metodi telematici ai vari soggetti operanti sul territorio, interessati alla pianificazione, delegati all'approvazione dei piani urbanistici, portatori di osservazioni e capaci di fornire contributi fra i quali:

- Regione Toscana
 - Settore Pianificazione del Territorio;
 - Settore Paesaggio
 - Settore VIA - VAS - Opere pubbliche di interesse strategico regionale
 - Ufficio Tecnico del Genio Civile – Pisa
- Provincia di Pisa
- Segretariato Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali per la Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- Consorzio di Bonifica 5 – Toscana Costa
- ARPAT – Dipartimento di Pisa;
- Azienda USL Toscana Nord Ovest – Zona Alta Val di Cecina e Valdera;
- Autorità Idrica Toscana – CT 5 - Toscana Costa;
- Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Costa
- ASA spa;
- REA risorse ambientali;
- TIM;
- E-distribuzione;
- TERNA;
- SNAM;
- Carabinieri Forestali;
- Camera di Commercio di Pisa;
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pisa;
- Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pisa;
- Ordine dei Geologi della Toscana. Sede di Firenze;
- Ordine dei dottori Agronomi e dottori Forestali della Provincia di Pisa – Lucca – Massa Carrara;
- Collegio Provinciale dei Geometri della Provincia di Pisa;

I territori delle amministrazioni comunali contermini:

- Peccioli (PI)
- Montaione (FI)
- Gambassi Terme (FI)
- San Gimignano (SI)
- Colle Val d'Elsa (SI);
- Casole d'Elsa (SI);
- Radicondoli (SI);
- Montieri (GR);
- Monterotondo Marittimo (GR);
- Pomarance (PI);
- Montecatini Val di Cecina (PI);
- Lajatico (PI)

7. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE E I PIANI SOVRAORDINATI

La verifica di coerenza fra il PSI e gli altri piani di livello gerarchico superiore, considerata la situazione attuale della pianificazione provinciale e regionale, sarà piuttosto complessa.

7.1. I criteri metodologici

La verifica delle coerenze di questa nuova fase pianificatoria di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina verrà effettuata nei confronti del PIT, come implementazione del Piano di Indirizzo Territoriale per la disciplina paesaggistica, e del P.T.C.P. di Pisa, inoltre con i seguenti altri piani sovraordinati le cui disposizioni interagiscono significativamente con la pianificazione intercomunale:

1. PAER – Piano Ambientale ed Energetico Regionale;
2. PRB – Piano di gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati;
3. PRQA – Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente;
4. PGR – Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.
5. PTA – Piano di Tutela delle Acque della Toscana

In questo documento preliminare si illustra la metodologia che si intende adottare.

La valutazione di **coerenza interna** esprime giudizi sulla capacità dei Piani Urbanistici di perseguire gli obiettivi che si sono dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di **coerenza esterna** esprime le capacità dei piani di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatori di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di **sostenibilità generale e di legittimità** viene affrontata in questa prima fase di valutazione sulla base dei dati forniti dal progettista al livello di definizione nel quale si trovano.

La valutazione di sostenibilità ambientale deve essere rimandata alla fase successiva di valutazione, incrociando e/o sovrapponendo i dati di piano sui dati del Quadro delle Conoscenze della VAS, in fase, attualmente, di aggiornamento.

Possono essere identificati quattro principali gradi di coerenza riferiti alle relazioni fra obiettivi, linee guida e strumenti attuativi del piano urbanistico:

1. **Coerenza Forte**: si riscontra una forte relazione fra obiettivi e strumenti attuativi,
2. **Coerenza Debole**: obiettivi e linee guida concordano, ma il risultato può essere conseguito con prescrizioni o strumenti di dettaglio nell'ambito normativo dello strumento della pianificazione territoriale;
3. **Indifferente**: gli strumenti della pianificazione urbanistica non sono stati definiti o non sono definibili in quanto non ci sono relazioni dirette con gli obiettivi dei piani sovraordinati;
4. **Divergenza**: le linee guida dei Piani Urbanistici, a seguito dell'approfondimento delle indagini, risultano contrastanti con gli obiettivi dei piani sovraordinati

Le relazioni di coerenza si valutano con la costruzione di **tabelle** (matrici) che correlano obiettivi, linee guida e previsioni con le disposizioni dei vari atti pianificatori.

Nelle matrici saranno riportati gradi intermedi di coerenza riferiti a relazioni che in questa fase della pianificazione non garantiscono il conseguimento dei risultati attesi, ma possono essere migliorate con adeguamenti nella Disciplina di PSI. In una fase successiva si correlano obiettivi, linee guida e previsioni dei Piani Urbanistici con gli articoli della Disciplina del PSI in fase di definizione.

7.2. Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico

Il Consiglio della Regione Toscana ha adottato il 16 giugno 2009 il Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) che include il Piano Paesaggistico. Le norme si allineano ai contenuti e alle direttive della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta a Firenze nel 2000, da 26 paesi europei.

Nel 2011 è stata avviata la redazione del nuovo piano, sempre nella forma di integrazione paesaggistica al PIT vigente, per integrare nel modo migliore possibile i dispositivi di pianificazione del territorio e di pianificazione del paesaggio. I contenuti del nuovo Piano Paesaggistico, adottato con Delibera di Consiglio Regionale n. 72 del 24 luglio 2007, rispetto a un PIT già articolato in una parte statutaria e una parte strategica, confluiscono principalmente nello statuto del PIT che definisce nuovamente le invarianti strutturali, elemento chiave del raccordo tra contenuti paesaggistici e contenuti territoriali del piano nel suo insieme. Il Consiglio Regionale con Deliberazione nr. 37 del 27.03.2015 ha definitivamente approvato il Piano Paesaggistico.

Il Piano Paesaggistico riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale e arriva a definire 20 Ambiti di Paesaggio, in riferimento ai quali predispose specifiche normative d'uso ed adeguati obiettivi di qualità.

Per ogni ambito è stata redatta una specifica Scheda, che approfondisce le elaborazioni di livello regionale ad una scala di maggior dettaglio, approfondendone le interrelazioni al fine di sintetizzarne i relativi valori e criticità, nonché di formulare specifici obiettivi di qualità e la relativa disciplina.

Il territorio di Castelnuovo di Val di Cecina e di Volterra ricade nell'**Ambito 13 della Val di Cecina** insieme ai comuni di Bibbona (LI), Casale Marittimo (PI), Castagneto Carducci (LI), Castellina Marittima (PI), Cecina (LI), Guardistallo (PI), Montecatini Val di Cecina (PI), Montescudaio (PI), Monteverdi Marittimo (PI), Pomarance (PI), Radicondoli (SI) e Ripabella (PI) e la scheda d'ambito è strutturata in 6 sezioni:

Sezione 1 – Profilo dell'ambito

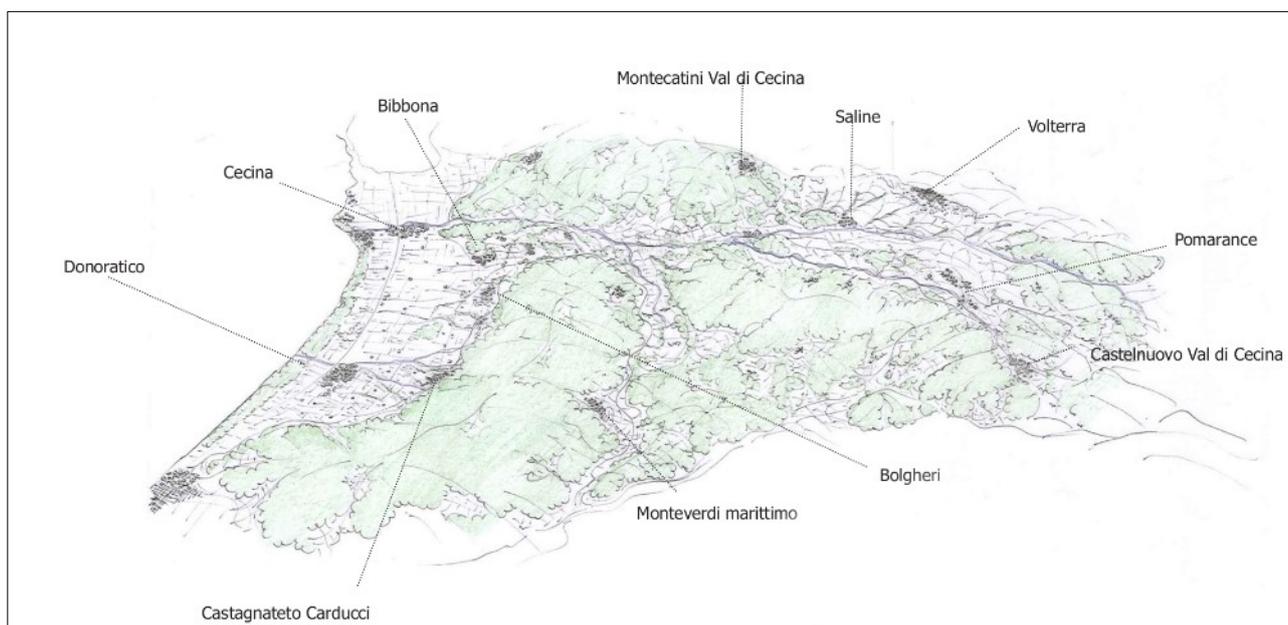
Sezione 2 – Descrizione interpretativa

Sezione 3 – Invarianti Strutturali

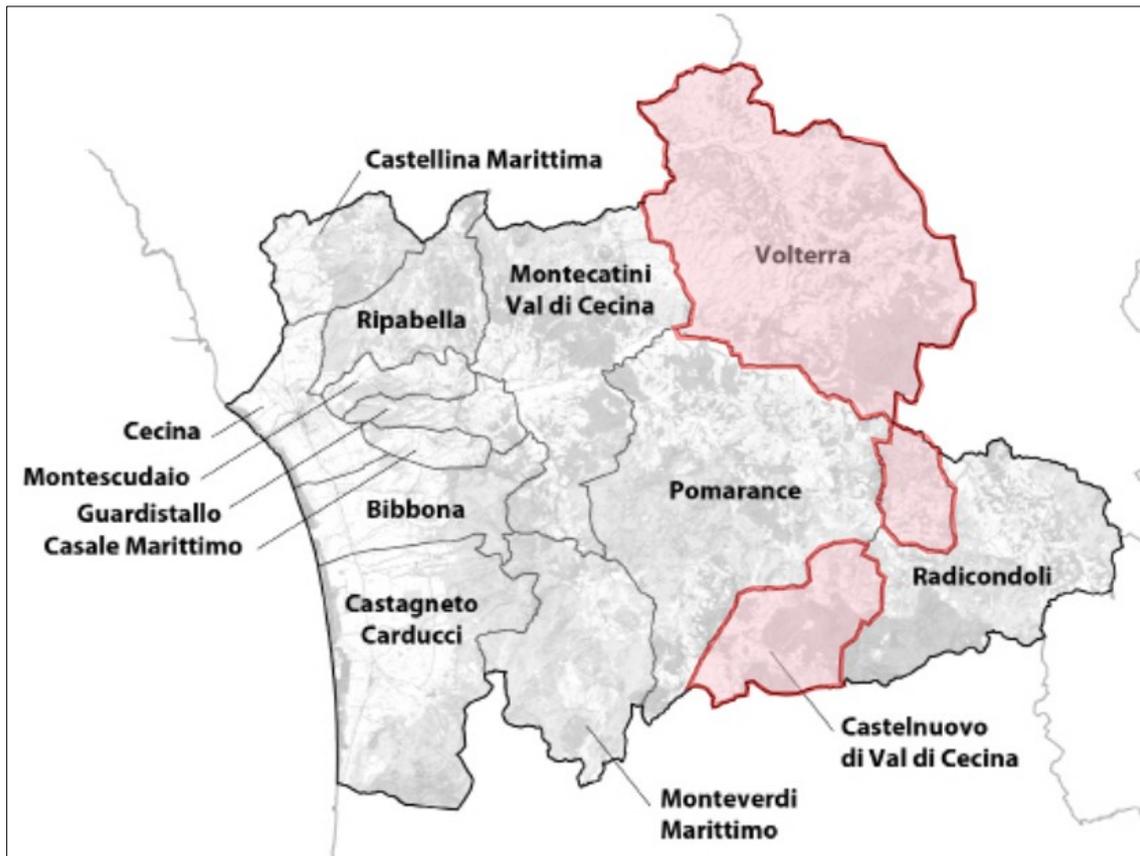
Sezione 4 – Interpretazione di sintesi

Sezione 5 – Indirizzi per le politiche

Sezione 6 – Disciplina d'uso

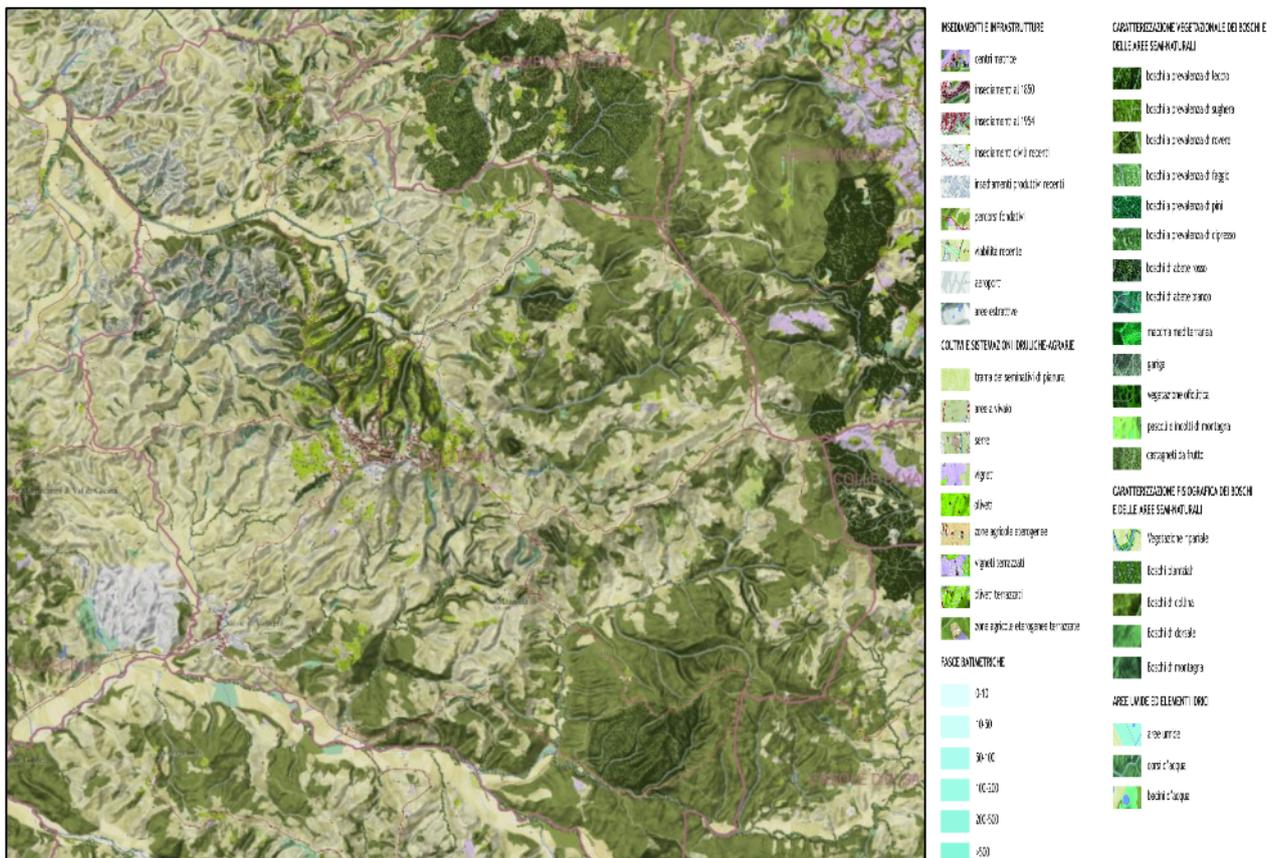


Estratto della Scheda Ambito di paesaggio della Val di Cecina



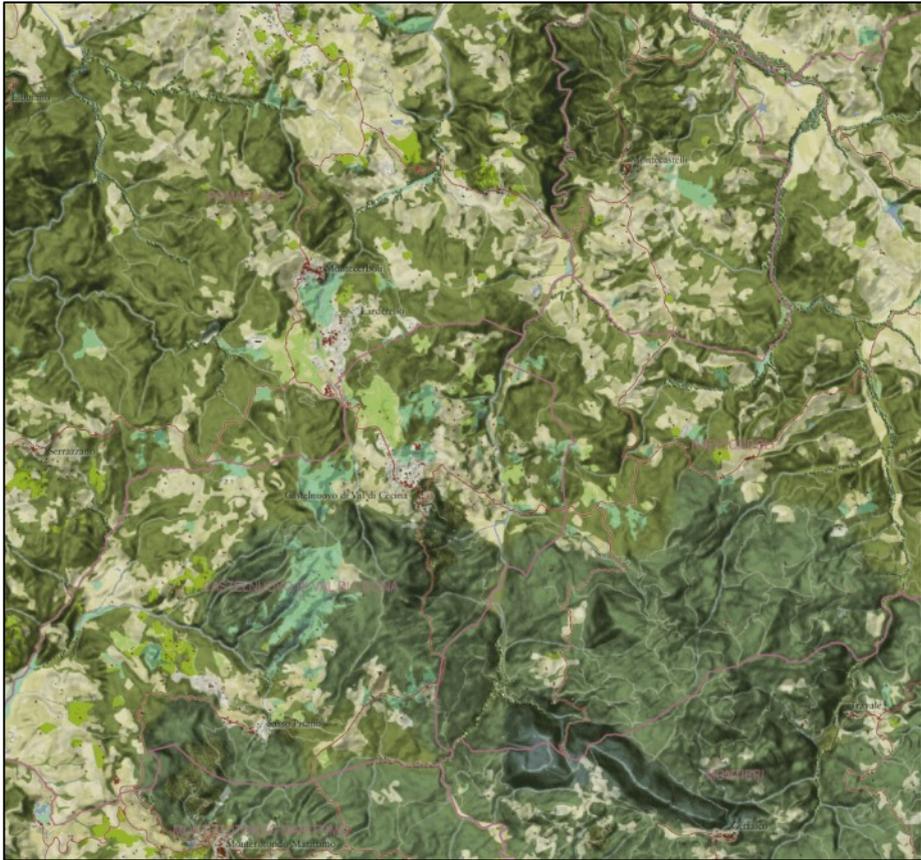
Estratto della Scheda Ambito di Paesaggio della Val di Cecina

Di seguito vengono riportati, a titolo esemplificativo, alcuni estratti degli elaborati della scheda d'Ambito 13:



Estratto della Carta dei Cratteri del Paesaggio – Territorio di Volterra

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina



- | INTERVENTI E INFRASTRUTTURE | CARATTERIZZAZIONE VEGETAZIONALE DEI BOSCHI E DELLE AREE SEMIURBANE |
|--|--|
| centri storici | boschi a predom. di faggio |
| insediamenti al 1951 | boschi a predom. di sughero |
| insediamenti al 1954 | boschi a predom. di roverè |
| insediamenti ex 1954 | boschi a predom. di faggio |
| insediamenti ex 1954 | boschi a predom. di pino |
| percorsi ciclabili | boschi a predom. di cipresso |
| mobilità integrata | boschi di corno rosso |
| ciclopisti | boschi di corno nero |
| aree verdi urbane | macchia mediterranea |
| CULTURA E SISTEMA DEI PAESAGGI AGRARI | prato |
| terra ex seminabile di pianura | vigna ex seminabile |
| aree a rischio | pascolo incolto di montagna |
| aree | cespugli di tutto |
| agricoltura | CARATTERIZZAZIONE FISIOGNOMICA DEI BOSCHI E DELLE AREE SEMIURBANE |
| pascoli | vegetazione sparsa |
| zone agricole marginali | boschi di castagno |
| vigneti (coltivati) | boschi di castagno |
| colture foraggere | boschi di castagno |
| zone agricole e vegetazione termale | boschi di castagno |
| FASCE BAROMETRICHE | AREE A RISCO E ELEMENTI DURI |
| 0-50 | zone a rischio |
| 50-100 | zone a rischio |
| 100-150 | zone a rischio |
| 150-200 | zone a rischio |
| 200-250 | zone a rischio |
| >250 | zone a rischio |

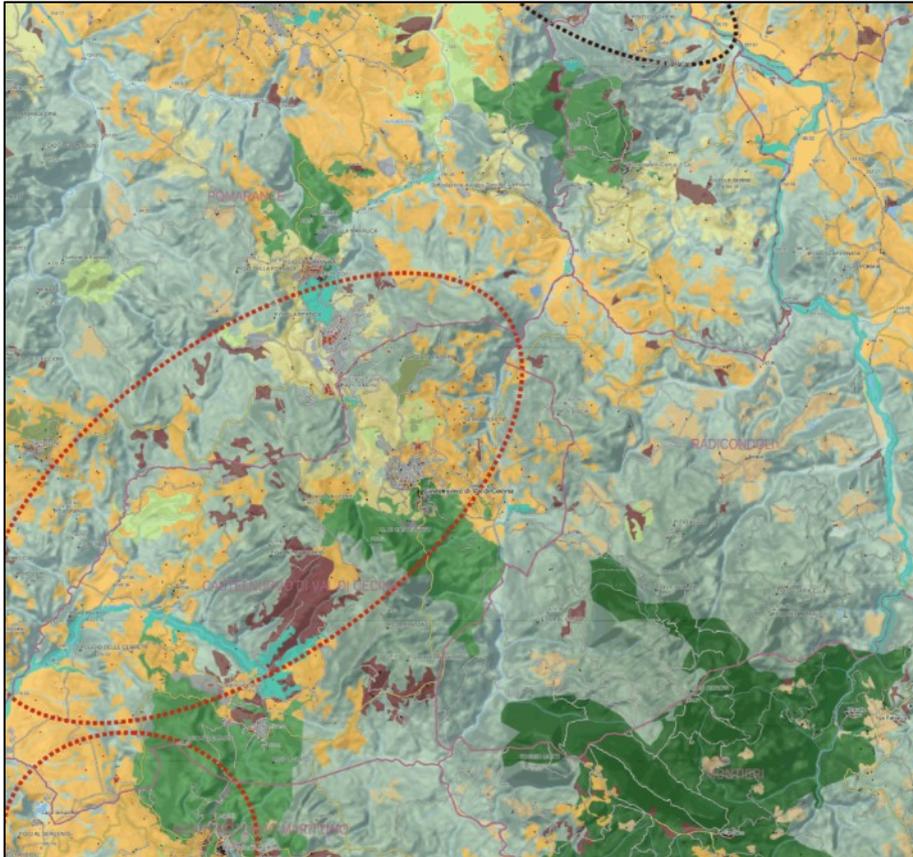
Estato della Carta dei Cratteri del Paesaggio – Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina



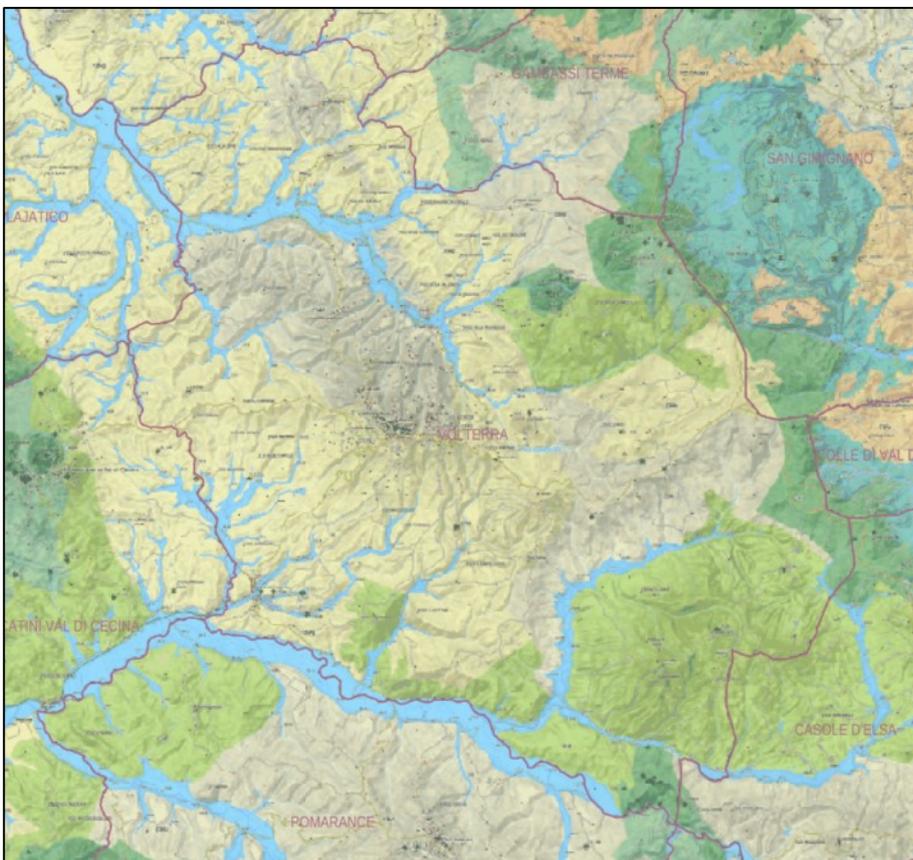
- | legenda | |
|--|---|
| ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA | |
| rete degli ecosistemi forestali | |
| | nodo forestale primario |
| | nodo forestale secondario |
| | matrice forestale ad elevata connettività |
| rete degli ecosistemi agropastorali | |
| | nodo degli agroecosistemi |
| | matrice agroecosistemica collinare |
| | matrice agroecosistemica di pianura |
| | agroecosistema frammentato attivo |
| | agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arborescente |
| | matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata |
| | agroecosistema intensivo |
| ecosistemi palustri e fluviali | |
| | zone umide |
| | corridoi fluviali |
| ecosistemi costieri | |
| | coste sabbiose prive di sistemi dunali |
| | coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati |
| | coste rocciose |
| ecosistemi rupestri e calanchivi | |
| | ambienti rocciosi o calanchivi |
| superficie artificiale | |
| | area urbanizzata |
| ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA | |
| | direttrice di connettività extraregionale da mantenere |
| | direttrice di connettività da ricostruire |
| | direttrice di connettività da riqualificare |
| | corridoio ecologico costiero da riqualificare |
| | corridoio ecologico fluviale da riqualificare |
| | barriera infrastrutturale da mitigare |
| | aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare |
| | aree critiche per processi di artificializzazione |
| | aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione |

Estratto della Carta della Rete Ecologica – Territorio di Volterra

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

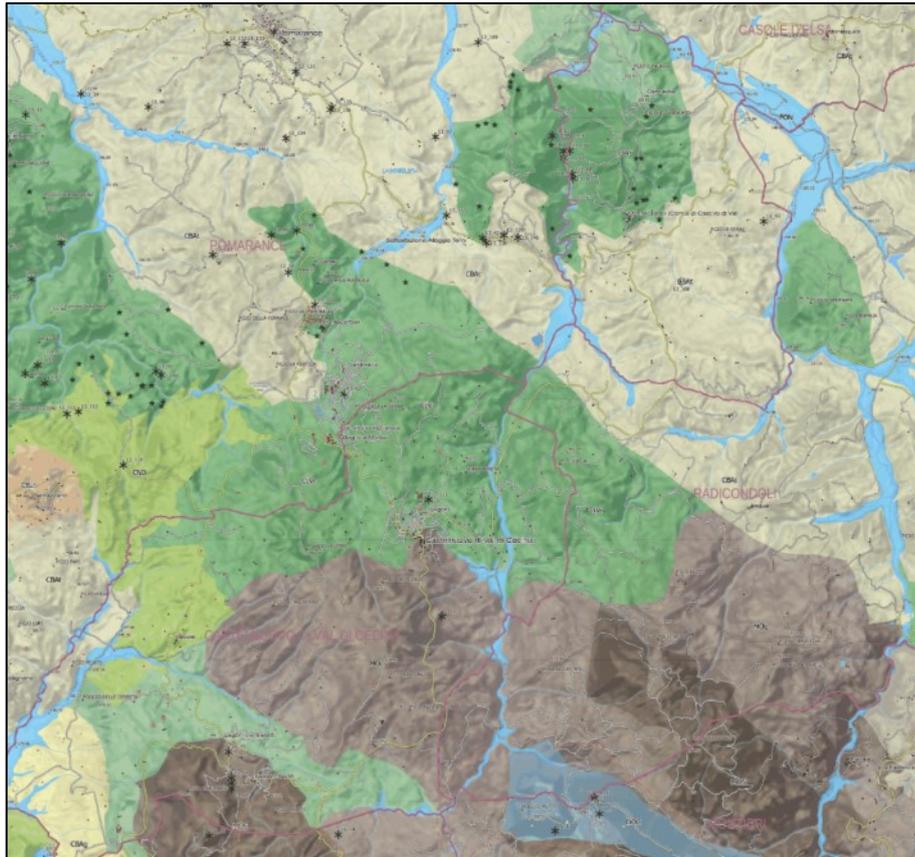


Estatto della Carta dei Cratteri del Paesaggio – Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina

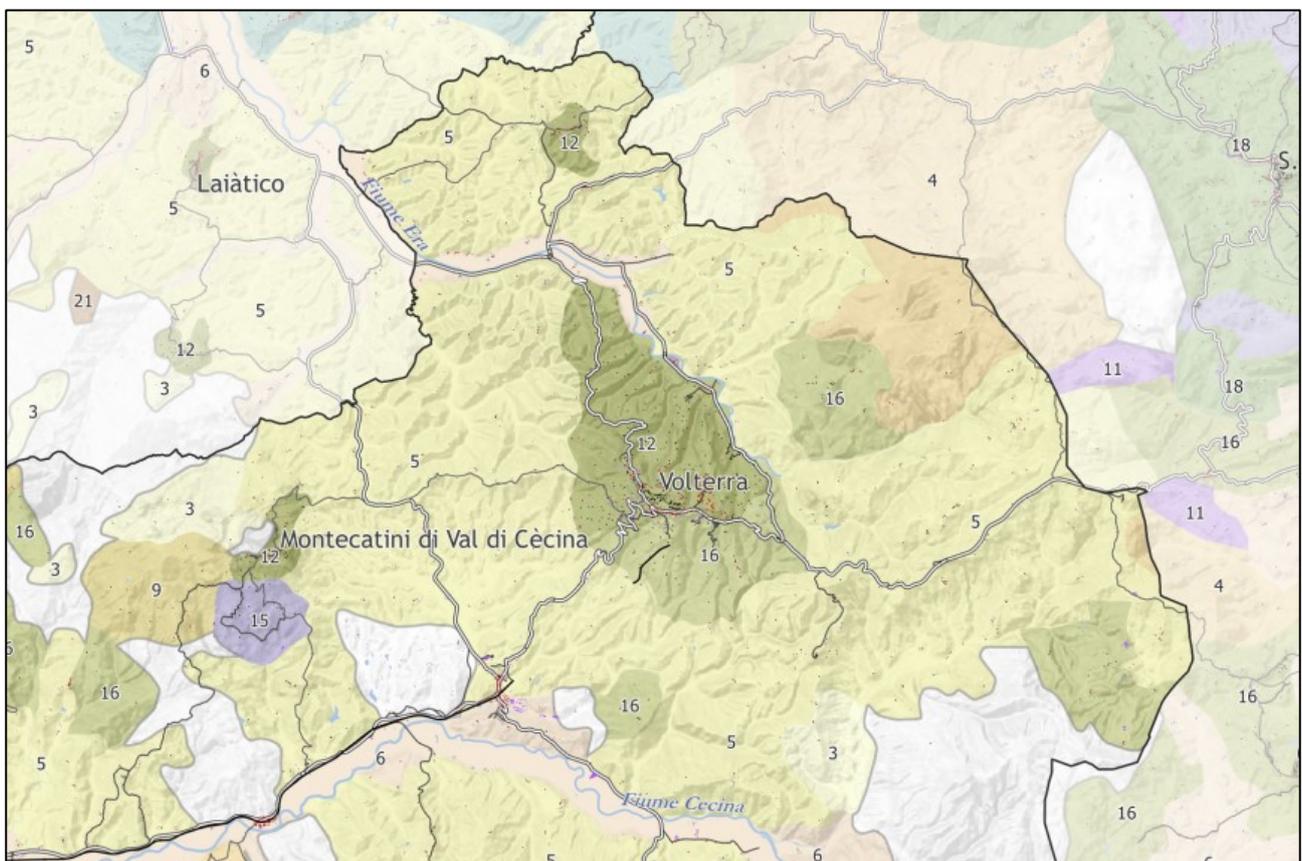


Estratto della Carta dei Sistemi morfogenetici – Territorio di Volterra

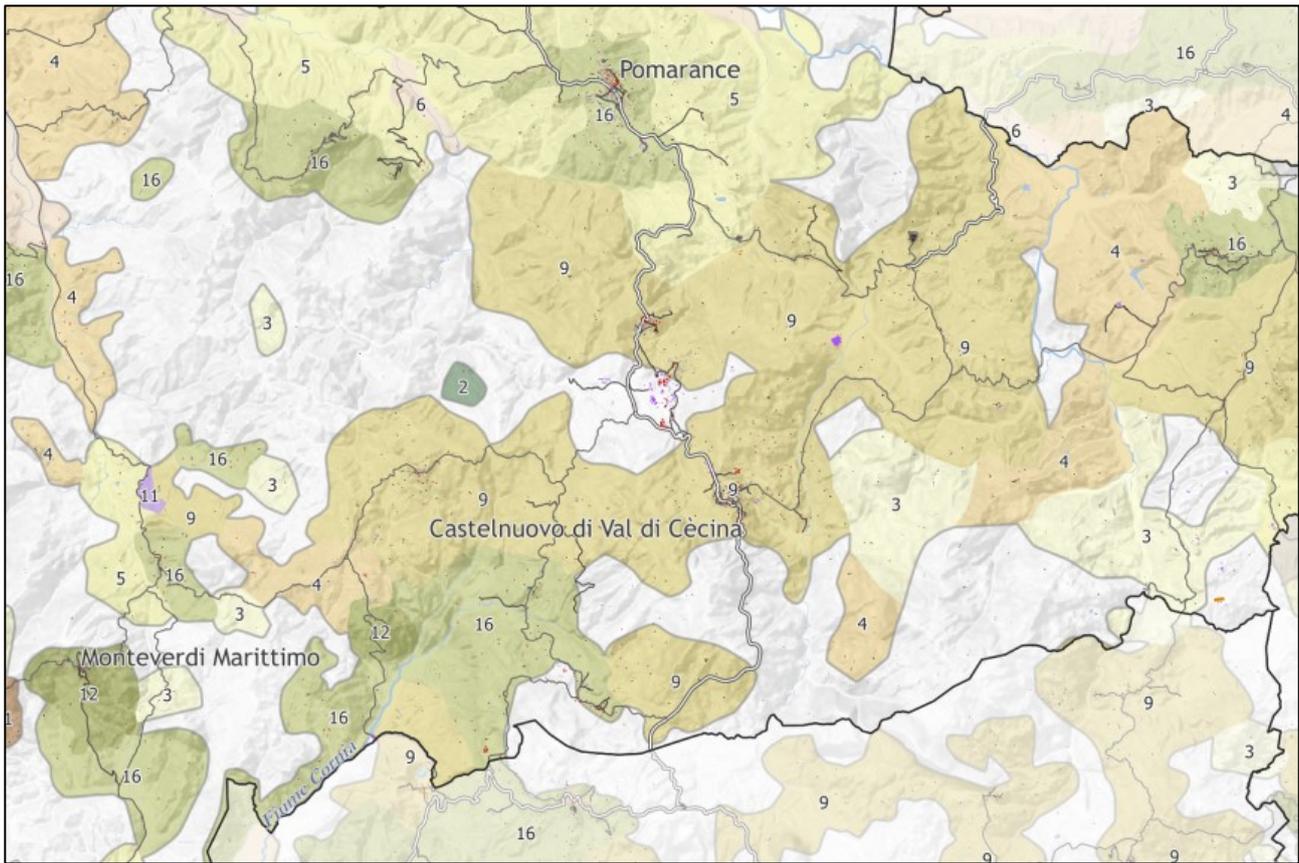
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina



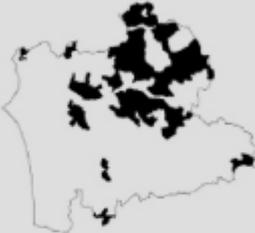
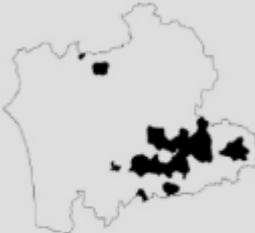
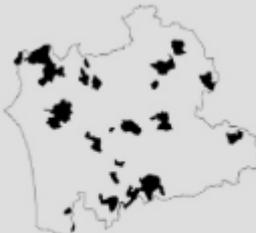
Estratto della Carta dei Sistemi morfogenetici – Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina



Estratto dei morfotipi rurali – Territorio di Volterra



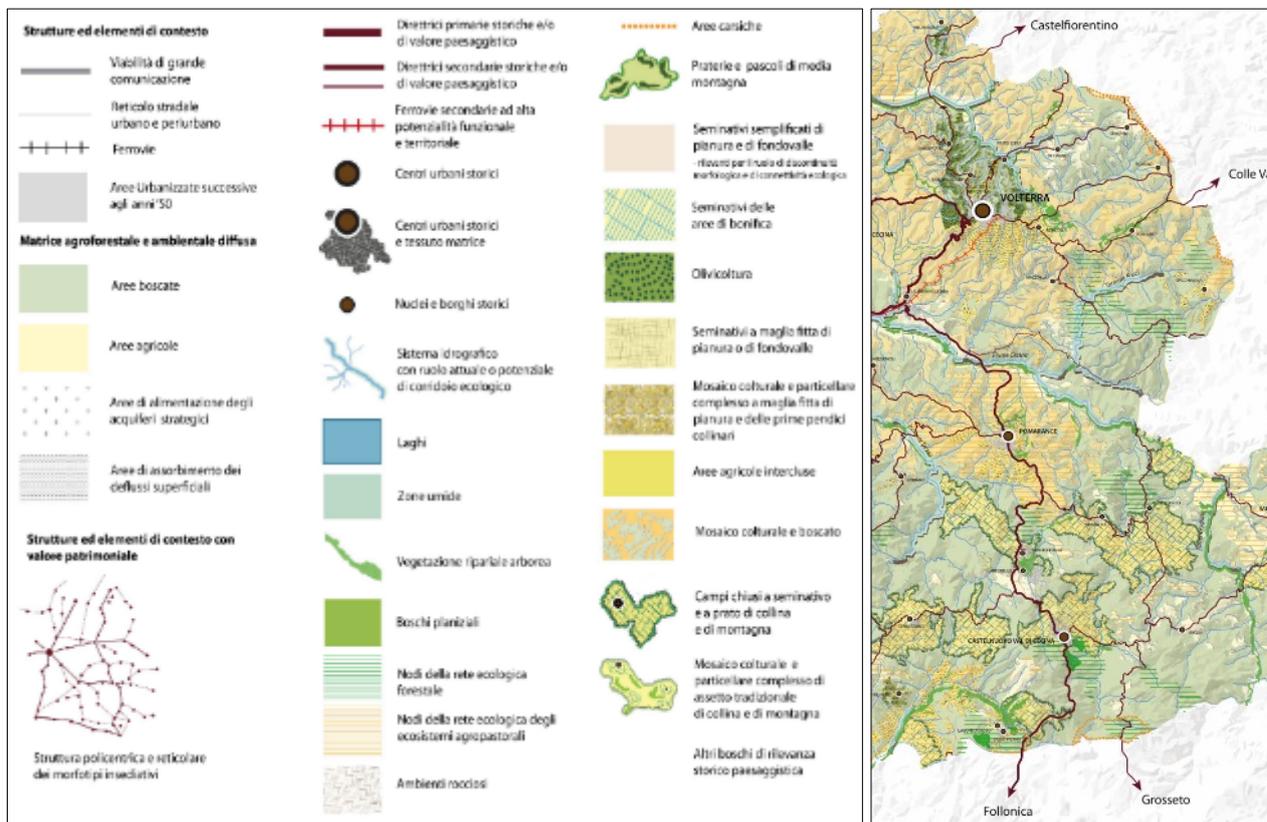
Estratto dei morfotipi rurali – Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina

<p>05. morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale</p>   <p>Questo tipo di paesaggio è caratterizzato dalla predominanza del seminativo semplice e del prato da foraggio, da una maglia agraria ampia di tipo tradizionale e dalla presenza di un sistema insediativo a maglia rada. Ha un grande valore estetico-percettivo dato dall'associazione tra morfologie addolcite, orizzonti molto estesi coltivati a seminativo, valori luministici prodotti dal particolare cromatismo dei suoli, episodi edilizi isolati.</p>	<p>09. morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna</p>   <p>Il morfotipo è dato dalla combinazione tra aree a seminativo e a prato-pascolo in cui è leggibile l'organizzazione della maglia a "campi chiusi" con filari, siepi, boschi poderali e alberi isolati. Può essere sia espressione di una modalità di utilizzazione agricola del territorio consolidata, sia esito di fenomeni di rinaturalizzazione derivanti dall'espansione di siepi ed elementi vegetazionali su terreni in stato di abbandono.</p>	<p>12 morfotipo dell'olivicultura</p>   <p>Il morfotipo copre generalmente versanti e sommità delle colline mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie. A seconda del tipo di impianto, i paesaggi dell'olivicultura si distinguono in olivicoltura tradizionale terrazzata, olivicoltura tradizionale non terrazzata in genere caratterizzata da condizioni che rendono possibile la meccanizzazione, e olivicoltura moderna intensiva.</p>	<p>16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina</p>   <p>Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto morbidi. Il bosco, sia in forma di macchie che di formazioni lineari, diversifica significativamente il tessuto dei coltivi.</p>
--	---	--	--

Gli strumenti della pianificazione urbanistica definiscono strategie e regole per il corretto uso del suolo, la tutela delle risorse, lo sviluppo economico e la valorizzazione del territorio.

Il **Piano Strutturale Intercomunale** dovrà, quindi, confrontarsi con il Piano Paesaggistico: in particolare la coerenza dovrà essere verificata nei confronti dei seguenti aspetti costituenti il riferimento del “Piano Paesaggistico”.

1. nel riconoscimento dei caratteri strutturali identificativi naturali, degli assetti agricoli e forestali, degli insediamenti e delle infrastrutture storiche e moderni;
2. nel riconoscimento dei valori naturalistici, storico-culturali ed estetico-percettivi;
3. negli elementi costitutivi antropici (idrografia artificiale, paesaggi agrari e forestali storici, paesaggi agrari e forestali moderni) tenendo presenti i funzionamenti, le dinamiche, gli obiettivi di qualità, le azioni prioritarie in esso espressi per:
 - elementi costitutivi naturali: boschi e corsi d’acqua minori; emergenze geologiche, rilievi collinari, aree golenali dei fiumi e dei loro affluenti;
 - risorse del sottosuolo;
 - valori storico-culturali;
 - valori estetico-percettivi (emergenze geologiche, paesaggistiche);
 - valori naturalistici: (elementi naturali strutturanti il paesaggio rurale);
 - valori estetico percettivi (paesaggio agricolo e vallivo, ambito collinare ed emergenze paesaggistiche);
 - valori storico-culturali (insediamenti e infrastrutture storiche: pievi, borghi e fortificazioni), principali centri e nuclei storici, insediamenti sorti in funzione delle risorse del sottosuolo;
 - reperti archeologici e risorse architettoniche monumentali;
 - i centri di capoluogo, le frazioni, gli aggregati e i centri storici minori, le ville ed i giardini con valenza estetico-percettiva indicati per l’ambito di riferimento.



Estratto del Piano Paesaggistico – Patrimonio Territoriale e Paesaggistico

7.3. La disciplina dei Beni Paesaggistici e Architettonici

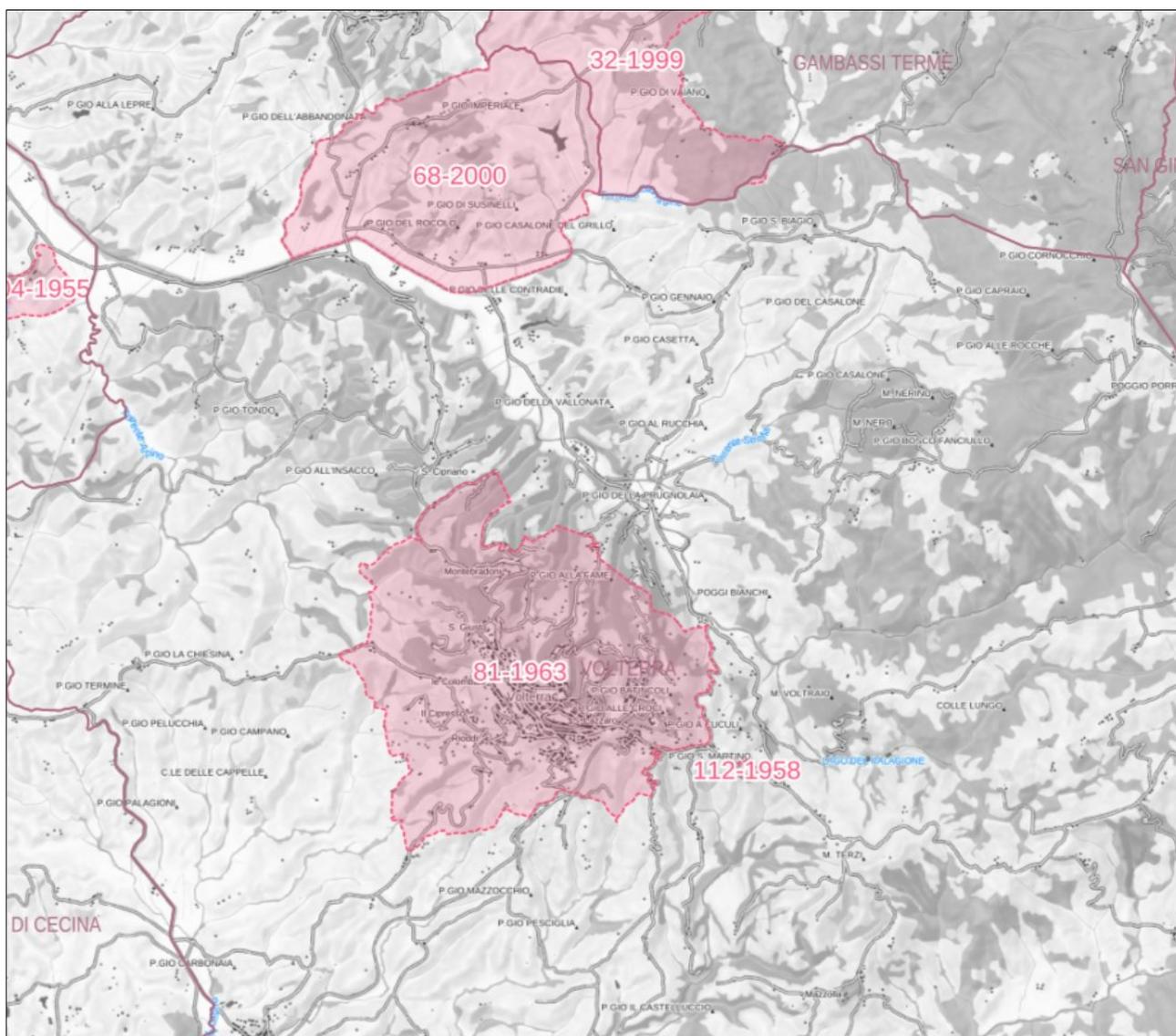
Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico, individua gli “immobili ed aree di notevole interesse pubblico” (ai sensi dell’art.136 del Codice), le “Aree tutelate per legge” (ai sensi dell’art.142 del Codice), e i “Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004”; per ogni “bene” sottoposto a vincolo, il PIT stabilisce specifici Obiettivi, Direttive e Prescrizioni. Il Comune è tenuto a recepire tali indicazioni all’interno dei propri strumenti urbanistici.

Il nuovo **Piano Strutturale Intercomunale** di Volterra e Castelnuovo di Val di Cecina dovrà necessariamente confrontarsi ed analizzare con attenzione quanto prescritto per ogni “bene”. I paragrafi successivi riportano i beni sottoposti alle diverse tipologie di vincolo presenti nei territori di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina.

7.3.1. Gli immobili e aree di notevole interesse pubblico (D. Lgs. 42/2004, art. 136)

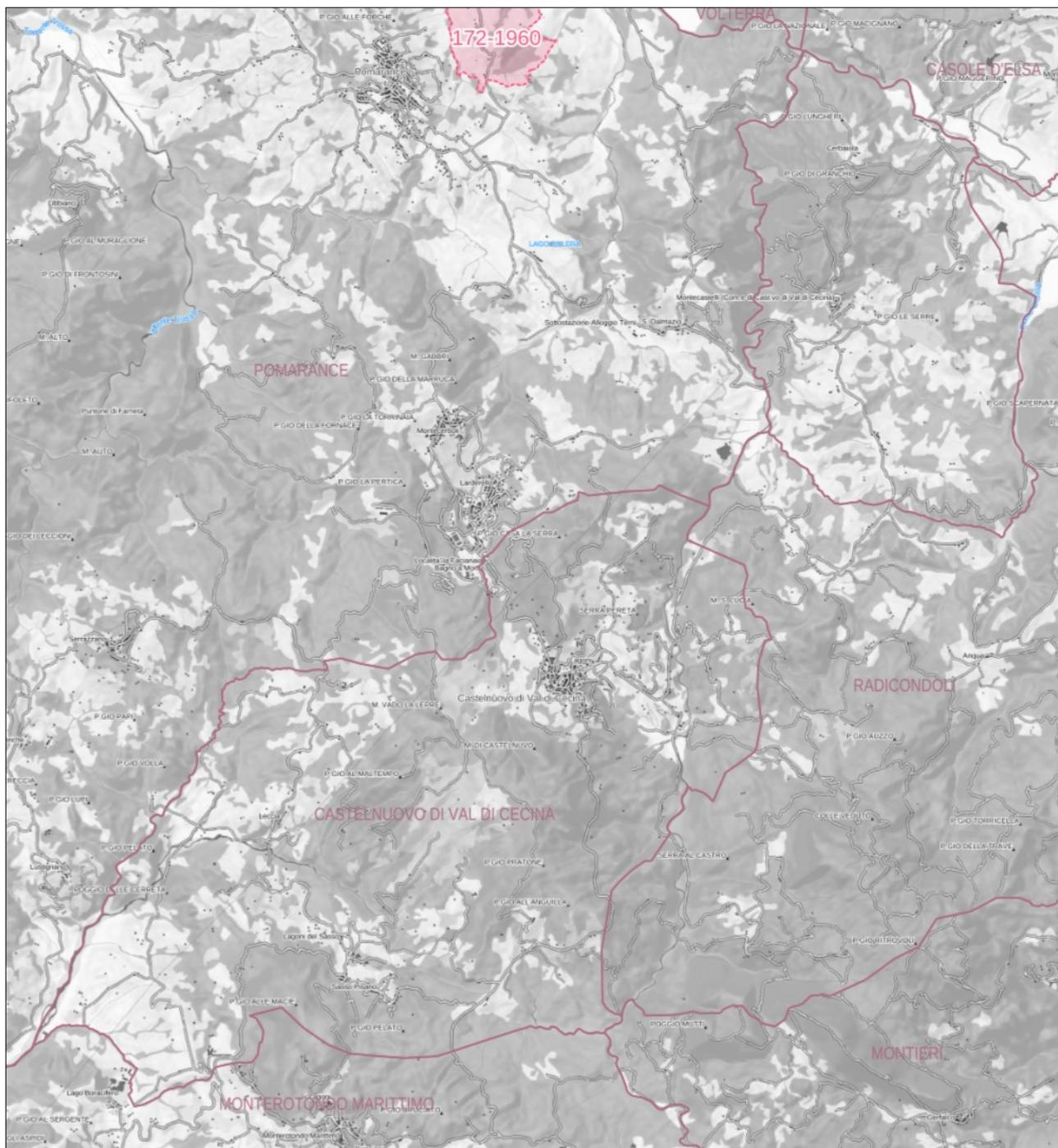
Nel territorio comunale di **Volterra** sono presenti tre aree di notevole interesse pubblico come definite all’art. 136 del D.Lgs. 42/2004 che vengono indicate nella seguente immagine:

- **Area in località denominata “torrente Fregione” sita in frazione Villamagna** (DM 68 del 21.12.1999)
- **Zona comprendente l’abitato comunale di Volterra e terreni circostanti** (DM 81 del 28.02.1963)
- **Zona del colle denominato “San Martino” o “Poggio Predulfo”** (DM 112 del 26.04.1958)



Territorio di Volterra - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004, art. 136) Regione Toscana – Cartografia del PIT-PPR

Nel territorio comunale di **Castelnuovo di Val di Cecina**, secondo quanto indicato dal portale SITA: Beni Culturali e Paesaggistici della Regione Toscana, non sono presenti immobili ed aree di notevole interesse pubblico.

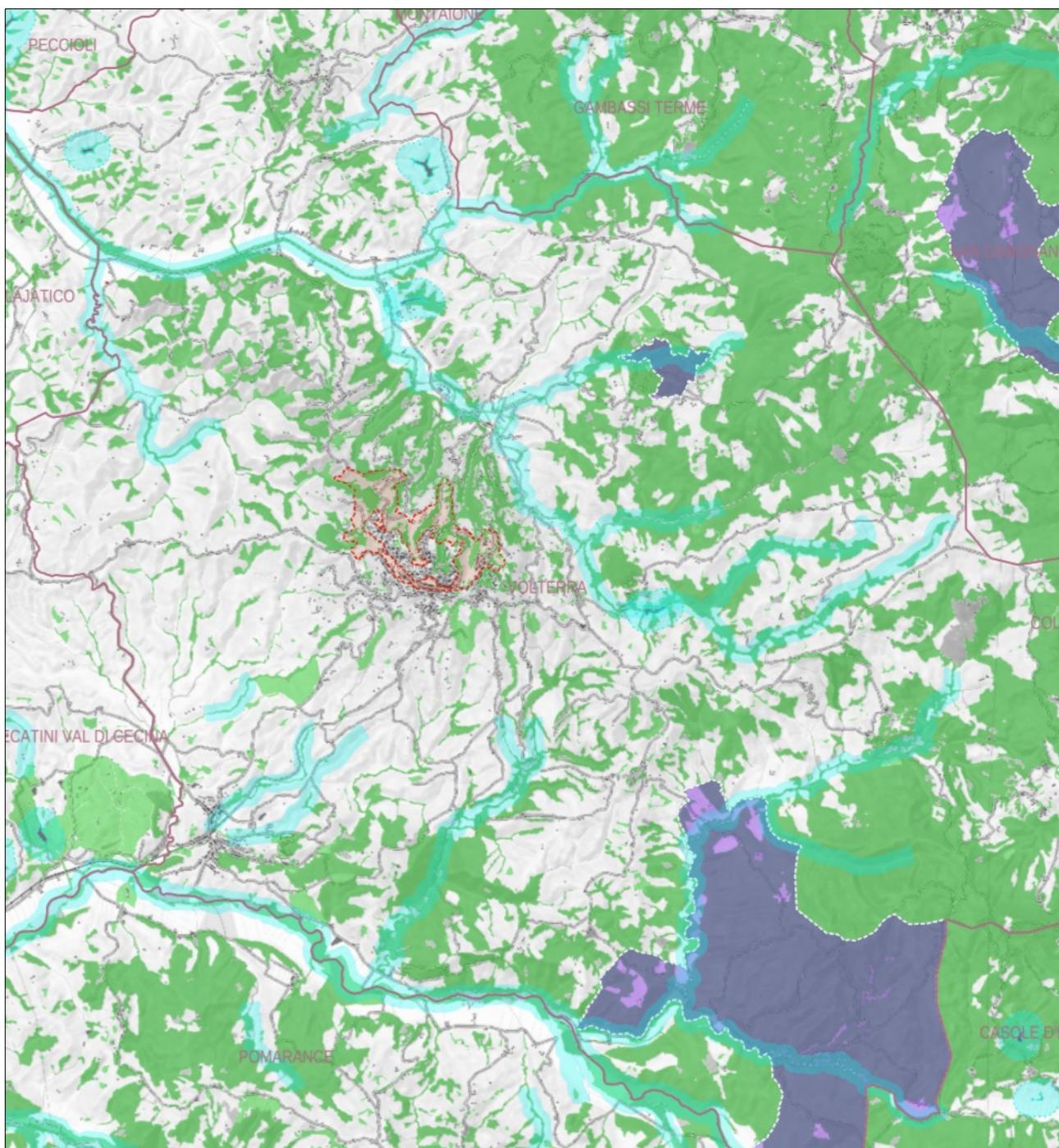


Territorio di Castelnuovo Val di Cecina - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004, art. 136) Regione Toscana – Cartografia del PIT-PPR

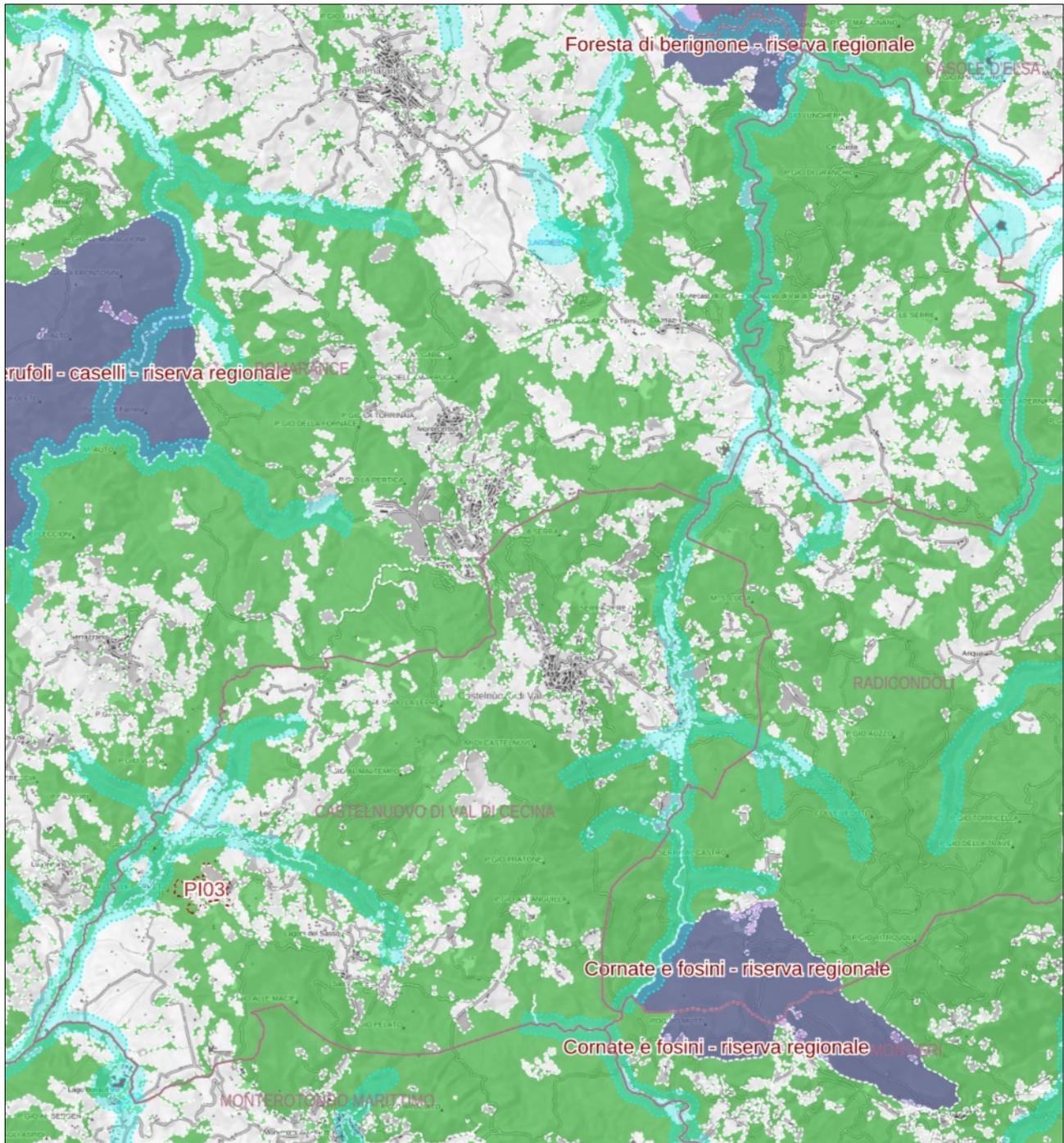
7.3.2. Le aree tutelate per legge (D. Lgs. 42/2004, art. 142)

Nel territorio di Castelnuovo di Val di Cecina e di Volterra sono presenti le aree tutelate dall'art. 142 del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio che vengono di seguito elencate e graficizzate nelle immagini seguenti. Tale individuazione potrà essere perfezionata a seguito di successivi specifici approfondimenti:

- I territori contermini ai laghi compresi in una fascia dalla profondità di 300 metri dalla battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art.142; c.1; lett. b)
- I 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 mt ciascuna (art. 142; c.1; lett.c)
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art.142. c.1, lett. f)
- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n.227 (art. 142; c.1; lett. g)
- Le zone di interesse archeologico (art.142. c.1, lett. m)



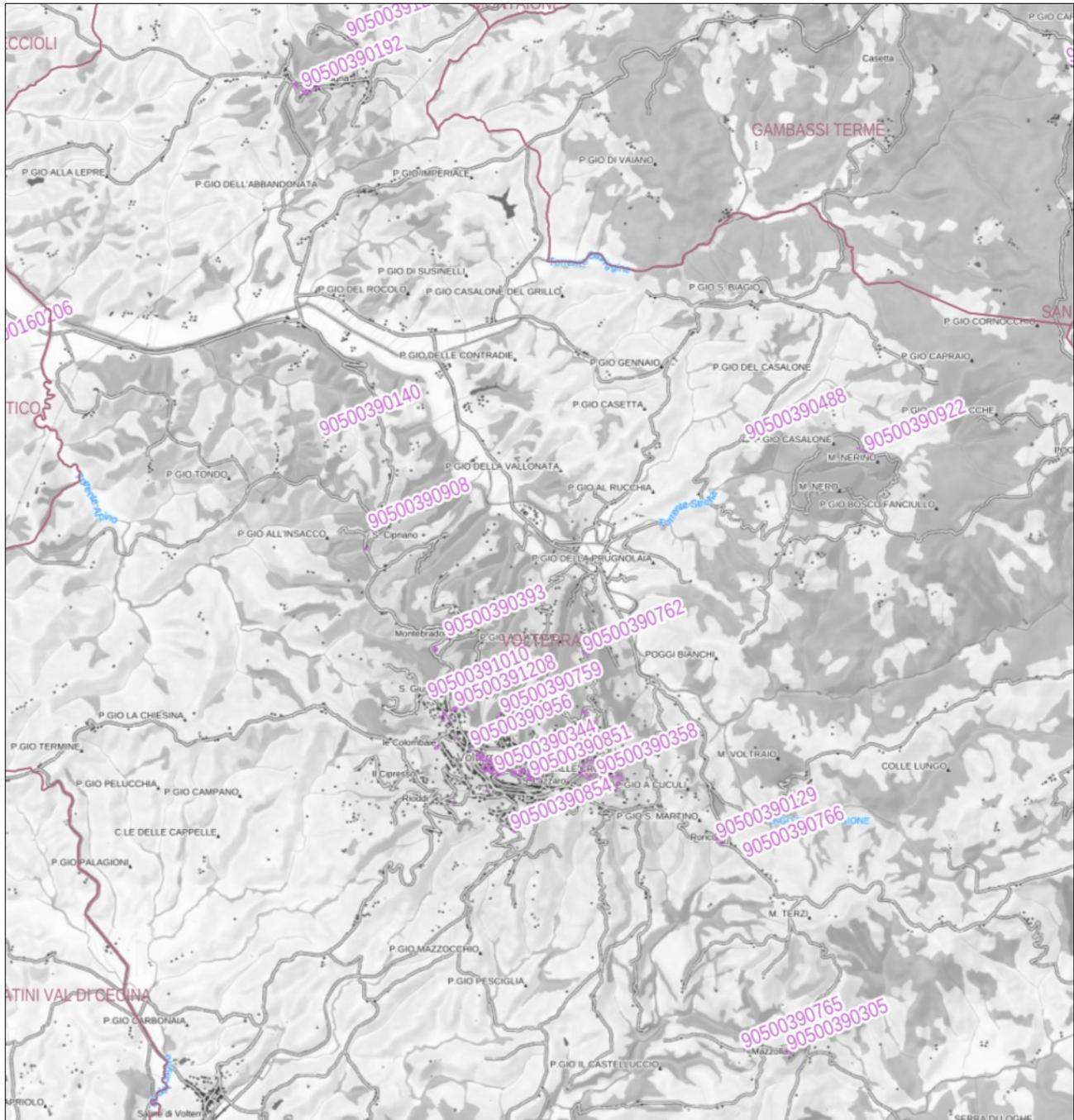
Territorio di Volterra - Aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004, art. 142)
Regione Toscana – Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico



Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina - Aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004, art. 142)
Regione Toscana – Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico

7.3.3. I beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004

Nel territorio comunale di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina, considerata l'alta valenza storica, sono presenti numerosissimi beni vincolati ai sensi della Parte II del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Le immagini seguenti riportano, in via preliminare e ricognitiva, quelli presenti nel territorio comunale. Tale individuazione potrà essere dettagliata e/o perfezionata a seguito di successivi specifici approfondimenti.



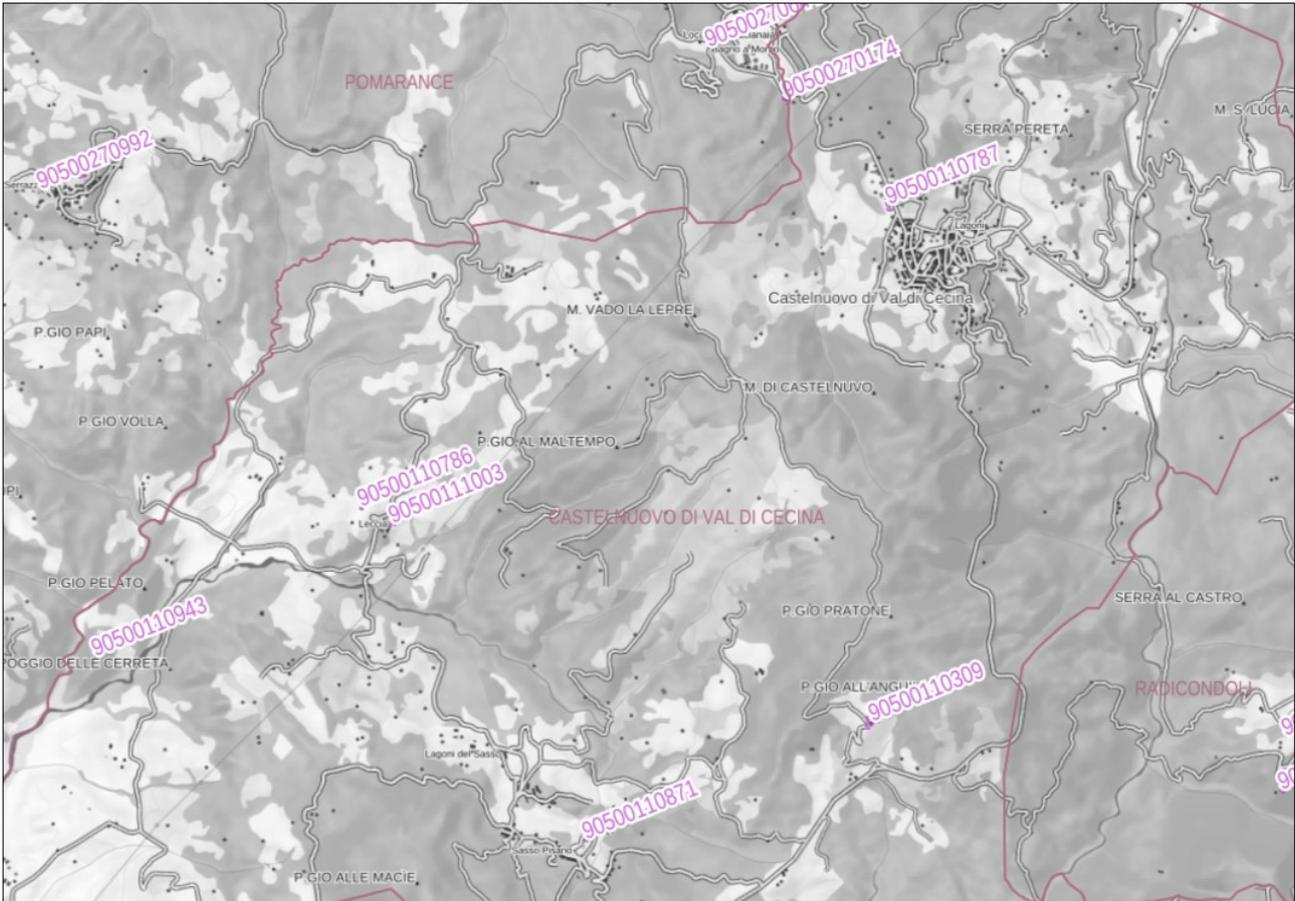
Parte centrale del territorio di Volterra - Beni Culturali
Regione Toscana – SITA: Beni Culturali e Paesaggio

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina



Città di Volterra - Beni Culturali
Regione Toscana – SITA: Beni Culturali e Paesaggio

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina



Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina - Castelnuovo - Beni Culturali - Regione Toscana - SITA: Beni Culturali e Paesaggio



Territorio di Castelnuovo di Val di Cecina - Montecastelli Pisano - Beni Culturali - Regione Toscana - SITA: Beni Culturali e Paesaggio

7.4. Il Piano Territoriale di Coordinamento di Pisa

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pisa - Adeguamento al Piano di Indirizzo Territoriale – PPR e alla LR 65/2014, è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 7 del 16.03.2022 (definitiva approvazione a seguito degli esiti della Conferenza Paesaggistica). La conferenza Paesaggistica con la quarta seduta del 05.05.2022 ha dichiarato conformato il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa ai sensi dell'art. 21 della Disciplina del Piano del PIT con valenza di Piano Paesaggistico.

L'attuale edizione del PTC provinciale di Pisa non si configura, per esplicita ammissione, come un nuovo Piano Territoriale di coordinamento, ma costituisce una rilettura del precedente Piano del 2006 conformato alla LR 65/2014 e al PIT /PPR. Esso, inoltre, non introduce nuove strategie di sviluppo, venendo meno il quadro previsionale strategico della pianificazione territoriale. Il PTCP, integrando e verificando i contenuti del PTC 2006 attraverso le NTA e gli elaborati di solo quadro Conoscitivo, dà forma ad uno Strumento di Pianificazione Territoriale improntato ad implementare le tutele, le salvaguardie e la valorizzazione del patrimonio Territoriale, inteso come bene comune, al fine di contribuire a garantire lo sviluppo sostenibile delle attività rispetto alle trasformazioni territoriali da esse indotte anche evitando il nuovo consumo di suolo e tutelando l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento del bene stesso, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

Le nuove NTA del PTCP recepiscono il complesso delle direttive, delle prescrizioni e delle prescrizioni d'uso contenute nello Statuto del Territorio del PIT, ed in particolare:

- a. la disciplina relativa alle Invarianti Strutturali, di cui al Capo II, con particolare riferimento alle disposizioni di cui all'art. 9 -comma 3, all'art. 10 ed all'art. 11 - comma 3 relativi all'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali";
- b. la disciplina d'uso contenuta nelle "Schede d'Ambito – Ambito, 8, 13, 15" comprendente obiettivi di qualità e direttive;
- c. la disciplina dei beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B e relativi allegati, recante, oltre agli obiettivi e direttive anche le specifiche prescrizioni d'uso intese ad assicurare:
 - la conservazione dei valori espressi dagli immobili e dalle aree di notevole interesse pubblico, di cui all'articolo 136 del Codice, come formulate nelle relative "Schede" di cui all'Elaborato 3B;
 - la conservazione dei caratteri distintivi delle aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del Codice, comprensive delle cartografie recanti individuazione, delimitazione e rappresentazione degli immobili e delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico, ai sensi dell'articolo 143, comma 1, lettera b) e lettera c) del Codice.

Esso si compone del quadro conoscitivo del patrimonio territoriale, di una parte statutaria e di una parte strategica. La **parte statutaria** del PTC specifica:

- a) il patrimonio territoriale provinciale, in relazione alle funzioni proprie e delegate della provincia, con particolare riferimento al territorio rurale;
- b) le invarianti strutturali del territorio provinciale;
- c) gli immobili di notevole interesse pubblico di cui all'art.136 del D.lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio;
- d) i principi e le regole per l'utilizzazione e la riproduzione del patrimonio territoriale.

La **parte strategica** del PTC delinea la strategia dello sviluppo del territorio ed a tal fine:

- a) individua, con riferimento ai contenuti del PIT, gli obiettivi e gli indirizzi da perseguire nelle trasformazioni territoriali e le conseguenti azioni;
- b) detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali;

- c) detta indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV, capo III;
- d) detta criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'art.41 della L.R. 39/2000;
- e) individua le strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale, anche al fine dello sviluppo socioeconomico e culturale della comunità provinciale.

E stabilisce:

- a) le prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore e degli strumenti della programmazione della provincia;
- b) l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni;
- c) le misure di salvaguardia.

Contiene inoltre:

- le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;
- la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.

Il PTC persegue lo sviluppo sostenibile attraverso le previsioni statutarie e strategiche individuata nel Piano per le quali si preveda l'attuazione da parte dei Comuni interessati. Gli obiettivi generali posti dal piano sono i seguenti:

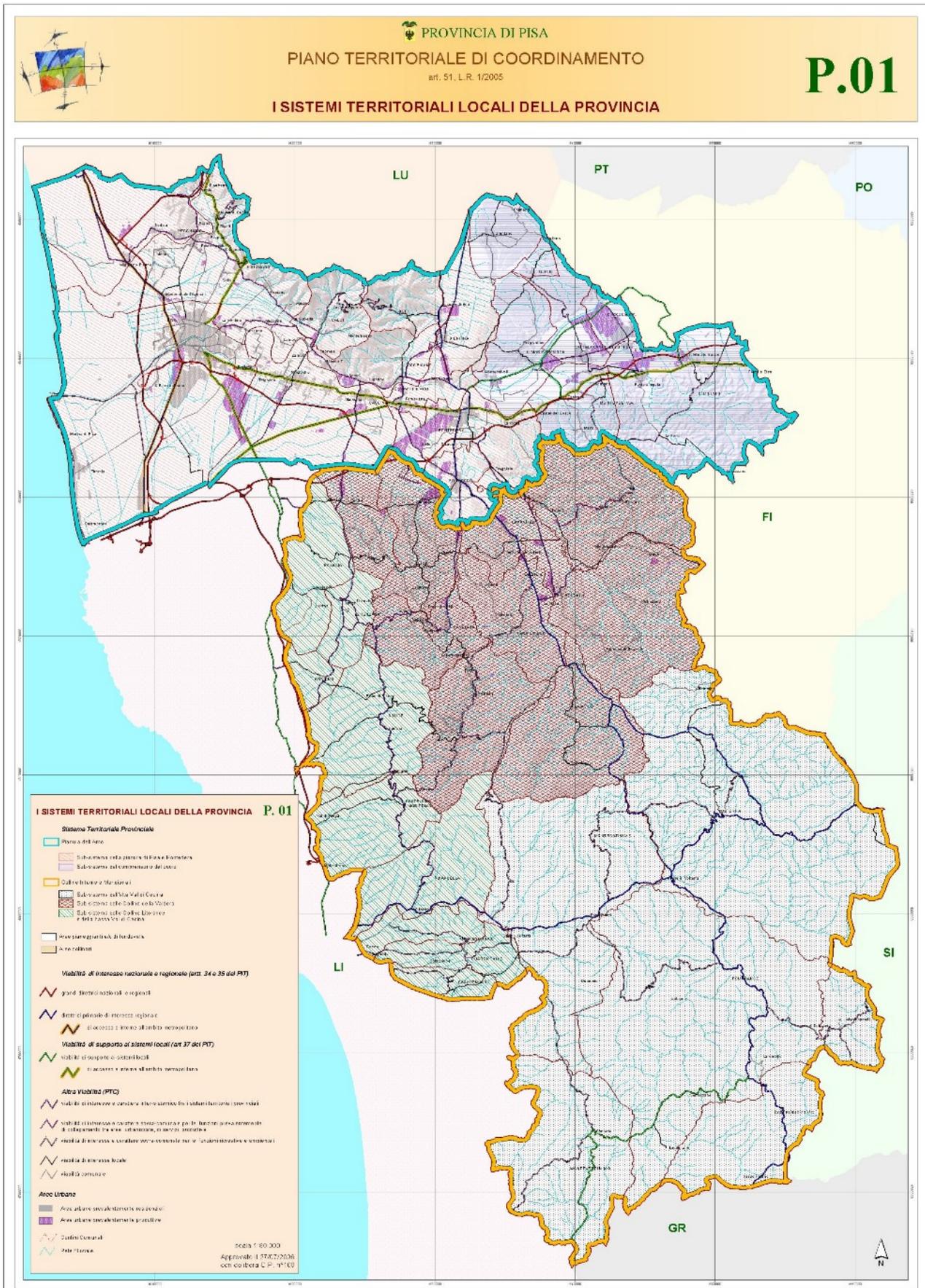
- a) la tutela dell'integrità fisica ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale;
- b) la tutela e la valorizzazione dell'identità culturale del territorio;
- c) lo sviluppo equilibrato, integrato e sostenibile del territorio, in coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse, che fa parte integrante del P.T.C.;
- d) il miglioramento della qualità della vita ed il perseguimento di pari opportunità di vita per tutti i cittadini;
- e) la valutazione preventiva degli effetti territoriali ed ambientali di ogni atto di governo del territorio e la massima sinergia tra i diversi livelli di pianificazione;
- f) l'integrazione delle politiche di settore, territoriali, ambientali, culturali, economiche e sociali. Tali obiettivi sono assunti come condizioni di ogni scelta di trasformazione fisica e funzionale.

A tale fine promuove, anche attraverso il coordinamento delle azioni di competenza provinciali e dei piani strutturali:

- l'uso sostenibile delle risorse essenziali
- la conoscenza, conservazione, la valorizzazione ed il recupero delle risorse naturali, del paesaggio, delle città e degli insediamenti di antica formazione, degli elementi della cultura materiale;
- la riqualificazione formale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, in particolare, delle aree produttive di beni e di servizi, e l'integrazione, razionalizzazione e potenziamento delle reti infrastrutturali tecnologiche, comprese quelle telematiche;
- il riequilibrio della distribuzione territoriale e l'integrazione delle funzioni nel territorio, nel rispetto dei caratteri storico-insediativi, morfologici, paesaggistici, ambientali e socio-economici delle diverse aree;
- la valorizzazione delle specificità del territorio rurale e delle sue attività, anche a presidio del paesaggio;
- il miglioramento dell'accessibilità al sistema insediativo e degli standard di sicurezza delle infrastrutture viarie di trasporto, il completamento dei principali itinerari.

Il PTC, a seguito delle analisi e approfondimenti condotti nel Quadro Conoscitivo suddivide il territorio provinciale in **due sistemi territoriali provinciali** che costituiscono il riferimento primario per l'organizzazione delle strategie della Provincia.

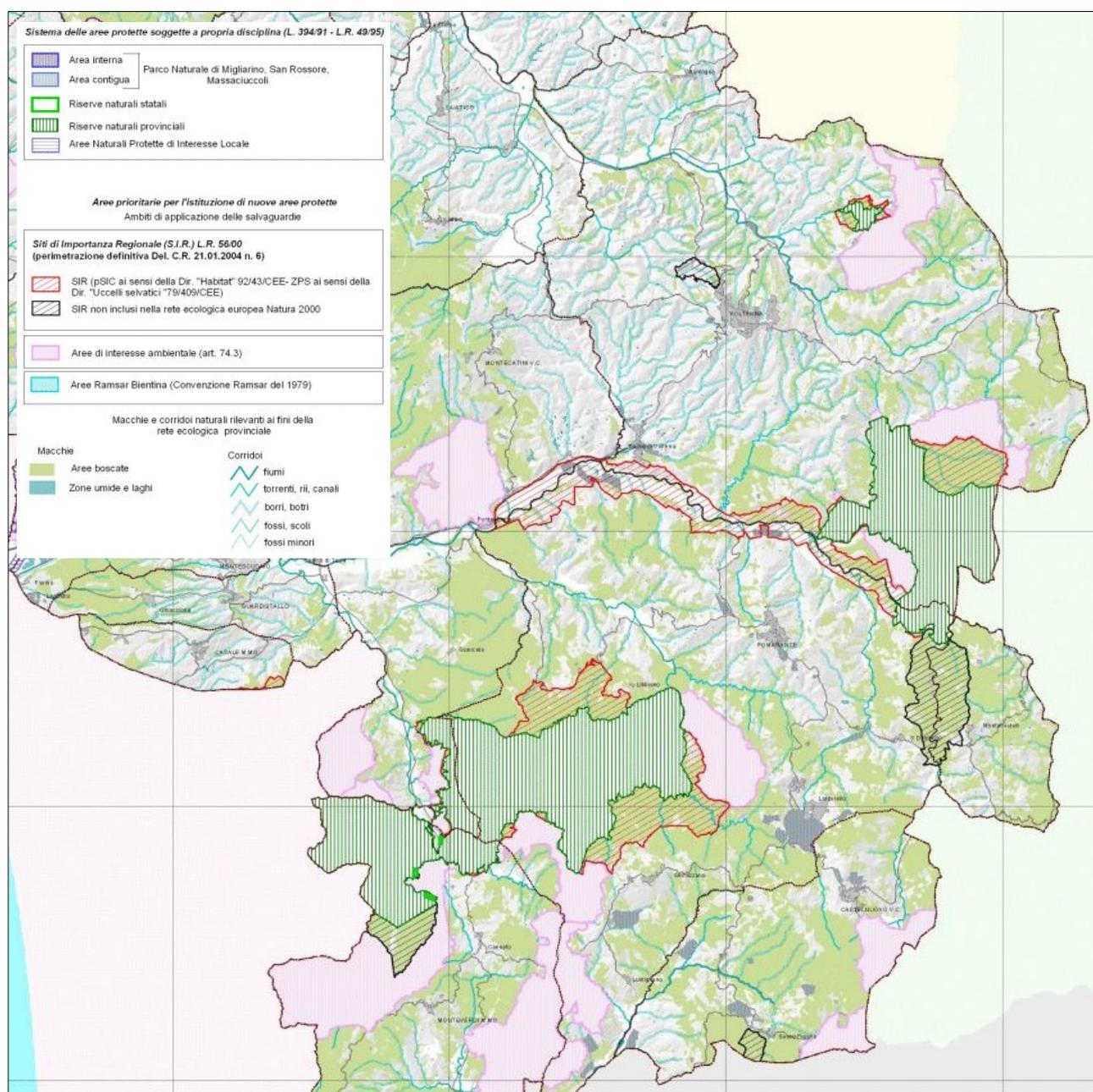
Il "Sistema territoriale locale della "Pianura dell'Arno": che comprende i Comuni di Pisa, S. Giuliano Terme, Vecchiano, Cascina, Calci, Buti, Calcinaia, Pontedera, Ponsacco, Vicopisano, Bientina, S. Maria a Monte, Castelfranco di Sotto, S. Croce sull'Arno, Montopoli Val d'Arno e S. Miniato;



Il “**Sistema territoriale locale delle Colline Interne e Meridionali**”: che comprende i Comuni di Fauglia, Orciano, Lorenzana, Crespina, Capannoli, Palaia, Peccioli, Terricciola, Casciana Terme Lari, Chianni, Lajatico; **Volterra**, S. Luce, Castellina M.ma, Riparbella, Montescudaio, Guardistallo, Casale Marittimo, Montecatini V.C., Pomarance, Monteverdi M.mo, e **Castelnuovo V.C.**

I due sistemi sono a loro volta suddivisi in distinti sub-sistemi. Il sistema nel quale sono inseriti Volterra e Castelnuovo di Val di Cecina è suddiviso in:

- Sub-sistema delle Colline della Valdera
- Sub-sistema delle Colline litoranee e della bassa Val di Cecina
- Sub-sistema delle Colline dell’alta Val di Cecina
- I comuni di Volterra e Castelnuovo di Val di Cecina sono individuati nel **Sub-sistema delle Colline dell’alta Val di Cecina**.



Estratto della Tavola P6 – Il Sistema Ambientale del PTCP di Pisa

8. IL RAPPORTO AMBIENTALE

La definizione del Quadro Conoscitivo dell'ambiente e del territorio funzionale alla valutazione e che andrà a costituire parte integrante del Rapporto Ambientale del **Piano Strutturale Intercomunale di Castelnuovo di Val di Cecina** e di **Volterra** si baserà:

- 1) sul riordino, integrazione e aggiornamento dei dati elaborati nell'ambito della VAS e della Valutazione Integrata a supporto, rispettivamente, del Regolamento Urbanistico e del Piano Strutturale vigenti;
- 2) sulla elaborazione di dati derivanti da studi di settore e documenti quali la:
 - a) Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Toscana 2022 (Regione Toscana, Arpat, Arrr, Ars);
 - b) Annuario dei dati ambientali 2022 (ARPAT)
 - c) documenti a supporto del Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti, del Piano Provinciale delle attività estrattive, del Piano Energetico Regionale e del Piano Energetico Comunale;
 - d) studi, indagini, monitoraggi promossi e svolti nell'ambito delle attività di ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana), ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse, IRPET, ISTAT, ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e LAMMA;

Chiaramente il Rapporto Ambientale si basa su di una struttura il cui "indice" deriva direttamente dai contenuti previsti all'allegato 2 della L.R. 10/2010 ed in questa fase preliminare verranno inserite le informazioni e le analisi proprie del livello preliminare di valutazione.

Successivamente nel Rapporto Ambientale saranno dettagliatamente illustrati i contenuti e gli obiettivi, le compatibilità ambientali e le modalità per il monitoraggio, in base all'art. 24 della L.R.T. n. 10/2010 e seguendo quanto disposto proprio dall'Allegato 2:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano Strutturale Intercomunale in rapporto con la pianificazione sovraordinata;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente pertinente alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle strategie del Piano Strutturale Intercomunale;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano Strutturale Intercomunale proposte definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

8.1. L'ambito di studio

La valutazione delle interazioni fra previsioni urbanistiche e territorio è essenzialmente legata alla tipologia di intervento, alle dimensioni, al numero di soggetti coinvolti, alla localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni di distanza e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Le strategie dello strumento di pianificazione territoriale in oggetto andranno ad interessare le principali componenti fisiche (legate all'ambiente e al territorio) e le componenti riguardanti la sfera umana: sociali ed economiche.

PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI	
COMPONENTI FISICHE	COMPONENTI ANTROPICHE
SUOLO E SOTTOSUOLO	ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI
ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	VINCOLI TERRITORIALI
ACQUE SUPERFICIALI E PROFONDE	PIANI E PROGRAMMI
ATMOSFERA - CLIMA	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	USO DEL SUOLO
FAUNA – ECOSISTEMI	SERVIZI E INFRASTRUTTURE
PAESAGGIO – ESTETICA DEI LUOGHI	CRITICITÀ DEL TERRITORIO

Lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni, valutando, di massima, l'entità delle modificazioni e individuando le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi e adeguando di conseguenza il nuovo contesto dispositivo.

Più in particolare nell'ambito delle successive fasi di valutazione, si forniranno indicazioni sulla possibilità di realizzare gli insediamenti in funzione della esistenza o realizzazione delle infrastrutture che consentano la tutela delle risorse essenziali del territorio; inoltre, che siano garantiti i servizi essenziali (approvvigionamento idrico, capacità di depurazione, smaltimento rifiuti), la difesa del suolo, la disponibilità di energia, la mobilità.

8.1.1. La fonte delle informazioni

Per la definizione del Quadro di Riferimento Ambientale preliminare si fa riferimento all'analisi del quadro ambientale desunto dagli enti gestori dei servizi ambientali e dalle agenzie che hanno il compito di garantire l'attuazione degli indirizzi regionali nel campo della prevenzione e tutela ambientale. Successivamente quanto indicato nel presente documento sarà approfondito con quanto derivante dalla fase ricognitiva che verrà operata dai progettisti e nell'ambito degli studi geologici, sismici e idraulici.

8.1.2. L'inquadramento territoriale e storico

VOLTERRA: Il territorio di Volterra si estende per circa 252 km² nella parte meridionale della provincia di Pisa, nel cuore della Maremma Pisana e lungo il corso del fiume Cecina. Il capoluogo si colloca a 534 m. s.l.m. in posizione dominante la Val di Cecina.

Dal IX al VII secolo a.C. Volterra fu un centro di grande rilievo della civiltà Villanoviana. Potente lucumonia etrusca, con il nome di Velathri, raggiunse il massimo sviluppo politico, economico e culturale dal IV secolo al I secolo a.C. Fu quindi l'ultima lucumonia a sottomettersi al potere romano quando, dopo aver preso le parti di Mario,



nella guerra contro Silla, la città fu costretta ad arrendersi, nel 81-80 a.C.

Nel periodo romano, Volterra fu un ragguardevole municipio. Dette i natali al secondo papa della storia cristiana, San Lino, e al poeta Persio Flacco. Nel V secolo d.C. Volterra divenne sede vescovile.



Da allora ebbe inizio un lungo periodo, durato più di tre secoli, in cui andò progressivamente affermandosi il potere temporale dei Vescovi. Una serie di privilegi loro concessi dal potere imperiale, resero i Vescovi di Volterra padroni indiscussi della città.

Il Comune di Volterra perciò dovette affrontare un periodo di intense discordie che lo opponevano ai vescovi, ma nel 1239, con la morte di Pagano Pannocchieschi, il Comune poté consolidare un maggior potere sia pure inizialmente contrastato dall'autorità imperiale di Federico II. Alla morte di questi, il Comune riacquistò una maggiore indipendenza: allora ebbe inizio la costruzione della cinta muraria medievale (meno estesa di quella

etrusca) ed il completamento del Palazzo dei Priori.

Il Comune, che sul fronte esterno era stato spesso impegnato nelle lotte contro le comunità vicine di San Gimignano e Colle Val d'Elsa, dovette affrontare, intorno alla metà del XIII secolo, anche dure battaglie interne fra le famiglie degli Allegretti, ghibellini, e dei Belforti, guelfi. Questi ultimi ebbero alla fine il sopravvento, ma la loro vittoria condusse presto ad aspre lotte fra gli stessi Belforti.

Di questi contrasti cercarono di approfittare i Fiorentini. Quando, infatti, nel 1361 i Volterrani si ribellarono ai Belforti, Firenze fu pronta ad intervenire e ad occupare Volterra. Da allora il rapporto tra la popolazione locale e Firenze fu da sempre conflittuale.

Successivamente, nel 1530, la città rimase coinvolta nella guerra tra Carlo V e la Repubblica fiorentina. Volterra, favorevole ai Medici, dovette subire, in un primo momento, l'assedio di Francesco Ferrucci, inviato dalla Repubblica fiorentina a liberare i prigionieri repubblicani trattenuti a Volterra. Conclusasi questa battaglia a favore dei repubblicani, la città fu poi teatro di uno scontro più aspro che vide opposte ai repubblicani fiorentini le truppe imperiali di Carlo V che però furono battute. Ben presto, tuttavia, i Medici tornarono al potere a Firenze e Volterra fu assorbita definitivamente nel Granducato di Toscana.

CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA: il territorio di Castelnuovo di Val di Cecina si estende per circa 89 km² nella parte meridionale della Provincia di Pisa confinando a sud con il territorio grossetano e a est con quello senese. Il capoluogo si colloca, a quota 576 metri, sul fronte est dell'omonimo monte (Monte di Castelnuovo, 857,60 m s.l.m.), circondato da boschi di castagno. Castelnuovo, territorialmente, si compone due aree comunali fisicamente separate: le dividono il comune di Pomarance e quello di Radicondoli.

Nei secoli IX-VIII-VII a.C. si ebbe in questa zona l'assimilazione della civiltà



villanoviana, già nel VII sec. a.C. dovettero esserci importanti insediamenti etruschi di Velathri, legati alle miniere e alla lavorazione dei metalli. Certamente fino al III sec a.C. fu un territorio prospero, fu sottomesso a Roma dopo la battaglia persa sul fiume Cecina (298 a.C.) e fornì a Scipione l'Africano resina e pece per le navi. Alleato con Mario contro Silla, e caduto l'Impero Romano vi si combatterono terribili battaglie tra Goti e Bizantini (535-553).

Nei primi secoli del mille appartenne ai Lombardi, finché questi non si sottomisero nel 1210 al Comune di Volterra. Nello stesso secolo, Castelnuovo, ebbe uno sviluppo che lo portò ad essere uno dei maggiori centri del contado volterrano e anche tra i più gravati da imposte. Fu conteso tra Volterra e Firenze per le cave di allume e zolfo e quando nel 1429 scoppiò la guerra tra Firenze e Volterra, Castelnuovo si schierò con i fiorentini.

Nel 1447, come altri comuni del volterrano, subì l'invasione dell'esercito di Alfonso di Aragona e al suo ritiro rimase occupato dal senese Petrucci che venne poi cacciato dai Volterrani aiutati dai Fiorentini. A Volterra interessava l'allume di cui Paolo Inghirami riesce ad ottenere lo sfruttamento, (insieme allo zolfo e al vetriolo) nel 1470. In virtù di queste risorse, a Castelnuovo vengono accordati privilegi, come quello di eleggersi da solo il Podestà. Particolari autonomie vengono confermate anche da Alessandro de' Medici (1533). Nel 1639 infine Castelnuovo divenne feudo granducale sotto Ferdinando II e fu concesso in marchesato a Luca degli Albizzi e ai suoi discendenti. Il feudo venne abolito alla fine del 1700 da Francesco II di Lorena.

8.1.3. Gli aspetti demografici

VOLTERRA: al 1° gennaio 2022, secondo i dati di ISTAT, il Comune di Volterra presenta la seguente popolazione residente:

Maschi	Femmine	Totale
4.649	5.063	9.712

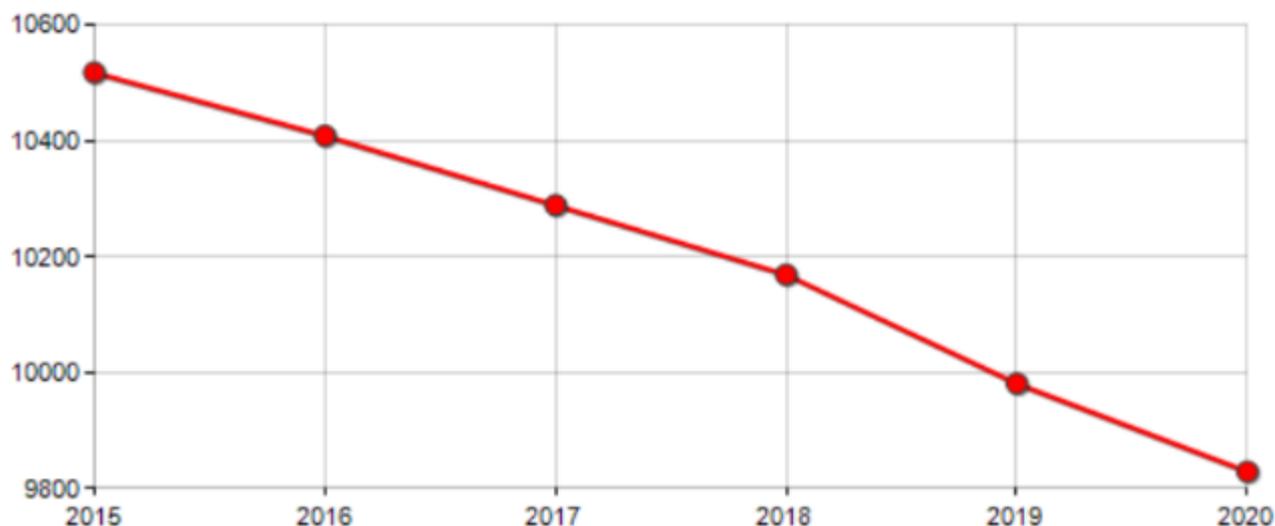
Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2020 presenta i seguenti dati¹:

BILANCIO DEMOGRAFICO (ANNO 2020)		TREND POPOLAZIONE		
Popolazione al 1 gen.	9.982	Anno	Popolazione (N.)	Variazione % su anno prec.
Nati	40	2015	10.519	-
Morti	175	2016	10.410	-1,04
Saldo Naturale^[1]	-135	2017	10.290	-1,15
Iscritti	239	2018	10.170	-1,17
Cancellati	256	2019	9.982	-1,85
Saldo Migratorio^[2]	-17	2020	9.830	-1,52
Saldo Totale^[3]	-152	Variazione % Media Annuale (2015/2020): -1,35 Variazione % Media Annuale (2017/2020): -1,51		
Popolazione al 31° dic.	9.830			

Estratto da dati Urbistat, 2022

¹ Elaborazione dati Urbistat, 2022

È interessante analizzare la tendenza della popolazione negli anni dal 2015 al 2020: si registra un costante decremento della popolazione residente che passa da circa 10.500 unità (2015) a 9.800 unità (2020).



Estratto da dati Urbistat, 2022

Infine, si riportano alcuni dati sugli stranieri residenti nel territorio comunale. Al 31 dicembre 2020 si contavano 601 residenti stranieri pari al 6,11 % della popolazione totale di Volterra.

DATI DI SINTESI (ANNO 2020)				BILANCIO DEMOGRAFICO (ANNO 2020)		
	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.		(n.)	% su popolaz.
Totale Stranieri	601	100,00	6,11	Stranieri al 1 gen.	583	5,93
Stranieri maschi	248	41,26	2,52	Nati	3	0,03
Stranieri Femmine	353	58,74	3,59	Morti	2	0,02
				Saldo Naturale	+1	0,01
				Iscritti	89	0,91
				Cancellati	72	0,73
				Saldo Migratorio	+17	0,17
				Saldo Totale	+18	0,18
				Stranieri al 31° dic.	601	6,11

Estratto da dati Urbistat, 2022

CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA: al 1° gennaio 2022, secondo i dati di ISTAT, il Comune di Castelnuovo di Val di Cecina presenta la seguente popolazione residente:

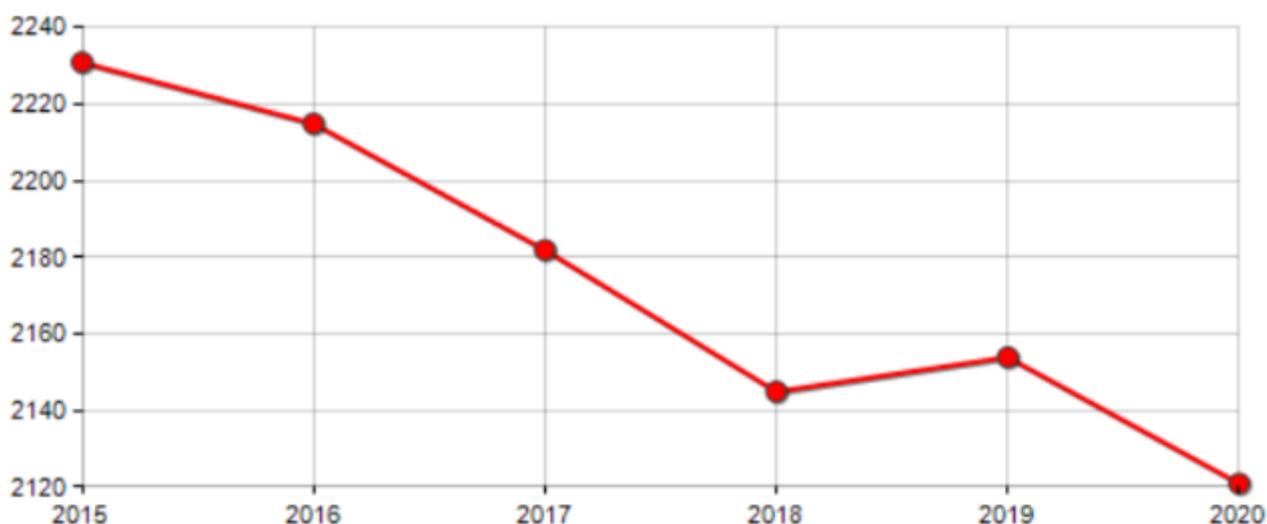
Maschi	Femmine	Totale
1.047	1.059	2.106

Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2020 presenta i seguenti dati²:

BILANCIO DEMOGRAFICO (ANNO 2020)	TREND POPOLAZIONE																					
<p>Popolazione al 1 gen. 2.154</p> <p>Nati 12</p> <p>Morti 32</p> <p>Saldo Naturale^[1] -20</p> <p>Iscritti 49</p> <p>Cancellati 62</p> <p>Saldo Migratorio^[2] -13</p> <p>Saldo Totale^[3] -33</p> <p>Popolazione al 31° dic. 2.121</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anno</th> <th>Popolazione (N.)</th> <th>Variazione % su anno prec.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td>2.231</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>2.215</td> <td>-0,72</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>2.182</td> <td>-1,49</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>2.145</td> <td>-1,70</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>2.154</td> <td>+0,42</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>2.121</td> <td>-1,53</td> </tr> </tbody> </table> <p>Variazione % Media Annuale (2015/2020): -1,01</p> <p>Variazione % Media Annuale (2017/2020): -0,94</p>	Anno	Popolazione (N.)	Variazione % su anno prec.	2015	2.231	-	2016	2.215	-0,72	2017	2.182	-1,49	2018	2.145	-1,70	2019	2.154	+0,42	2020	2.121	-1,53
Anno	Popolazione (N.)	Variazione % su anno prec.																				
2015	2.231	-																				
2016	2.215	-0,72																				
2017	2.182	-1,49																				
2018	2.145	-1,70																				
2019	2.154	+0,42																				
2020	2.121	-1,53																				

Estratto da dati Urbistat, 2022

È interessante analizzare la tendenza della popolazione negli anni dal 2015 al 2020: si registra un costante decremento della popolazione residente fino al 2018 dove si assiste ad una leggera crescita per poi assistere, a partire dal 2019, ad una nuova decrescita.



Estratto da dati Urbistat, 2022

² Elaborazione dati Urbistat, 2022

Infine, si riportano alcuni dati sugli stranieri residenti nel territorio comunale. Al 31 dicembre 2020 si contavano 395 residenti stranieri pari al 18,62 % della popolazione totale di Castelnuovo.

DATI DI SINTESI (ANNO 2020)				BILANCIO DEMOGRAFICO (ANNO 2020)		
	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.		(n.)	% su popolaz.
Totale Stranieri	395	100,00	18,62	Stranieri al 1 gen.	402	18,95
Stranieri maschi	201	50,89	9,48	Nati	5	0,24
Stranieri Femmine	194	49,11	9,15	Morti	1	0,05
				Saldo Naturale	+4	0,19
				Iscritti	30	1,41
				Cancellati	41	1,93
				Saldo Migratorio	-11	-0,52
				Saldo Totale	-7	-0,33
				Stranieri al 31° dic.	395	18,62

Estratto da dati Urbistat, 2022

8.1.4. Le attività socio-economiche: il sistema produttivo locale

La seguente tabella riporta i dati ISTAT relativi al Censimento permanente delle imprese aggiornato al 2019.

Settore di attività economica (ateco 2007)	VOLTERRA			CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA		
	Unità Attive	Numero	Dimensione	Unità Attive	Numero	Dimensione
	(UA)	addetti	media UA	(UA)	addetti	media UA
estrazione di minerali da cave e miniere	1	35	35	0	0	0
attività manifatturiere	72	410	5,7	5	15	3,0
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	4	27	6,8	0	0	0
fornitura di acqua, reti fognarie, attività gestione dei rifiuti ecc	4	33	8,3	0	0	0
costruzioni	101	279	2,8	15	91	6,1
commercio all'ingrosso e al dettaglio	244	538	2,2	31	53	1,7
trasporto e magazzinaggio	25	131	5,2	3	3	1,0
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	165	569	3,4	20	40	2,0
servizi di informazione e comunicazione	13	25	1,9	1	1	1,0

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Settore di attività economica (ateco 2007)	VOLTERRA			CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA		
	Unità Attive	Numero	Dimensione	Unità Attive	Numero	Dimensione
	(UA)	addetti	media UA	(UA)	addetti	media UA
attività finanziarie e assicurative	41	212	5,2	3	7	2,3
attività immobiliari	34	45	1,3	2	3	1,5
attività professionali, scientifiche e tecniche	98	141	1,4	7	7	1,0
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	38	114	3,0	4	9	2,3
istruzione	9	52	5,8	0	0	0
sanità e assistenza sociale	39	237	6,1	7	17	2,4
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	16	26	1,6	2	2	1,0
altre attività di servizi	54	83	1,5	5	8	1,6
TOTALE	958	2.957	3,1	105	256	2,4

ISTAT, Censimento Industria e Servizi, 2019

8.1.5. Il turismo

L'offerta turistica del territorio di **Volterra** e di **Castelnuovo di Val di Cecina** è pari complessivamente a 3.763 posti letto distribuiti in 184 strutture ricettive suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

2021	VOLTERRA			CASTELNUOVO			TOTALE		
	NR.	CAPACITA' RICETTIVA	DENSITA' RICETTIVA*	NR.	CAPACITA' RICETTIVA	DENSITA' RICETTIVA*	NR.	CAPACITA' RICETTIVA	DENSITA' RICETTIVA*
Albergo	22	985	3,9	2	55	0,62	24	1.040	3,05
RTA	2	81	0,3	0	0	0,00	2	81	0,24
Affittacamere	11	75	0,3	1	5	0,06	12	80	0,23
Agriturismi	83	1.295	5,1	17	221	2,48	100	1.516	4,45
Alloggi privati	3	15	0,1	2	13	0,15	5	28	0,08
B & B	10	77	0,3	2	12	0,13	12	89	0,26
Campeggi	1	242	1,0	0	0	0,00	1	242	0,71
Case per ferie	2	89	0,4	0	0	0,00	2	89	0,26
CAV	19	413	1,6	5	88	0,99	24	501	1,47
Ostelli gioventù	2	97	0,4	0	0	0,00	2	97	0,28
Albergo diffuso	1	19	0,1	0	0	0,00	1	19	0,06
TOTALE	156	3.388	13,4	29	394	4,43	184	3.763	11,04

* la densità ricettiva viene calcolata come il rapporto tra posti letto e superficie territoriale (PL/kmq)

La tabella successiva analizza i flussi turistici. Per **arrivi turistici** vengono sommati il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati nel periodo considerato; mentre per **presenze** si sommano il numero delle notti trascorse negli esercizi ricettivi. L'Osservatorio del Turismo, inoltre, riporta i dati relativi agli Arrivi e alle Presenze del 2021:

PROVENIENZA	VOLTERRA		CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA	
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE
Italiani	38.684	82.463	2.110	6.798
Stranieri	23.418	96.829	1.278	9.590
Totale	62.102	179.292	3.388	16.388

Elaborazione dati Regione Toscana – Movimento turistico per comune e provenienza: dati 2021

8.1.6. L'inquadramento morfologico e vegetazionale

I territori di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina, seppur quasi contermini, possiedono caratteristiche specifiche che li rendono "unici".

Il paesaggio volterrano è inserito di diritto negli archetipi dei paesaggi italiani: si connota principalmente per la dualità tra paesaggi estesi e specifiche singolarità che si percepiscono alzando lo sguardo sui vasti campi a seminativo o sulle estese macchie di bosco, oppure focalizzando le "balze", le trame dei percorsi, dei fossi alberati e le piccole macchie di vegetazione nascoste nelle pieghe dei calanchi.

È un paesaggio apparentemente stabile; in realtà i diversi assetti agricoli che si sono recentemente succeduti o imposti da "politiche comunitarie", calati su una struttura orografica instabile, possono causare delle modificazioni che rischiano di alterare un equilibrio consolidatosi progressivamente nel tempo.



Il territorio di **Volterra** pur facendo parte di un

unico sistema fisico-morfologico, si caratterizza per la presenza della parte alta delle aste fluviali del Cecina e dell'Era. Il centro di Volterra localizzato sull'omonimo colle, esattamente sullo spartiacque dei due bacini idrografici (Era e Cecina), si affaccia su due ambienti morfologici completamente differenti: il versante sud-occidentale verso la Val di Cecina, offre forme più dolci e tipiche dei terreni argillosi, mentre il versante verso l'Era ha forme decisamente più ripide e acclivi.



Il territorio di **Castelnuovo di Val di Cecina** si caratterizza per la ricchissima vegetazione che varia da quella appenninica (castagni, cerri e sporadicamente

faggi) alla macchia mediterranea.

Il paesaggio suggestivo e più aspro nei pressi del capoluogo diviene più dolce e domestico nei pressi dei nuclei di Leccia e Montecastelli ove le condizioni ambientali rendono da sempre più favorevole l'agricoltura e le coltivazioni tipiche della collina toscana: olivo e vite.

Presso il paese di Sasso, dove ha inizio la vallata del fiume Cornia, sono evidenti le manifestazioni geotermiche naturali delle "putizze" che conferiscono un tocco di originalità all'intera zona.

8.1.7. Il sistema delle aree protette

Le peculiarità morfologiche, vegetazioni ed ambientali dei territori hanno richiesto l'applicazione di tutele a particolari aree meritevoli di essere attenzionate e protette. Sul territorio di **Volterra** sono state individuate le seguenti aree protette e siti della Rete Natura 2000.

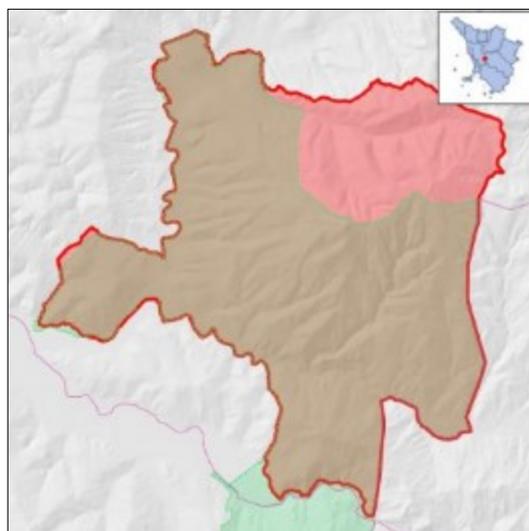
- **ZSC - ex SIC "Montenero"**: il sito, con un'estensione di circa 145 ettari, si presenta con una morfologia impervia e forti pendenze, su rocce ofiolitiche e con aree rupestri di notevole valore paesaggistico, per la presenza di specie endemiche di detti substrati. Nei prati sono segnalate specie di notevole interesse fitogeografico e, tra le specie più ornamentali, il tulipano montano *Tulipa australis*.

All'interno del sito Natura 2000 è stata individuata la **Riserva Regionale di Montenero** (RPPI03) con un'estensione di circa 75 ettari.



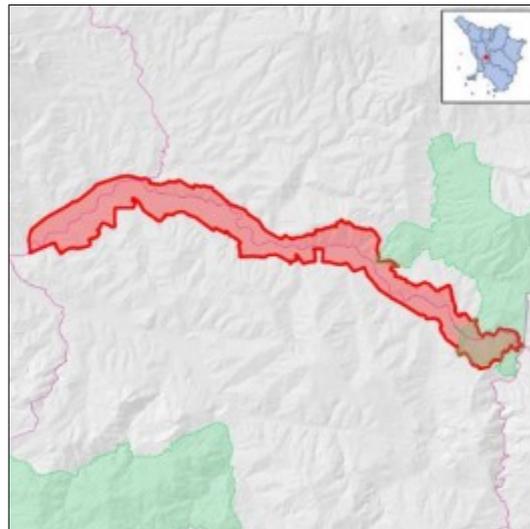
- **ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS) "Macchia di Tatti - Berignone"**: il complesso, con un'estensione di circa 2.489 ettari, è quasi interamente boscato, con formazioni decidue e sempreverdi di rilevante maturità e stabilità, che danno origine a un ecosistema climax (boschi d'alto fusto di leccio e di cerro). L'area riveste una grande importanza paesaggistica e naturalistica, per l'ottimo stato di conservazione, l'elevata naturalità e la notevole biodiversità. Il sito comprende un'ampia area pressochè interamente boscata e con scarsissimo disturbo antropico, ottimamente conservata e con alta diversità biologica. Nella parte settentrionale le favorevoli condizioni climatiche e edafiche hanno permesso l'evoluzione di formazioni boschive decidue e sempreverdi caratterizzate da maturità e stabilità non comuni in area mediterranea. Le condizioni di elevata naturalità diffusa permettono la presenza di numerose specie di predatori, come il biancone *Circaetus gallicus*. Nelle macchie è comune e diffuso il colombaccio *Columba palumbus*, mentre nelle praterie arbustate nidifica la tottavilla *Lullula arborea*, specie vulnerabile a livello europeo.

All'interno del sito Natura 2000 è stata individuata la **Riserva Regionale di Foresta di Berignone** (RPPI01) con un'estensione di circa 2.237 ettari.



▪ **ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS) “Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori”:**

il sito, con un'estensione complessiva di circa 1.908 ettari, è molto incentrato sul caratteristico paesaggio fluviale di medio corso del F. Cecina, che costituisce un elemento di interesse non solo naturalistico, ma anche paesaggistico. L'ampio greto del fiume, la diversificata vegetazione ripariale e i terrazzi ghiaiosi interessati da garighe ed arbusteti costituiscono, assieme ai confinanti ecosistemi, il suo elemento caratteristico. Assai famosa, anche per un contesto turistico, è la località "Masso delle Fanciulle". Tra gli anfibi è presente l'endemismo italiano tritone crestato *Triturus carnifex*. A seguito della predisposizione del Piano di gestione del SIR è stato identificato come emergenza anche l'habitat Garighe ad *Euphorbia spinosa*.

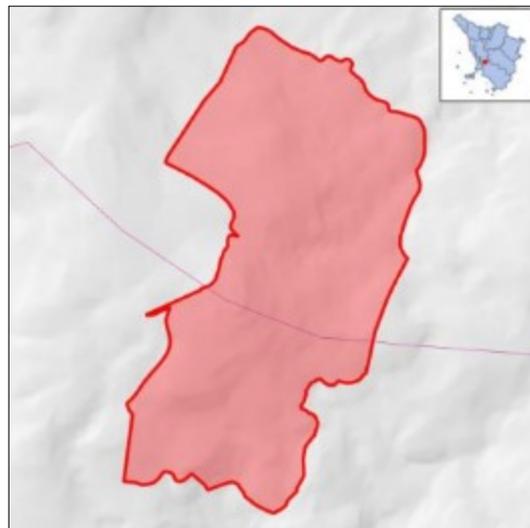


La parte orientale del sito Natura 2000 si sovrappone alla **Riserva Regionale di Foresta di Berignone (RPPI01)**

Sul territorio di **Castelnuovo di Val di Cecina** è stata individuato il seguente sito della Rete Natura 2000.

- **ZSC - ex SIC “Campi di alterazione geotermica di M. Rotondo e Sasso Pisano”:** il sito, con un'estensione complessiva di circa 121 ettari, si caratterizza per la presenza dei campi geotermici racchiusi da versanti con boschi di latifoglie termofile, prati secondari e arbusteti. All'interno sono presenti brighiere e specchi d'acqua con vegetazione igrofila. La peculiarità del paesaggio nasce dalla presenza di fumarole e di campi geotermici con i caratteristici calluneti.

I campi di alterazione rappresentano una delle pochissime aree della zona naturalmente prive di vegetazione forestale a causa delle estreme condizioni ecologiche del sito. L'ambiente del biotopo è assolutamente peculiare a causa delle intense emissioni gassose naturali che alterano sensibilmente la composizione del gas atmosferico e provocano surriscaldamento del terreno determinando numerose anomalie nelle sue caratteristiche chimico fisiche.



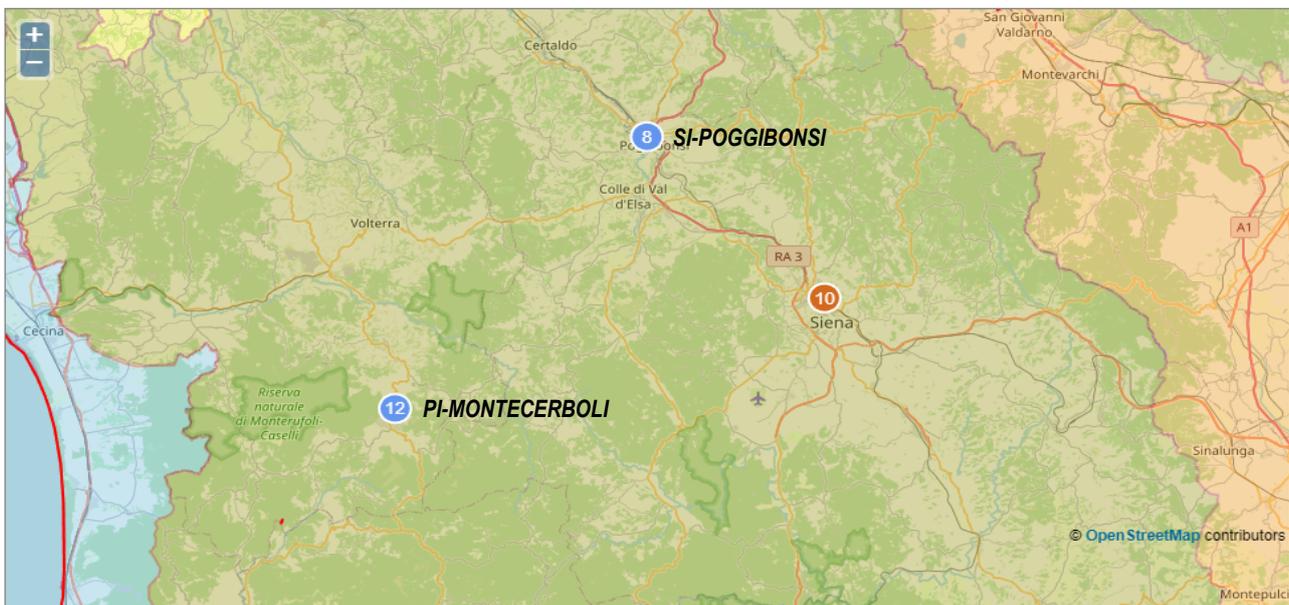
La presenza dei Siti Natura 2000 richiederà la redazione di un apposito studio di incidenza, come previsto dall'art. 87 della LR 30/2015, volto ad individuare i principali effetti sui siti presenti nel territorio intercomunale, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesime, delle strategie del Piano Strutturale Intercomunale.

8.2. La qualità dell'aria

La qualità dell'ambiente atmosferico e le pressioni che su di esso gravano devono essere valutate perché possano essere attivate delle opportune politiche di controllo e di gestione fino ad arrivare alla ricerca di soluzioni per il risanamento.

La manifestazione dell'inquinamento a livello del suolo è determinata da alcuni fattori meteorologici quali la temperatura, l'umidità e la direzione prevalente del vento, agevolando o meno la diffusione e l'abbattimento delle sostanze inquinanti. Un ulteriore fattore è rappresentato dalla radiazione solare, responsabile dello smog fotochimico.

Il territorio di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina è inserito nella zona omogenea "Collinare Montana" e le stazioni più vicine al territorio intercomunale comunale sono quelle di **PI-Montecerboli** nel comune di Pomarance e di **SI-Poggibonsi** nell'omonimo comune.



Note:

Attuale struttura della rete **regionale**, il colore di fondo dei cerchietti caratterizza la tipologia delle stazioni in **FONDC**, **TRAFFICO**, o **INDUSTRIALE**.

http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/rete_monitoraggio/struttura/regionale

Di seguito si riportano le centraline con l'ubicazione, classificazione e tipologia. Con una X sono indicate le sostanze monitorate da ARPAT.

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Inquinante												
					NO ₂	PM10	PM2,5	CO	SO ₂	H ₂ S	Benzene Benzo(a)pirene	Metalli As,Ni,Cd,Pb	Zona per O ₃	O ₃			
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		X	X											X
		Siena	SI-Bracci		X	X		X									
		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		X	X											
		Pomarance	PI-Montecerboli		X	X					X		X				X
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		X	X	X										

* Classificazione zona per ozono

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

La rete regionale di rilevamento della Zona Collinare e montana con ubicazione, classificazione e tipologia.
La X indica le sostanze monitorate

Le immagini seguenti sono state estratte dall'Annuario dei dati ambientali di ARPAT 2021 e rappresentano i risultati della qualità dell'aria rilevata nel 2020.

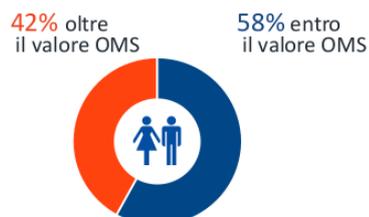
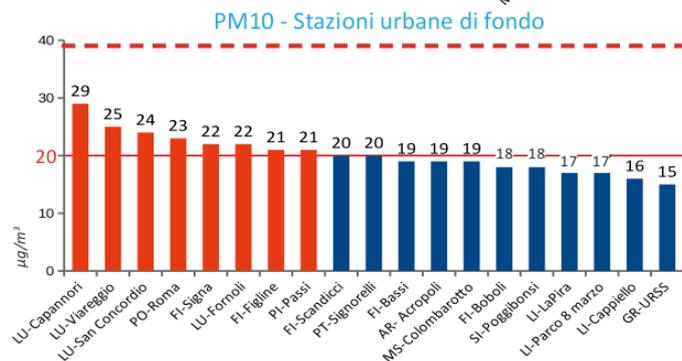
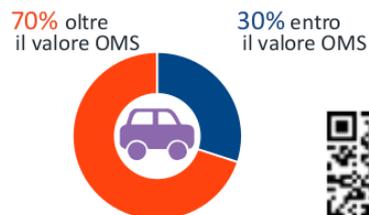
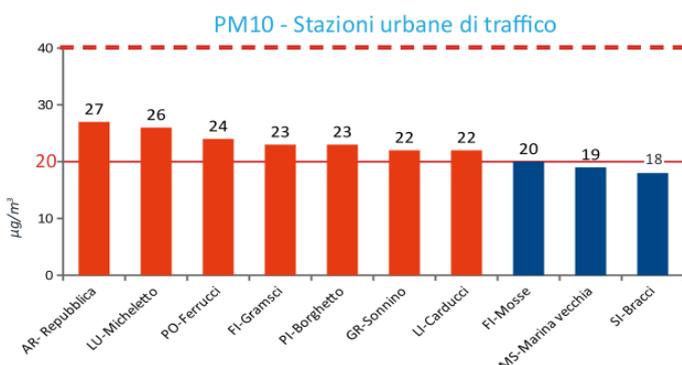
19 stazioni
urbane di
fondo



100 %
ha rispettato il
limite di legge

Confronto con il 2019
La percentuale è rimasta invariata

PM10 - Confronto tra limite di legge e valore raccomandato dall'OMS (20 µg/m³ come valore massimo per la media annuale)



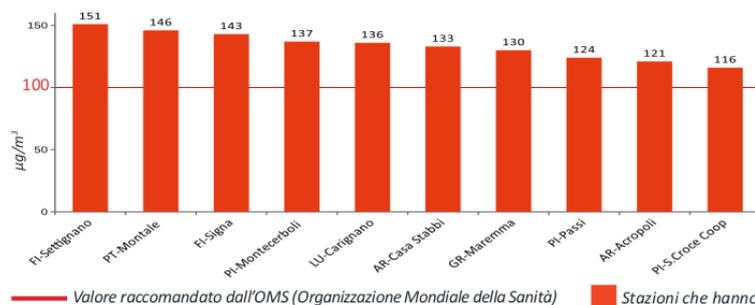
--- Limite di legge: 40 µg/m³

— Valore raccomandato dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)

■ Stazioni che hanno superato il valore raccomandato dall'OMS

O₃ - Valori raccomandati dall'OMS

(Massima media mobile giornaliera sulle 8 ore pari a 100 µg/m³, per la quale **non sono ammessi superamenti nell'arco dell'anno**)



(1) La mappa riporta i livelli delle concentrazioni di ozono misurati il giorno precedente e fornisce un'indicazione sulla probabile tendenza della concentrazione di ozono, in base alle previsioni su alcuni parametri meteo che ne influenzano l'accumulo.

Il Rapporto Ambientale ha il compito di analizzare con attenzione e puntualità i risultati, se presenti, della specifica qualità dell'aria nel territorio intercomunale.

Le peculiarità del territorio intercomunale, specialmente nella parte di Castelnuovo di Val di Cecina, richiedono un'attenzione particolare alla qualità dell'aria nelle aree geotermiche: la Toscana, nelle zone delle Colline Metallifere e del Monte Amiata, presenta particolari anomalie geotermiche, con caratteristiche tali da renderne particolarmente conveniente lo sfruttamento.

Ad oggi sono attivi 36 gruppi produttivi (centrali geotermoelettriche) gestiti da ENEL GREEN POWER (ENEL GP) e dislocati nelle seguenti aree territoriali: Larderello, Lago (Val di Cornia), Radicondoli (nel loro insieme indicate come Area "tradizionale") e le aree di Bagnore e di Piancastagnaio (queste ultime due, nel loro insieme, indicate come Area "Amiata").

Nel corso degli anni, in occasione del rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto, la Regione Toscana ha prescritto alla Società ENEL GP l'installazione di centraline fisse destinate al monitoraggio dell'H₂S, che ad oggi costituiscono una rete di 18 stazioni di monitoraggio localizzate sul territorio toscano dove vi è attività di utilizzo della risorsa geotermica.

Tali dati, che sono mensilmente trasmessi alla Regione Toscana e ad ARPAT, sono verificati e integrati dalle indagini condotte autonomamente dalla stessa ARPAT, utilizzando una centralina fissa per il controllo della qualità dell'aria di Montecerboli e soprattutto attraverso i due mezzi mobili GEO1 e GEO2.

Il monitoraggio della qualità dell'aria è svolto, sotto la supervisione ARPAT, da ENEL Green Power mediante la gestione di diciotto stazioni fisse di Qualità Aria (o SQA) e un mezzo mobile. La tabella seguente le elenca e ne indica la denominazione e la relativa localizzazione:

N	DENOMINAZIONE (SIGLA)	COMUNE	QUOTA	EST (GB)	NORD (GB)
6	Arcidosso (ARDO)	Arcidosso (GR)	718	1707880	4748910
7	Santa Fiora (SAFI)	S. Fiora (GR)	718	1710980	4745600
8	Bagnore (BAGN)	SantaFiora (GR)	763	1709910	4746830
23	Merigar (MERI)	Arcidosso (GR)	897	1708136	4746280
9	Piancastagnaio (PICA)	Piancastagnaio (SI)	725	1720360	4747580
22	Piancastagnaio 2 (PICA2)	Piancastagnaio (SI)	791	1719470	4747780
10	Canneto (CANN)	Monteverdi (PI)	308	1641280	4784510
11	Lustignano (LUST)	Pomarance (PI)	398	1646420	4782980
12	Serrazzano (SEZA)	Pomarance (PI)	530	1647400	4786550
13	Sasso Pisano (SAPI)	Castelnuovo V.C (PI)	490	1651390	4781090
14	Monterotondo (MORO)	Monterotondo (GR)	507	1650850	4778580
15	Montecerboli (dal 24/4/2012) (MONT)	Pomarance (PI)	410	1652730	4789960
16	Castelnuovo V.C. (CANU)	Castelnuovo V.C (PI)	580	1654460	4786000
17	Larderello (LARD)	Pomarance (PI)	441	1653540	4789040
18	Belforte (BEFO)	Radicondoli (SI)	528	1667580	4788590
19	Montalcinello (MOAL)	Chiusdino (SI)	360	1668500	4784680
20	Travale (TRVL)	Montieri (GR)	511	1663790	4781610
21	Chiusdino (CHIU)	Chiusdino (SI)	521	1668910	4780040

Il Rapporto Ambientale analizzerà i risultati relativi alle centrali presenti nel territorio intercomunale o nelle sue immediate vicinanze.

8.3. I campi elettromagnetici ed il loro inquinamento

I campi elettromagnetici sono porzioni di spazio dove si propagano onde elettriche e magnetiche. Un campo elettrico è dato da una differenza di potenziale (o tensione) tra particelle cariche, mentre un campo magnetico si genera col movimento di flussi di elettroni, cioè col passaggio di corrente elettrica.

Il fenomeno definito "inquinamento elettromagnetico" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali, ad esempio il campo elettrico generato da un fulmine.

La propagazione di onde elettromagnetiche come gli impianti radio-TV e per la telefonia mobile, o gli elettrodotti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, da apparati per applicazioni biomedicali, da impianti per lavorazioni industriali, come da tutti quei dispositivi il cui funzionamento è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica, come gli elettrodomestici. Mentre i sistemi di teleradiocomunicazione sono progettati per emettere onde elettromagnetiche, gli impianti di trasporto e gli utilizzatori di energia elettrica, emettono invece nell'ambiente circostante campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale.

I campi elettromagnetici si propagano sotto forma di onde elettromagnetiche, per le quali viene definito un parametro, detto frequenza, che indica il numero di oscillazioni che l'onda elettromagnetica compie in un secondo. L'unità di misura della frequenza è l'Hertz (1 Hz equivale a una oscillazione al secondo). Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

1. inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
2. inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10kHz-300GHz) nel quale rientrano i campi generati dagli impianti radio-TV e di telefonia mobile.

L'analisi dei campi elettromagnetici verrà effettuata suddividendo in due gruppi le sorgenti di emissione:

- elettrodotti e cabine elettriche
- impianti radio-TV e di telefonia cellulare

8.3.1. Gli elettrodotti e le cabine elettriche

Gli elettrodotti sono composti da linee elettriche e cabine di trasformazione elettrica che generano campi elettromagnetici a bassa frequenza (generalmente 50Hz nella rete elettrica).

Le linee elettriche si dividono in 3 grandi classi:

- **alta tensione** (380 kV, 220 kV e 132 kV): sono le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza di maggior interesse per l'esposizione della popolazione;

- **media tensione** (15 kV);

- **bassa tensione** (380 V e 220 V): sono le linee che portano l'energia nei luoghi di vita e di lavoro.

Le linee elettriche a 132 kV e a 15 kV non sono solo aeree esterne, ma possono anche essere interrate.

Le cabine di trasformazione, nelle quali la tensione viene trasformata da alta a media, o da media a bassa, si dividono in 3 tipologie:

- stazioni di trasformazione (riduzione di tensione da 380 kV e 220 kV a 132 kV)
- cabine primarie di trasformazione (riduzione di tensione da 132 kV a 15 kV)
- cabine secondarie di trasformazione MT/BT (riduzione di tensione da 15 kV a 380 V e a 220 V).

I limiti di esposizione ai campi elettromagnetici a bassa frequenza stabiliti dalla normativa sono tre:

- **limite di esposizione 100 μ T**: livello di induzione magnetica che non deve essere mai superato in nessun punto dello spazio
- **valore di attenzione 10 μ T**: livello di induzione magnetica che non deve essere superato nei luoghi adibiti a permanenza prolungata della popolazione superiore alle 4 ore giornaliere; si applica alle situazioni esistenti
- **obiettivo di qualità 3 μ T**: livello di induzione magnetica che non deve essere superato nei luoghi adibiti a permanenza prolungata della popolazione superiore alle 4 ore giornaliere; si applica alle nuove realizzazioni (nuovi edifici vicini ad elettrodotti esistenti, oppure nuovo elettrodotto vicino a edifici esistenti)

Il Rapporto Ambientale dovrà individuare gli elettrodotti ad alta tensione al fine di valutare le eventuali interferenze con le strategie del Piano Strutturale Intercomunale.

8.3.2. Gli impianti RTV e SRB

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

Con il passaggio al digitale terrestre (switch-off) nel novembre del 2011 in Toscana si è assistito alla nascita dei cosiddetti bouquet che hanno consentito l'accorpamento di più programmi in un'unica frequenza emessa quasi sempre con potenza ridotta rispetto al passato. Ciò avrebbe dovuto comportare una diminuzione del numero degli impianti in esercizio nel 2012, mentre l'analisi delle dichiarazioni inviate al Catasto regionale degli impianti radioelettrici (CIRCOM) evidenzia un complessivo ulteriore aumento.

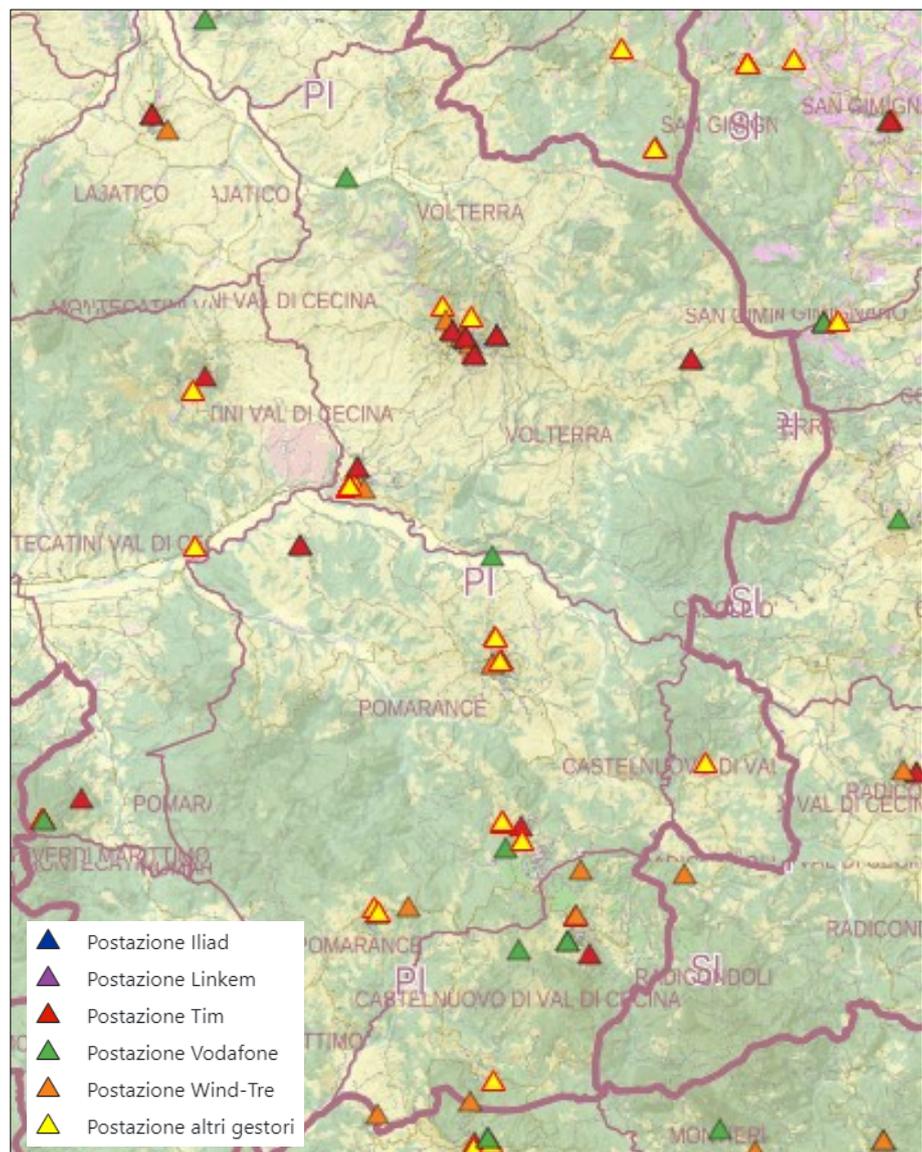
Gli impianti radiotelevisivi, per le loro caratteristiche emissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione.

Gli impianti per la telefonia cellulare sono composti da antenne e sono distribuiti sul territorio in base alla densità della popolazione e quindi concentrati prevalentemente nelle aree urbane densamente abitate.

Ogni impianto copre un'area molto ridotta (detta "cella"), infatti il numero di telefonate che l'impianto riesce a supportare contemporaneamente è limitato.

In via preliminare sono presenti sul territorio di **Castelnuovo di Val di Cecina** dieci postazioni. Sul territorio di **Volterra** le postazioni salgono, invece, a trentuno.

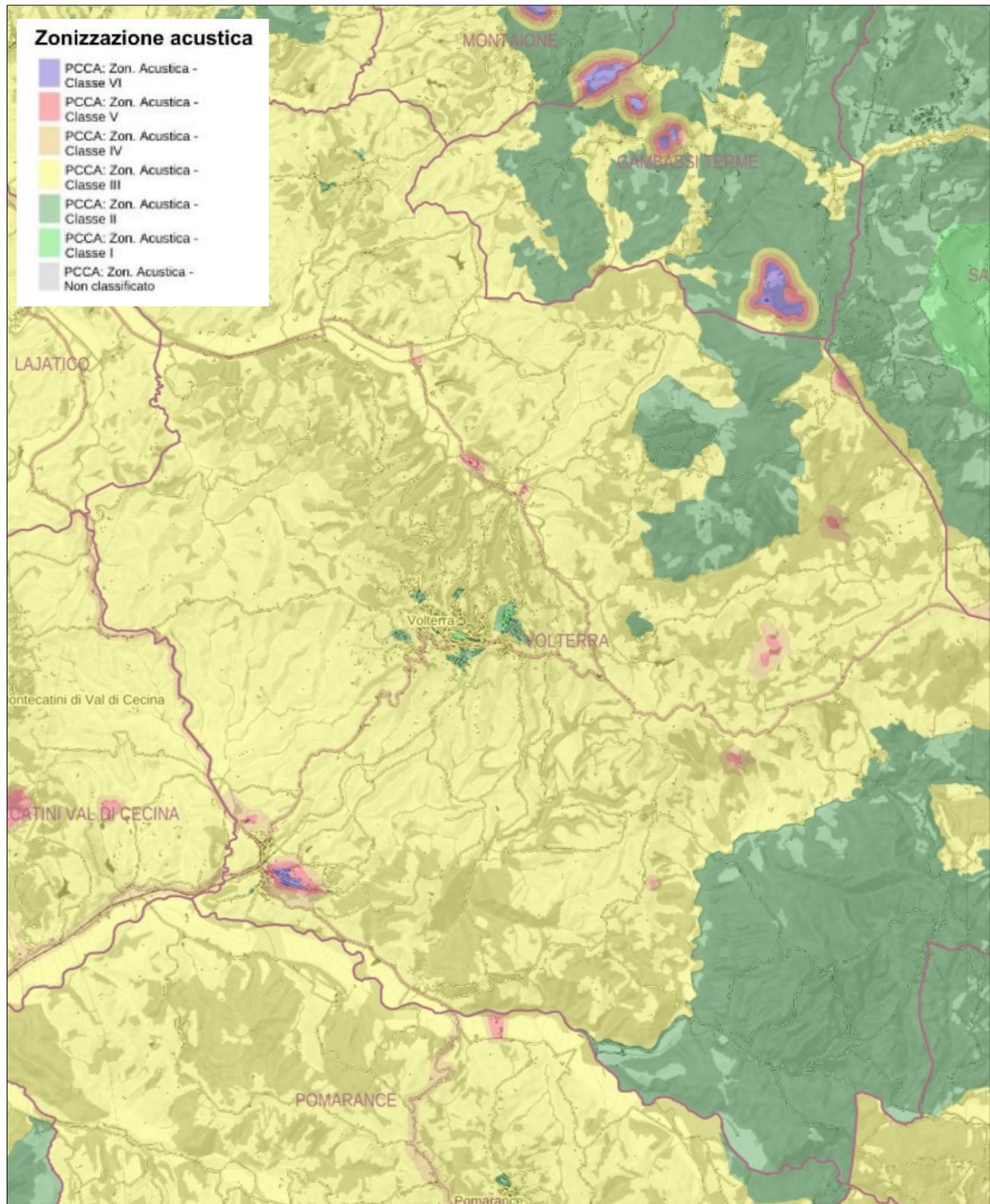
Il Rapporto Ambientale dovrà individuare la localizzazione delle varie postazioni al fine di valutare le eventuali interferenze con le strategie del Piano Strutturale Intercomunale.



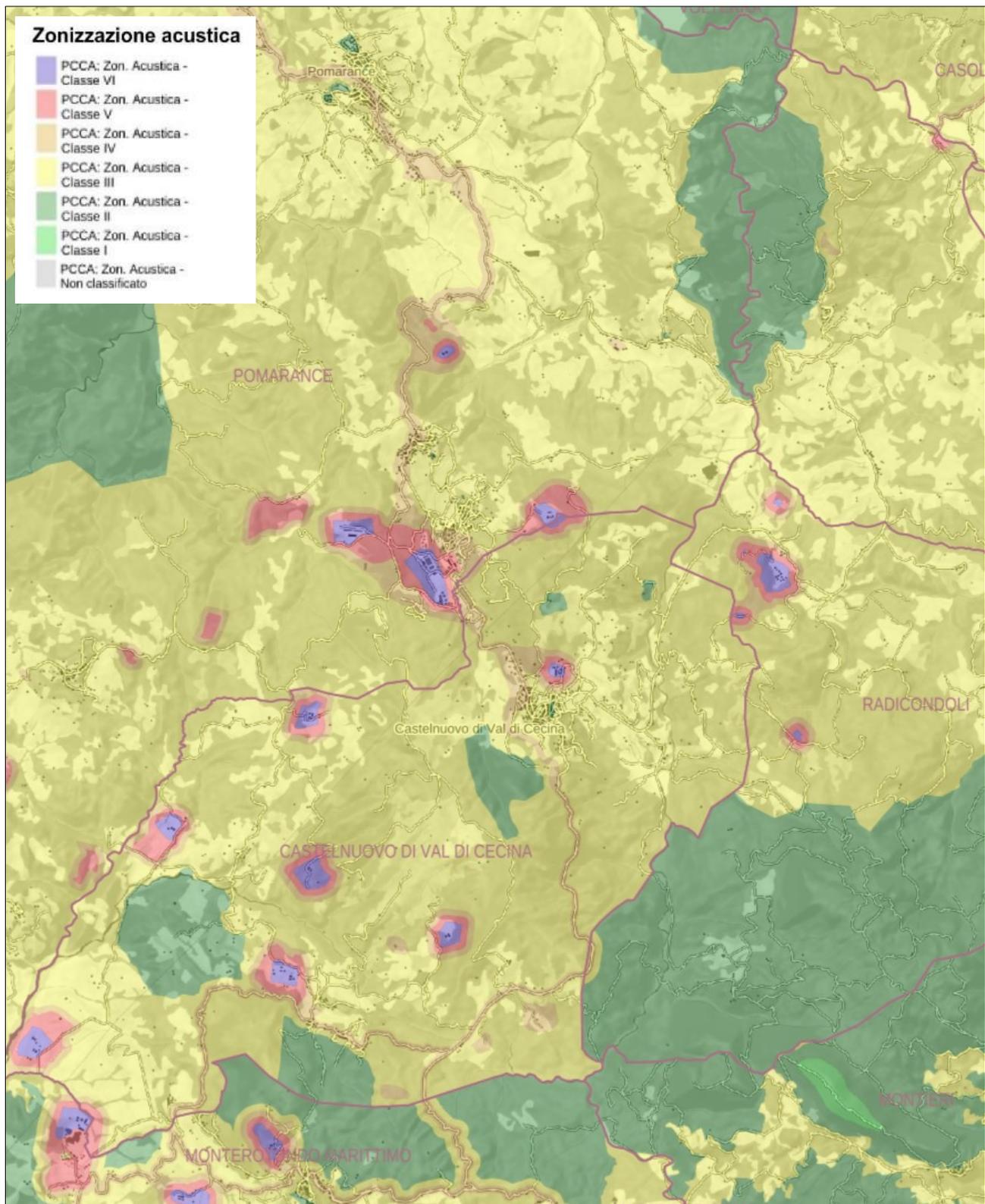
ARPAT SIRA – Mappa delle Postazioni Radio base

8.3.3. Gli impianti acustici

L'analisi dello stato acustico del territorio intercomunale verrà effettuata riproponendo i dati contenuti nel Piano Comunale di Classificazione Acustica delle due amministrazioni comunali: PCCA di Castelnuovo di Val di Cecina, approvato con Delibera di Consiglio Comunale 29 del 28.06.2005 e PCCA di Volterra, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 78 del 27.12.2004.



Piano di Classificazione Acustica del Comune di Volterra – Geoscopio Regione Toscana – Inquinamenti fisici



Piano di Classificazione Acustica del Castelnuovo di Val di Cecina – Geoscopio Regione Toscana – Inquinamenti fisici

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

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO	
I	aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
III	aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
IV	aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V	aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

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

Il Rapporto Ambientale analizzerà le classificazioni acustiche del territorio intercomunale in rapporto alle strategie del Piano Strutturale Intercomunale finalizzando lo studio alla verifica della coerenza tra le previsioni e le attuali classificazioni acustiche. Nei casi di incoerenza, verranno segnalate le varie anomalie al fine di consentire la corretta individuazione del percorso di aggiornamento/ridefinizione PCCA-PSI.

8.4. Il sistema delle acque

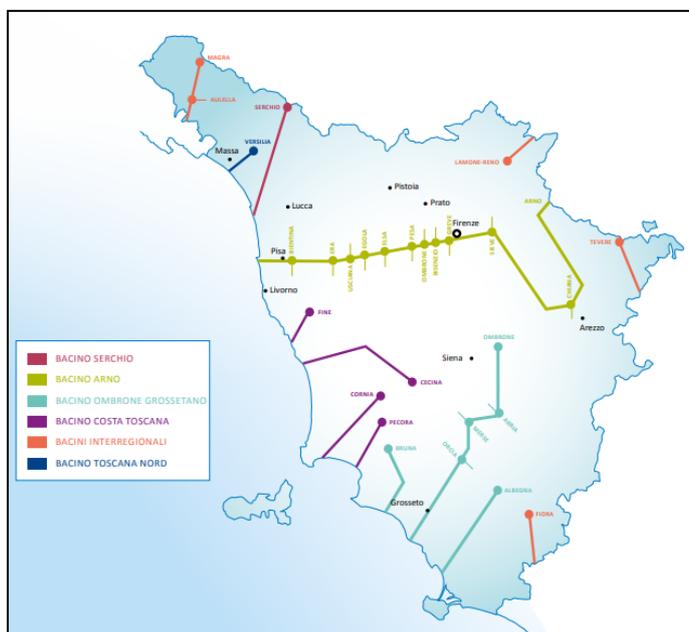
L'analisi del sistema acque sarà effettuata tenendo in considerazione gli ambiti riguardanti:

- Le acque superficiali
- Le acque sotterranee
- La rete acquedottistica, pozzi e acque potabili
- La rete fognaria e impianti di depurazione

8.4.1. Le acque superficiali

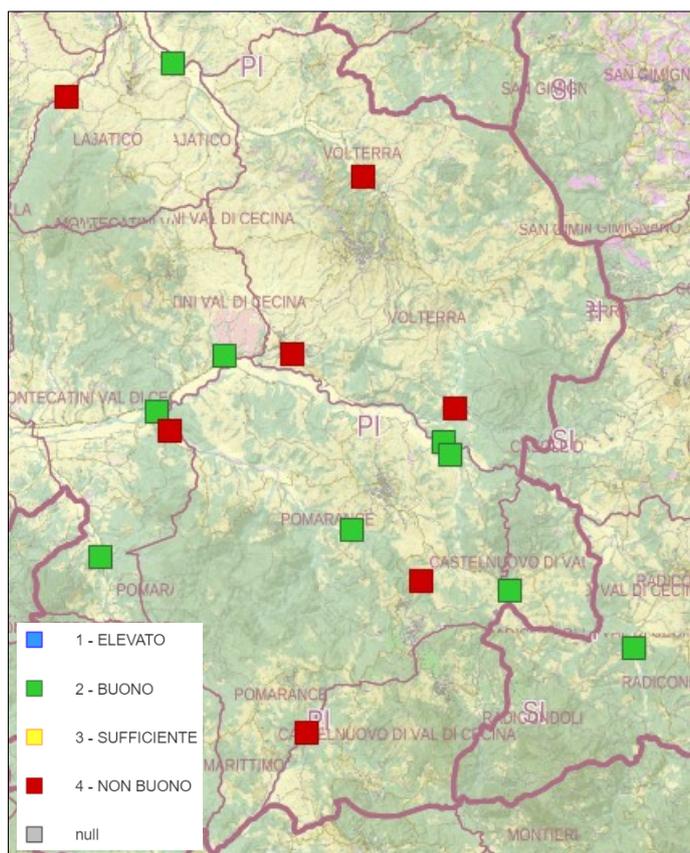
Il territorio intercomunale di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina fa parte del bacino Toscana Costa all'interno del quale scorrono i fiumi Fine, Cecina, Cornia e Pecora.

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



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

L'approccio metodologico prevede una classificazione delle acque superficiali basata soprattutto sulla valutazione degli elementi biologici, rappresentati dalle comunità acquatiche (macroinvertebrati, diatomee bentoniche, macrofite acquatiche, fauna ittica), e degli elementi ecomorfologici, che condizionano la funzionalità fluviale. A completamento dei parametri biologici monitorati si amplia anche il set di sostanze pericolose da ricercare. La caratterizzazione delle diverse tipologie di corpi idrici e l'analisi del rischio è stata eseguita su tutti i corsi d'acqua della Toscana, il cui territorio è suddiviso in due idroecoregioni: Appennino Settentrionale (codice 10) e Toscana (codice 11).



ARPAT SIRA - Stato della qualità delle acque superficiali: stato chimico (fiumi)

BACINO TOSCANA COSTA

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico					Stato chimico							
					Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Anno 2019	Anno 2020	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Biota ¹ 2017-2018	Anno 2019	Biota ¹ 2019	Anno 2020	Biota ¹ 2020
CECINA	Cecina monte	Radicondoli	SI	MAS-068	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Cecina medio	Pomarance	PI	MAS-070	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	●	°	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Cecina valle	Cecina	LI	MAS-071	●	●	●	●	●	●	●	●	°	●	●	●	●
	Fosso Bolgheri	Castagneto Carducci	LI	MAS-2025	#	x	●	●	●	#	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Pavone	Pomarance	PI	MAS-072	●	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Possera monte	Pomarance	PI	MAS-528	●	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Possera valle	Pomarance	PI	MAS-073	●	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Botro S.Marta	Volterra	PI	MAS-074	●	○	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Botro Grande	Montecatini Val di Cecina	PI	MAS-075	○	○	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Sterza valle	Monteverdi Marittimo	PI	MAS-076	●	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Fossa Camilla	Castagneto Carducci	LI	MAS-527	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	●	°	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Trossa valle	Pomarance	PI	MAS-868	○	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Lebotra	Riparbella	PI	MAS-918	●	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.
	Sellate	Volterra	PI	MAS-983	○	●	●	●	●	●	●	●	°	●	n.c.	●	n.c.

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

n.b. i dati relativi al corpo idrico Cornia Valle (MAS 079) dal 2019 (dati 2018) sono consultabili esclusivamente nella tabella delle Acque di transizione

STATO ECOLOGICO

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

STATO CHIMICO

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

Punto non appartenente alla rete di monitoraggio x Non previsto nel triennio 2013-2015 n.c. Non calcolato ° Sperimentazione non effettuata

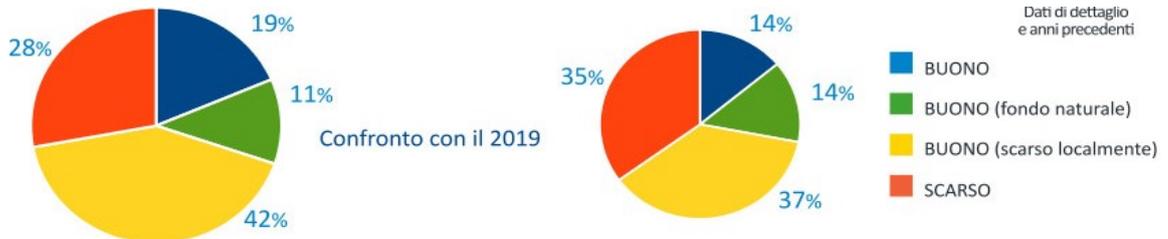
La classificazione dello **stato ecologico** dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi: - elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite); - elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da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

ARPAT - Stato della qualità delle acque superficiali – Bacino Toscana Costa, 2020

8.4.2. Le acque sotterranee

ARPAT nel 2020 ha monitorato lo stato della qualità delle acque sotterranee attraverso una rete di 260 stazioni di monitoraggio riferite a 43 corpi idrici. Il programma di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei prevede l'esecuzione di un monitoraggio operativo di frequenza annuale per i corpi idrici classificati a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo "Buono" alla scadenza del programma.

Contemporaneamente per tutti i corpi idrici, inclusi i *non a rischio*, si esegue ogni tre anni un monitoraggio di sorveglianza con estesa ricerca di potenziali inquinanti.



260 stazioni di monitoraggio per 43 corpi idrici monitorati nel 2020

253 stazioni di monitoraggio per 43 corpi idrici monitorati nel 2019

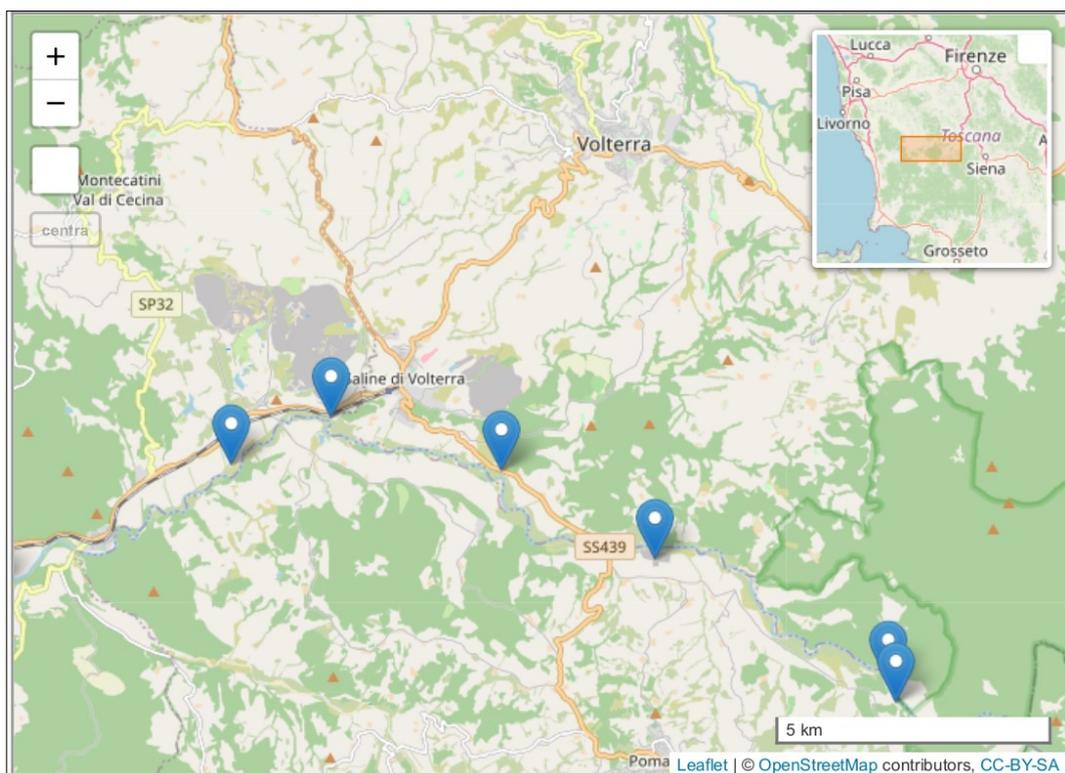
Annuario dei dati ambientali ARPAT, 2021

Il territorio intercomunale di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina è inserito nel corpo idrico "32ct050 – Cecina".

AUTORITA BACINO	CORPO IDRICO ID	CORPO IDRICO NOME	Tipo	Periodo	Anno	Numero Stazioni	Stato	Parametri	Corpo Idrico Rischio
ITC Toscana Costa	32ct050	CECINA	AV	2002 - 2020	2020	7	BUONO scarso localme	Cromo vi , cloruro	probabilmente a rischio

STAZIONE ID	COMUNE NOME	STAZIONE NOME	CORPO IDRICO ID	STAZIONE USO	Periodo	Anno	Stato	Parametri	Trend 2016-2018
MAT-P535	VOLTERRA	POZZO SAN LORENZO	32ct050	INDUSTRIALE	2004 - 2020	2020	BUONO	-	-

ARPAT – SIRA – Acque sotterranee – MAT, <http://sira.arpat.toscana.it/apex2/f?p=115:2:9335575936457,2022>



ARPAT – SIRA – Acque sotterranee – MAT, <https://sira.arpat.toscana.it/apex2/f?p=115:3:0::NO,2022>

8.4.3. Le acque potabili³

Il territorio intercomunale fa parte della Conferenza Territoriale n. 5 Toscana Costa e il servizio idrico integrato viene svolto dalla società ASA spa.

La gestione dell'acquedotto prevede le attività di captazione, potabilizzazione e distribuzione della risorsa idrica all'utente finale. La captazione può essere effettuata da sorgenti, da falde freatiche o artesiane, da acque superficiali correnti (fiumi) o stagnanti (laghi) e da acque subalvee. Le acque che alimentano Volterra e Pomarance provengono principalmente dal Campo pozzi di Poretta ubicato nel Comune di Pomarance e costituito da 30 pozzi distribuiti lungo il subalveo del fiume Cecina. Da tale falda superficiale freatica sono stati prelevati nel 2020 circa 1,12 milioni di mc d'acqua.

Le caratteristiche generali delle reti gestite da ASA sono riportate nelle successive immagini dove vengono rappresentate le lunghezze degli estendimenti realizzati per anno di posa e dei materiali che costituiscono le condotte.

Le principali criticità che emergono sono le seguenti:

- circa il 50% delle reti ha più di 40 anni di vita; ciò vuol dire che, dal punto di vista industriale, è stato completato l'ammortamento e si deve prevedere una loro sostituzione/riabilitazione, altrimenti il numero degli interventi ed i costi di manutenzione ordinaria tenderanno ad aumentare nel corso degli anni;
- oltre il 10% delle condotte sono in fibro-cemento (470 km su tutto il territorio), ovvero in un materiale che, specie su quelle di distribuzione, ha subito un alto degrado della sua resistenza meccanica e, pertanto, si riscontra un'alta incidenza di perdite su tale materiale.

Un aspetto importantissimo che si lega alla vetusta e ai materiali delle tubazioni è quello dell'analisi prestazionale della rete e la conseguente riduzione delle perdite di rete.

La perdita è definita e quantificata come quel volume d'acqua prodotto che non riesce a raggiungere l'utenza, inglobando in tal modo non solo la reale inefficienza strutturale delle reti ma anche altri fenomeni legati all'aspetto gestionale (sfori, consumi non contabilizzati, lavaggi di rete ecc.).

Per il 2020 la valutazione degli indici di perdita è stata effettuata a livello di sistema acquedottistico, seguendo una analisi capillare e partendo sia dal numero di riparazioni effettuate per distretto che del bilancio idrico dello stesso sistema.

Presidio/Comune	Lunghezze reti in Km
AVC	745,51
CASOLE D'ELSA	0,89
CASTELNUOVO VAL DI CECINA	70,75
MONTAIONE	0,40
MONTECATINI VAL DI CECINA	145,04
POMARANCE	177,59
RADICONDOLI	60,86
VOLTERRA	289,98

Anno di costruzione	Km
1900-1970	1132,51
1971-1980	579,57
1981-1990	644,48
1991-2000	665,30
2001-2010	282,97
2010-2019	272,60

Materiali delle tubazioni	Km
Acciaio Inox	0,29
Acciaio Non Rivestito	155,45
Acciaio Rivestito	459,02
Acciaio Zincato	9,18
Bonna	9,18
Calcestruzzo	2,02
Fibro-cemento	470,79
Ghisa Grigia	289,69
Ghisa Sferoidale 2Gs	135,41
Pead Corrugato	0,70
Piombo	0,67
Polietilene	1828,19
Polietilene Alta Densità	6,87
PRFV	57,83
PVC Rigido	148,71
Vetroresina	3,44

³ ASA spa, Bilancio Socioambientale, 2020

Le perdite totali in distribuzione - amministrative e fisiche in distribuzione - ammontano a circa il 33% per tutto il territorio dell'Ambito. Altro indice significativo, utilizzato dalla Commissione Idrica, dal Comitato di Vigilanza e dalle Province (enti preposti al rilascio delle concessioni idriche per emungimento acqua sotterranea), è il P3 (perdite reali distribuzione) che risulta essere il 22%. Da un'analisi dei principali acquedotti emerge che anche il presente ATO è conforme alla media nazionale.

Distretto	Captazione Superficiale	Pozzo	Sorgente	Totale
AVC	1.766,55	1.815.949,07	894.400,67	2.712.116,29
BVC	36.537,82	7.876.443,38	671.494,21	8.584.475,41
Elba		1.361.221,02	508.112,64	1.869.333,66
Nord Est		12.119.354,99	243.885,00	12.363.239,99
VdC		14.671.610,97	189.445,30	14.861.056,28
TOTALE	38.304,37	37.844.579,44	2.507.337,82	40.390.221,62
Incidenza%	0,1%	93,7%	6,2%	100,0%

Prelievo totale di acqua per fonte. AVC = Alta Val di Cecina

Distretto	Volume Prodotto	Volume Acquistato	Volume Ceduto
AVC	2.712.116,29	33.643,72	-
BVC	8.584.475,41	1.675.286,00	-
Elba	1.869.333,66	-	137.932,66
Nord Est	12.363.239,99	7.468.402,97	1.602.933,90
VdC	14.861.056,28	-	27.403,86
Totale complessivo	40.390.221,62	9.177.332,69	1.768.270,42

Prelievo totale di acqua per area servita. AVC = Alta Val di Cecina

8.4.4. Le acque reflue e la depurazione⁴

Il ciclo integrato delle acque si completa con la fognatura e la depurazione, ovvero con il trattamento ed il recupero delle acque di scarico provenienti dalle reti di fognatura nera e dalle reti di fognatura mista che raccolgono anche acque meteoriche. ASA gestisce un sistema quindi molto complesso con ricadute immediate sia sull'ambiente che sulla salute del cittadino. Il territorio in cui l'Azienda gestisce il servizio idrico integrato ha una estensione di 2.510 kmq con elevate fluttuazioni del numero di presenze: gli abitanti, che nella stagione invernale sono circa 370.000, diventano 1.000.000 in estate, per effetto dei flussi turistici.

La rete fognaria gestita da ASA nella CT 5 – toscana Costa si estende per 1.268,7 km. Considerando anche gli allacci la lunghezza della rete è pari a 3.575 km.

L'acqua collettata dal sistema fognario è prevalentemente di tipo separato lungo la costa. Situazione diversa nelle zone collinari e nell'agglomerato di Cecina dove la fognatura risulta invece prevalentemente mista. L'immagine seguente riporta gli impianti di depurazione suddivisi per aree geografiche.

Zona	Numero Impianti	Portate 2016	Portate 2017	Portate 2018	Portate 2019	Portate 2020
Val di Cecina	21	7.640.501	7.305.390	8.407.880	9.877.665	8.302.370
Elba	23	4.626.213	4.060.491	3.689.646	4.208.104	4.051.795
Nord Est	9	15.271.338	12.952.198	13.327.151	12.914.006	13.286.572
Val di Cornia	19	5.767.354	5.040.687	5.434.160	5.473.973	5.239.826
Totale Complessivo	72	33.305.406	29.358.766	30.858.837	32.473.749	30.880.562

⁴ ASA spa, Bilancio Socioambientale, 2020

8.4.5. La gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti è affidata alla società REA – Rosignano Energia Ambientale spa. La società nasce nel 1993 con la denominazione RE (Rosignano Energia) in partecipazione con il Comune di Rosignano Marittimo, alla fine del 1996 si trasforma in R.E.A. Rosignano Energia Ambiente spa allargando la propria attività al campo della gestione integrata dei rifiuti.

La gestione dei servizi ambientali è iniziata nel 1997 per conto dei Comuni di Rosignano M.mo e Collesalveti, cui si sono aggiunti e rimasti con l'affidamento al gestore unico nel 1998 Bibbona e Cecina, nel 1999 Orciano Pisano, nel 2001 i Comuni di Capraia Isola, Castellina M.ma, Montescudaio, Riparbella, Santa Luce, nel 2007 i Comuni di Guardistallo e Casale Marittimo, nel 2017 il comune di Monteverdi Marittimo e nel 2021 i comuni di Castelnuovo di Val di Cecina, Montecatini Val di Cecina, Pomarance e Volterra, per un totale di diciassette comuni.

La seguente immagine rappresenta i servizi presenti nel territorio intercomunale.

Servizi



La percentuale di raccolta differenziata per il 2020, secondo i dati di ARRR, si attesta intorno al **35,39%** per **Castelnuovo di Val di Cecina** e intorno al **76,84%** per **Volterra**.

8.4.6. I siti contaminati e i processi di bonifica

Nella Provincia di Pisa, dato aggiornato a marzo 2021, si contavano 414 siti interessati da procedimenti di bonifica di cui **due** nel territorio di Castelnuovo in Val di Cecina e **docidi** nel territorio di Volterra⁵.

Tipologia di attività	PROVINCIA DI PISA		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	109	29,29	995	369,53
	59	94,81	644	2.062,49
	119	106,04	1.664	13.249,85
	1	11,6	95	628,79
	1	0,01	35	60,73
	88	36,76	898	1.411,61
	37	8,62	359	240,09
Totale	414	287,12	4.690	18.023,09

⁵ ARPAT, Annuario dei dati ambientali – fascicolo provinciale di Pisa, 2021

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE
Comune di Volterra e Comune di Castelnuovo di Val di Cecina

Legenda



Distribuzione carburanti



Gestione e smaltimento rifiuti



Industria



Attività mineraria



Attività da cava



Altre attività



Attività non precisata

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2021. In attesa dell'emanazione della DGRT annunciata dall'Art. 5 bis della LR 25/98, dal Piano Regionale Bonifiche e dal DOP Bonifiche, che dovrà definire e rendere cogenti i ruoli e le modalità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", i dati rappresentati possono non essere del tutto esaustivi e aggiornati.

Comune	Numero	Superficie (m ²)
BIENTINA	8	53.430
BUTI	-	-
CALCI	6	20.965
CALCINAIA	5	10.592
CAPANNOLI	3	12.052
CASALE MARITTIMO	1	16
CASCIANA TERME LARI	9	12.834
CASCINA	16	102.165
CASTELFRANCO DI SOTTO	11	208.049
CASTELLINA MARITTIMA	5	30.138
CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA	2	200
CHIANNI	-	-
CRESPINA LORENZANA	10	37.925
FAUGLIA	5	231.196
GUARDISTALLO	1	31.589
LAJATICO	2	631
MONTECATINI VAL DI CECINA	8	12.586
MONTESCUDAIO	2	58.031
MONTEVERDI MARITTIMO	2	21.930
MONTOPOLI IN VAL D'ARNO	5	44.591
ORCIANO PISANO	1	100
PALAIA	3	3.916
PECCIOLI	2	1.208
PISA	127	1.076.839
POMARANCE	28	212.834
PONSACCO	10	24.987
PONTERA	29	172.123
RIPARBELLA	4	3.666
SAN GIULIANO TERME	25	70.285
SAN MINIATO	26	181.406
SANTA CROCE SULL'ARNO	11	49.475
SANTA LUCE	6	30.333
SANTA MARIA A MONTE	7	9.459
TERRICCIOLA	3	18.219
VECCHIANO	14	35.878
VICOPIANO	5	24.355
VOLTERRA	12	67.201

8.5. Gli elementi conoscitivi oggetto di definizione

I dati e le informazioni riportate nei paragrafi precedenti derivano essenzialmente dall'analisi del quadro ambientale di riferimento desunto dagli enti gestori dei servizi e dalle agenzie che hanno il compito di garantire l'attuazione degli indirizzi regionali nel campo della prevenzione e tutela ambientale.

Questi dati sono oggetto di aggiornamenti e integrazioni, che riguarderanno anche gli aspetti eventualmente non trattati in questa relazione:

- gli aspetti demografici,
- gli aspetti socio economici,
- la qualità dell'aria,
- i fattori inquinanti,
- la salute umana,
- i servizi,
- le infrastrutture,
- il quadro dei vincoli.

8.6. Le emergenze e e criticità ambientali

Le emergenze ambientali, storiche e culturali caratterizzanti il territorio di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina, saranno oggetto di indagine diretta, fra esse al momento si rilevano:

- Gli insediamenti storici
- Le acque superficiali
- Le sorgenti
- La fauna
- Le aree agricole di pregio: oliveti e vigneti
- Le formazioni arboree e arbustive dunali, d'argine, di ripa e di golena
- Le formazioni geomorfologiche di rilievo: le balze e le fumarole
- Le aree boscate e le radure
- Le aree a maggiore valenza faunistica
- I boschi residuali
- Il paesaggio collinare
- Gli edifici di valore storico architettonico e paesistico
- Le pertinenze visuali dei crinali principali
- Le risorse del paesaggio agrario: i seminativi, le colture arboree, i filari, gruppi di alberi e alberi isolati, le siepi, i muretti, i terrazzamenti, i ciglionamenti,
- Le aree protette

La redazione di un dettagliato quadro di riferimento ambientale consentirà di individuare le criticità ambientali presenti e che dovranno essere relazionate alle strategie del Piano Strutturale Intercomunale. Questo consentirà di individuare scelte progettuali coerenti e sostenibili.

8.7. La fonte delle informazioni

Per la definizione del Quadro di Riferimento Ambientale si fa riferimento a quanto già descritto al paragrafo 8.1 e seguenti. Tali informazioni saranno integrate e dettagliate con quanto derivante dalla fase ricognitiva operata dai progettisti e nell'ambito degli studi geologici, sismici e idraulici.

Un ruolo importante, inoltre, è demandato alla fase delle consultazioni che seguirà l'invio del presente documento ai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA). Gli SCA hanno il compito, nella fase delle consultazioni e sulla base delle proprie specifiche competenze, di inviare dati, contributi e pareri finalizzati sia alla redazione del Rapporto Ambientale che al suo perfezionamento dopo la pubblicazione dello stesso.

Nei paragrafi successivi si elencano le principali componenti ambientali, sia fisiche che antropiche, che dovranno essere necessariamente analizzate ed approfondite nel Rapporto Ambientale e confrontate con gli obiettivi, le azioni e le previsioni del Piano Strutturale Intercomunale.

8.7.1. L'inquadramento territoriale

Il territorio intercomunale verrà descritto dettagliatamente consentendo, così, di individuare le caratteristiche principali e le peculiarità che contraddistinguono le singole comunità. A titolo esemplificativo dovranno essere analizzati i seguenti aspetti:

- il patrimonio storico/archeologico, culturale ed ambientale
- gli aspetti demografici e sociali
- il turismo
- le attività economiche e produttive
- la geotermia

8.7.2. Le acque sotterranee e le sorgenti

Il tema delle acque, negli ultimi anni, ha raggiunto un'importanza tale che necessita di particolari attenzioni soprattutto per quanto riguarda l'utilizzo della risorsa idropotabile. All'interno del Rapporto Ambientale verranno analizzate le informazioni raccolte dalle agenzie regionali al fine di definire un grado generale dello stato delle acque nel territorio comunale per poter indirizzare la pianificazione territoriale alla salvaguardia della risorsa "acqua".

L'individuazione di soluzioni compensative necessarie alla mitigazione degli effetti generati dalle modifiche introdotte nel **Piano Strutturale Intercomunale** di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina richiede un'azione sinergica tra i vari "attori" che partecipano al percorso valutativo del nuovo strumento urbanistico: le Amministrazioni Comunali, il gestore del Servizio Idrico Integrato (ASA spa) e i soggetti competenti in materia ambientale (SCA).

Soltanto la condivisione delle varie specifiche professionalità ed esperienze consente di individuare le soluzioni più appropriate per la definizione delle azioni volte a mitigare gli effetti delle nuove edificazioni.

Il ruolo svolto dagli SCA, in questa prima fase delle consultazioni, è di fondamentale importanza in quanto consente di raccogliere informazioni ed indicazioni utili alla stesura del Rapporto Ambientale che ha il compito non solo di valutare ma anche di indirizzare le scelte urbanistiche secondo i principi di sostenibilità ambientale.

8.7.3. Le acque potabili

L'analisi della qualità e della quantità della risorsa idropotabile risulta di fondamentale importanza per la valutazione dei dimensionamenti del Piano Strutturale Intercomunale. Dovranno essere acquisiti ed analizzati i dati dimensionali e geografici della rete acquedottistica di Volterra e di Castelnuovo di Val di Cecina. Una corretta analisi della quantità di risorsa disponibile permetterà di indirizzare correttamente le scelte strategiche del PSI.

8.7.4. Le acque reflue

L'analisi degli impianti di trattamento dei reflui e della rete fognaria permette, come per lo studio delle acque potabili, di indirizzare correttamente le strategie del Piano Strutturale Intercomunale.

8.7.5. La gestione dei rifiuti

La produzione di rifiuti rimane un elemento da valutare parallelamente alle scelte di pianificazione: il dimensionamento del PSI dovrà essere confrontato con l'attuale produzione pro-capite di rifiuti. Il Rapporto Ambientale dovrà riportare delle stime di produzione di rifiuti derivanti dall'attuazione del dimensionamento del PSI per permettere al gestore del servizio (REA spa) di valutare eventuali azioni da intraprendere durante la validità temporale dello strumento di pianificazione territoriale.

8.7.6. La qualità dell'aria

La qualità dell'ambiente atmosferico e le pressioni che su di esso gravano devono essere valutate affinché si possano attivare delle opportune politiche di controllo e di gestione finalizzate alla ricerca di soluzioni.

La manifestazione dell'inquinamento a livello del suolo è determinata da alcuni fattori meteorologici quali la temperatura, l'umidità e la direzione prevalente del vento, agevolando o meno la diffusione e l'abbattimento delle sostanze inquinanti. Un ulteriore fattore è rappresentato dalla radiazione solare, responsabile dello smog fotochimico.

La presenza di aree geotermiche richiede un'attenta analisi del quadro ambientale finalizzato alla verifica della qualità dell'aria, elemento fondamentale per le scelte strategiche del nuovo strumento di pianificazione territoriale.

8.7.7. I siti contaminati e i processi di bonifica

Il Rapporto Ambientale dovrà individuare ed elencare i siti contaminati ed i processi di bonifica presenti nel territorio intercomunale. Tale ricerca ed analisi permette di avere una conoscenza dettagliata dei fenomeni di degrado (in atto, in itinere o conclusi) finalizzata ad indirizzare correttamente le scelte urbanistiche.

8.7.8. I consumi di energia elettrica e le fonti rinnovabili

I consumi di energia elettrica sono un altro importante elemento che deve guidare le scelte del Piano Strutturale Intercomunale. Conseguentemente l'analisi delle fonti rinnovabili permette di rendere ecosostenibili le strategie degli strumenti urbanistici.

8.7.9. Il consumo di suolo

Il concetto di consumo di suolo viene definito come *“una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato)”*.

Il consumo di suolo nel rapporto è inteso, infatti, come un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Un processo prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, capannoni e insediamenti, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio.⁶

La Valutazione Ambientale Strategica ha il compito di valutare il nuovo consumo di suolo derivante dall'attuazione delle previsioni di uno strumento urbanistico.

⁶ ARPAT, *ARPATnews* nr. 158 del 07.09.2016

9. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La Valutazione degli Effetti Ambientali, contenuta nel Rapporto Ambientale definitivo, verrà effettuata sovrapponendo i dati di progetto con i dati descrittivi lo stato dell'ambiente. La valutazione viene approfondita rispetto agli aspetti di maggiore rilevanza, definendo:

- 1) l'incremento della popolazione a seguito delle nuove edificazioni residenziali,
- 2) l'incremento dei posti letto delle strutture turistiche,
- 3) l'incremento della produzione dei rifiuti e i risultati delle raccolte differenziate,
- 4) il consumo di suolo a seguito delle nuove edificazioni,
- 5) le interferenze con le criticità ambientali,
- 6) il consumo di risorse energetiche, idriche e delle esigenze della depurazione delle acque associati all'incremento del carico insediativo,
- 7) le variazioni stagionali dei fabbisogni di servizi e risorse correlati ai flussi turistici,
- 8) le relazioni con i progetti di produzione di energia da fonti alternative,
- 9) le relazioni fra previsioni e aree interessate da dissesto idrogeologico e rischio idraulico

9.1. I parametri di progetto e la definizione preliminare degli indicatori

Ai fini della valutazione si rende necessario stabilire parametri utili alla stima degli effetti ambientali, da assumersi anche come indicatori ambientali di ognuna delle componenti ambientali potenzialmente impattate dalla pianificazione.

Gli indicatori ambientali sono quelle entità misurabili (quali-quantitative) utili a definire lo stato dell'ambiente (indicatori di stato) nelle condizioni di pre-progetto e dei quali è possibile prevedere il comportamento a seguito della messa in opera di un progetto (indicatori di pressione), nel caso della pianificazione meglio dire a seguito della attuazione delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali.

A titolo esemplificativo si riportano alcuni indicatori che saranno utilizzati nel processo di valutazione:

- abitanti previsti
- incremento abitanti
- dimensioni delle nuove edificazioni in MQ di SE (superficie edificabile).
- nuovi alloggi
- approvvigionamento idrico
- utilizzo di energia elettrica
- quantità di rifiuti prodotti
- capacità di trattamento e depurazione
- emergenze ambientali coinvolte
- risorse naturali coinvolte

9.2. L'individuazione e la valutazione degli impatti significativi

La stima degli effetti delle trasformazioni dovrà essere valutata eseguendo delle comparazioni fra elementi progettuali di piano, componenti ambientali e indicatori, utilizzando strumenti di analisi, liste di controllo e matrici.

Nella creazione di matrice al rapporto tra l'intervento e le principali componenti ambientali sarà attribuito uno specifico grado di impatto o livello di attenzione da applicarsi in fase di attuazione della singola previsione, tale grado di impatto potrà essere sia negativo che positivo.

Utilizzando inoltre apposite schedature relative alle scelte che il Piano Strutturale Intercomunale individuerà nelle "Strategie dello sviluppo sostenibile", si potranno individuare gli elementi paesaggistici coinvolti, il loro grado di interazione e le soluzioni per la mitigazione degli effetti negativi.

9.3. Le possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti

Al fine di rendere sostenibile l'attuazione delle strategie individuate dal PSI nei confronti delle componenti ambientali e nell'ottica di conseguire la coerenza fra il Piano Strutturale Intercomunale, il PIT/PPR, il PTCP e gli altri strumenti che sono stati indicati in questo documento, la VAS dispone di iniziative di compensazione e mitigazione finalizzate a rendere sostenibili le previsioni urbanistiche o esaltare gli effetti positivi. Tali misure, di cui non si fornisce in questa fase una documentazione, in quanto frutto della valutazione degli effetti da trattarsi a conclusione del Rapporto Ambientale, saranno adeguate al territorio in esame.

Nel Rapporto Ambientale saranno quindi fornite indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale degli interventi. Le informazioni fornite, frutto della considerazione di tutte le variabili ambientali utilizzate nella valutazione faranno, come già evidenziato riferimento sia alla valutazione di significatività degli effetti che alla definizione di possibili indirizzi di compatibilità o compensazione.

L'obiettivo finale è quello di ridurre il consumo di risorse, mettere in sicurezza, se necessario, territori più ampi di quello oggetto di specifico intervento, contenere i fattori inquinanti, tutelare le aree boscate e la fauna, migliorare l'estetica dei luoghi, favorire iniziative di sviluppo.

9.4. Le indicazioni sulle misure di monitoraggio ambientale

Le indicazioni sulle misure del sistema di monitoraggio costituiscono parte integrante del rapporto ambientale. Il sistema, oltre che comprendere la definizione degli indicatori, dovrà individuare anche le responsabilità e le risorse necessarie per la sua realizzazione, attuazione e gestione.

Ai fini del monitoraggio degli effetti, la Disciplina del Piano Strutturale Intercomunale, derivanti dai risultati della valutazione ambientale, conterrà specifiche disposizioni che dovranno essere contemplate per la redazione dei successivi Piani Operativi dei singoli comuni.

9.5. La sintesi non tecnica

Strumento essenziale per favorire la partecipazione che illustra con linguaggio non tecnico e non specialistico quanto sviluppato nel Rapporto Ambientale. Esso, come previsto dal comma 4 dell'art. 24 della L.R. 10.2010, verrà redatto nella fase successiva e a conclusione della stesura del Rapporto Ambientale.

9.6. La valutazione d'incidenza

Gli atti della pianificazione urbanistica, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi devono contenere, ai fini della Valutazione d'Incidenza, un apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di

conservazione del medesimo. Il **Piano Strutturale Intercomunale** si pone in relazione con i seguenti siti Natura 2000:

- ZSC - ex SIC "Montenero"
- ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS) "Macchia di Tatti - Berignone"
- ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS) "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori"
- ZSC - ex SIC "Campi di alterazione geotermica di M. Rotondo e Sasso Pisano"

Sarà quindi necessaria la redazione dello Studio di Incidenza, ai sensi dell'art. 87 della LR 30/2015, che individui i principali effetti sulle aree protette.

Figline e Incisa Valdarno, Dicembre 2022

Arch. Gabriele Banchetti

