



Comune di Castelfranco di Sotto  
Comune di Santa Croce sull'Arno  
*Provincia di Pisa*



# Piano Strutturale Intercomunale PS-I

Adozione:

Sindaci: Gabriele Toti - Giulia Deidda  
Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Pierguido Pini.  
Attività di supporto al RUP per la VAS: Arch. PierMichele Malucchi

Collaboratori RUP: Arch. Ilaria Bellini, Arch. Danila Fenili  
Responsabile Comunicazione: Arch. Stefano Lotti

DATA: Novembre 2019

D o c u m e n t o  
U n i c o

**DOCUMENTO PRELIMINARE**  
**della VAS**  
**Avvio del Procedimento**

LR.10/2010 - LR 65/2014



Piano Strutturale Intercomunale  
PS-I

COMUNI DI  
CASTELFRANCO DI SOTTO E SANTA CROCE SULL'ARNO  
Provincia di PISA

Nuovo Piano Strutturale Intercomunale

PS-I

*DOCUMENTO PRELIMINARE*

*della VAS*

LR10/2010 - LR 65/2014

## Sommario

1 – Introduzione normativa e metodologica.....	5
1.1 – Introduzione normativa .....	5
1.2 – La Pianificazione comunale .....	7
1.3 – Metodologia del presente documento .....	8
2 – Illustrazione del Progetto di Piano Strutturale Intercomunale, obiettivi, azioni ed effetti .....	13
2.1 – Il Progetto di PS Intercomunale .....	13
2.2 – Obiettivi del PS-I.....	14
3 – Le Risorse del territorio, il Patrimonio territoriale ed i Criteri per la definizione del Rapporto Ambientale: .....	16
3.1 – Le Risorse ed il Patrimonio territoriale .....	16
3.2 – Stato delle Conoscenze.....	17
3.2.1 - Suolo .....	18
Dati generali, Geologia e idrogeologia.....	18
Uso del Suolo – Quadro conoscitivo generale .....	20
Vincolo idrogeologico .....	21
Siti da bonificare .....	22
Aree percorse dal fuoco.....	24
Torbe .....	24
3.2.2 - Acqua .....	24
Reticolo idrografico e morfologia del territorio .....	24
Acque sotterranee, pozzi e qualità delle acque.....	26
Rete idrica – Fabbisogno, stato della rete, pozzi e perdite idriche.....	29
Rete fognaria e depurazione .....	38
3.2.3 - Aria .....	41
Dati climatici e diffusività atmosferica .....	41
Inquinamento atmosferico.....	42
3.2.4 – Energia .....	45
3.2.5 – Rifiuti .....	48
3.2.6 - Elettro magnetismo .....	50
Linee elettriche .....	50
Ripetitori radio TV e telefonia mobile .....	51
3.2.7 - Clima Acustico e PCCA .....	52

PCCA .....	52
3.2.8 - Paesaggio PIT-PP.....	53
3.2.8.1 – Disciplina del PIT – Disciplina di piano .....	53
3.2.8.2 - Vincoli Paesaggistici.....	54
3.2.8.3 - Scheda di Ambito 5 – Val di Nievole Val Arno Inferiore .....	59
3.2.9 - Natura.....	81
Aree protette ed emergenze ambientali .....	81
Riserve Naturali e SIC-ZPS .....	85
Riserva Naturale di Montefalcone e Riserva Naturale di Poggio Adorno .....	85
SIR 63 SIC IT5170003 Cerbaie e ZPS Montefalcone .....	88
3.2.10 - Risorsa Socio Economica .....	103
Demografia.....	103
Dati situazione economica.....	112
Aziende RIR .....	113
Turismo .....	114
3.2.11 - Qualità vita, qualità urbana .....	114
Associazionismo, attività ricreative e culturali .....	114
Contributo Società della Salute .....	115
Aiuti pubblici.....	116
3.2.12 - Infrastrutture - Sicurezza stradale. ....	117
Descrizione.....	117
Analisi .....	118
3.3 – Elementi di Fragilità o Criticità.....	121
3.4 – Indicatori e check-list informazioni .....	124
Cap. 4 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso.....	129
4.1 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso .....	129
4.2 – Tempistiche ed altri attori .....	130
Cap. 5 – Informazione e Partecipazione.....	132
Cap. 6 – Conclusioni e criteri per il Rapporto Ambientale.....	134
6.1 – L’iter di Pianificazione e Valutazione.....	134
6.2 – Criteri del Rapporto Ambientale 1: la disciplina vigente.....	136
6.3 – Criteri del Rapporto Ambientale 2: Metodologia di Valutazione .....	137
Step 1 – Analisi delle sollecitudini introdotte dall’Allegato 1 alla LR 10/2012 e DLgs 152/2006 .....	137

Step 2 – Esempio di Matrice valutativa .....	138
6.4 – Criteri del Rapporto Ambientale 3: Ipotesi alternative, Monitoraggio, Conclusioni del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica. ....	141
6.4.1 – Individuazione ipotesi alternative .....	141
6.4.2 – Indicazioni per il monitoraggio .....	141
6.4.3 – Conclusioni.....	142
6.4.4 – Sintesi non tecnica.....	143

# **1 – Introduzione normativa e metodologica**

Il presente documento costituisce, come meglio illustrato al successivo cap. 1.3, il Documento Preliminare della VAS, ai sensi della LR 10 del 12 febbraio 2010, che costituisce il primo step del percorso di valutazione ambientale che accompagna la redazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale PS-I dei Comuni di Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull'Arno.

## ***1.1 – Introduzione normativa***

La normativa regionale che disciplina lo strumento della pianificazione territoriale ed urbanistica è la LR 65 del 10 novembre 2014 Norme per il governo del territorio, con le successive modifiche ed integrazioni.

La normativa regionale che disciplina lo strumento della VAS – Valutazione Ambientale Strategica, e pertanto il documento preliminare, è la sopra citata LR 10/2010, con le successive modifiche ed integrazioni.

L'art. 17 della LR 65/2014, nella logica della semplificazione dei procedimenti normativi, predispone che *“l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio del (...) documento preliminare di cui all' articolo 23, comma 2, della (...) LR 10/2010”*.

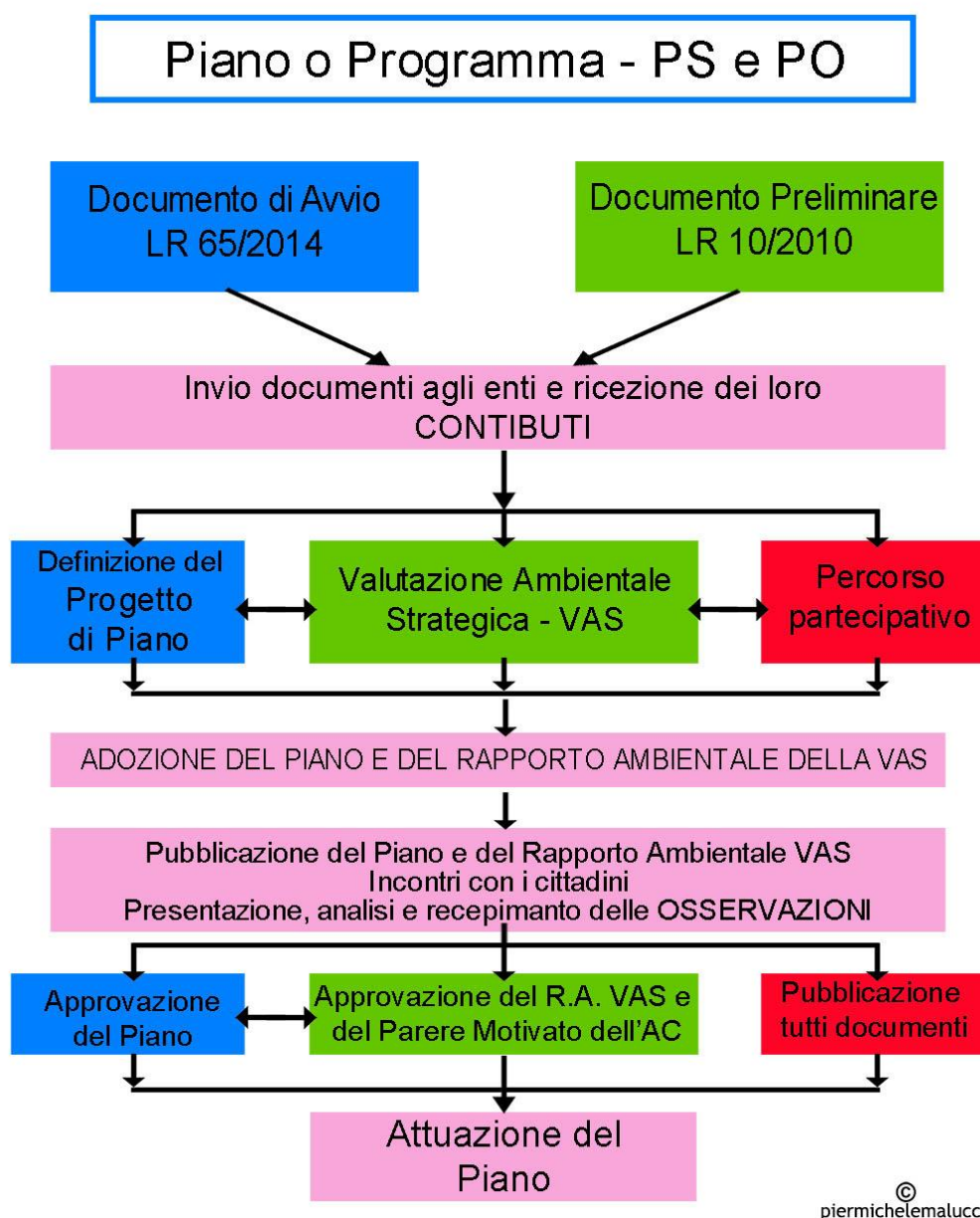
Alla luce di quanto sopra, e considerando che i due percorsi di pianificazione e di valutazione ambientale sono procedimenti interconnessi, come illustrato anche nell'immagine seguente, il presente documento conterrà quanto previsto dalla LR 10/2010 in merito al Documento Preliminare della VAS, con, però, specifici riferimenti e rimandi al Documento di Avvio previsto dalla LR 65/2014 per quanto concerne gli aspetti urbanistici, attraverso la metodologia meglio illustrata al seguente cap. 1.3.

Nel complesso la legislazione relativa ai procedimenti di pianificazione e di valutazione ambientale strategica è la seguente:

- \*) Direttive Comunitarie 2001/42/CE (direttiva VAS) e 85/377/CE, che ha definito il concetto di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di valutazione ambientale nel suo complesso.
- \*) D.Lgs. 152 del 03/04/2006 (Norme in materia ambientale) che ha introdotto all'interno della legislazione nazionale la VAS.
- \*) LRT del 10 novembre 2014, n. 65 - Norme per il governo del territorio, che rappresenta lo sviluppo normativo delle LR 5/95 e 1/2005 e costituisce il principale strumento normativo regionale, con gli specifici collegamenti e riferimenti alla LR 10/2010.
- \*) LRT 10/2010 (Norme in materia di VAS, VIA e VIInca) e la LR 6/2012 (Adeguamento della LR 10/10) che integrano nell'unico procedimento di VAS la Valutazione Integrata, introdotta dalla

Regione Toscana con la LR 1/2005 (Norme per il governo del territorio) in sostituzione della VEA (Valutazione degli Effetti Ambientali) della LR 5/95 (Norme per il governo del territorio) e ne chiarisce obiettivi e metodologie.

- \*) D.P.R. 357 del 8 settembre 1997 (Regolamento Siti Natura 2000 - Valutazione Incidenza - Vinca) relativamente alle aree SIR-SIC, direttiva Habitat (dir. 92/43/CEE).
- \*) Reg. Reg. 63/R/2016 Regolamento di attuazione dell'articolo 84 della legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni per la qualità del territorio rurale.



©  
piermichelemaalucchi

La Regione Toscana, nel 2018, ha incentivato la formazione di PS Intercomunali anche sotto il profilo economico, attraverso lo stanziamento di risorse da destinare a titolo di contributo con

l'approvazione di Bando Regionale per la redazione dei Piani Strutturali Intercomunali di cui all'art. 23 della L.R. 65/2014, ai Comuni riuniti in Associazioni o Unioni per l'adozione ed approvazione del Piano Strutturale Intercomunale.

Alla luce di quanto sopra le amministrazioni di Castelfranco di Sotto e di Santa Croce sull'Arno hanno ritenuto opportuno l'esercizio in forma associata della pianificazione territoriale poiché, oltre a presentare caratteristiche territoriali ed urbanistiche omogenee ed una forte correlazione sia sotto il profilo infrastrutturale che produttivo, ricadono entrambe nell'ambito delle disposizioni transitorie di cui all'art. 222 "disposizioni transitorie generali e disposizioni specifiche per i comuni dotati di Regolamento Urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014" della legge L.R. 65/2014 e s.m.i., secondo cui, entro cinque anni dall'entrata in vigore della citata legge, il Comune avvia il procedimento per la formazione del nuovo Piano Strutturale ai fini dell'adeguamento degli strumenti della pianificazione urbanistica e territoriale ai contenuti della legge regionale, essendo stato approvato secondo i disposti della precedente normativa regionale L.R. 1/ 2005.

Con deliberazioni di Giunta Comunale del Comune di Santa Croce sull'Arno, D.G.C. n. 217 del 13/09/2018, e del Comune di Castelfranco di Sotto, D.G.C. n. 180 del 13/09/2018, le due amministrazioni hanno manifestato l'interesse a procedere alla formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale disciplinato dall'art. 94 della L.R. 65/2014 al fine di avviare politiche e strategie di area vasta in coerenza con il PIT-PP ed il PTC della provincia di Pisa, oltre a definire i contenuti propri del PS di cui all'art. 92 della sopra citata legge;

Con deliberazioni di Consiglio Comunale del Comune di Santa Croce sull'Arno, D.C.C. 65 del 20/09/2018 e del Comune di Castelfranco di Sotto, D.C.C. n. 63 del 27/09/2018, le due amministrazioni hanno approvato e sottoscritto lo schema di Convenzione per l'Esercizio Associato delle funzioni della pianificazione territoriale finalizzate alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale per i territori dei due Comuni.

## ***1.2 – La Pianificazione comunale***

Il Comune di Castelfranco di Sotto è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione:

- \*) Variante Generale al R.U. approvata con Del. C.C n. 19 dell'08.04.214 ed ancora oggi vigente.
- \*) Variante di Monitoraggio approvata con Del. C.C n.30 del 21 aprile 2009.
- \*) Primo Regolamento Urbanistico approvato in data 18 giugno 2003 con D.C.C. n°23 e in data 19 giugno 2003 con D.C.C. n°24.



\*) Piano Strutturale approvate n. 13 del 26.03.2001 (poi soggetto a Varianti minori non sostanziali)

Il Comune di Santa Croce sull'Arno è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione:

- \*) Regolamento Urbanistico approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 35 del 20.09.2002 e ancora oggi vigente (soggetto a Varianti minori non sostanziali),
- \*) Il Piano Strutturale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 76 del 14.12.1999
- \*) Variante generale al Piano Strutturale approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 31 del 19.05.2011.

### ***1.3 – Metodologia del presente documento***

La Valutazione Ambientale Strategica, o più semplicemente VAS, è quel procedimento che accompagna il percorso di definizione di un progetto di natura pianificatoria (in questo caso nuovo Piano Strutturale Intercomunale - PS-I) finalizzato ad integrare il percorso progettuale con considerazioni ed analisi di natura ambientale al fine di verificare (valutare) la sostenibilità del progetto stesso prima della sua approvazione; il Rapporto Ambientale del procedimento valutativo, pertanto, non dovrà consistere in un documento a se stante da redigere in separata sede rispetto alla definizione del progetto, piano o programma ma, al contrario, dovrà raccontare, illustrare e esaminare il percorso di analisi e verifica che è stato svolto parallelamente alla definizione del progetto. In questa analisi, per “ambiente” vengono intesi sia gli aspetti di carattere naturalistico che gli aspetti di carattere economico e sociale del progetto stesso in quanto il concetto di ambiente è qui inteso nell'accezione scientifica dell'intero complesso nel quale un determinato elemento si viene a trovare e nel quale agisce ed interagisce.

Il Testo Unico Ambientale, D.Lgs 152/2006, in particolare, specifica che «la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile»

Appare evidente come per il legislatore obiettivi principali del Documento Preliminare sia definire gli Obiettivi e gli Strumenti di intervento propri del nuovo strumento urbanistico e fare il punto delle conoscenze per quel che concerne le risorse ambientale, anche indicando quali sono suscettibili di ulteriore approfondimento e quello che, già in questo primo step presentano debolezze o criticità.

Ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010, invece il Documento Preliminare della VAS deve contenere

- a) *le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;*
- b) *i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale.*

Di seguito viene illustrato dove e come, nel presente documento, vengono affrontati i precedenti contenuti.

E' necessario inoltre sottolineare come, alla luce di quanto sopra detto, il presente Documento Preliminare sia finalizzato a fornire il quadro delle conoscenze fondamentale per proseguire l'indagine valutativa ambientale e per la redazione del Rapporto Ambientale conclusivo per cui viene riportato anche l'Allegato I della LR 10/2010 che definisce i contenuti del suddetto Rapporto Ambientale, ovvero le informazioni che da questo primo step in poi devono essere reperite, analizzate e valutate:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari,*

*cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*

*g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*

*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 o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*

*l) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Per quel che concerne il percorso di pianificazione urbanistica, ai sensi dell'art.17 della LR 65/2014, l'Avvio del procedimento deve contenere:

*a) la definizione degli obiettivi di piano o della variante e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;*

*b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;*

*c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;*

*d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;*

*e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;*

*f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'articolo 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).*

Alla luce di quanto sopra detto, pertanto, il presente documento è stato redatto con la metodologia di seguito illustrata.

Cap. 1 – Introduzione normativa e metodologica: nel quale viene illustrata la normativa vigente e viene illustrata sia la metodologia di analisi che è stata svolta in questa prima fase di analisi che la metodologia di redazione del presente Documento Preliminare.

Cap. 2 – Illustrazione del Progetto di Piano Strutturale Intercomunale PS-I, obiettivi, azioni ed effetti: nel quale vengono illustrati gli Obiettivi e le Azioni del PS e le previsioni degli effetti attesi individuabili in questo primo step valutativo; corrispondenti a quanto richiesto alla lettera a dell'art. 23 della LR 10/2010 (indicazioni necessarie inerenti il piano) ed alla lettera a) dell'art. 17 della LR 65/2014 sopra riportate.

Cap. 3 – Le Risorse del territorio, il Patrimonio territoriale ed i Criteri per la definizione del Rapporto Ambientale: nel quale viene studiato il quadro conoscitivo di riferimento analizzandolo e schematizzandolo in “Risorse” come elementi di matrice da poter essere utilizzati nel successivo Rapporto Ambientale e come elementi appartenenti al Patrimonio Territoriale di cui all'art. 3 della LR 65/2014; lo schema delle “Risorse” e le loro concatenazioni relazionali è riportato nell'Immagine riprodotto al cap. 3.1 (al termine del percorso di VAS, nel Rapporto Ambientale conclusivo tale schema indicherà, attraverso l'utilizzo di specifici colori, l'esito della valutazione finale svolta); corrisponde a quanto richiesto sia alla lettera a (possibili effetti ambientali) sia alla lettera b (impostazione RA) dell'art. 23 della LR 10/2010 ed alla lettera b) dell'art. 17 della LR 65/2014 sopra riportate.

Cap. 4 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso: nel quale vengono individuati gli enti e gli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico e gli enti e gli organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi necessari ai fini dell'approvazione del PS; corrisponde a quanto richiesto alle lettere c) e d) dell'art. 17 della LR 65/2014.

Cap. 5 – Informazione e Partecipazione: nel quale viene definito il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza individuabili in questa prima fase di pianificazione e viene definita l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione; corrisponde a quanto richiesto alla lettere e) e f) dell'art. 17 della LR 65/2014.

Cap. 6 – Conclusioni e criteri per il Rapporto Ambientale: nel quale viene brevemente definito

come proseguire i percorsi di pianificazione e di valutazione e vengono date indicazioni in merito a come realizzare il futuro RA, il monitoraggio e la Sintesi non tecnica; corrisponde a quanto richiesto alla lettera b (impostazione RA) dell'art. 23 della LR 10/2010.

## **2 – Illustrazione del Progetto di Piano Strutturale Intercomunale, obiettivi, azioni ed effetti**

### ***2.1 – Il Progetto di PS Intercomunale***

Il presente Piano Strutturale PS-I costituisce il primo strumento di pianificazione complesso progettato in maniera unitaria dai due Comuni di Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull'Arno.

Di seguito vengono individuati, in maniera schematica, gli obiettivi, con le relative azioni e gli effetti attesi conseguenti alla loro attuazione, definibili in questa prima fase; viene infatti specificato che il presente Avvio del procedimento viene redatto dall'incaricato della cura del procedimento di VAS in accordo con l'Ufficio Tecnico Comunale alla luce delle indicazioni, degli indirizzi, delle disposizioni e delle direttive forniti dalla Amministrazione Comunale che dovranno essere ulteriormente specificati e dettagliati in fase di definizione di dettaglio del PS e che, pertanto, gli Obiettivi, le Azioni e gli Effetti conseguenti dovranno necessariamente subire approfondimenti, integrazioni e completamenti nel futuro Rapporto Ambientale.

Tali obiettivi sono stati definiti sulla base:

- Dei principi generali e delle scelte condivise dai PS Comunali vigenti, che si intendono confermare e rafforzare mediante l'assunzione di una disciplina da riferire alla dimensione di area vasta;
- Degli obiettivi formulati dai piani territoriali provinciali e regionali vigenti che si intendono tradurre a scala locale (PIT-PP, PTC);
- Dei temi prioritari di pianificazione intercomunale di area vasta, già indicati dalla Regione Toscana nei suoi atti di programmazione.

I principi generali e delle scelte condivise dai PS vigenti, che si intendono confermare e rafforzare mediante l'assunzione di una progressiva dimensione di area vasta si basano sul concetto di riaffermare le scelte di carattere statutario dei PS Comunali vigenti adeguandone e condividendone i contenuti normativi, adeguandoli e, dove necessario, allineandoli alla disciplina delle leggi e dei piani territoriali sovra comunali vigenti attraverso la definizione:

- Del Patrimonio Territoriale con le strutture che lo costituiscono quali: struttura idro-geomorfologica, struttura dell'ecosistema, struttura insediativa, struttura agro-forestale e la

struttura del patrimonio culturale e paesaggistico e la riaffermazione delle invarianti strutturali in adeguamento alla disciplina paesaggistica del PIT-PP;

- Della perimetrazione del Territorio Urbanizzato in attuazione della disciplina di cui all'art. 224 della LR 65/2014;
- Della perimetrazione dei Centri e Nuclei Storici e relativi ambiti di pertinenza;
- Della individuazione dei fattori di rischio e di vulnerabilità ambientale e della disciplina che detti le condizioni per le trasformazioni urbanistiche;

## 2.2 – Obiettivi del PS-I

Considerando tutto quanto sopra illustrato, gli obiettivi formulati dai piani territoriali provinciali e regionali vigenti che l'Amministrazione Comunale intende tradurre a scala locale in attuazione alla disciplina del PIT con valore di Piano Paesaggistico e del PTC sono quelli di seguito indicati.

Ob	OBIETTIVE e EFFETTI CONSEGUENTI	AZIONI
01	Recupero e valorizzazione dell'intero sistema ambientale a livello sovra comunale	Introduzione di specifica disciplina di tutela ambientale; particolare attenzione dell'ambito della VAS.
02	Salvaguardia dei caratteri identitari del territorio e del paesaggio e la tutela dei valori naturalistici, sia del sistema di Pianura che del Sistema di Collina;	Introduzione di specifica disciplina con particolare riferimento ai caratteri identitari definiti dal PIT-PP.
03	Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio culturale, di valore archeologico storico ed artistico, con ricognizione, sull'intero territorio intercomunale, dei beni di cui al D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e delle azioni volte alla loro tutela e valorizzazione;	Indagine accurata dei Vincoli sovraordinati di carattere paesaggistico e recepimento nella disciplina di piano.
04	Riqualificazione e potenziamento del sistema insediativo, anche attraverso l'individuazione di eventuali impegni di suolo al di fuori del territorio urbanizzato.	Effettuare specifici studi di sostenibilità e attivare la procedura di cui all'art. 25 della LRT. 65/2014:
05	Approfondire e completare il tema delle infrastrutture per la mobilità, per consentire di connettere tra loro centri urbani e poli produttivi, con il sistema funzionale delle reti posto dal PIT come strategia di pianificazione in modo da prevedere il collegamento di tutti i livelli delle infrastrutture, compreso le reti dei servizi sociali, amministrativi, tecnologici ed economici. In quest'ottica si persegue il potenziamento delle infrastrutture a supporto delle aree produttive e commerciali e dei servizi di valenza sovra-comunale, all'insegna del principio di ottimizzare i servizi, secondo il principio di sostenibilità ambientale. A tale scopo vengono considerate le due arterie principali di interesse dell'area del Medio Valdarno e delle Cerbaie, la A11 e la S.G.C. Fi-Pi-Li, con la proposta progettuale di un collegamento trasversale tra la SP Bientinese e la SP Valdinievole, nel tratto a sud di Staffoli in modo da collegare direttamente il Sistema delle Cerbaie con la Piana di Bientina. Questa proposta, che dovrà essere oggetto di concertazione fra i Comuni	Introduzione di

	dell'area, la Provincia di Pisa e tutti gli Enti coinvolti, potrà servire a fornire per il traffico pesante di passaggio un veloce collegamento con la A11 (considerando che il Comune di Altopascio ha completato la circonvallazione est a confine con il Comune di Castelfranco di Sotto), evitando così che attraversi i centri abitati collinari ed il Comprensorio delle Cerbaie. Altro elemento importante è la previsione progettuale di un collegamento centrale tra Castelfranco di Sotto- Santa Croce sull'Arno- Fucecchio. Questo asse si differenzia dalla vecchia via provinciale Francesca, ormai inserita nel tessuto urbano e dalla via Provinciale Francesca bis a cui sono attribuite funzioni di collegamento extraurbano per il traffico pesante e connessa con la Fi-Pi-Li; essa si dovrebbe configurare come strada di scorrimento urbano tra i tre Comuni della Piana con importanti elementi di nuova connessione tra gli stessi e con la Bretella del Cuoio, ridefinendo tutto il sistema infrastrutturale locale in un'ottica di maggiore sostenibilità ambientale	
06	Potenziamento sul territorio intercomunale, dei servizi ed attrezzature di interesse pubblico e collettivo. A titolo esemplificativo un sistema di percorsi ciclo pedonali pubblici di collegamento tra la pista ciclabile in progetto lungo la riva dell'Arno e i territori circostanti	

Gli Obiettivi della pianificazione di area vasta del PS-I trovano un chiaro riferimento nel documento di programmazione economica della Regione Toscana (DEF 2020) basandosi su obiettivi ed azioni che favoriscano un uso razionale e sostenibile delle risorse ambientali e del territorio, promuovano uno sviluppo rurale a favore di un' agricoltura della qualità e di programmi volti alla rigenerazione e riqualificazione urbana, incentivino lo sviluppo del sistema produttivo all'insegna dell'innovazione e della ricerca al fine di consolidare e rilanciarne l'offerta di lavoro.



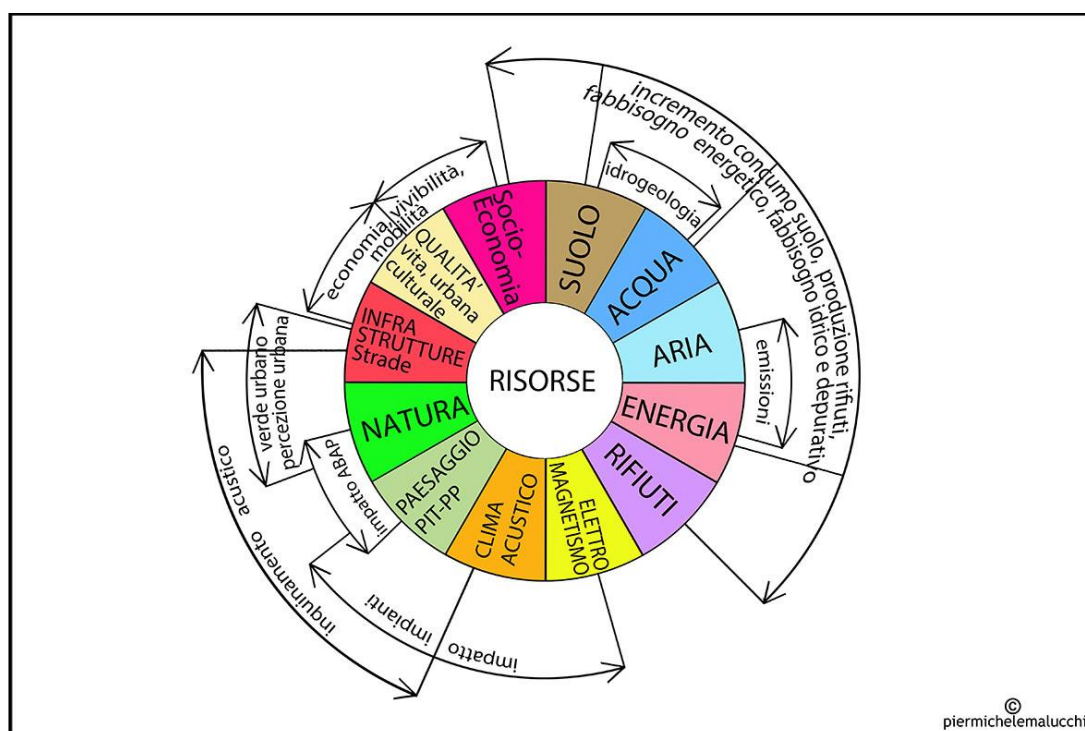
### 3 – Le Risorse del territorio, il Patrimonio territoriale ed i Criteri per la definizione del Rapporto Ambientale:

#### 3.1 – Le Risorse ed il Patrimonio territoriale

Per definire la sostenibilità di un intervento è necessario, come prima cosa, **individuare le risorse** che, alla luce delle diverse tipologie di intervento previste dal PS-I e delle specifiche azioni sopra individuate, sono suscettibili di subire impatto.

Le **Risorse essenziali del territorio**, di tipo sia naturale che antropico sono quelle di seguito elencate.

<b>Risorse</b>
<b>Risorse dal carattere prevalentemente naturale</b>
1. Suolo – Geologia – Idrogeologia - Rischio sismico - Acque superficiali
2. Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione
3. Aria
4. Energia
5. Rifiuti
6. Elettro magnetismo
7. Clima Acustico e PCCA
8. Paesaggio PIT-PP
9. Natura
<b>Risorse dal carattere prevalentemente antropico e sociale</b>
10. Risorsa Socio-economica
11. Qualità della vita – Qualità urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale
12. Infrastruttura - Sicurezza stradale.



Come sopra introdotto l'immagine precedente propone uno schema graficizzato di tali "Risorse" e, soprattutto, le loro concatenazioni relazionali; al termine del percorso di VAS, nel Rapporto Ambientale conclusivo, tale schema indicherà, attraverso l'utilizzo di specifici colori, l'esito della valutazione finale svolta.

Le Risorse del territorio sono state analizzate anche alla luce del **Patrimonio Territoriale introdotto dal PIT-Piano Paesaggistico Regionale**; tale studio ha prodotto i seguenti risultati (specificando che si tratta di una analisi metodologica per cui le singole componenti delle varie strutture del PIT-PP potranno avere corrispondenza attiva o meno all'interno nella matrice analitica relativa alla presente valutazione):

- °) **la struttura idrogeomorfologica** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Suolo (geologia, idraulica e idrogeologia);
- °) **la struttura ecosistemica** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Natura (flora, fauna, ecosistemi), Aria, Suolo (consumo di suolo), Acqua (disponibilità della risorsa);
- °) **la struttura insediativa** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Qualità vita - urbana, SocioEconomia, Infrastrutture, Clima acustico, Elettromagnetismo, Energia, Rifiuti, Acqua (rete idrica e depurativa);
- °) **la struttura agro-forestale** del PIT-Piano Paesaggistico viene analizzata nell'ambito delle risorse Natura (componente agricola e boschi coltivati), Suolo (uso del suolo), Paesaggio.

### ***3.2 – Stato delle Conoscenze***

Al momento dell'Avvio del Procedimento lo stato delle conoscenze è quello di seguito definito; tale stato delle conoscenze dovrà essere approfondito nel corso del percorso di pianificazione e del procedimento di VAS sia alla luce delle lacune evidenziate nel presente documento preliminare sia in conseguenza di altri fattori che potranno emergere nel proseguo dell'iter che da adesso prende inizio. Una Check-list, al termine del presente capitolo, indicherà sinteticamente, per ciascuna risorsa, il lavoro che dovrà essere svolto, con indicati gli enti o organismi presso i quali reperire le necessarie informazioni.

Allo stato attuale le fonti disponibili ed impiegate per definire lo Stato delle Risorse sono:

- Gli strumenti di pianificazione vigenti e precedenti.
- I dati disponibili presso gli Uffici Comunali.
- I sopralluoghi sul territorio, sia urbano che rurale.

- Gli strumenti di pianificazione sovraordinati e/o di settore.
- Sito SIRA-ARPAT.
- Sito Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR).
- Sito Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n.2 “Basso Valdarno”.
- Dati ISTAT.
- Sito GEOSCOPIO della Regione Toscana, nelle varie pagine disponibili in rete.

Facendo proprie le conoscenze delle fonti sopra individuate, previa loro citazione, viene di seguito sinteticamente riportato lo stato delle risorse allo stato attuale evidenziando le eventuali criticità e tralasciando le informazioni generiche ed i dettagli per i quali si rimanda alle fonti primarie indicate e, ove necessario, al successivo Rapporto Ambientale. Viene specificato che, trattandosi di strumenti di pianificazione relativi a due diversi Comuni, redatti da professionisti (in parte) diversi ed in tempi diversi, i dati relativi a Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull’Arno divergono, talvolta, per tipologia e gamma.

### 3.2.1 - Suolo

#### *Dati generali, Geologia e idrogeologia*

##### Superficie:

Castelfranco di Sotto 48,33 km

Santa Croce sull’Arno 16,79 km<sup>2</sup>

Totale 65,12

##### Coordinate Geografiche:

Castelfranco di Sotto

Sistema sessagesimale	43° 42' 9,00" N	10° 44' 47,40" E
Sistema decimale	43,7025° N	10,7465° E

Santa Croce sull’Arno

Sistema sessagesimale	43° 43' 12,72" N	10° 46' 21,72" E
Sistema decimale	43,7202° N	10,7727° E

Altitudine: Municipio Castelfranco 16 m s.l.m.; Municipio Santa Croce 18 m s.l.m.; H minima: 3 (Comune di Castelfranco di Sotto); H massima: 115 (Comune di Castelfranco di Sotto)

Zona sismica: 3

Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag): $0.15 < a_g \leq 0.25$
--

Entrambi i Comuni sono collocati geograficamente nell'area del Valdarno inferiore, sulla riva nord dell'Arno, appartengono al sistema paesaggistico del Valdarno Inferiore e sono caratterizzati da un Sistema Territoriale di Pianura e da un Sistema Territoriale di Collina.

I capoluoghi di entrambi i Comuni si trovano nella zona di pianura della valle dell'Arno, (pianura formatasi tra la riva nord dell'Arno ed il corso del torrente Usciana alle pendici dell'area collinare) mentre il resto del territorio ed i restanti centri e nuclei urbani minori sono collocati nella zona collinare, caratterizzata da aree coltivate ed aree boschive, anche di pregio ambientale e paesaggistico come l'altopiano delle Cerbaie.

Il sistema territoriale di Pianura si sviluppa dalla riva nord del fiume Arno fino a lambire il Sistema di Collina; tale sistema in realtà risulta caratterizzato da tre ambiti diversificati: un ambito più propriamente fluviale, uno della pianura urbanizzata dove sono collocati i due capoluoghi di Comune ed un terzo, legato al sistema delle acque del torrente Usciana e dell'Antifosso, che possono essere definiti sub-sistemi di pianura.

Nel sub-sistema della pianura urbanizzata, negli ultimi decenni si sono verificate intense dinamiche di urbanizzazione a seguito dello sviluppo della produzione industriale, con un progressivo consumo di suolo agricolo a favore di trasformazioni urbanistiche a destinazione residenziale e artigianale-industriale, accompagnate da un conseguente sviluppo di una densa rete di infrastrutture per la realizzazione di collegamenti stradali, anche di importanza sovra comunale. Lo sviluppo del territorio urbanizzato è avvenuto in maniera lineare lungo la principale via di comunicazione provinciale di collegamento dei due Comuni, strada provinciale Francesca, determinando una progressiva tendenza alla saldatura dei due centri capoluogo e la conseguente perdita dei territori agricoli così detti varchi interni al paesaggio agricolo. A tale area urbanizzata si attestano aree agricole di pianura tracciate dal reticolo degli affluenti dell'Arno e da una ricca rete di canali e scoline che, nonostante gli intensi processi di antropizzazione del territorio, custodiscono ancora oggi parti significative della maglia agraria storica della piana dell'Arno, con un uso del suolo caratterizzato dalla presenza di estese aree a seminativo (monocoltura a rotazione) a cui si alternano lembi di coltivazioni ortive e modeste zone a vigneto.

Al Sistema di Pianura della valle dell'Arno, densamente urbanizzata, si contrappongono i territori del Sistema di Collina, che costituisce l'area di transizione geografica tra la valle dell'Arno

e la piana lucchese. Si sviluppa tra le colline boscate dell'altopiano delle Cerbaie, la pianura bonificata di Bientina, il falsopiano dove si trovano i centri abitati di Orentano e Villa Campanile e di Staffoli. I paesaggi collinari conservano i caratteri paesaggistici originari in gran parte riconoscibili nella maglia insediativa che tuttora ricalca l'antica organizzazione spaziale dei nuclei rurali, nelle trame viarie e nelle dimensioni. I nuclei rurali collinari e pedecollinari (che si affacciano sulla piana umida della valle fluviale e del padule di Fucecchio) sono inclusi in un paesaggio collinare che dal punto di vista delle colture è caratterizzato dalla presenza di coltivazioni a vigneto, oliveto, frutteto e colture ortive alle quali si affiancano residue aree a seminativo. Inoltre il resto del territorio collinare risulta ricoperto da aree boscate, costituite da zone di grande valore ambientale e paesaggistico come l'altopiano delle Cerbaie, che include la riserva nazionale di Montelfalcone e di Poggio Adorno. Tale area è caratterizzata dalla presenza di specie arboree quali di Pino Marittimo e Latifoglie Termofile che si alternano a zone a boschi a dominanza di Ontano. Inoltre è importante sottolineare anche la presenza, all'interno dell'altopiano delle Cerbaie, di un'area umida, così detta dei Vallini delle Cerbaie, che riveste un elevato valore naturalistico e funzionale.

Per quel che concerne la geologia, l'idraulica e l'idrogeologia il progetto di PS Intercomunale dovrà essere accompagnato dalle necessarie indagini, e dalle conseguenti prescrizioni, in merito alla fragilità geologica, geologica e sismica. Non vengono riportate le indagini svolte per gli strumenti urbanistici precedenti in quanto in parte superate dalla normativa vigente.

### *Uso del Suolo – Quadro conoscitivo generale*

Considerando la conformazione del territorio e la perimetrazione estremamente particolare dei due Comuni di Castelfranco e Santa Croce la descrizione generale dell'uso del suolo può prendere spunto da quella riportata nella VAS del RU di Castelfranco vigente.

Il territorio (...) è caratterizzato da una soluzione di continuità spaziale nella parte collinare; in particolare restano esclusi dal territorio comunale i rilievi ubicati tra Staffoli e Galleno che dalla valle del rio Ponticelli salgono verso le Cerbaie. A causa di questo gli stessi abitati di Staffoli e Galleno appartengono ad ambiti amministrativi diversi: Staffoli appartiene per la maggior parte al Comune di Santa Croce ed in parte minore al Comune Castelfranco; Galleno è invece diviso tra i Comuni di Castelfranco, Santa Croce e Fucecchio.

Nel complesso il territorio (...) si può dividere in 4 parti morfologicamente ben distinte:

1. La pianura dell'Arno

2. La parte boscata delle colline delle Cerbaie.
3. L'altopiano coltivato delle colline delle Cerbaie.
4. La pianura dell'ex lago del Bientina (nella sua parte più orientale).

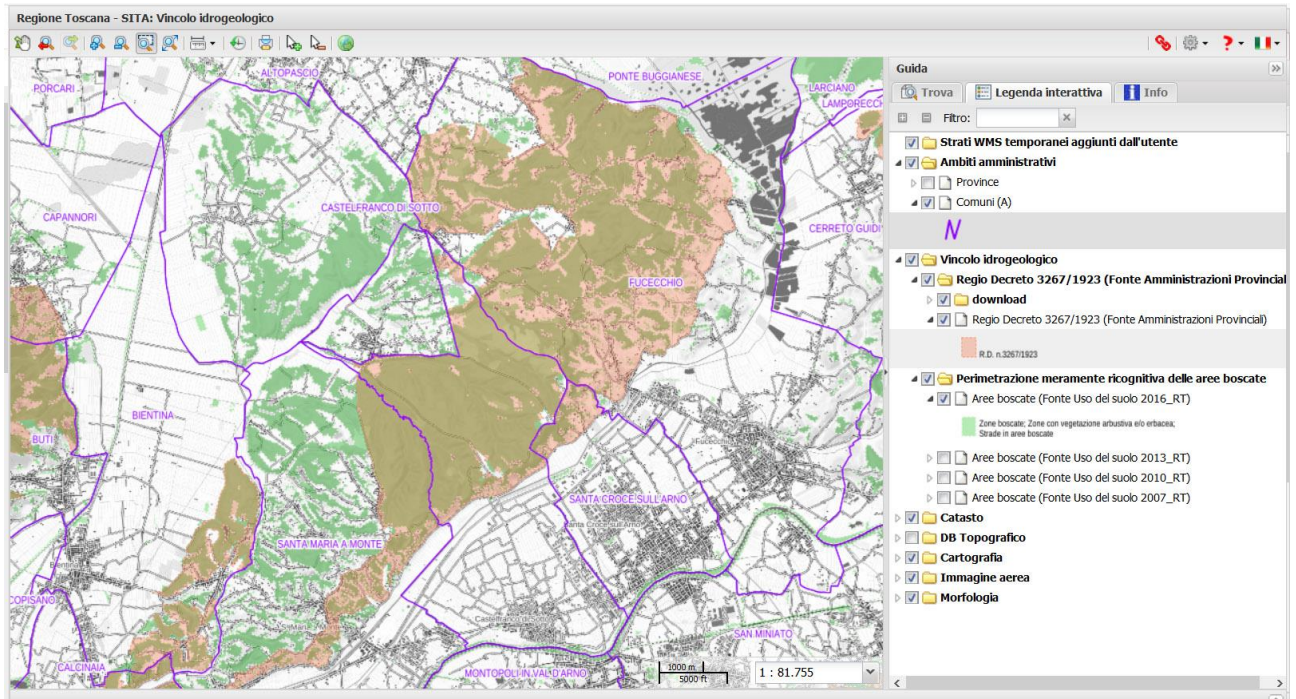
Per quanto riguarda l'uso del suolo le 4 parti sopra definite possono essere illustrate nel modo di seguito definito:

1. La pianura dell'Arno: questa parte del territorio è destinata ad insediamenti a carattere residenziale, nella sua parte più meridionale, e ad insediamenti a carattere produttivo nella sua parte sud-orientale. La restante parte è destinata ad attività agricole di tipo seminativo, con alcune modeste aree destinate ad orti o a coltura specialistica. Sono presenti anche fenomeni di abbandono, soprattutto in prossimità di edifici di origine rurale o di opifici ormai dismessi.
2. La parte boscata delle colline delle Cerbaie: questa parte del territorio ospita i boschi delle Cerbaie ricompresi in gran parte nel SIR 64 di Montefalcone e nelle Riserve Naturali di Montefalcone e di Poggio Adorno. Si tratta di una area dal grande pregio ambientale e naturalistico, caratterizzata oltre che da aree boscate, dalla presenza di piccole depressioni, denominate "*vallini*", che ospitano microhabitat particolari nei quali sopravvivono specie vegetali altrove estinte. Questo ambito territoriale comprende, nella sua parte più settentrionale, una piccola parte dell'insediamento di Staffoli.
3. L'altopiano coltivato delle colline delle Cerbaie: nella parte più settentrionale dell'altopiano delle Cerbaie è presente una vasta area che ospita nuclei urbani (Orentano, Villa Campanile, Galleno e Chimenti) ed altri insediamenti di piccole dimensioni, di natura rurale, denominati "corti" caratterizzati da edifici in linea con un ampio spazio a comune sul fronte principale. Intorno a questi insediamenti si trovano aree coltivate prevalentemente a seminativo, talvolta a rotazione con girasole, mentre alcune zone sono coltivate a vigna, oliveto e altre colture di pregio. Non sono presenti allevamenti o altre forme di zootecnia.
4. La pianura dell'ex lago del Bientina (nella sua parte più orientale): la parte più occidentale del territorio comunale ricade nell'area bonificata dell'ex lago del Bientina. Si tratta di un'area destinata a incolto- palustre e a funzione agricola sebbene, anche in questo caso, non sono presenti colture di particolare pregio e la destinazione prevalente è il seminativo estensivo.

### ***Vincolo idrogeologico***

Ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza idrogeologica sono soggetti a tale vincolo i terreni individuati ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267 e le aree definite "bosco" ai sensi della legge regionale (LR 39/2000, DPGR 48/R/2003 e s.m. e i.).

Le cartografie ed i dati riportati negli strumenti di pianificazione dei due comuni dovranno essere verificati ed eventualmente aggiornati anche alla luce della disponibilità dei dati Geoscopio.



### *Siti da bonificare*

La VAS del RU vigente del Comune di Castelfranco riporta che nel territorio comunale non sono presenti aree estrattive, mentre all'interno del database del dipartimento SISBon di ARPAT (Sistema Informativo Siti interessati da Bonifica) riguardante le aree soggette a bonifica sono indicati 4 siti.

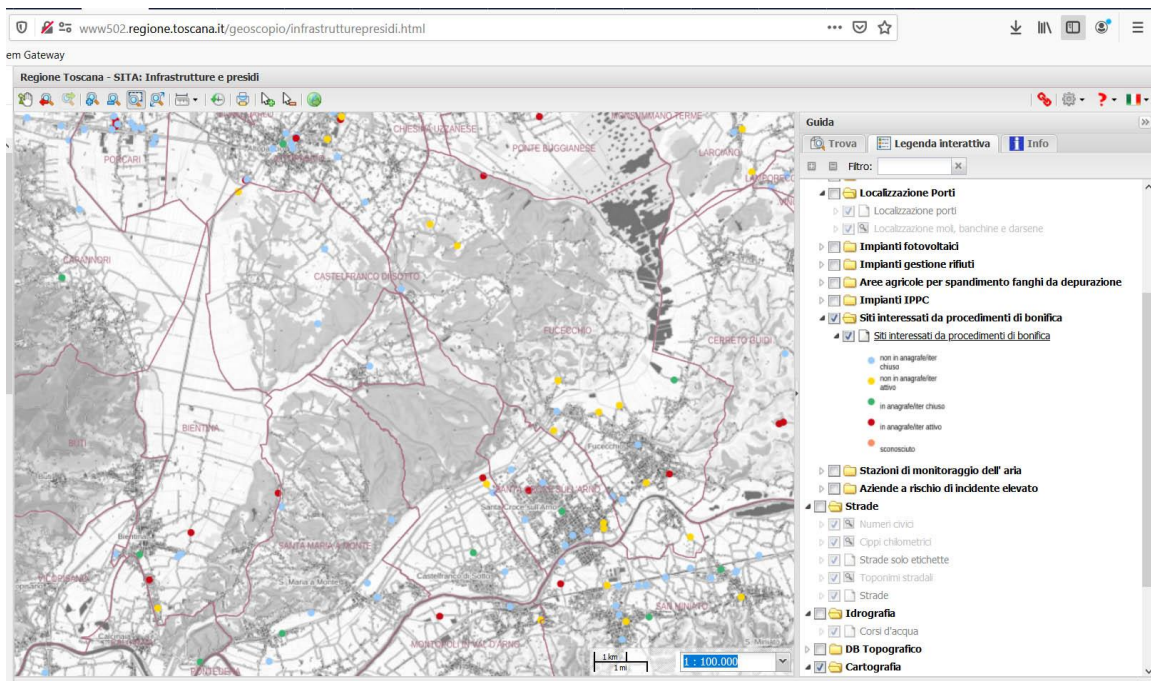
L'aggiornamento effettuato nell'ambito del presente Avvio ha portato ad un quadro conoscitivo più complesso con 9 siti oggetto di interesse da parte di ARPAT

Codice Regione Condizione	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Attiva	Struttura Proveniente	In.SIN/SIR	SEN/SIS	Medio (Intermittenti)	Stato Str.	Stato Str. Inizio	In.Annuale	Attivo Chiuso	Regime	Fase	Sottofase	Gli. Est.	Gli. Nord	Origine Coordinate (G.I.E.C. - Gli. Nord)	Tipologia Procedimento	Tipo Superficie	Tipologia Attività	Supporto Geografico
PS-CF-001	Insediamento Com	Parco Industriale	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		PR 384/99-C	●	NO	ATTIVO	ATTIVO	PR 384/99	ATTACCHINO TITO (CANTIERE DI ANAGRAFE)	PR 384/99	146612	484203	PERMETTAZIONE	A TERRA	discarica autorizzata	Di competenza pubblica	
PS-CF-002	St. Cimitero Marconi	Via Marconi	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	146613	484217	PERMETTAZIONE	Digi 152/96 Ordinanza	A TERRA	industria riciclatoria, fabbricazione di prodotti in caso pista e smant.	Privato	
PS-CF-003	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	ATTIVO	CHESIO	152/96	CONTRATTAZIONE	146615	485144	PERMETTAZIONE	Digi 152/96 Ordinanza	A TERRA	discarica non autorizzata	Di competenza pubblica	
PS-CF-004	Via Promontorio	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	ATTIVO	CHESIO	152/96	MP / INDICAZIONE PRELIMINARE	146616	485144	CERTIFICAZIONE LOCALIZZAZIONE	Digi 152/96 Ordinanza	A TERRA	nazione	Privato	
PS-CF-005	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146617	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	fabbricazione di energia elettrica, impianti per la produzione di energia	Privato	
PS-CF-006	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146618	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	fabbricazione di energia elettrica, impianti per la produzione di energia	Privato	
PS-CF-007	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146619	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	fabbricazione di energia elettrica, impianti per la produzione di energia	Privato	
PS-CF-008	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146620	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	fabbricazione di energia elettrica, impianti per la produzione di energia	Privato	
PS-CF-009	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146621	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	fabbricazione di energia elettrica, impianti per la produzione di energia	Privato	
PS-CF-010	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via Promontorio	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146622	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	fabbricazione di energia elettrica, impianti per la produzione di energia	Privato	

La stessa indagine effettuata per il territorio di Santa Croce ha portato ai seguenti risultati

Codice Regione Condizione	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Attiva	Struttura Proveniente	In.SIN/SIR	SEN/SIS	Medio (Intermittenti)	Stato Str.	Stato Str. Inizio	In.Annuale	Attivo Chiuso	Regime	Fase	Sottofase	Gli. Est.	Gli. Nord	Origine Coordinate (G.I.E.C. - Gli. Nord)	Tipologia Procedimento	Tipo Superficie	Tipologia Attività	Supporto Geografico
PS-CF-011	Società Promotiva No	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	ATTIVO	ATTIVO	152/96	MP / INDICAZIONE PRELIMINARE	146623	484214	PERMETTAZIONE	A TERRA	discarica autorizzata	Di competenza pubblica		
PS-CF-012	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146624	484214	PERMETTAZIONE	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	distribuzione carburante	Privato	
PS-CF-013	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	ATTIVO	ATTIVO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146625	484214	PERMETTAZIONE DA VERIFICAZIONE	A TERRA	industria di prodotti chimici	Privato		
PS-CF-014	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	146626	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Ordinanza	A TERRA	completamento dell'ingrosso e di dettaglio	Privato	
PS-CF-015	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146627	484214	CERTIFICAZIONE LOCALIZZAZIONE	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	deposito strutture	Privato	
PS-CF-016	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146628	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	distribuzione carburante	Privato	
PS-CF-017	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146629	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	industria chimica, lavorazione di prodotti in caso pista e smant.	Privato	
PS-CF-018	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146630	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	discarica non autorizzata	Privato	
PS-CF-019	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	ATTIVO	ATTIVO	152/96	ATTACCHINO TITO	146631	484214	CERTIFICAZIONE LOCALIZZAZIONE	A TERRA		Privato		
PS-CF-020	Impianto adibito per la raccolta differenziata	Via S. Maria	CASTELFRANCO S/TO	Dip. Psa	Pro. di Psa	NO		Digi 152/96	●	NO	CHESIO	CHESIO	152/96	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	146632	484214	PERMETTAZIONE DA MODULO	Digi 152/96 Semplificata	A TERRA	discarica non autorizzata	Privato	

Su Geoscopio della Regione Toscana è possibile visionare la seguente cartografia che dovrà essere ulteriormente indagata nel RA conclusivo





### ***Aree percorse dal fuoco***

Le aree percorse dal fuoco, secondo la cartografia del RA della VAS del RU di Castelfranco, sono ubicate nelle aree collinari delle Cerbaie, poco a sud di Orentano,

### ***Torbe***

Un fenomeno che ha interessato il territorio comunale di Castelfranco di Sotto è quello delle “Torbe”. Nelle aree marginali dell'ex- padule del Bientina, prevalentemente in prossimità di depositi lacustri e di colmata (olocene) e di depressioni palustri, si trovano sedimenti fini prevalentemente argillosi con presenza più o meno abbondante di sostanza organica indecomposta o parzialmente decomposta che, in particolari condizioni climatiche possono produrre intenso fumo e odore. Queste sostanze prendono il nome di “torbe”, possono occupare spazi di varie dimensioni e, nel Comune di Castelfranco, sono presenti nelle aree prossime al confine con i territori di Altopascio e Bientina. Ad esempio nell'inverno del 2012, le torbe a causa del fumo molto intenso hanno prodotto situazioni di pericolo sulla limitrofa Strada Bientinese che collega Altopascio, Bientina e Orentano.

## **3.2.2 - Acqua**

Di seguito viene riportato quanto contenuto nella VAS del RU del Comune di Castelfranco 2014.

### ***Reticolo idrografico e morfologia del territorio***

Nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale della VAS del Comune di Castelfranco di sotto è stata prodotta una descrizione complessiva del reticolo idrografico e della morfologia del territorio che, considerando le caratteristiche dei due Comuni può essere ritenuta valida per l'intero territorio e che viene qui riportata nei suoi tratti essenziali (rimandando per i dettagli al RA suddetto).

### **Acque superficiali - Pericolosità idraulica e geologica**

Nel territorio (...) possono (...) essere individuati quattro areali relativi al displuvio delle acque superficiali (...):

1 - Nella parte più meridionale scorre il fiume Arno che accoglie pochissimi corsi d'acqua minori, costituiti per la maggior parte da piccoli fossi, rii e canali tombati provenienti dalle limitrofe aree rurali o urbane.

2 - La maggior parte della Piana dell'Arno scola invece verso nord nei due corsi d'acqua

artificiali o semi artificiali del canale e dell'antifosso dell'Usciana. Questi due canali accolgono anche alcuni brevi torrenti che scendono dalle prime ripide pendici delle Cerbaie.

3 - La parte del territorio costituita dal rilievo delle Cerbaie accoglie numerosissimi corsi d'acqua minori, dall'andamento sinuoso e spesso dal carattere torrentizio. Sulle Cerbaie sono poi presenti alcuni "vallini" umidi nei quali sono presenti habitat ormai estinti in altri luoghi. Tutti questi corsi d'acqua versano, in maniera diretta o indiretta, nel Rio Ponticelli che per un buon tratto costituisce anche il confine territoriale tra i Comuni di Castelfranco di Sotto, Santa Croce sull'Arno e Santa Maria a Monte. Il Rio Ponticelli è contraddistinto da una doppia caratterizzazione morfologica: nella parte più settentrionale, dove raccoglie le acque delle campagne di Staffoli, Galleno e Villa Campanile, ha un andamento sinuoso ed un carattere più torrentizio, mentre nella parte bassa, dopo l'ingresso nella valle del Bientina, ha un andamento rettilineo in quanto si inserisce nel reticolo idraulico che regola artificialmente il decorso delle acque dell'ex-padule, fino a sfociare definitivamente nel canale emissario di Bientina

4 - Nella parte più settentrionale e orientale del territorio, infine, scorrono alcuni corsi d'acqua verso la valle dell'ex-lago di Bientina e confluiscono nell'omonimo canale emissario. Si tratta di corsi d'acqua dal carattere molto diverso tra loro, nella parte collinare (intorno a Orentano) hanno un carattere ed un percorso più torrentizio, mentre nella parte pianeggiante seguono il profilo dei campi e costituiscono il reticolo idraulico della bonifica della valle, similmente a quanto sopra detto in merito al Rio Ponticelli.

I principali corsi d'acqua, presenti nel territorio di Castelfranco di Sotto, catalogati dal SIRA della Regione sono i seguenti.

<b>NOME</b>	<b>LUNG NEL COMUNE (KM)</b>	<b>LUNG TOT (KM)</b>	<b>AUTORITA' DI BACINO</b>
ANTIFOSSO DI USCIANA	4	16	ARNO
BOTRO DEL GHIANDONE	< 1	3	ARNO
CANALE DELLA NAVARECCIA	2	6	ARNO
CANALE USCIANA	4	18	ARNO
COLLETORE	4	10	ARNO
FIUME ARNO	3	245	ARNO
FOSSO DEL CATRAME	1	1	ARNO
FOSSO DI CONFINE (6)	< 1	2	ARNO
FOSSO DI CONFINE (7)	3	4	ARNO
FOSSO MAESTRO DOGAIA	< 1	2	ARNO
RIO CIANI	4	4	ARNO
RIO DEI CAMPACCI	1	1	ARNO

RIO DEL BOTTACCIO	3	3	ARNO
RIO DEL MORTO	2	2	ARNO
RIO DEL VALICO GRIFOGLIETO	2	3	ARNO
RIO DELLE LAME A LUCCA	< 1	4	ARNO
RIO DELLE TORTORE	1	1	ARNO
RIO DELLE TRE FONTINE	6	7	ARNO
RIO DI BOTRA AMARA	2	2	ARNO
RIO LAMA (4)	< 1	7	ARNO
RIO LAME A LUCCA	2	2	ARNO
RIO LISCHETO	1	5	ARNO
RIO PONTICELLI	5	8	ARNO
RIO RIMORO	1	4	ARNO

Tra i corsi d'acqua sopra elencati i più importanti sono oggetto di particolare tutela da parte del PIT della Regione Toscana e vengono di seguito elencati con il codice specifico regionale e la classe di appartenenza; questi corsi d'acqua sono definiti dal PIT "corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico".

Tipo	Nome	Codice	Ambito
Fiume	Arno	PI707	AB
Rio	Camellaio o Delle tre Fontine	PI2036	AB
Rio	Lischeto e Sammartino	PI2183	A
Fossa	Navareccia	PI785	AB
Rio	Ponticelli e Delle Lame a Lucca	PI2279	AB
Rio	Rimoro	PI2314	A
Fiume	Serezza Nuova, C. Altopascio, C. Emissario	PI785A	AB
Canale	Usciana	PI2482C	AB
Antifosso	Usciana	PI842	AB

### *Acque sotterranee, pozzi e qualità delle acque*

Similmente a quanto detto per il Reticolo idrografico, nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale della VAS del Comune di Santa Croce sull'Arno è stata svolta una analisi estremamente dettagliata che, considerando la morfologia dei territori comunali può essere ritenuta valida per l'intero territorio e che viene qui riportata nei suoi tratti essenziali (rimandando per i dettagli al RA suddetto).

		A	B	C	D
1		Elevato	Buono	Scadente	Particolare
2		Buono	Buono	Scadente	Particolare
3		Sufficiente	Sufficiente	Scadente	Particolare

SCAS	4	Scadente	Scadente	Scadente	Particolare
	0	Particolare	Particolare	Particolare	Particolare

CLASSI	GIUDIZI
<b>Elevato</b>	Impatto antropico nullo o trascurabile sulla qualità e quantità della risorsa, con l'eccezione di quanto previsto nello stato naturale particolare.
<b>Buono</b>	Impatto antropico ridotto sulla qualità e/o quantità della risorsa.
<b>Sufficiente</b>	Impatto antropico ridotto sulla quantità, con effetti significativi sulla qualità tali da richiedere azioni mirate ad evitarne il peggioramento.
<b>Scadente</b>	Impatto antropico rilevante sulla qualità e/o quantità della risorsa con necessità di specifiche azioni di risanamento.
<b>Particolare</b>	Caratteristiche quali-quantitative che pur non presentando un significativo impatto, presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo.

La rete di monitoraggio per l'acquifero del Valdarno inferiore e piana costiera pisana per le zone di Bientina e Cerbaie, ha incluso i pozzi:

ACQUIFERO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA – ZONA BIENTINA-CERBAIE				
P143	Pozzo Vincenti	Altopascio	Vincenti	QL falda multistrato profonda
P190	Pozzo 10 C.2	Bientina	Puntone	QL prima falda confinata
P191	Pozzo 2 C.1	Bientina	Puntone	QL falda multistrato profonda
P189	Pozzo di Fungaia	Bientina	Via Poggio inf.	QL falda multistrato profonda
P217	Pozzo Paduletta n.3	Santa Maria a Monte	Via vicinale Fratta	QL falda multistrato profonda
P216	Pozzo Casoni BIS	Santa Croce sull'Arno	Staffoli	QL falda multistrato profonda
P198	Pozzo Porta alle Lenze n.7	Castelfranco di sotto	Staffoli	QL falda multistrato profonda
P215	Pozzo Centrale Villa Maiolfi	Santa Croce sull'Arno	Staffoli	QL falda multistrato profonda
P218	Pozzo Segheria n.3	Santa Maria a Monte	Via Valdinievole m.	QL falda multistrato profonda
P192	Pozzo Grugno n.8	Bientina	Via Manetti	QL falda multistrato profonda
P309	Stadio Bientina	Bientina	Via Caduti di Piavola	QL prima falda confinata
P310	ToscoBeton	Bientina	Zona Industriale	QL prima falda confinata
P477	Pozzo 14 Centrale 2	Bientina	Puntone	QL prima falda confinata
P485*	La Tura II	Livorno	Bientina	QTC

ACQUIFERO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA – ZONA SANTA CROCE				
P208	Pozzo Varramista n.4	Monopoli in Val d'Arno	Casteldelbosco	QL seconda falda confinata
P311	Pozzo Conceria Sciarada	Castelfranco di sotto	Case Giovacchini	QL seconda falda confinata
P312	AREC	Santa Croce sull'Arno	Case Rosselli	QL seconda falda confinata
P313*	Batoli	Santa Croce sull'Arno	Case Conforti	QL e QTC prima falda confinata
P314	Briganti I.	Castelfranco di sotto	Castelfranco di sotto	QL prima falda confinata
P315	Depurat. Castelfranco	Castelfranco di sotto	Castelfranco di sotto	QL prima falda confinata
P316	Bottai P.	Monopoli in Val d'Arno	San Romano	QL seconda falda confinata
P317	Organazoto	San Miniato	Ponte a Egola	QL prima falda confinata
P486*	S.Croce 4	S. Maria a Monte		QTC
P487*	S.Croce5	Castelfranco di sotto		QTC

La classificazione dello stato chimico effettuata per pozzo dei singoli acquiferi ha considerato i parametri:

Denominazione Corpo Idrico	Punto di Monitoraggi	Parametri SCAS	Annoche	Parametri di base determinano la
Acquifero del Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana – Zona Bientina, Cerbaie	P 143	2		
	P 189	2		
	P 190	2		
	P 191	2		
	P 192	4		Mn
	P 198	2		
	P 215	4		Mn
	P 216	2		
	P 217	2		
	P 218	4		Mn
	P 310	4		NH4+ Fe Mn
Acquifero del Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana – Zona S. Croce	P 309	4		As Mn Fe
	P 208	4		Fe Mn
	P 313	4		NH4+ Fe Mn
	P 312	4		Cl NH4+ Fe
	P 311	4		Fe Mn
	P 317	4		Fe Mn
	P 316	2		
	P 315	4		Cl NH4+ Fe Mn
P 314	4		Fe Mn	

Lo stato ambientale delle acque sotterranee, risulta esser così suddiviso:

Riferimento	SquAS	SCAS	SAAS	Note
Acquifero del Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana Zona Bientina, Cerbaie	C	4	Pessimo	Il SAAS è risultato pessimo per i valori riscontrati di manganese e ferro
Acquifero del Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana Zona S. Croce	C	4	Pessimo	Il SAAS è risultato pessimo per i valori riscontrati di manganese, ammonio e ferro

Nel complesso viene concluso che, anche alla luce delle “indagini effettuate da ARPAT, lo stato ambientale delle acque sotterranee relativamente al territorio di Santa Croce risulta scadente.”

### ***Rete idrica – Fabbisogno, stato della rete, pozzi e perdite idriche***

La risorsa idrica, al pari dello stato delle acque superficiali e profonde di cui sopra, costituiscono una risorsa fondamentale per il territorio e pertanto vengono qui riportati i dati presenti negli strumenti di pianificazione di entrambi i Comuni.

#### **Castelfranco di Sotto**

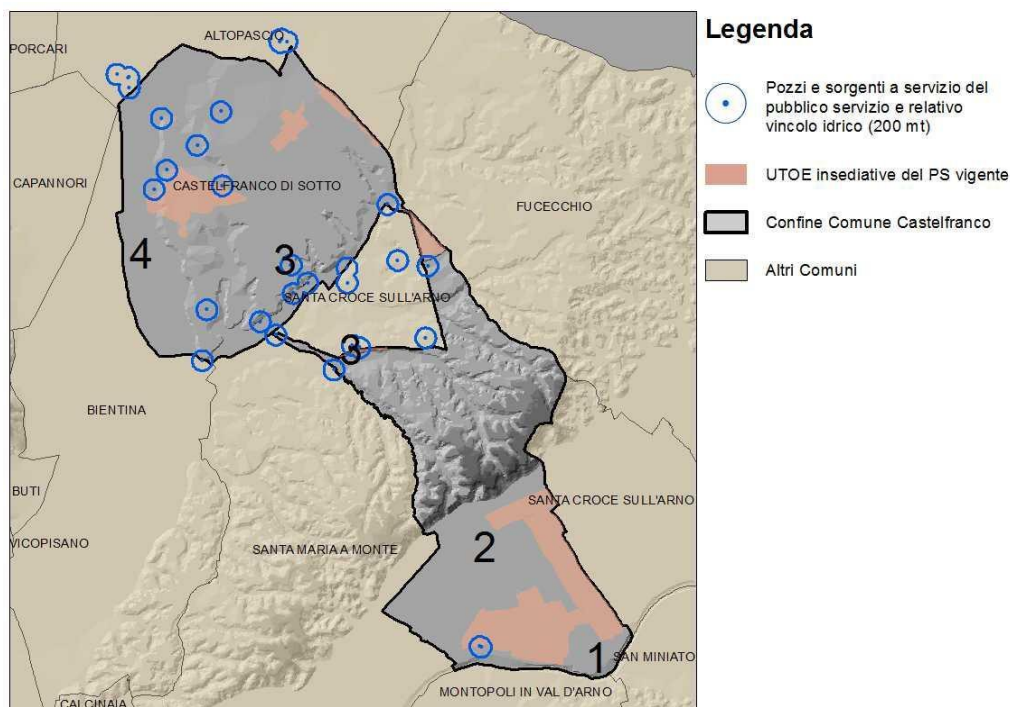
Di seguito viene riportato quanto contenuto nella VAS del RU del Comune di Castelfranco 2014.

Successivamente all’avvio del procedimento per la redazione della presente Variante al RU Acque spa ha prodotto un contributo (datato luglio 2012) che descrive esaustivamente la situazione della risorsa idrica per il territorio comunale di Castelfranco di Sotto e che viene di seguito sinteticamente riportato.

La rete acquedottistica a servizio del comune di Castelfranco di Sotto fa parte di un più ampio sistema idrico denominato Macrosistema Le Cerbaie, comprendente nove comuni: Pontedera, Cascina, San Miniato, Castelfranco, S. Croce, Calcinaia, Vicopisano, S. Maria a Monte e Bientina, caratterizzati dall’aver una elevata interdipendenza per quanto concerne sia la risorsa idrica che il sistema di adduzione-compenso-distribuzione. La risorsa idrica a disposizione dell’utenza dell’intero macrosistema deriva da più campi pozzi dislocati spesso su altri territori comunali rispetto al territorio comunale che ne fa uso.

Considerando che i vincoli idrici che circondano i pozzi e le sorgenti idriche per uso pubblico (200 mt) sono di competenza dei Comuni di appartenenza, viene riportata una cartografia schematica delle aree soggette a questo vincolo, relativamente al Comune di Castelfranco di Sotto (non vengono allegate ulteriori immagini, riportate nella VAS del RU vigente e relative al

complessivo sistema idrico sovracomunale in quanto non strettamente connesse con gli obiettivi della variante).

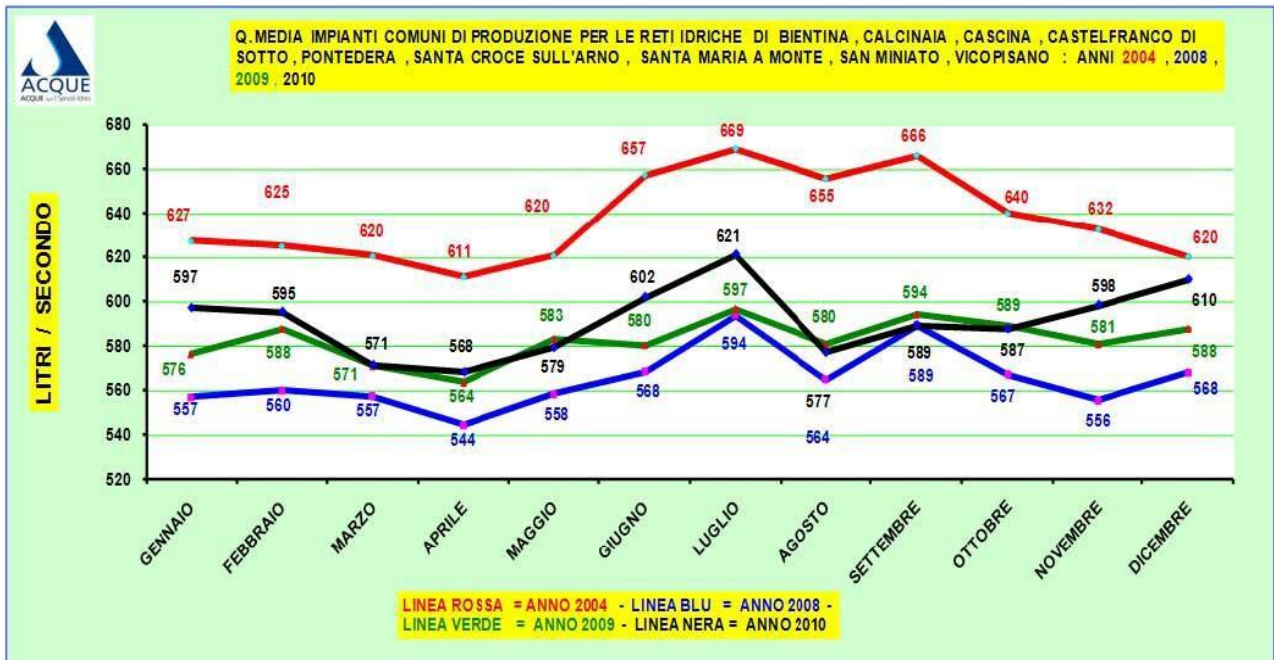


Le reti facenti parte del macrosistema sono state oggetto di un progetto pluriennale denominato ASAP (Action for Systemic Aquifer Protection - LIFE 06 ENV/IT/000255), cofinanziato da vari enti tra cui la Comunità Europea e volto alla salvaguardia della falda acquifera di Bientina, principale acquifero del macrosistema Le Cerbaie.

Il progetto ha permesso di recuperare risorsa idrica e di diminuirne il volume prelevato di tutti i campi pozzi facenti parte del sistema grazie al recupero delle perdite di rete, all'ottimizzazione delle pressioni ed all'implementazione dell'automazione e del monitoraggio tramite telecontrollo, nel modo di seguito illustrato nel dettaglio.

Attualmente la portata massima sostenibile dagli impianti di captazione e sollevamento del macrosistema è pari a circa 674 l/s, mentre la portata media massima nel periodo di massimo consumo, richiesta complessivamente dalle reti idriche agli impianti, è di 645.24 l/s (valore massimo per gli anni 2007, 2008, 2009).

Alla luce di questo si ottiene un margine di sicurezza attuale relativamente ad ogni rete idrica del sistema, variabile tra il 3 ed il 5.5%, mentre prima del progetto ASAP oscillava nel range 0,5 – 1%, essendo la portata richiesta dalle reti nel periodo di massimo consumo di oltre 668 l/s. In termini di portata il margine di sicurezza per l'intero macrosistema corrisponde a 28.76 l/s.



Acque spa, ricorda però che i miglioramenti ottenuti dal progetto ASAP per le reti idriche alimentate dal macrosistema Le Cerbaie hanno per il momento ridotto il rischio di crisi di approvvigionamento estivo, ma solo a patto che siano tenute stabilmente sotto controllo le perdite nelle reti idriche del sistema (che tuttora sono molto alte), e che rimanga stabile la richiesta di risorsa idrica degli utenti.

Entrando nello specifico del Comune di Castelfranco di Sotto, con le limitazioni conoscitive illustrate sopra, Acque specifica che:

Il territorio del comune di Castelfranco presenta due nuclei abitativi principali: Castelfranco capoluogo ed Orentano. Negli ultimi anni si è registrato un costante incremento demografico e di conseguenza del numero di utenze servite che sono passate da 5.281 nel 2006 a 5.894 nel 2009
La rete a servizio del capoluogo è alimentata da due depositi pensili, Castelfranco1 e Castelfranco2.
Castelfranco1 riceve acqua attraverso il collettore che dalla centrale di Bientina, passando per il deposito di Santa Maria a Monte, alimenta anche la rete di Santa Croce sull'Arno
Castelfranco2 riceve circa 18 l/s da due pozzi locali previo adeguato trattamento e circa 9,5 l/s dal deposito di Poggio Adorno attraverso la centrale di Staffoli
La rete di Orentano e Villa Campanile è alimentata dal deposito pensile di Orentano che riceve acqua dal campo pozzi locale previo trattamento
Nel complesso la rete acquedottistica è rappresentata dai seguenti dati: <ul style="list-style-type: none"> <li>· La popolazione servita risulta essere 11.739 ab, pari al 92,3 % del totale.</li> <li>· Tubazioni adduttrici =18,98 Km</li> <li>· Tubazioni di rete=76,58 Km</li> <li>· Totale tubazioni= 95,56 Km</li> </ul>



Provenienza acque immesse nella rete comunale:

- Pozzi Orentano = 36,23%
- Pozzi Castelfranco = 32,25%
- Acquedotto Staffoli = 21,19%
- Centrali Bientina 1 e 2 = 10,34%

Quantità media annua erogata:

- 2007 = 42,40 l/s
- 2008 = 40,52 l/s
- 2009 = 41,42 l/s
- 2010 = 40,60 l/s

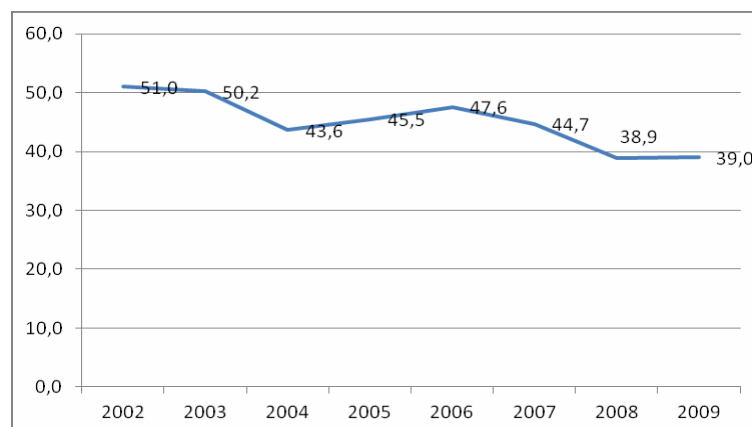
Nel complesso il dato registra una lenta decrescita.

Quantità media giugno-luglio (periodo di maggiore criticità) erogata:

- 2007 = 46,30 l/s
- 2008 = 42,62 l/s
- 2009 = 44,26 l/s
- 2010 = 43,17 l/s

Anche in questo caso il dato registra una lenta decrescita.

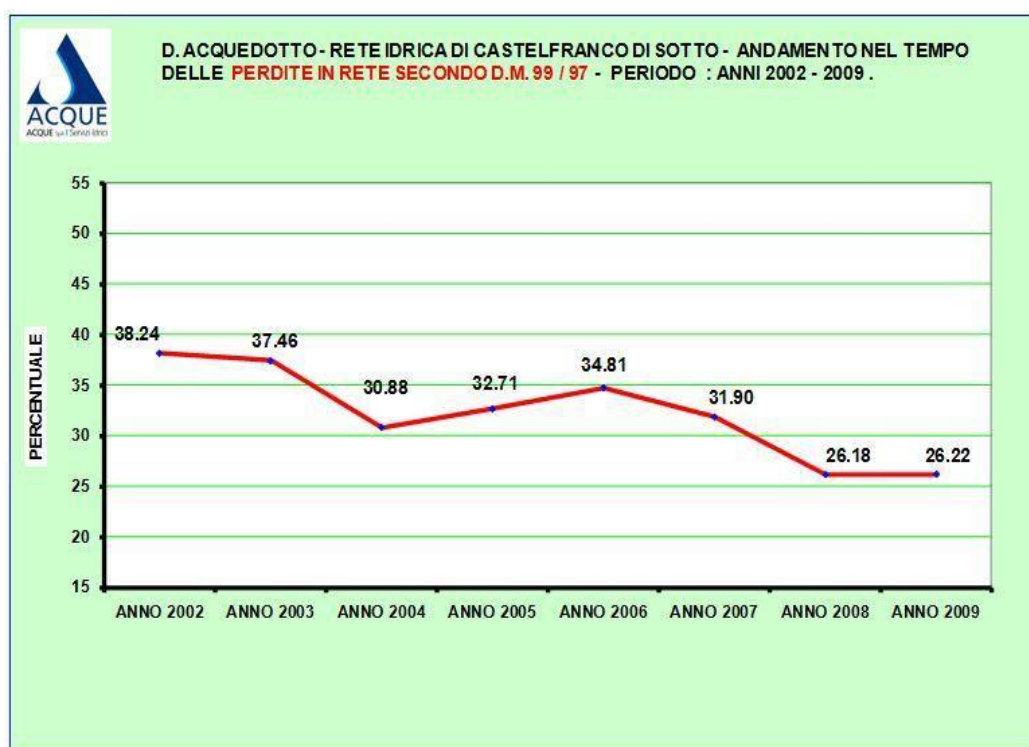
Volumi immessi in rete e volumi consegnati – primo dato relativo alla dispersione idrica:								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Volume immesso:</b>	1.328.879	1.457.274	1.282.162	1.307.729	1.397.346	1.337.025	1.281.298	1.306.095
<b>Volume consegnato:</b>	651.340	725.536	722.762	713.218	732.830	740.027	782.503	797.103
<b>Differenza:</b>	677.539	731.738	559.400	594.511	664.516	596.998	498.795	508.992
<b>Differenza %</b>	51,0	50,2	43,6	45,5	47,6	44,7	38,9	39,0



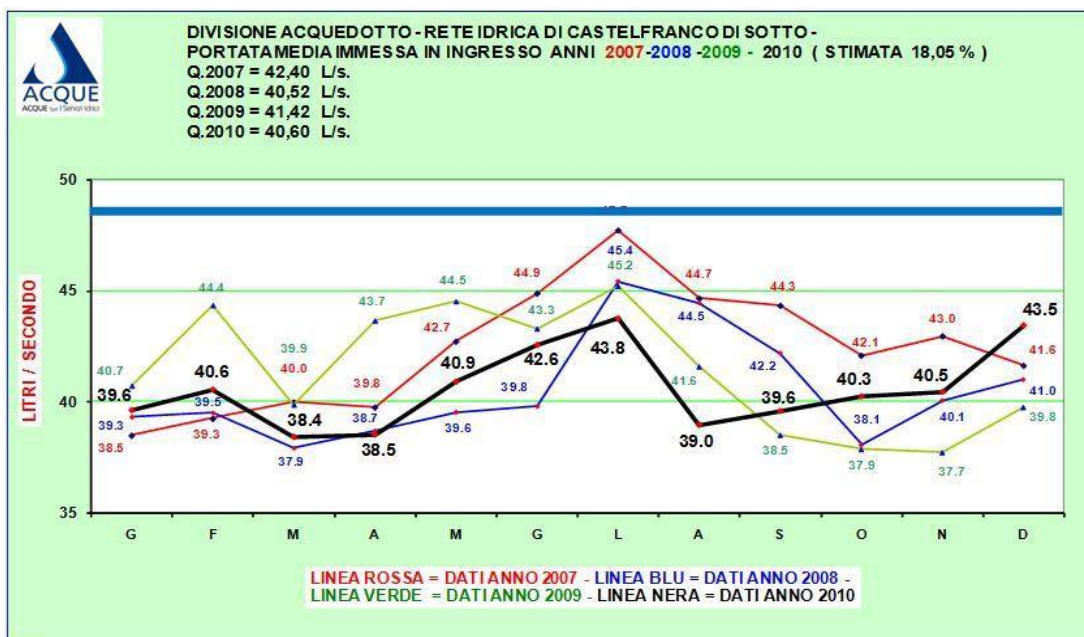
La differenza tra volumi immessi in rete e volumi consegnati porta al suo interno, oltre ad altri vari fattori legati alla gestione della risorsa, anche il dato relativo alla dispersione idrica

(ovvero delle perdite occulte) che costituisce un elemento estremamente importante in quanto indica quanta risorsa viene prelevata e poi perduta senza essere consegnata all'utente finale.

Nell'ambito dell'applicazione del suddetto protocollo ASAP, è stato quindi approfondito il tema della dispersione idrica andando ad individuare la specifica percentuale di acqua sprecata a causa delle perdite occulte, una volta eliminati i fattori di gestione di cui sopra, relativa alla rete del comune di Castelfranco. Questo studio ha dato i risultati riportati nella immagine sottostante; come appare evidente questo nuovo grafico, pur presentando valori assoluti diversi rispetto alla dispersione idrica generale, ha un andamento assolutamente identico e dimostra la reale efficacia ottenuta dal protocollo ASAP sulle perdite della rete.



In pratica gli ultimi due rilevamenti danno una percentuale di perdite che può essere considerata bassa (intorno al 26%), mentre negli anni precedenti venivano registrati anche 10 punti percentuali in più. L'indagine si è quindi rivolta alla portata massima media mensile degli ultimi anni (2007-2010) ed al limite di portata massima sostenibile.



In conclusione il documento di Acque spa riporta il fabbisogno idrico relativo agli ultimi anni per usi civili relativo al Comune di Castelfranco di Sotto:

RETE IDRICA DI CASTELFRANCO DI SOTTO DOTAZIONI DI RISORSA IDRICA			
ANNO	VOLUME CONSEGNA TO AGLI UTENTI ACQUEDOTTO	ABITANTI	DOTAZIONE PER ABITANTE
	Me / ANNO		N.
ANNO 2002	651,340	11,556	154
ANNO 2003	725,536	11,720	170
ANNO 2004	722,762	11,789	168
ANNO 2005	713,218	11,960	163
ANNO 2006	732,830	12,188	165
ANNO 2007	740,027	12,420	163
ANNO 2008	782,503	12,719	169
ANNO 2009	797,103	12,900	169



Come valore medio relativo al fabbisogno idrico per abitante viene assunto 165 l/ab/g che costituisce un valore idoneo per una realtà che presenta insediamenti urbani di modeste dimensioni ed ancora una forte connotazione rurale.

Al termine del quadro analitico sopra riportato Acque spa traccia un profilo indicativo del margine operativo ancora disponibile, alla luce delle potenzialità della risorsa, ed individua le maggiori criticità del sistema idrico locale.

- \*) Il fabbisogno idrico per uso civile negli ultimi anni è rimasto pressoché costante, intorno a 165 l/ab/g.
- \*) Negli ultimi anni, anche grazie agli interventi del protocollo ASAP, sono andate sensibilmente diminuendo la dispersione idrica e le perdite occulte (38% nel 2002 – 26% nel 2008 e 2009).

- \* ) La portata sostenibile dall'ambiente nel periodo di massimo consumo della rete è di 48 l/s.
- \* ) La portata sostenibile dagli impianti di trasporto nel periodo di massimo consumo della rete è 58 l/s
- \* ) La portata trattabile dagli impianti nel periodo di massimo consumo della rete = 48 l/s
- \* ) Per quanto riguarda la rete del Comune di Castelfranco i limiti risultano essere la portata sostenibile dall'ambiente e quella trattabile dagli impianti.
- \* ) Il margine di sicurezza del sistema è di 2.15 l/s corrispondente al 4.50 % rispetto alla portata media del mese di max consumo.
- \* ) Per quanto concerne la risorsa, la disponibilità attuale è di 2.15 l/s. Tale valore è da intendersi come portata che è possibile immettere in rete e quindi come somma di consumi autorizzati e perdite idriche.
- \* ) Analizzando il sistema a servizio della rete del capoluogo i limiti strutturali sono rappresentati dalle adduzioni di avvicinamento che avendo diametri modesti sono già allo stato attuale sfruttate al massimo delle proprie potenzialità.
- \* ) In particolare si segnala il tratto di tubazione a sollevamento meccanico che dalla centrale di Bientina va verso il deposito di Santa Maria a Monte e la tubazione che da Poggio Adorno giunge al pensile Castelfranco2.
- \* ) Nel complesso la rete di distribuzione del capoluogo presenta problematiche inerenti il livello di servizio nelle parti terminali dovute alle tubazioni di piccolo diametro che nelle ore di massimo consumo danno origine a perdite di carico molto elevate. Analogo problema si riscontra sulla rete di Orentano a cui va aggiunto lo sfruttamento al limite delle potenzialità del locale campo pozzi.
- \* ) É opportuno sottolineare che tutti i nuovi interventi previsti sulla rete e ogni incremento dell'utenza devono essere trasmessi all'ente gestore indicando sia l'entità dell'intervento che la destinazione d'uso prevista al fine di concordare insieme le modalità degli interventi.
- \* ) In conclusione il contributo di Acque spa sottolinea che al fine di poter esprimere un parere tecnico sull'impatto di nuove utenze nel territorio del Comune di Castelfranco, è necessario disporre della documentazione tecnica di dettaglio che consenta di valutare la reale idroesigenza, di verificare lo stato della rete e di proporre soluzioni tecniche, nel rispetto di quanto previsto nel DPCM 04/03/96, da attuare anche con convenzioni con il privato che intende attuare le previsioni di RU.

## Valutazione conclusiva sintetica

Risorsa	Valutazione	Note
Rete Idrica - Fabbisogno, stato della rete, pozzi e perdite idriche	 	Il contributo prodotto da Acque spa ha illustrato che allo stato attuale, sebbene la rete presenti numerosi elementi di inadeguatezza rispetto alle esigenze attuali, non esistono fattori di criticità e che, a seguito dell'attuazione del progetto ASAP sono stati ridotti sensibilmente sprechi e perdite, al punto che il margine di sicurezza del sistema (in pratica la "riserva" attuale della disponibilità corrente) è passato da 2,15 a 4,50 l/sec. In merito alla disponibilità reale della risorsa idrica, però, Acque spa afferma che può fornire pareri solamente in risposta a richieste specifiche e di dettaglio per le quali dovrà verificare stato della rete, ubicazione, AE previsti ecc.

### Santa Croce sull'Arno

In merito al Comune di Santa Croce sull'Arno, invece, il RA della VAS del PS vigente riporta i seguenti dati:

- \*) La rete di distribuzione idrica di Acque S.p.A., copre il 95% del territorio comunale (dati aggiornati alla fine 2006), per una lunghezza complessiva di 116 km. Le perdite di rete nel Comune di Santa Croce sono pari al 55% un dato decisamente superiore alla media distrettuale.
- \*) Il numero di utenti per l'anno del 2007, sono così suddivisi in:

	Uso Domestico	Non Domestico	Uso Pubblico	Allevamento	Totale	Abitanti
<b>Santa Croce</b>	4.442	798	41	0	5.281	12.889
Distretto	25.774	3.945	268	2	29.989	74.189

- \*) I prelievi complessivi dall'ambiente per l'anno 2007 sono stati (in mc):

Nome pozzo	Volume medio prelevato (mc/anno)
Casa Tuccini	70.823
Pozzo Casoni	253.515
Pozzo Casoni bis	171.022
Pozzo Deposito	191.142
Pozzo Scuole Medie	211.262
Pozzo Centrale Villa Maiolfi	101.303
Totale Pozzi	999.067

I dati su erogato, fatturato e perdite (le perdite del 2007 sono calcolate assumendo come invariati i dati dei mc fatturati, non al momento disponibili, ma che non dovrebbero subire variazioni di rilievo) sono riportati sotto:

	Santa Croce			Distretto		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
<b>Immessi in rete</b>	1.801.269	1.904.192	1.619.216	7.588.518	7.869.283	7.480.183

<b>Erogato<sup>3</sup></b>	1.571.607	1.661.408	1.412.765	5.206.481	6.865.951	6.526.458
<b>Fatturato</b>	799.750	810.558	n.d.	4.160.416	4.356.786	n.d.
<b>Perdite totali</b>	55,6 %	57,2 %		45,1 %	44 ,7 %	

- \*) Gli interventi dovranno quindi indirizzarsi al miglioramento della rete idrica esistente
- \*) Ad oggi un abitante di Santa Croce consuma in media 62 mc annui (che corrisponde a circa 170 l/ab/g; ben al di sotto della media comunemente considerata di 250 l/ab/g).
- \*) Un incremento di 3.250 abitanti comporterebbe una richiesta di circa 201.000 mc annui (corrispondenti a circa 550.000 l/ab/g)
- \*) Per quanto riguardano i prelievi idrici industriali, essi sono garantiti dal prelievo da pozzi privati. Di questi la quasi totalità è rappresentata da prelievi idrici del settore conciario, che vengono monitorati costantemente, tramite specifici misuratori, dai depuratori consortili, che utilizzano il dato sul prelevato di ogni conceria per calcolare le tariffe di depurazione. In questo modo è possibile determinare con esattezza l'entità dei prelievi idrici per il settore conciario:

Depuratori	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Aquarno</b>	3.525.000	3.475.000	3.200.000	3.328.337	3.626.718	3.644.130	3.423.729

Stima dei prelievi idrici delle concerie (mc/anno) dato per depuratore

	2005	2006	2007
Metri cubi per Conceria	7.935,9	7.974,0	7.491,7

- \*) Notevole importanza rivestono nel settore conciario i prelievi idrici, l'acqua è fondamentale nella prima parte del processo conciario, in quelle fasi del cosiddetto "reparto ad umido", da quando la pelle viene sottoposta al trattamento di rinverdimento necessario per restituirle le caratteristiche perse durante i trattamenti di conservazione, al trattamento di calcinazione, alla purga, al pickel fino alla concia finalizzata ad impregnare la pelle con sostanze che si fissano definitivamente alla medesima e ne impediscono la putrefazione. Il consumo di acqua nei trattamenti successivi è invece limitato alla fase di rifinizione chimica, durante la quale è possibile fare uso di solventi che possono richiedere (se miscibili in acqua) l'utilizzo di acqua.
- \*) Rispetto a quanto sopra definito in merito all'ambito Turistico – Ricettivo la quantificazione del fabbisogno è più incerta in quanto non è possibile in sede di PS definire l'esatta tipologia di struttura, come invece avverrà in sede di RU. Viene pertanto, anche in questo caso, effettuata

una stima del fabbisogno basata sul consumo medio dell'intero comune che, considerato nel complesso dell'uso della risorsa costituisce un dato certo del reale impiego; eventuali attività particolarmente gravose in merito al consumo idrico dovranno essere valutate in modo specifico in sede di RU o di Piano Attuativo. In base al dimensionamento previsto di 525 Posti Letto, pertanto, viene stimato un fabbisogno di 89.250 l/ab/g (circa 32.500 mc/anno).

\*) L'aumento di carico insediativo produttivo potrebbe portare ad un incremento dei consumi idrici futuri (con indiretta pressione sulla falda) e del carico sul sistema distributivo e fognario. Ad oggi in media una utenza industriale del depuratore consortile consuma in media 7.500 mc annui di acqua. Si tratta però di un dato non utile per stimare il fabbisogno futuro in quanto all'interno della categoria "produttivo" sono ricomprese attività che divergono in maniera molto consistente in materia di impiego di acqua (ad esempio le aziende che producono carta hanno un fabbisogno molto maggiore rispetto ad altre attività). Per questo motivo non è possibile, a differenza di quanto definito in merito all'Ambito residenziale nel quale l'uso idrico può considerarsi costante ed omogeneo, in sede di RU fare stime esatte per le quali si rimanda al RU.

### *Rete fognaria e depurazione*

#### **Castelfranco di Sotto**

Di seguito viene riportato quanto contenuto nella VAS del RU del Comune di Castelfranco 2014.

Il documento apportato da Acque nel luglio 2012, utilizzato per valutare lo stato attuale della "Rete idrica" al capitolo precedente, non conteneva informazioni relative alla rete fognaria ed agli impianti di depurazione per cui, su sollecitazione degli estensori della VAS del 2° monitoraggio e l'Ufficio Tecnico comunale sono pervenute le seguenti integrazioni in merito. Tale documentazione è stata prodotta da parte di Acque nel luglio 2013 e contiene le informazioni di seguito riportate ancora aggiornate.

- a) Il sistema di raccolta, trattamento e smaltimento dei reflui del Comune di Castelfranco di Sotto è costituito da sei sottosistemi indipendenti convoglianti in altrettanti impianti di trattamento situati in località Orentano, Corte Nardi, Villa Campanile, Chimenti (ubicato nel Comune di Altopascio), Staffoli (depuratore di Staffoli Est) e Castelfranco capoluogo (depuratore privato di Aquarno); nella località Galleno non è presente alcun impianto di depurazione.
- b) I nuclei insediativi in ambito rurale (case sparse e corti) ed alcune aree intorno al

- capoluogo non sono allacciate alla pubblica fognatura né a depuratore (circa 2480 abitanti) e sono dotati di impianti di depurazione autonomi o di scarico diretto in fossa;
- c) La maggior parte della fognatura è di tipo “nera” (circa 45 km) e solo una piccola parte è di tipo “misto” (5 km)
  - d) Il capoluogo è servito dal depuratore pubblico privato gestito dalla società Aquarno ed ubicato nel Comune di Santa Croce s/A.
  - e) I depuratori di Orentano (1.200 AE), Corte Nardi (100 AE), Villa Campanile (800 AE), Staffoli Est (600 AE) e Chimenti (300 AE) non hanno alcuna potenzialità residua.
  - f) Una criticità dello stato attuale è la presenza di infiltrazioni di acque bianche parassite.
  - g) Una ulteriore criticità è costituita dal fatto che le fognature perimetrali di Castelfranco capoluogo (ad esempio Via Fratelli Cervi e Via dello Stadio) non sono adeguate a ricevere ulteriori apporti di acque reflue provenienti dalle lottizzazioni previste dall’attuale RU

Il contributo di cui sopra precisa anche lo stato della rete relativa alla zona industriale del Capoluogo:

- \*) La zona industriale è divisa in due zone: la vecchia zona industriale (a sud di Via Tabellata) e il macrolotto (a nord di Via Tabellata).
- \*) Nella vecchia zona industriale è presente una fognatura industriale gestita dal Consorzio Aquarno e da una fognatura mista gestita da Acque spa. Una parte di tale fognatura mista recapita nella fognatura industriale e quindi al depuratore di Acquarno, mentre la restante parte recapita a scarico diretto.
- \*) Il Consorzio Aquarno, nell’ambito del progetto consortile di convogliamento a depurazione delle AMPP conciarie, ha previsto il collegamento a depurazione di parte delle acque reflue recapitanti a scarico diretto sopra citate.
- \*) Il macrolotto (nuova zona industriale) è servito da fognatura industriale recapitante al depuratore di Aquarno e da fognatura bianca; in questa zona Acque Spa non gestisce alcuna fognatura.

Come sopra detto i reflui provenienti dalla parte residenziale e da parte dell’area produttiva del Capoluogo convogliano nel depuratore consortile gestito dalla società Aquarno. I dati di riferimento, disponibili sul sito SIRA sono i seguenti:

- \*) Localizzazione Via del Bosco n. 283 Loc. Cerri S. Croce sull’Arno.
- \*) Numero imprese collegate: 457.
- \*) Tipologie di imprese collegate: E - spruzzi; F1 - prodotti chimici; D - calcinai e produzione pelli in wet-blue; B - cuoifici; B1 - ciclo completo vegetale; B0 - croste al vegetale; A -



ciclo completo cromo e misto; C1 - ciclo completo produzione pelli con pelo; C2 - ciclo incompleto concia al vegetale; C - ciclo da wet-blue; C3 - ciclo dalla purga in poi; F - lavorazioni sottoprodotti conceria; G - lavorazioni Conto terzi; G1 – scarnatrici.

\*) Localizzazione delle imprese collegate S. Croce, Castelfranco di Sotto, Fucecchio.

\*) L'impianto accoglie, oltre ai reflui "civili" di Castelfranco, anche i reflui provenienti dall'area produttiva di Castelfranco e dall'area produttiva di Santa Croce; in questo contesto la componente di liquami proveniente dal capoluogo di Castelfranco è una parte estremamente limitata rispetto alla quantità complessiva apportata, soprattutto, dal complesso conciaria santacrocese che contiene, sovente, anche composti chimici altamente inquinanti utilizzati nelle varie fasi della concia (parti di pelle, calce, solfuri, tannini, coloranti, detergenti, etc.).

Nell'ambito della VAS del 2° monitoraggio sono stati richiesti al Consorzio gestore dati specifici relativi alla capacità complessiva ed alla potenzialità residua dell'impianto, che sono stati sollecitamente forniti da Aquarno stessa nel luglio 2013 e che vengono di seguito riportati:

\*) La potenzialità di progetto dell'impianto è 2.050.000 AE;



\*) Il carico trattato nelle ultime annate è stato pari a circa 1.400.000 AE;

\*) Dal 2013 l'impianto accoglierà anche il flusso proveniente da Ponte a Cappiano; tale flusso (alla luce ancora dei dati relativi alle ultime annate) è pari a circa 285.000 AE;

\*) E' possibile quindi stimare che il carico complessivo che sarà trattato nell'anno 2013 sarà pari a circa 1.685.000 AE;

\*) Alla luce di quanto sopra la capacità residua equivale a circa 365.000 AE.

### Valutazione conclusiva sintetica

Risorsa	Valutazione	Note
Impianti di depurazione	 	In merito agli impianti di depurazione solamente il capoluogo (gestito dalla società Aquarno attraverso un impianto autonomo ubicato nel Comune di S. Croce S/A) non presenta criticità, mentre le frazioni hanno depuratori che hanno già raggiunto la portata massima oppure non sono dotate di impianti di

### Santa Croce sull'Arno

Il sistema di rete fognario, ad esclusione di quello industriale, è anch'esso gestito dalla Società Acque S.p.A. La rete sul territorio comunale, è di tipo misto e copre una lunghezza totale di 55 km, secondo i dati aggiornati alla fine 2007.

Gli utenti allacciati (dati al 2006), risultano essere suddivisi secondo la tipologia di scarico in:

	Domestico	Non Domestico <sup>4</sup>	Totale	Litri per Utenza (media) al 2006
<b>Santa Croce</b>	4.407	670	5.077	159,6
<b>Distretto</b>	24.201	3.772	27.973	156,0

Nel RA della VAS del PS vigente di Santa Croce sull'Arno viene illustrato nel dettaglio il funzionamento del depuratore consorzio di Aquarno; in questa sede non viene riportata la descrizione nel dettaglio ma vengono riportati solamente i dati essenziali e le conclusioni:

\*) Fra gli effetti di questa conversione al biologico si è avuta una consistente diminuzione dei fanghi prodotti come si può notare nella tabella sotto riportata, confrontando i valori relativi all'anno 1997 con i valori relativi al triennio 2002-2004 in cui tale processo è entrato a regime con ottimizzazioni successive. Analogamente alla riduzione della produzione fanghi, grazie al processo "tutto biologico" si sono ottenute anche proporzionali riduzione nei consumi di prodotti chimici.

Fanghi prodotti dal Depuratore Aquarno							
	1997	2002	2003	2004	2005	2006	2007
t/anno	130.000	108.000	82.000	74.000	78.000	73.500	64.000

\*) La sperimentazione di nuove tecnologie tese alla riduzione della produzione fanghi ed alla conseguente riduzione degli impatti dell'impianto sono continuate anche negli anni successivi. Nel corso del 2007 sono infatti entrati in funzione due nuovi processi tesi a ridurre il quantitativo di fanghi di natura biologica: l'ozonolisi ed il comparto di digestione aerobica. Visti i buoni risultati ottenuti nell'anno 2007 il comparto di digestione aerobica dei fanghi sarà raddoppiato nel corso dell'anno 2008.

### 3.2.3 - Aria

#### *Dati climatici e diffusività atmosferica*

Di seguito riportiamo i dati sintetici in merito alle caratteristiche climatiche locali:

Zona climatica: D

Periodo di accensione degli impianti termici: dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
---

Gradi-giorno: Castelfranco 1.864; Santa Croce 1. 1.866

Il grado giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Diffusività Atmosferica:

I dati reperiti sul documento della Regione Toscana pubblicato nel 2010 fornisce i seguenti dati:

Dato	Castelfranco	Santa Croce
Diffusività Atmosferica:	Valdarno in Classe 1 – Alta Cerbaie in Classe 2 – Bassa	Valdarno in Classe 1 – Alta Cerbaie in Classe 2 – Bassa
Stabilità Atmosferica:	Valdarno in Classe 1 – Bassa Cerbaie in Classe 2 – Media	Valdarno in Classe 1 – Bassa Cerbaie in Classe 2 – Media
Intensità del vento:	Valdarno in Classe 1 – Alta Cerbaie in Classe 2 – Bassa	Valdarno in Classe 1 – Alta Cerbaie in Classe 2 – Bassa

Viene osservato che i due Comuni hanno caratteristiche simili con una netta differenziazione tra la parte della valle dell'Arno e la parte dell'altopiano delle Cerbaie.

### *Inquinamento atmosferico*


Come illustrato nel RA del RU del Comune di Castelfranco, nei numerosi documenti pubblicati da ARPAT è spiegato che per quel che concerne la risorsa aria, più che per quel che riguarda la altre risorse, è necessario effettuare una analisi di livello sovracomunale perché la risorsa è per sua natura mobile e l'analisi dovrebbe essere svolta superando i confini amministrativi e studiando le fonti di emissioni in un ambito territoriale più vasto rispetto a quello comunale; le indagini di ARPAT infatti, pur considerando le analisi statistiche effettuate nei singoli Comuni, sono riferite all'intero Comprensorio del Cuoio che ricomprende i Comuni di Castelfranco di Sotto, Santa Croce sull'Arno, Montopoli in Val d'Arno, Santa Maria a Monte e San Miniato, nella Provincia di Pisa, e Fucecchio, nella Provincia di Firenze.

L'aria del Comprensorio del Cuoio è sotto un costante controllo di qualità dal 1997, grazie alla rete di monitoraggio di proprietà della Provincia di Pisa gestita dal dipartimento ARPAT di Pisa. La rete è composta da 7 centraline fisse dislocate sul territorio che rilevano vari tipi di inquinanti collegate via cavo con la sede ARPAT di Pisa. Oltre a questo ARPAT è presente nel Comprensorio del Cuoio sia attraverso il controllo di tutte le matrici ambientali, sia attraverso il supporto alle Amministrazioni Locali; in particolare ARPAT ha effettuato controlli nel rispetto delle norme vigenti e con le tecnologie che sono in continuo aggiornamento, ad esempio secondo la Direttiva Europea IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) che costituisce una nuova strategia, comune a tutta l'Unione Europea, per aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali soggetti ad autorizzazione. I controlli che sono stati svolti hanno riguardato sia il





monitoraggio ambientale che le singole fonti di inquinamento. E' necessario sottolineare che il lavoro di ARPAT non riguarda solamente l'inquinamento atmosferico, ma si occupa anche della depurazione delle acque, della gestione dei rifiuti, dell'inquinamento elettromagnetico e delle aziende RIR.

Di seguito viene riportata l'attività che il dipartimento di Pisa (con il supporto della rete locale) ha svolto negli anni 2010-2011 e le conclusioni del Rapporto Annuale Arpat 2010.




Controlli integrati multi matrici IPPC	40 controlli su 8 impianti
Emissioni in atmosfera	60 controlli
Rete monitoraggio qualità aria	4 centraline nel 2010 – 3 nel 2011
Emissioni in atmosfera	69 pareri emessi
Verifica funzionalità sensori telerilevamento	132
Sopralluoghi verso aziende non collegate al telerilevamento	38
Attività di riconoscimento non strumentale delle maleodoranze in	142
Misure a spot con mezzo mobile	16









ANNO e luogo	Dati e annotazioni	Giudizio sintetico
2011 – Rete rilevamenti	<p>La centralina di S. Croce è attualmente in grado di misurare PM10, NO2, SO2 e O3. Le rilevazioni per SO2 e O3 sono iniziate, però, solo nel corso del 2011 (a luglio per il SO2 ed a fine anno per l' O3) per cui sono disponibili dati completi solo a partire dal 2012.</p> <p>La centralina di S. Croce è ubicata in zona classificata "Periferica Fondo"</p> <p>Rendimento PM10 = 100 % Rendimento NO3 = 100 % Rendimento SO2 = 0 % Rendimento O3 = 54</p>	

#### DATI 2011

2011 – S. Croce Coop	PM10 N. superamenti medie giornaliere = 47 (Valore limite 35 superamenti) Media annuale = 31 (Valore limite 40 superamenti)	
	NO2 N. max ore > 200 = 0 (Valore limite 18 superamenti) Media annuale = 25 (Valore limite 40 superamenti)	
	SO2 e O3 = non disponibili	
2011 – S. Romano	Non disponibili	

#### Dati 2010

2010– S. Croce Coop	PM10 N. superamenti medie giornaliere = 33 micg/m3 (Valore limite 35 superamenti) Media annuale = 30 micg/m3 (Valore limite 40 superamenti)	
	NO2 N. max ore > 200 micg/m3 = 0 (Valore limite 18 superamenti) Media annuale = 29 (Valore limite 40 superamenti)	
	H2S (non normato) 0,8 micg/m3 (Valore limite olfattivo 7 – Montecerboli 26,5)	

2010– S. Croce Cerri	H2S (non normato) 6,9 micg/m3 (Valore limite olfattivo 7 – Montecerboli 26,5)	
	SO2 N. medie orarie >350 micg/m3 = 0 (Valore limite = 24) N. medie giornaliere > 125 micg/m3 = 0 (Valore limite = 3)	
	Benzene Media annuale = 1.1 micg/m3 (Valore limite 5)	
2010– S. Croce Serao	PM10 N. superamenti medie giornaliere = 29 micg/m3 (Valore limite 35 superamenti)	
	H2S (non normato) 1,2 micg/m3 (Valore limite olfattivo 7 – Montecerboli 26,5)	
	O3 N. medie meassime giornaliere su 8 ore > 120 = 16 (Valore limite 25)	
2010 – S. Romano	PM10 N. superamenti medie giornaliere = 28 (Valore limite 35 superamenti) Media annuale = 29 (Valore limite 40 superamenti)	
	H2S (non normato) 4,9 mic/m3 (Valore limite olfattivo 7 – Montecerboli 26,5)	

### Relazione Annuale prodotta da ARPAT

ARPAT individua il Comune di Castelfranco di Sotto come appartenente sia alla Zona Regionale n. 4 – Zona Valdarno e Piana Lucchese – che al comprensorio del cuoio; in quanto tale viene definito distretto industriale “di una certa rilevanza”.

Nella seguente tabella sono indicate le rilevazioni effettuate, il luogo nel quale sono state effettuate e l'anno di riferimento; per le Stazioni di S. Croce (zona , zona i Cerri e zona Serao) e di S. Romano di Montopoli non sono disponibili i dati del 2011) .

Poiché è stato rilevato spesso, da parte della popolazione, un diffuso fastidio olfattivo ARPAT, all'interno del documento, realizza per l' H2S, che è il principale responsabile di questo fenomeno, un confronto con i rilevamenti effettuati presso Montecerboli, nel Comune di Pomarance, che costituisce la località toscana dove questo tipo di problematica è più forte. Ancora in merito all' H2S viene fatto presente che nel documento viene riportata la dicitura “non normato” in quanto questo elemento non è riconosciuto come fonte inquinante ma solamente come origine di fastidio olfattivo

Alla luce dei dati sopra ripostati e dell'analisi dei documenti prodotti da ARPAT possono essere svolte le seguenti considerazioni:

- Per l'anno 2011 emergono due dati negativi: il numero di superamento dei PM oltre la quantità consentita e la non disponibilità dei dati relativi a S. Croce e S. Romano; in questo caso il dato viene valutato non come “incerto”, ma come “negativo”, in quanto si tratta di una mancanza di dati strettamente legati alla salute umana.

- Per l'anno 2011, invece, sono stati registrati risultati molto positivi in merito al NO2.

- Per l'anno 2010 tutti i dati rientrano nella norma.

- I dati relativi al 2009 e agli anni precedenti, sebbene statisticamente importanti, non sono qui riportati in quanto risalenti ad un decennio addietro e non inquadrabili come stato attuale.


Oltre a quanto sopra definito, proprio in corrispondenza della redazione della VAS del RU vigente del Comune di Castelfranco (autunno- inverno 2012), sono state presentate altre

segnalazioni presso gli uffici tecnici comunali e presso ARPAT di frequenti casi di maleodoranze.

A seguito di queste segnalazioni, ARPAT ha svolto nuovi accertamenti ed indagini dei quali sono state inviate alla Amministrazione Comunale, nell' Aprile 2013, le conclusioni di seguito sintetizzate:

- a) la prima conclusione è che l'indagine svolta deve costituire un primo step di una indagine che dovrà essere ulteriormente approfondita ed ampliata in quanto le maleodoranze riscontrate sono persistenti e durature.
- b) la seconda conclusione di questa prima indagine è che sono stati individuati i tre poli principali responsabili delle maleodoranze: l'ex depuratore del capoluogo, il depuratore consortile Aquarno ubicato nel Comune di Santa Croce e l'impianto consortile di produzione fertilizzanti anch'esso ubicato nel Comune di Santa Croce.
- c) il contributo infine propone un maggiore impegno da parte di tutti gli attori: da un lato le ditte dovranno dimostrare di avere sotto controllo i cicli produttivi mediante l'adozione di azioni finalizzate a non produrre emissioni odorigene; dall'altro lato le Amministrazioni locali dovranno vigilare con maggiore attenzione sui processi produttivi e sulle autorizzazioni rilasciate e dovranno definire norme di tutela ambientale in merito al rilascio di elementi inquinanti nell'ambiente, ivi compreso la produzione di fumi, lo spandimento dei sottoprodotti della concia ecc.

Alla luce di quanto sopra il sopracitato RA definisce il seguente stato sintetico della risorsa.

Risorsa	Valutazione	Note
Inquinamento atmosferico		Nel complesso la situazione presenta un quadro generale prevalentemente non positivo in quanto oltre ad alcuni superamenti dei livelli limite previsti dalla normativa vigente viene registrata la presenza di numerosi casi di maleodoranze. Entrambi i fenomeni sono in fase di approfondimento da parte di ARPAT

### 3.2.4 – Energia

I Comuni di Castelfranco di Sotto e di Santa Croce sull'Arno, così come l'intero Comprensorio del Cuoio sono individuati dal PIER (Piano di Indirizzo Energetico Regionale) e dal PEP (Piano Energetico Provinciale) come territori ad elevato consumo energetico e sono suscettibili di essere monitorati per verificare la possibilità di interventi di riqualificazione energetica. A tal fine la Provincia di Pisa ha promosso, all'interno del progetto INTERREG IIIC FORECO – DISTRICT, un particolare focus sulla questione energetica ritenuta elemento primario di competitività produttiva. Il tema centrale è rappresentato dall'esigenza di trasformare la questione energetica

da elemento di criticità in punto di forza per lo sviluppo competitivo del distretto. Il progetto, risalente al primo decennio del XXI secolo, ha previsto una analisi in termini di addetti, fatturato, sistemi energetici (produzione e consumo) e la realizzazione di audit energetici in 8 aziende rappresentative (4 concerie e 4 contoterzisti), allo scopo di:

- Analizzare le fasi che costituiscono il processo produttivo;
- Valutare i flussi di energia e di materiale che interessano le suddette fasi;
- Verificare la congruità dei dati di consumo energetico con gli indici ottimali;
- Individuare gli interventi di possibile applicazione che permettano la riduzione dei consumi di energia precedentemente valutati e/o l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili;
- Eseguire valutazioni sia tecniche che economico-finanziarie degli interventi suddetti con analisi costi/benefici che permettano di stabilire i tempi di ritorno degli investimenti ed i criteri di priorità per la realizzazione degli interventi stessi.
- Far crescere la competitività delle imprese;
- Migliorare l'efficienza energetica complessiva delle produzioni (cost saving);
- Sviluppare l'immagine di un Distretto "Green"; immagine che acquirenti e consumatori finali risultano sempre più disponibili a riconoscere.

Al termine del progetto sono state sviluppate azioni volte a:

- Sensibilizzare le aziende (iniziativa propedeutica all'avvio degli altri interventi proposti);
- Fornire consulenza informativa in tema di gestione dell'energia a imprenditori, responsabili di produzione e tecnici specializzati (iniziativa propedeutica all'avvio degli altri interventi proposti);
- Rivedere alcuni aspetti commerciali, in particolare per quanto riguarda l'acquisto dell'energia;
- Verificare l'efficienza della gestione energetica nell'ambito dei processi di produzione delle imprese conciarie;
- Migliorare le performance energetiche dei sistemi ausiliari;
- Perseguire un continuo aggiornamento tecnologico, con il fine di ridurre al minimo gli sprechi di energia, incrementando al contempo le prestazioni erogate dalle macchine.

Durante il periodo nel quale è stata predisposta la verifica quinquennale al primo RU ed è stato dato avvio al secondo RU, l'Amministrazione Comunale di Castelfranco di Sotto ha intrapreso alcune iniziative volte ad ottenere il doppio obiettivo ridurre la spesa energetica e diffondere nella

cittadinanza (soprattutto di giovane età) una maggiore sensibilità verso la produzione di energia da fonti sostenibili.

Le azioni di maggiore rilevanza che l'Amministrazione Comunale ha attuato per perseguire tali obiettivi sono:

- L'adozione del Regolamento per l'edilizia Bio-Eco Sostenibile – Adottato con Del.C.C. n. 32 del 17.07.2010 ed in vigore dal 20.09.2012.
- Il Progetto Tetti fotovoltaici per le scuole – Messo a gara nel 2012.

Il Regolamento per l'edilizia Bio-Eco Sostenibile è un documento tecnico che i Comuni di Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull'Arno ha realizzato congiuntamente ai Comuni Capraia e Limite, Castelfiorentino, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Gambassi Terme, Montaione, Montespertoli, Montopoli V/A, Montelupo f.no, San Miniato e Vinci, sotto il coordinamento dell'ASL 11 di Empoli e con il supporto della Società della Salute Empolese-Valdelsa, della Società della Salute del Valdarno. Obiettivo del regolamento è perseguire un maggiore grado di tutela della salute dei cittadini, di garantire un elevato confort abitativo, di migliorare l'efficienza eco-energetica del PEE, di incentivare il risparmio energetico ed, al tempo stesso, di fornire a tecnici e professionisti un riferimento normativo sovracomunale unitario. A tal fine il Regolamento è corredato da una serie di schede tecniche che, pur non volendosi sostituire alla capacità di progettazione dei tecnici, possono costituire uno strumento utile per la verifica del raggiungimento dei requisiti di sostenibilità degli interventi.

Per quel che riguarda il Progetto Tetti fotovoltaici per le scuole, si tratta di un progetto che l'AC, con il supporto tecnico del Polo Tecnologico di Navacchio, ha messo a gara nei primi mesi del 2012 finalizzato alla realizzazione e all'installazione, sui tetti dei plessi scolastici comunali, di tre impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. Si è aggiudicata la gara Toscana Energia Green S.p.A., che in cambio della cessione dell'energia elettrica al Comune di Castelfranco, sarà beneficiaria del contributo erogato dal GSE per la realizzazione degli impianti.

Il progetto, che entrerà a regime nel 2013, ha avuto un costo da parte del Comune di 27.000 € e consentirà una minore spesa annua per l'amministrazione comunale di circa 14.000 €. E' inoltre da considerare che l'energia prodotta sarà superiore a quella necessaria per i tre plessi scolastici per cui l'amministrazione comunale potrà utilizzarla per alimentare altri edifici pubblici.

Dati dei tre impianti fotovoltaici




IMPIANTO	Elementare via magenta	materna piazza Garibaldi	media piazza Mazzini	TOTALE
POTENZA kWp	80,64	73,68	49,68	204
PRODUZIONE ANNUA kWh	88.252	81.304	60.000	229.556
CO2 (1° ANNO) kg/kWh	46.862	43.172	31.860	121.894
CO2 (in 20 anni) kg/kWh	869.312	800.795	591.020	2.261.128
SO2 (1° ANNO) kg/kWh	82	76	56	213
SO2 (in 20 anni) kg/kWh	1.523	1.403	1.035	3.960
NOx (1° ANNO) kg/kWh	51	47	35	133
NOx (in 20 anni) kg/kWh	950	875	646	2.470
TEP (1° anno)	17	15	11	43
TEP (in 20 anni)	306,14	282,01	208,14	796,29

### Impianti di Cogenerazione

Nel Comune di Castelfranco di Sotto non sono presenti impianti di cogenerazione, mentre nel Comune di Santa Croce è presente l'impianto di Optima srl che sfrutta il vapore prodotto da Ecoespanso nel suo ciclo di trattamento fanghi di depurazione per produrre energia elettrica.

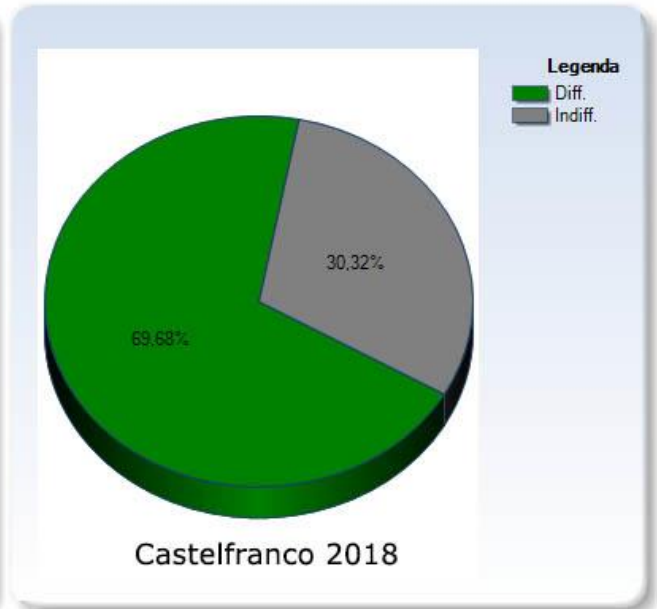
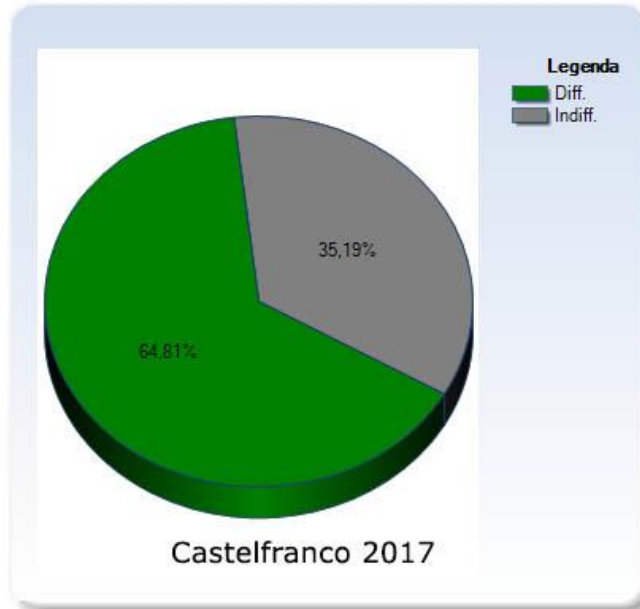
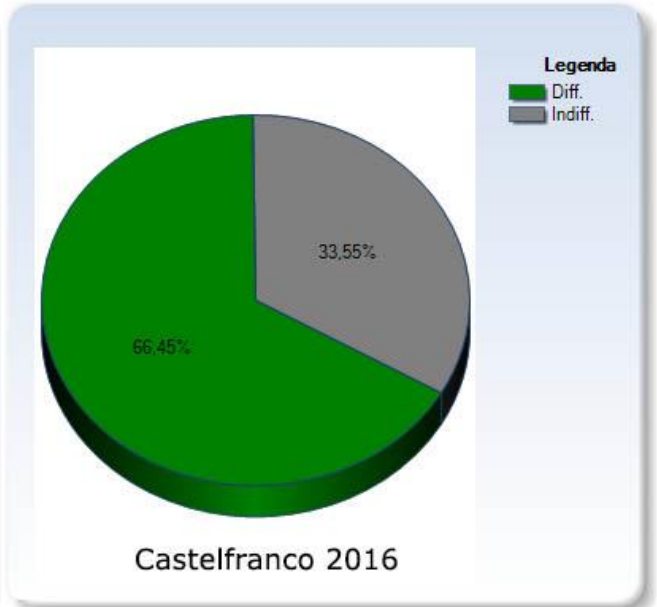
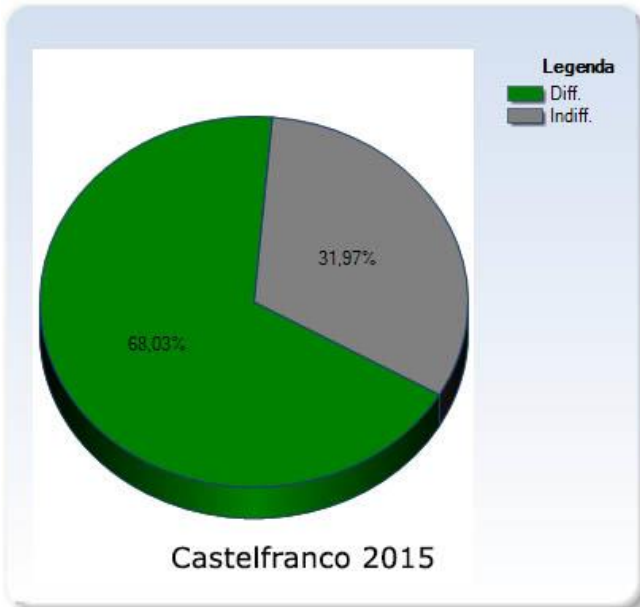
### Valutazione sintetica dello Stato Attuale

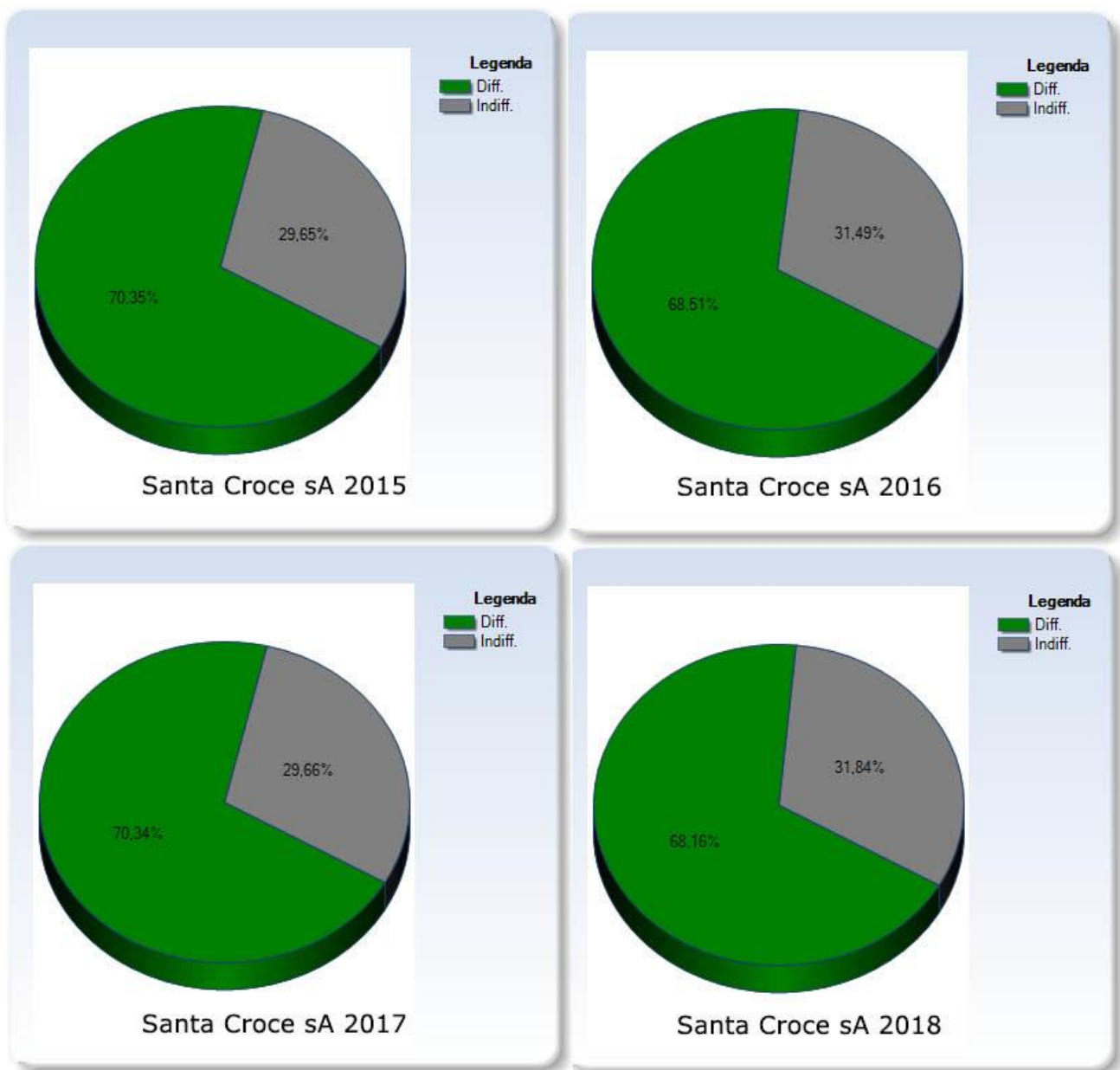
Risorsa	Valutazione	Note
Energia		Fermo restando l'elevato impiego di energia necessario per il mantenimento in attività di tutto il Comprensorio del Cuoi, sono da rilevare due importanti elementi volti alla riduzione ed ottimizzazione del consumo energetico: a) L'impegno che l'Amministrazione Comunale sta approfondendo sia nell'impiego di risorse rinnovabili che nella sensibilizzazione dei cittadini verso una diminuzione della risorsa energetica. b) Il lavoro svolto sul Distretto Industriale Conciario da parte della Provincia di Pisa all'interno del progetto INTERREG IIIC FORECO – DISTRICT.

### 3.2.5 – Rifiuti

Il sistema di raccolta rifiuti è cambiato negli ultimi anni sia come metodologia di raccolta sia come elemento di novità che è entrato nelle abitudini dei cittadini e delle famiglie. Dal 2012 infatti il tradizionale metodo di raccolta con cassonetti è stato sostituito dal sistema "Porta a Porta".

I risultati di questo sistema, come dai grafici di seguito riportati, sono particolarmente felici in quanto i risultati sono costantemente sopra il 65 %, con punte di oltre il 70 % per il Comune di Santa Croce s/A, ribaltando le percentuali ottenuti con il sistema di raccolta precedente (Castelfranco tra il 2005 e il 2010 navigava tra il 35 e il 45 % di differenziato).





I dati complessivi sopra riportati dovranno essere analizzati nel dettaglio e dovranno essere indagati alcuni fattori particolari quali il calo della raccolta differenziata di Castelfranco per l'anno 2017.

Il RA della VAS di Castelfranco evidenziava diversi episodi di abbandono rifiuti nei boschi delle Cerbaie e presso il Padule di Bientina; nel RA del presente PS-I

### 3.2.6 - Elettro magnetismo

#### *Linee elettriche*

Di seguito si riporta l'elenco dei tracciati delle linee elettriche ad alta tensione che

attraversano i territori comunali. Si tratta di 1 linea a 380 Kv, 1 linee a 220 e 6 Linee a 132 kv, come definito nel dettaglio nella tabella seguente nella quale sono riportate anche le DPA – Distanze di Prima Approssimazione – definite dall’ente gestore (TERNA – rete Italia) alla luce della normativa vigente in materia (Decr. 29/05/2008, Allegato; DPCM 08/07/2003); tali DPA sono ricavate dal RA del RU vigente e devono essere aggiornate da TERNA.

Oltre alla rete gestita da TERNA è presente anche un traliccio (132 kv), che corre in direzione est-ovest, gestito da TrenItalia per il quale oltre alla DPA vale anche una fascia di rispetto, soggetta a inedificabilità di 20 mt. La maggior parte degli elettrodotti gestiti da TERNA provengono dalla Centrale di Marginone (Comune di Altopascio) e convergono alla centrale elettrica ubicata nella parte sud-orientale del territorio di Castelfranco, non lontano dal confine con Santa Croce.

Gestore	Nome	N. codice	Tensione nominale kV	Tipo di pali	DPA (dx = sx)
TERNA	Marginone – Acciaiole	326	380	DT	78
TERNA	Marginone – Li Marzocco	286	220	ST	27
TERNA	S. Romano	431	132	ST	24
TERNA	S. Romano – La Roffia	469	132	ST	19
TERNA	Marginone – S. Croce	519	132	ST	28
TERNA	S. Romano – Acciaiole; Ponsacco	525-526	132	DT	23
TERNA	S. Romano – Dogaia	551	132	ST	23
TERNA	Marginone – S. Maria a	586	132	ST	22
Trenitalia	Empoli – Cascina	463 A	132	Nd	19

### ***Ripetitori radio TV e telefonia mobile***

Nel territorio comunale di Castelfranco di Sotto sono presenti i seguenti ripetitori per la radiotelefonia mobile secondo quanto riportato da ARPAT sul sito SIRA. Essendo il sito in manutenzione non sono disponibili, al momento della redazione del presente documento, i dati relativi al Comune di Santa Croce sull’Arno, che dovranno essere reperito in sede di successiva VAS e dovranno servire da supporto alle scelte pianificatorie. Per lo stesso motivo dovranno essere aggiornati i dati relativi al comune di Castelfranco.

## CASTELFRANCO

Righe 0-10 di 14 Successiva

ID_MIS	COMUNE	EST	NORD	DATA	ALTEZZA	PIANO_RIF	VALORE	LIMITE	DESCRIZIONE	ANNO
4804	CASTELFRANCO	1640806.7	4840096.8	2011-05-04	8	piano	2.62	6	Terrazza Condominiale 8? piano	2011
4805	CASTELFRANCO	1640800.4	4840093	2011-05-04	8	piano	2.25	6	Terrazza Condominiale 8? piano	2011
4806	CASTELFRANCO	1640808.7	4840103.3	2011-05-04	8	piano	1.86	6	Terrazza Condominiale 8? piano	2011
4807	CASTELFRANCO	1640804.6	4840112	2011-05-04	7	piano	1.62	6	Terrazza Condominiale 7? piano	2011
4808	CASTELFRANCO	1640860.6	4840049.5	2011-05-04	9	piano	3.15	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4809	CASTELFRANCO	1640854.3	4840062.7	2011-05-04	9	piano	4.3	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4810	CASTELFRANCO	1640853.6	4840066	2011-05-04	9	piano	4.7	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4811	CASTELFRANCO	1640863.5	4840067.4	2011-05-04	9	piano	1.69	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4812	CASTELFRANCO	1640860.6	4840049.5	2011-05-04	9	piano	2.72	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4813	CASTELFRANCO	1640860.6	4840049.5	2011-05-04	9	piano	2.95	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4813	CASTELFRANCO	1640860.6	4840049.5	2011-05-04	9	piano	2.95	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4814	CASTELFRANCO	1640854.3	4840062.7	2011-05-04	9	piano	3.5	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4815	CASTELFRANCO	1640854.3	4840062.7	2011-05-04	9	piano	4.7	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4816	CASTELFRANCO	1640853.6	4840066	2011-05-04	9	piano	3.9	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011
4817	CASTELFRANCO	1640853.6	4840066	2011-05-04	9	piano	2.63	6	Terrazza Condominiale 9? piano	2011

### 3.2.7 - Clima Acustico e PCCA

#### *PCCA*

Entrambi i Comuni sono dotati di PCCA coerenti con gli strumenti di pianificazione vigente. Nell'ambito della definizione delle nuove previsioni urbanistiche dovranno essere attentamente valutate le problematiche relative al clima acustica e, conseguente, dovrà essere aggiornato il PCCA dei due Comuni.

Nei RA dei RU vigenti erano stati segnalati episodi di disturbo acustico che dovranno essere verificati nel proseguo della VAS.

In ogni caso nel successivo RA dovrà essere indagata la presenza e frequenza dei fenomeni di seguito definiti:

• Autorizzazioni in deroga al PCCA (per feste)
• Giornate in deroga al PCCA (per festa)
• Casi particolari quali feste, sagre ecc.
• Segnalazioni che hanno avuto seguito formale; se disponibili.
• Segnalazioni che non hanno avuto seguito formale; se disponibili.
• Casi di inquinamento acustico con superamento dei limiti

### **3.2.8 - Paesaggio PIT-PP**

#### ***3.2.8.1 – Disciplina del PIT – Disciplina di piano***

Il territorio dei Comuni di Castelfranco e Santa Croce può essere individuato appieno come elemento rappresentativo dell’area del comprensorio del cuoio e della bassa Valdarno con nuclei urbanizzati maggiori con destinazione residenziale e produttiva (Universo Urbano) nella parte pianeggiante, aree agricole a destinazione estensiva nelle aree pianeggianti intorno ad essi (Universo Rurale), nuclei minori ed insediamenti isolati nelle aree collinari circondati da aree boscate e coltivi di minori dimensione (Universo Rurale), il tutto facente parte del “carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali”.

Nell’ambito collinare, inoltre, ampie parti del territorio sono individuate come riserve naturali e SIC per cui costituiscono particolari emergenze di quello che il PIT individua come “caratteri ecosistemici del paesaggio”.

Alla luce di quanto sopra le disciplina del PIT che dovrà essere particolarmente osservata nel RA e nella progettazione del nuovo PS e del nuovo PO, oltre alle disposizioni di carattere generale, è la seguente:

#### **TITOLO 2 - STATUTO DEL TERRITORIO TOSCANO**

*Capo II - Disciplina delle invarianti strutturali (tutti i capp. 7 -12)*

*Capo III - Disciplina degli ambiti di paesaggio (essenzialmente l’Ambito 05 Val di Nievole e Val d’Arno Inferiore Cap. 3.2.8.3)*

*Capo IV - Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti (con particolare riferimento ai beni individuati al successivo cap. 3.2.8.2)*

*Capo V - Disciplina del sistema idrografico*

*Articolo 19 - Efficacia del Piano rispetto agli interventi da realizzarsi sugli immobili e sulle aree sottoposti a tutela paesaggistica*

### **TITOLO 3 – LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO TERRITORIALE**

*Articolo 24 - La strategia dello sviluppo territoriale*

*Articolo 25 - L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana*

*Articolo 27 - La mobilità intra e interregionale (con particolare riferimento alla rete di supporto ai sistemi locali)*

*Articolo 28 - La presenza industriale in Toscana (particolarmente importante per il comprensorio del cuoio)*

*Articolo 29 - La pianificazione territoriale in materia di commercio (con particolare riferimento a migliorare la qualità dei servizi al consumatore, alla presenza degli esercizi e dei mercati nei centri storico e commerciali naturali nelle aree urbane, al mantenimento e alla ricostituzione del tessuto commerciale e dei servizi di interesse delle comunità locali nelle aree rurali e allo sviluppo delle iniziative di vendita diretta di piccole produzioni tipiche locali di qualità, anche agricole).*

*Articolo 31 e 32 - Le infrastrutture di interesse unitario regionale (per i rapporti con la FiPiLi e la linea ferroviaria, anche se esterne al territorio comunale)*

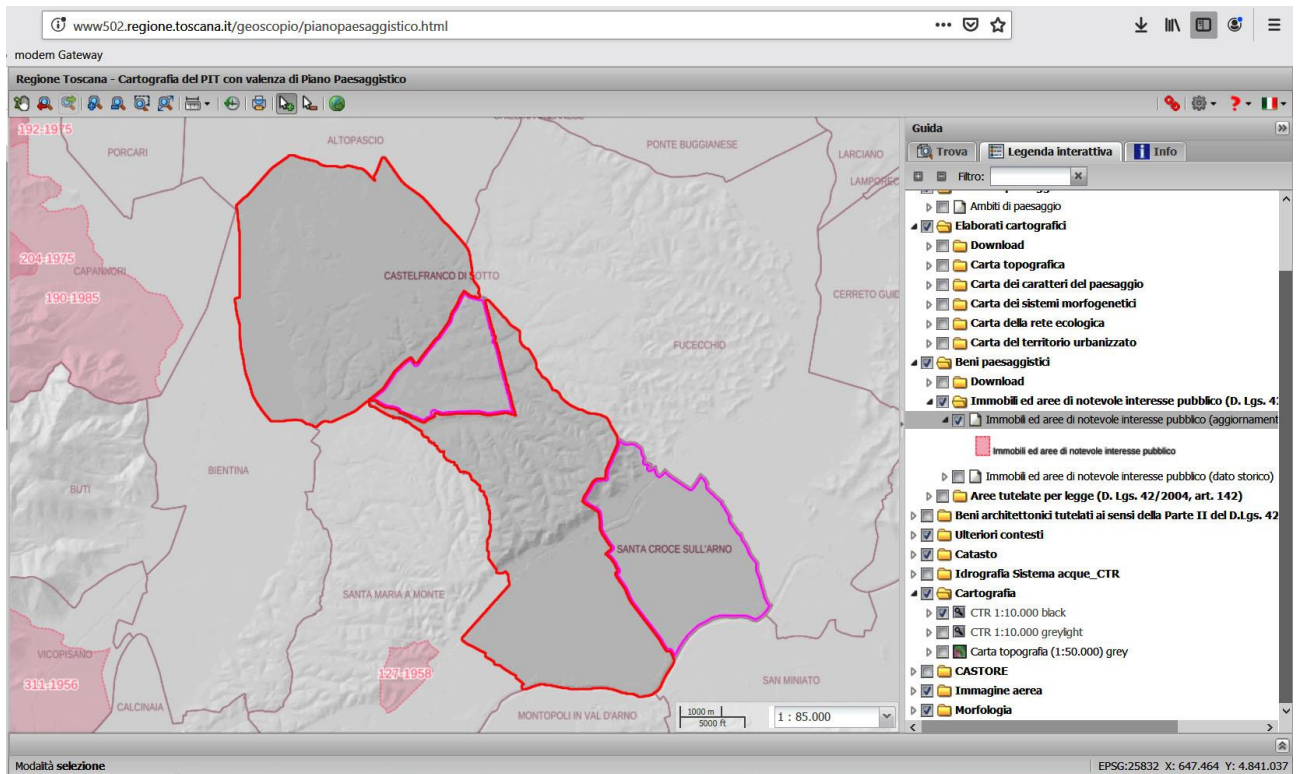
*CAPO II Progetti di paesaggio (con particolare riferimento agli obiettivi generali relativi alle invarianti strutturali del PIT, alle emergenze collinari, alla creazione di un sistema di corridoi paesaggistici finalizzati ad incrementare tutte le diverse modalità di fruizione lenta del paesaggio).*

#### **3.2.8.2 - Vincoli Paesaggistici**

I vincoli paesaggistici individuati dalla disciplina sovraordinati, riportati dal PIT e cartografati nel sistema informatizzato regionale GEOSCOPIO, sono quelli di seguito riportati; in questa fase di avvio viene fatta una individuazione cartografica a grandissima scala che dovrà essere approfondita e verificata nel dettaglio nelle fasi successive di pianificazione e valutazione.

## Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - DLgs 42-2004 art 136

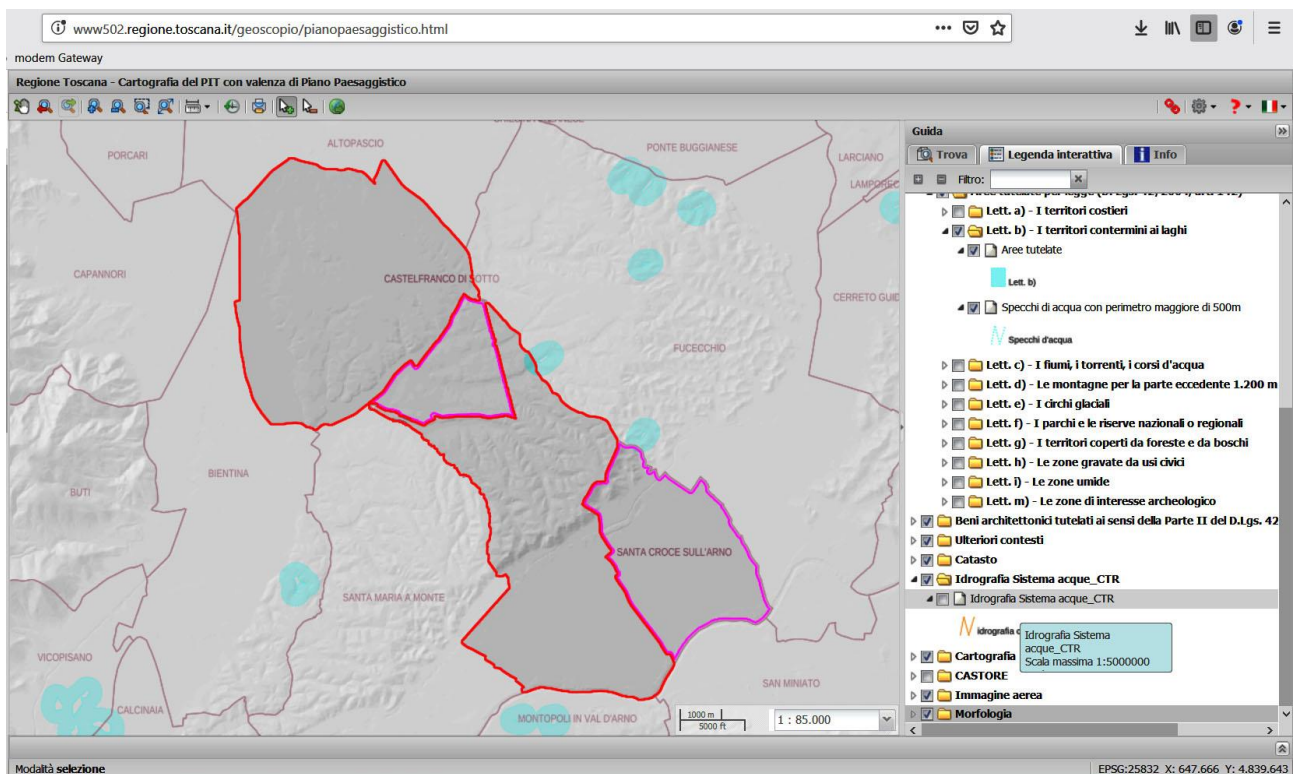
Nessuno immobile o area è ricompreso nel territorio in oggetto



## Aree tutelate per legge DLgs 42/2004 art. 142

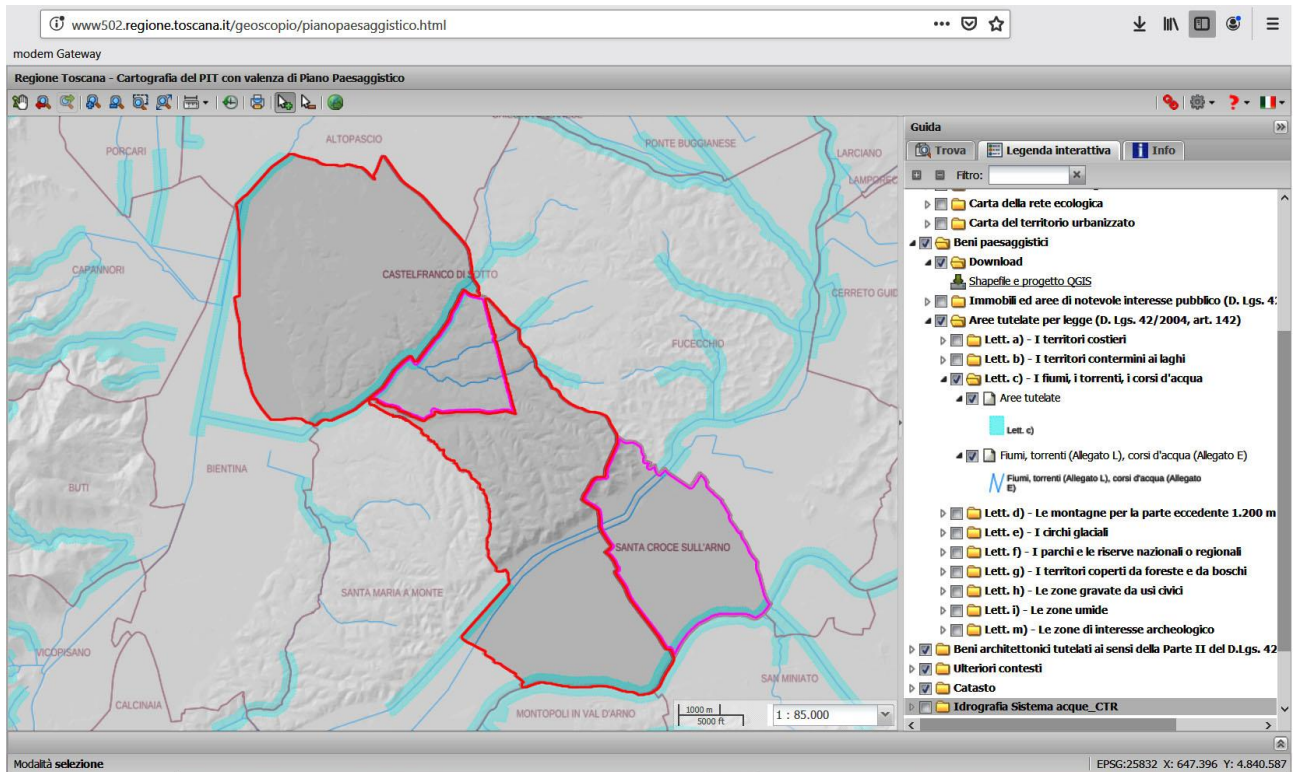
a) *i territori costieri (...)* – Non presenti.

b) *Specchi d'acqua con perimetro superiore a 500 metri*





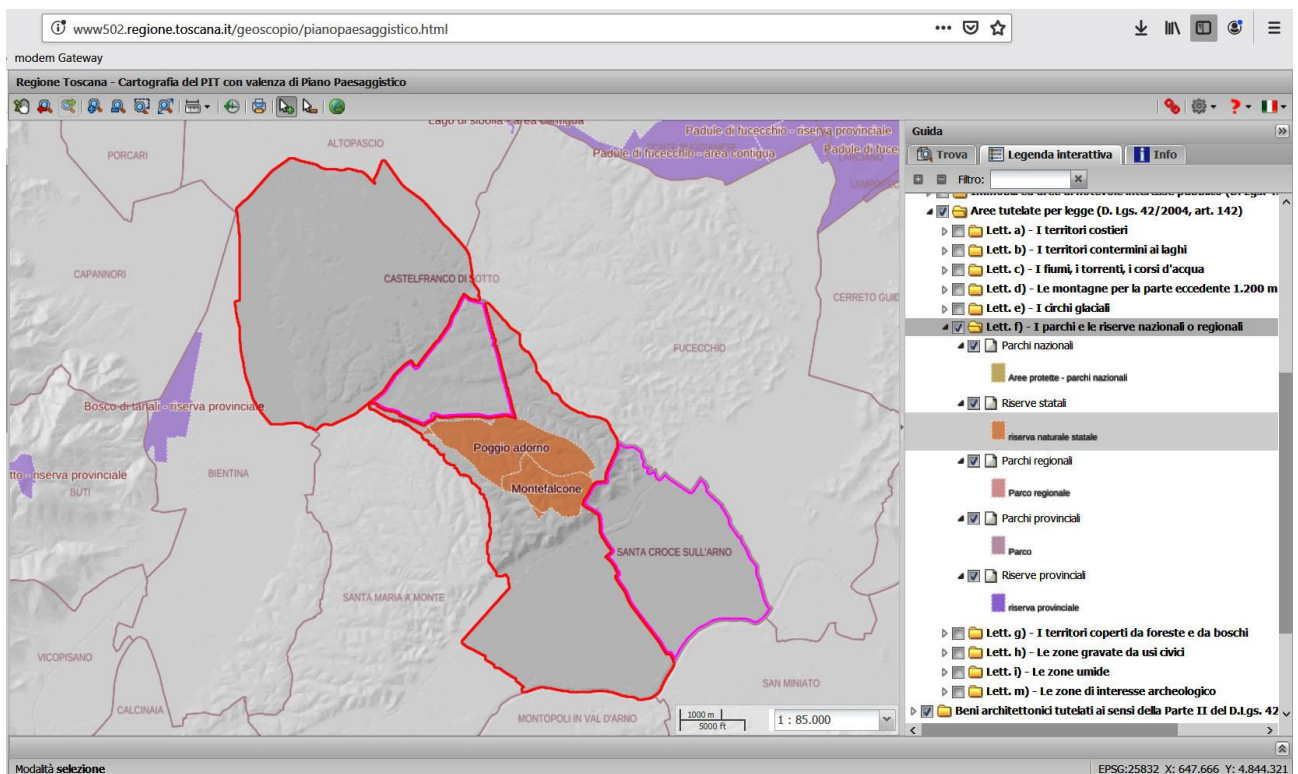
**c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua (...)**



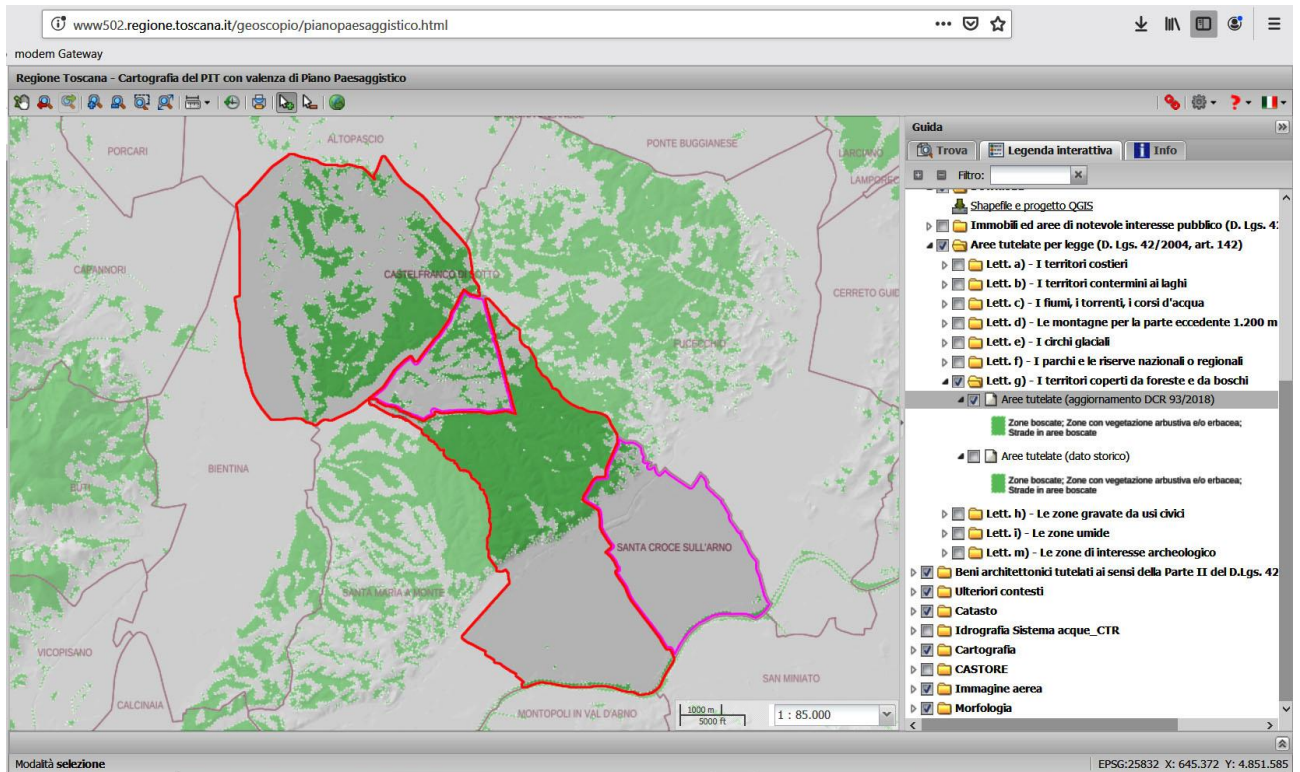
**d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri slm** – Non presenti.

**e) i ghiacciai e i circhi glaciali** – Non presenti.

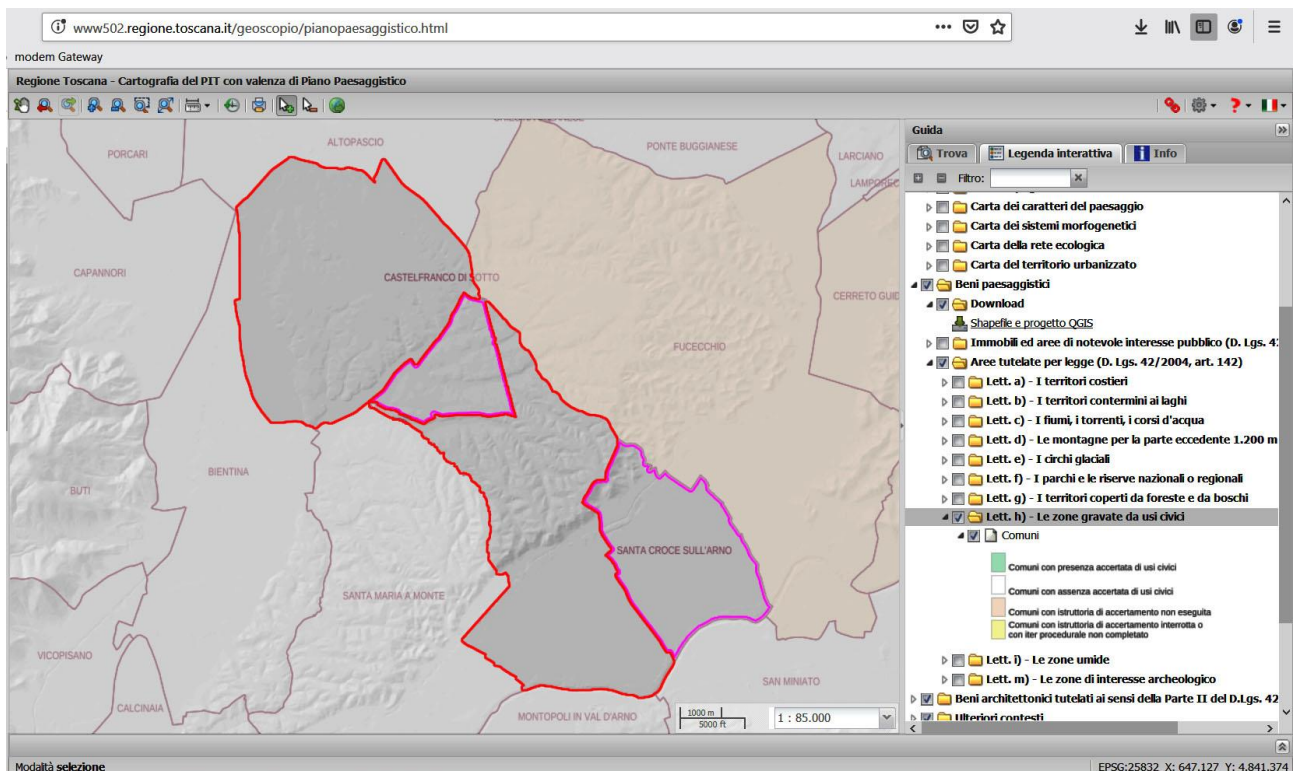
**f) i parchi e le riserve nazionali o regionali**, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (oltre a questo sono da considerare i SIR individuati al successivo cap. 3.2.9)



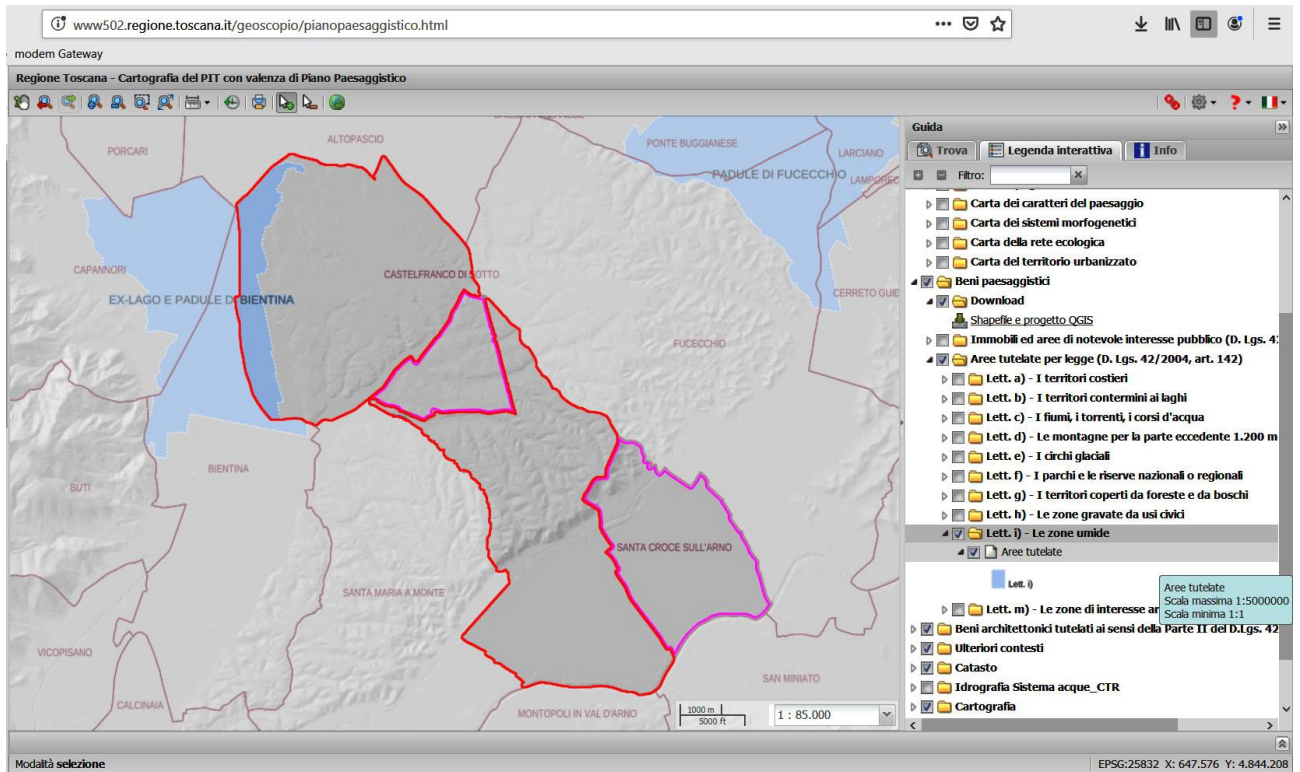
*g) i territori coperti da foreste e da boschi, (...).*



*h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici – Non presenti, ma cartografate ugualmente considerando la vicinanza con aree così individuate.*

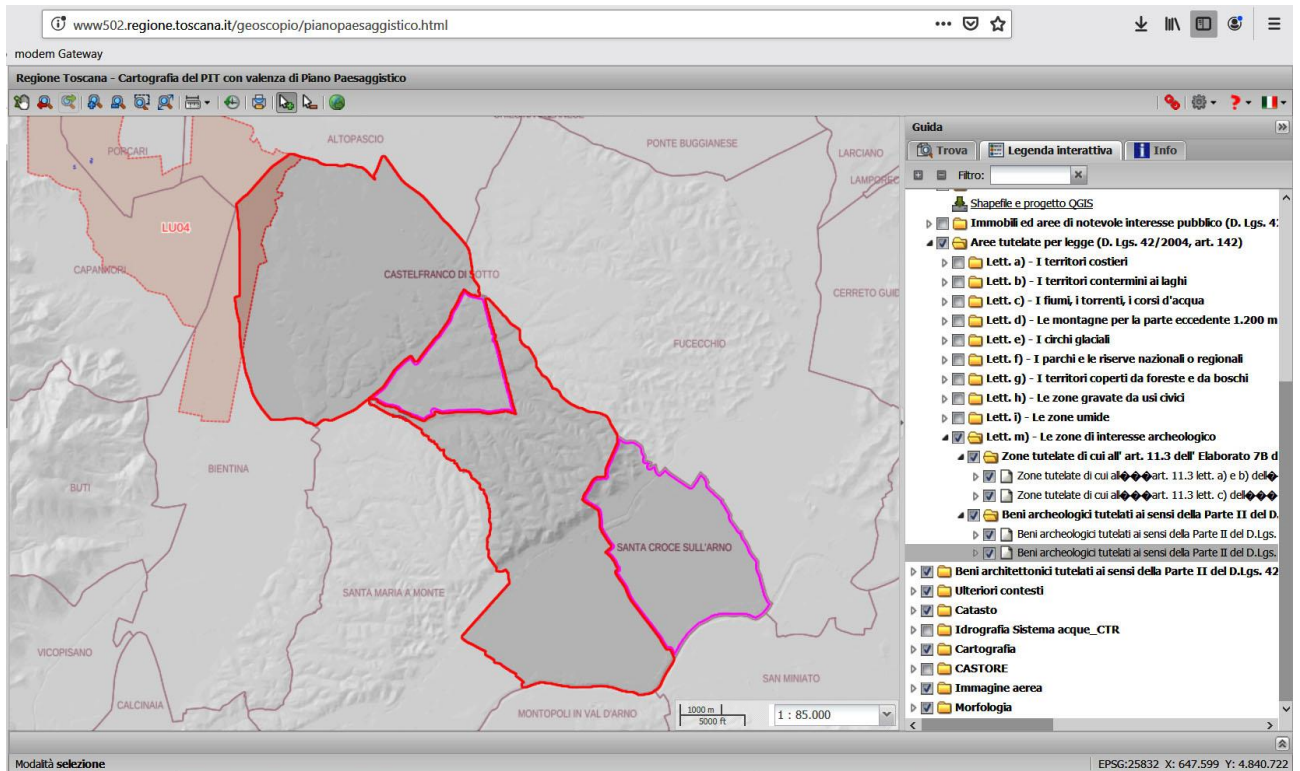


*i) le zone umide (...)*

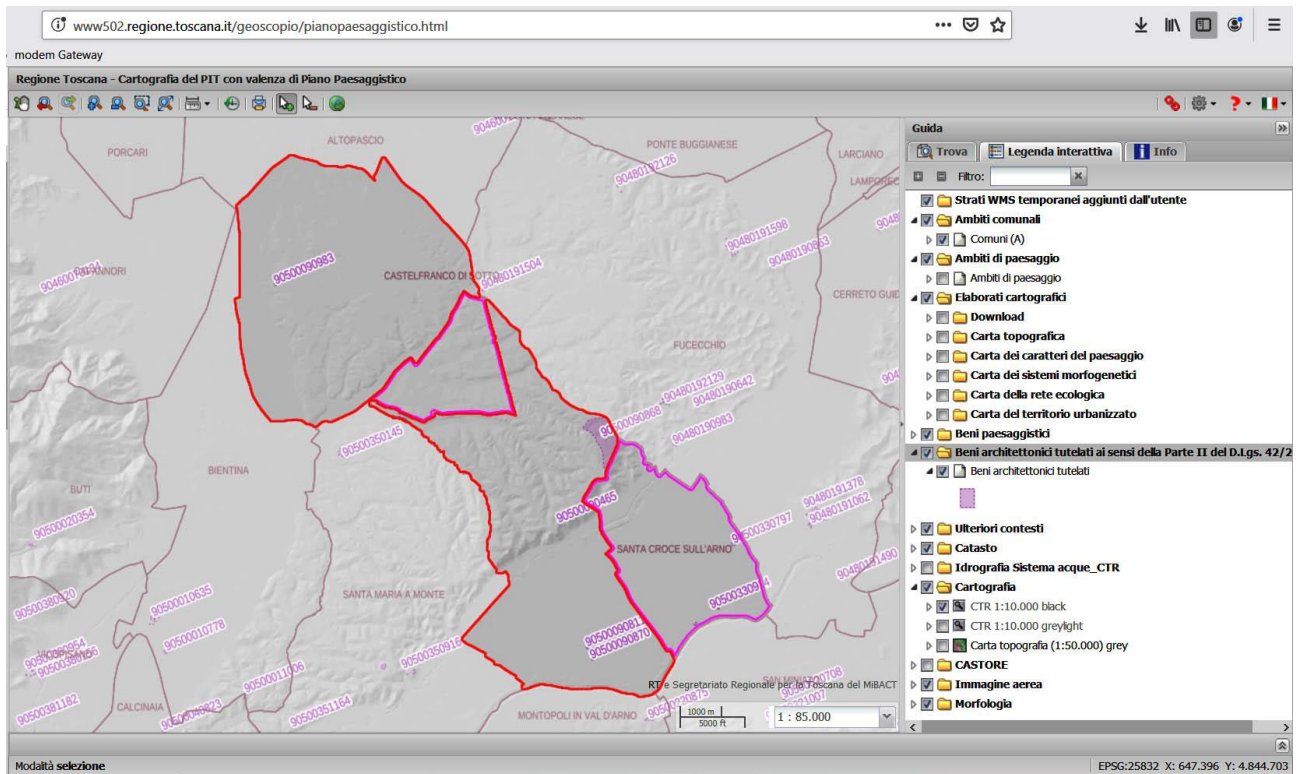


*l) i vulcani – Non presenti.*

*m) le zone di interesse archeologico.*



## Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004



Nel territorio comunale sono presenti alcuni Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004 individuati a larga scala nella cartografia precedente che dovranno essere considerati, analizzati e valutati nel proseguo del procedimento.

### **3.2.8.3 - Scheda di Ambito 5 – Val di Nievole Val Arno Inferiore**

Di seguito vengono riportati gli elementi della Scheda di Ambito 5 che possono avere riferimento in maniera esplicita e implicita, diretta o indiretta ai territori comunali di Castelfranco e Santa Croce

#### **1. Profilo dell'ambito - Individuazione e descrizione:**

*Il territorio dell'ambito Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore comprende paesaggi fortemente eterogenei: da (...) **delle colline (...), delle Cerbaie, (...) al fondovalle dell'Arno.** Paesaggi caratterizzati da sistemi insediativi diversi e variegati: si passa dai radi insediamenti delle montagne e delle valli (Pescia e Nievole), alla corona di centri e nuclei rurali collinari e pedecollinari (che si affacciano sulla piana umida del Padule di Fucecchio e della valle fluviale), fino agli importanti sistemi urbani lineari (che si snodano lungo i corridoi multimodali di antica origine) costituiti - a nord - dal fascio Strada Lucchese/Pistoiese-Ferrovia-Autostrada Firenze-Mare e - a sud - **dal fascio infrastrutturale Arno navigabile-Strada Tosco-Romagnola Ferrovia Superstrada FI-PI-LI. Lungo la Piana del Valdarno una doppia conurbazione su entrambe le sponde***

**tende alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive di Fucecchio - S. Croce - Castelfranco - S.Maria a Monte** - in riva destra - e San Miniato Basso-Ponte a Egola - San Romano-Montopoli - in riva sinistra. **Le recenti espansioni insediative sono circondate da estese aree a seminativo, cui si alternano lembi di colture erbacee a maglia. Alla Valle dell'Arno, densamente urbanizzata, si contrappongono i territori collinari che conservano i caratteri paesistici originari, in gran parte riconoscibili nella maglia insediativa che tuttora ricalca l'antica organizzazione spaziale, sia nelle trame viarie che nelle dimensioni:** il Montalbano, **le Cerbaie**, le colline plioceniche della Pesa, dell'Elsa, dell'Egola. **Il paesaggio collinare è eterogeneo dal punto di vista delle colture caratterizzanti, ma in tutto l'ambito conserva l'impronta della struttura mezzadrile.** (...). Le colline della Valdelsa e della Valdegola, poste a sud del corso dell'Arno, sono connotate dall'alternanza tra tessuto dei coltivi e bosco. (...).

## **2. DESCRIZIONE INTERPRETATIVA**

### **Geologia e geomorfologia**

Nel momento in cui l'Arno oltrepassò la soglia della Gonfolina, la fossa fu gradualmente riempita dai sedimenti e i due paduli si separarono. Tra la fine del Pleistocene inferiore e parte del Pleistocene superiore il bacino fu interessato da episodi di sollevamento e cicli di erosione e sedimentazione fluviale, che portarono alla formazione dei rilievi delle colline di Montecarlo-Altopascio-Cerbaie-Vinci.

### **Periodo preistorico e protostorico**

Nel Paleolitico Inferiore non è attestata la presenza umana in Valdinievole, dove forse il popolamento è stato frenato dalle condizioni sfavorevoli della montagna (clima rigido e assenza di ripari); è invece presente, sebbene in forma solo sporadica, nelle aree di pianura e bassa collina della sponda destra dell'Arno (rinvenimenti occasionali presso le colline delle Cerbaie e testimonianze più significative a Capraia). (Per il periodo etrusco non sono riportate testimonianze significative nel territorio in oggetto NdR)

### **Periodo romano**

La penetrazione in Valdinievole dei Romani risale agli inizi del II secolo a.C. (...). In tarda età repubblicana e primo-imperiale, l'ambito risulta sostanzialmente diviso fra le aree montane, dove le popolazioni liguri superstiti sono più numerose rispetto a quelle romane, e le aree collinari e pianeggianti, occupate invece dai coloni romani (...) nel Valdarno Inferiore, la cui economia è basata prevalentemente sulle attività agricolo-pastorali

### **Periodo Medievale**

I secoli di passaggio al Medioevo si aprono all'insegna della continuità rispetto al periodo romano, anche grazie a due fattori che favoriscono il mantenimento sostanziale degli assetti territoriali precedenti: l'Arno e la viabilità. Tali persistenze sono evidenti in Valdarno dall'organizzazione dei piccoli villaggi lungo il fiume, ancora indicati come vici, che mantengono la frammentarietà del territorio agricolo, diviso in piccoli appezzamenti, secondo il modello della centuriazione romana (...).

*In epoca carolingia si afferma il paesaggio delle curtes, centri di potere e di organizzazione delle proprietà che si dispongono sulle alture e che in molti casi si evolveranno in castelli. Pur trattandosi di centri di modesta entità, esse producono un forte impatto sul territorio grazie ad un'intensa attività di deforestazione e di colonizzazione delle aree più fertili fra quelle precedentemente incolte. Durante i secoli centrali del medioevo il Valdarno Inferiore conosce una fitta occupazione in corrispondenza della pianura compresa fra i fiumi Arno e Usciana: al processo di moltiplicazione dei villaggi, intorno alle chiese che fungono da elemento catalizzatore dell'insediamento, corrisponde l'espansione delle aree coltivate, con la messa a coltura anche di aree incolte, grazie al dissodamento (tramite la tecnica del debbio) della porzione di pianura occupata da vegetazione boschiva (...).*

*Valdarno e Valdinievole sono, già a partire dall'XI-XII secolo, terreno di conquista per le mire espansionistiche di Lucca, che approfitta dell'assenza o del lassismo imperiale per appropriarsi di questa parte di territorio (...). Dal XII al XIII secolo si assiste ad una progressiva riduzione quantitativa dei centri abitati, con l'abbandono di quelli minori in favore dei principali siti d'altura, soggetti ad una più massiccia fortificazione. Parallelamente si avvia la colonizzazione sistematica delle aree di pianura (processo determinato anche dal passaggio delle viabilità di collegamento da Pistoia e Firenze verso Lucca e Pisa) e si introducono nuove colture, con l'espansione del castagno in Alta Valdinievole e della vite e dell'ulivo nelle colline meridionali. (...)*

### **Periodo moderno**

*Il territorio fra basso Medioevo e 1849 fece parte dello Stato di Firenze, organizzato nei due vicariati di Pescia (Valdinievole) e di San Miniato (Valdarno di Sotto, separato in due con l'istituzione del vicariato di Empoli nel 1774).*

*L'assetto fu confermato nel 1825, quando venne incorporata nella Valdinievole la bassa valle fiorentina fino all'Arno (comunità di Vinci, Cerreto Guidi, Fucecchio, Santa Croce e Castelfranco di Sotto), mentre Lamporecchio e Larciano rimasero a Pistoia. (...). Nel 1928, i comuni di San Miniato, Santa Croce, Castelfranco, Santa Maria a Monte e Montopoli furono annessi alla Provincia di Pisa.*

*Riguardo ai processi di territorializzazione, nella prima metà del XVI secolo i Medici si impadronirono di gran parte della pianura acquitrinosa della Valdinievole con la parte boscosa del Montalbano (ove fu costruito nel 1626 il Barco Reale), dei boschi collinari delle Cerbaie e del fondovalle dell'Arno nel territorio empolese: terre di proprietà dei comuni rurali e fruite con sfruttamento collettivo per pesca, caccia, pascolo umido e semine. Dopo il tentativo fallito di Cosimo I di trasformare il padule di Fucecchio in un lago da pesca mediante edificazione del monumentale sbarramento sull'emissario navigabile Usciana (callone di Ponte a Cappiano, 1550), ebbe inizio la bonifica per colmata o prosciugamento. Le terre acquisite, tra Cinque e Seicento, furono organizzate in sette fattorie: Ponte a Cappiano, Altopascio, Stabbia, Castelmartini, Montevettolini, Le Case e Bellavista, gradualmente appoderate a mezzadria con campi a seminativi arborati e praterie naturali. Gli interventi di bonifica-colonizzazione continuarono nei secoli XVII e XVIII. Contemporaneamente, i Medici provvidero alla canalizzazione dell'Arno, per renderlo meglio navigabile, a vantaggio del commercio e dei porti di Empoli e Capraia e Limite; da tale operazione fu ricavata la fattoria Tinaia ed Arno Vecchio di Empoli. (...)*

*Nel 1833 la popolazione dell'ambito era cresciuta a 122.480 unità. Notevole era la differenza tra le città storiche (Pescia con oltre 16.000, Empoli con 13.650 e San Miniato con oltre 12.700) e le altre comunità rurali, anche se Fucecchio sfiorava i 10.000 abitanti; Monsummano, Santa Croce e Montecatini contavano rispettivamente 5209, 4774 e 2422 abitanti. (...)*

*La crescita proseguì per tutto il secolo e nel successivo (...) caratterizzò tutte le comunità, ma quelle rurali ebbero gli incrementi più modesti, per l'arresto della carica espansiva che, per secoli, aveva manifestato l'agricoltura mediante gli appoderamenti delle pianure strappate alle acque. (...) La crescita demografica ed economica fu prodotta anche dal potenziamento delle comunicazioni stradali e idrovie effettuato soprattutto per collegare Livorno e il Valdarno di Sotto alla Padania mediante la transappenninica Pistoia-Modena per l'Abetone (1778). Notevole fu l'effetto polarizzante delle ferrovie: la Leopolda Firenze-Pisa-Livorno (1844-48), la Pisa-Lucca-Pistoia-Prato-Firenze (1844-1859) e la Centrale Toscana Empoli-Siena (1848). (...). Pure Santa Croce, attivo porto e centro commerciale sull'Arno, con la perdita di importanza delle pratiche idrovie, tra Otto e Novecento, accentrò in sé la tradizionale industria della concia e della lavorazione di cuoio e pelli, senza tuttavia che tale manifattura diffusa abbia avuto la forza di produrre significativi accrescimenti del tessuto urbanistico medievale. (...).*

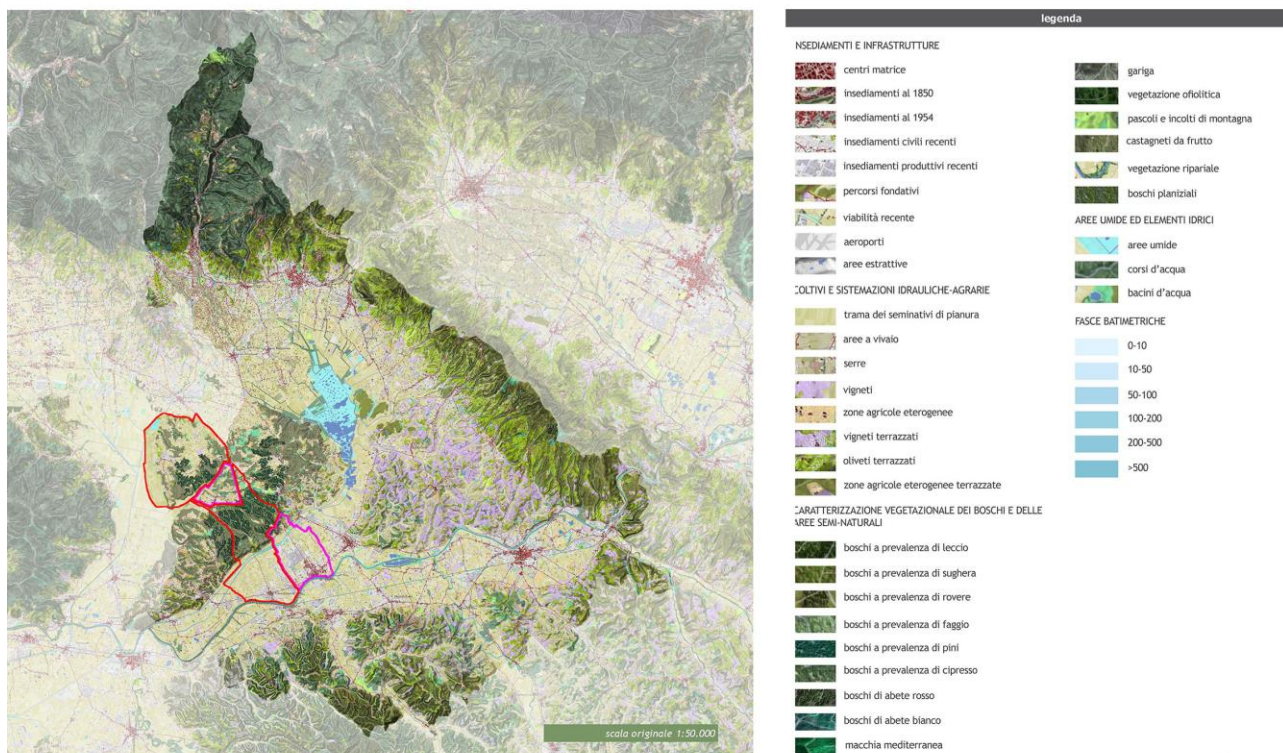
*Lo sviluppo maggiore è dato dai territori valdinievolini (...) ma ragguardevole è anche la crescita dei territori incentrati su capoluoghi quasi-cittadini del Valdarno di Sotto, come Fucecchio, Santa Croce, Castelfranco di Sotto, Santa Maria a Monte, Montopoli, Vinci e Cerreto Guidi.*

*Dagli anni '50 si verifica una progressiva concentrazione produttiva (industrializzazione leggera), con rafforzamento demografico-insediativo, nella pianura, lungo le strade e ferrovie e in prossimità dell'Arno, mentre l'agricoltura mezzadrile si disgrega e le sedi rurali vengono in gran parte abbandonate.*

*Nell'ultimo dopoguerra, mentre Empoli ha visto decadere la tradizionale manifattura del vetro, in parte sostituita dallo sviluppo del settore dell'abbigliamento, si è infatti registrata la formazione di un vero e proprio distretto del cuoio che si allarga, da Santa Croce, ai comuni di Fucecchio, San Miniato, Castelfranco, Santa Maria a Monte e Montopoli.*

## 2.3 Caratteri del Paesaggio:

Caratteri del paesaggio



## 3. INVARIANTI STRUTTURALI

(Per le relative cartografie si rimanda alla consultazione della specifica scheda.).

### 3.1 I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

#### Descrizione strutturale

La parte centrale e occidentale dell'ambito racconta la storia della Valle dell'Arno fino da tempi molto antichi. La testimonianza di un'antichissima pianura alluvionale, estesa anche nella vicina Lucchesia, è rappresentata dai rilievi di Margine delle Cerbaie. Questa pianura è stata incisa in modo divergente dagli antenati del Serchio e della Pescia, separando i bacini di Lucca e della Val di Nievole. La parte centrale, parzialmente conservata, costituisce appunto i rilievi delle Cerbaie. Si tratta delle superfici più antiche, in Toscana, ad essere conservate al punto da meritare la definizione di Margine. Questa antichità si manifesta, tra l'altro, nella presenza di suoli del tutto incoerenti con l'ambiente mediterraneo, scarsissimamente fertili come evidenziato dall'estensione della copertura boscosa.

Dopo la fossilizzazione dell'antica pianura, si è imposta la bassa valle dell'Arno come la conosciamo oggi. (...) Verso sud il padule di Fucecchio si raccorda con la pianura alluvionale del Valdarno Inferiore attraverso la vallata solcata dal Canale Usciana che offre scorci di alto interesse naturalistico. (...)

La pianura alluvionale dell'Arno presenta una struttura tipica, visibile anche negli ambiti pisano e fiorentino,



con un'ampia fascia di Pianura pensile, centrata sul corso del fiume con divagazioni in corrispondenza di corsi esistenti nel passato, fiancheggiata da fasce di Bacini di esondazione piuttosto estese sui due lati. Sulla destra idrografica, i Bacini di esondazione godono di un sistema di grandi opere di drenaggio assistito, legate alle bonifiche di Fucecchio.

#### **Dinamiche di trasformazione**

L'ambito occupa in gran parte territori densamente abitati: le dinamiche di urbanizzazione sono intense, soprattutto lungo la pianura del Valdarno e della Val di Nievole. In Valdarno, si nota in generale una scarsa o malintesa considerazione del rischio idraulico, con concentrazione di insediamenti nei bacini di esondazione, in significativo contrasto con quanto avviene nel vicino ambito pisano.

La tendenza all'abbandono delle opere idrauliche minori di pianura è evidente in questo ambito, anche per contrasto con quanto accade per le opere maggiori. (...).

#### **Valori**

L'area, pur essendo in gran parte antropizzata, conserva diversi siti di interesse geologico, naturalistico e paesaggistico.

Sono presenti aree di importanza regionale e comunitaria, (...) settori (...) collinari (rilievi delle Cerbaie), (...), riserve nazionali statali (Montefalcone e Poggio Adorno) e ANPIL. Numerosi geositi sono stati censiti a livello nazionale e provinciale.

#### **Criticità**

La pressione antropica è uno dei principali fattori di criticità, soprattutto nelle aree di pianura. L'urbanizzazione, con l'aumento della superficie impermeabilizzata e degli impedimenti al deflusso delle acque, causa un aumento del rischio, sia in termini di volumi d'acqua potenzialmente esondati sia in termini di crescente esposizione di beni e vite umane. La carente manutenzione delle opere idrauliche minori aggrava il rischio, localmente mitigato da opere di regimazione idraulica, quali casse d'espansione, alcune delle quali non ancora realizzate. (...) Anche le falde acquifere sono soggette a forte pressione: la pianura presenta un'elevata vulnerabilità intrinseca all'inquinamento, dovuta alla natura dei depositi che forniscono scarsa protezione alle acque sotterranee. Nell'area del distretto conciaro del Valdarno di Sotto, tra Fucecchio e Montopoli Valdarno, l'impatto delle attività industriali ha avuto e sta avendo forti ripercussioni sulla qualità dell'ambiente: molte aree sono state ripristinate e attualmente è in corso la bonifica di diversi siti contaminati. (...).

### **3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio**

#### **Descrizione strutturale**

L'ambito si sviluppa attorno alle vaste pianure alluvionali della Valdinievole e del Valdarno, (...), la seconda dalla presenza del Fiume Arno. (...)

Il sistema delle pianura presenta gli elementi di più forte contrasto all'interno dell'ambito, con ecosistemi palustri di assoluta eccellenza contrapposti ad aree ad elevata artificializzazione.

*Le colline plioceniche fanno da corona alla porzione centrale e meridionale dell'ambito, caratterizzandosi per la dominanza di paesaggi forestali nelle Colline delle Cerbaie (prevalentemente pinete), per caratteristici mosaici di ambienti agricoli e forestali nelle colline di San Miniato, e per la dominanza di paesaggi agricoli, anche intensivi, nelle colline di Cerreto Guidi. (...)*

### **Dinamiche di trasformazione**

*Il territorio dell'ambito presenta due intense e opposte dinamiche di trasformazione, relative all'aumento dei livelli di naturalità delle aree alto collinari e montane, e dei livelli di artificialità della pianura alluvionale e delle basse colline.*

*Si tratta di dinamiche comuni a gran parte del territorio toscano, che comportano significative trasformazioni dell'uso del suolo e del paesaggio con elevate e in gran parte negative conseguenze in termini di biodiversità e di tutela dei valori naturalistici.*

*Intense dinamiche di urbanizzazione residenziale e industriale/artigianale hanno interessato il Valdarno inferiore (...). Tali dinamiche hanno causato la perdita di agroecosistemi di pianura e la frammentazione delle residuali aree forestali, condizionando negativamente la qualità delle acque superficiali e profonde (anche per la rilevante presenza e sviluppo del comprensorio del Cuoio). (...). Le recenti dinamiche di consumo di suolo stanno causando la saldatura dei fronti urbanizzati chiudendo i relittuali varchi ecologici interni al paesaggio agricolo di pianura e tra questo il paesaggio collinare.*

*La zona del Padule e la Valdinievole sono inoltre interessate dalla realizzazione di un importante intervento di riorganizzazione della depurazione industriale del Comprensorio del Cuoio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera e della Valdinievole (progetto "Tubone"). In tale contesto una condotta idrica permetterà ad una parte dei deflussi proveniente dai principali immissari del Padule di bypassare l'area palustre, per consentire alle attività industriali del comprensorio del Cuoio e a tutta la vasta conurbazione di Fucecchio, S. Miniato, Santa Croce e Castelfranco di raggiungere gli standard qualitativi di depurazione dei reflui. Nell'ambito di questo intervento sono previste anche opere di mitigazioni che prevedono la realizzazione di sottobacini a monte dell'area palustre, al fine di garantire un deflusso minimo vitale in periodi di carenza idrica.*

### **Valori**

#### **Ecosistemi forestali**

*L'ambito si caratterizza per una copertura limitata degli ecosistemi forestali, sostanzialmente concentrati in tre settori ben distinti: versanti meridionali dell'Appennino pesciatino, il crinale del Montalbano e l'altopiano delle Cerbaie.*

*Dal punto di vista qualitativo le formazioni forestali di maggior pregio (nodi primari e secondari) risultano circoscritte e presenti soltanto (...) e, infine nelle pinete pure o miste a latifoglie di Montefalcone e Poggio Adorno (Cerbaie).*

*Oltre a queste formazioni sono da segnalare anche quelle di forra (boschi a dominanza di ontano) presenti*

(...) nei cosiddetti "vallini" dell'altopiano delle Cerbaie, quest'ultimi estremamente importanti per la presenza di una flora rara e minacciata. (...).

Se si eccettuano le formazioni appena descritte, limitate agli impluvi e alle forre, il vasto complesso forestale delle Cerbaie è in grande prevalenza interessato da pinete di pino marittimo (quasi sempre frutto di rimboschimenti) e da boschi misti di latifoglie termofile attribuibili alla matrice forestale di connettività. Particolarmente abbondante risulta anche l'invasiva esotica *Robinia pseudacacia* che costituisce una delle minacce più gravi proprio per la conservazione della particolare vegetazione che abita i "vallini". Sempre alla matrice forestale è da riferirsi l'ampia fascia boscata che caratterizza i bassi versanti (fino ai 500 metri di quota) dei versanti pre-appenninici tra la Valle della Nievole e il Pesciatino. (...).

Complessivamente l'ambito presenta quindi formazioni forestali riconducibili ai tre diversi target boschivi della strategia regionale della biodiversità, dalle formazioni più mesofile (Foreste di latifoglie mesofile) a quelle planiziali (Boschi planiziali e palustri delle pianure) e termofile (Foreste e macchie alte a dominanza di sclerofille sempreverdi e latifoglie termofile).

#### **Ecosistemi agropastorali:**

Particolarmente estesa risulta nell'ambito la matrice agroecosistemica collinare, come elemento caratterizzante il paesaggio delle basse colline plioceniche e di buon valore naturalistico per la presenza diffusa di siepi e alberature lungo gli impluvi. Si situano in due settori distinti con diversa fisionomia: il primo a nord dell'Arno (fascia pedecollinare del Montalbano e altopiano delle Cerbaie), il secondo a sud dell'Arno tra S. Miniato e Castelnuovo d'Elsa.

#### **Ecosistemi fluviali ed aree umide**

La rete ecologica regionale individua il reticolo idrografico, gli ecosistemi fluviali, la vegetazione ripariale, le aree umide e gli ecosistemi palustri come elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale. A tale sistema sono associabili due target della Strategia regionale della biodiversità.

L'ambito ha nell'estensione e nella qualità delle sue zone umide l'elemento certamente più caratterizzante. Le principali aree umide sono il Padule di Fucecchio, la Paduletta di Ramone e Lago di Poggioni e, infine, i Vallini delle Cerbaie. A queste possono essere aggiunti anche i numerosi bacini artificiali diffusi nella piana del Valdarno inferiore. (...)

I vallini umidi delle Cerbaie ospitano importanti stazioni di *Sphagnum* ed una rara flora igrofila relittuale, caratterizzata dalla presenza di *Utricularia minor*, *Menyanthes trifoliata* e *Drosera rotundifolia*.

L'ambito si caratterizza anche per la presenza di alcune zone umide artificiali originatesi a seguito della coltivazione di cave di inerti nella pianura alluvionale dell'Arno. (...)

Il fiume Arno attraversa da est a ovest l'intero ambito ma i suoi valori naturalistici (e paesaggistici) sono limitati ai tratti in cui risulta presente una fascia, ancorché esigua, di vegetazione arborea ripariale a salici e pioppi. Questi tratti sono localizzati tra Marcignana (Empoli) e S. Pierino (Fucecchio) e nei pressi di S. Croce

sull'Arno.

### **Ecosistemi arbustivi e macchie**

*Relativamente al ruolo funzionale degli arbusteti e delle macchie, queste tipologie sono state inserite nell'ambito della rete degli ecosistemi forestali (in particolare le macchie quali stadi di degradazione forestale) e degli ecosistemi agropastorali (in particolare gli arbusteti quali stadi di ricolonizzazione di ex coltivi e pascoli). Ciò consente una migliore lettura dei processi dinamici in atto nel paesaggio forestale e agropastorale, pur mantenendo la lettura del valore naturalistico legato a tali formazioni, spesso presenti in mosaici con le aree aperte o quelle forestali. (...).*

*Alle Cerbaie diffusa risulta la presenza di dense formazioni arbustive a dominanza di ginestrone *Ulex europaeus*, quale habitat di interesse comunitario fortemente favorito dagli incendi.*

### **Aree di valore conservazionistico**

*Gli ecosistemi palustri del Padule di Fucecchio, della Paduletta di Ramone e delle Cerbaie e gli ecosistemi forestali ripariali del torrente Pescia costituiscono le principali emergenze naturalistiche dell'ambito.*

*Il sistema umido del Padule di Fucecchio e della Paduletta di Ramone, in continuità ecologica e biogeografica anche con altri sistemi umidi interni o esterni all'ambito (Lago di Poggioni, Vallini delle Cerbaie, Lago di Sibolla e ex Padule di Bientina), rappresenta l'area umida più importante della Toscana interna e una delle più importanti d'Italia. Il suo valore, oltre che naturalistico per la presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico, è anche paesaggistico.*

*I loro valori sono tutelati e riconosciuti grazie all'istituzione di aree protette (Riserve Naturali Provinciali Padule di Fucecchio, Riserva Naturale Statale di Montefalcone e Poggio Adorno) e Siti della Rete Natura 2000 ("Cerbaie", "Montefalcone", "Padule di Fucecchio" e "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone").*

*Per quanto concerne gli elementi floristici e vegetazionali, rilevante è la presenza di specie relitte e di vegetazione ormai rara a livello nazionale. Fino a pochi anni fa erano segnalate molte altre specie di notevole valore biogeografico oggi in forte regressione numerica e di areale per gli effetti della presenza di specie aliene quali la nutria (*Myocastor coypus*) e il già citato gambero rosso americano. (...)*

*Particolarmente significativo il ruolo della Paduletta di Ramone e dei Vallini delle Cerbaie per la conservazione degli habitat legati agli specchi d'acqua su substrati torbosi, con vegetazione idrofita sommersa, rari nel continente europeo, in particolare nella sua parte meridionale. Le torbiere costituiscono l'habitat vitale per le specie dei generi *Drosera*, *Rhynchospora*, *Sphagnum* e altre rare specie vegetali di particolare rilevanza biogeografica.*

*I Vallini più rilevanti per ampiezza e integrità sono quelli del Rio Torre, Rio delle Tre Fontine, Rio del Cannellaio, della Riserva di Montefalcone, di Val di Rota e, infine, quelli della valle delle Docce e del Lago di Crocialoni.*

*Nel Lago di Poggioni si conserva forse il più esteso popolamento di ninfea bianca tra quelli ancora presenti nelle diverse zone umide dell'ambito. (...)*

### **Criticità**

*Il Valdarno inferiore, tra Montelupo e Castelfranco di Sotto, e la Valdinievole, nell'asse tra Monsummano Terme e Pescia, risultano due tra le aree più densamente antropizzate della Toscana, in cui si concentrano oltre a numerosi centri urbani anche estese aree produttive e una densa rete infrastrutturale. Il tasso di consumo di suolo risulta molto elevato in tutto l'ambito, con conseguente contrazione delle aree agricole di pianura e ulteriore frammentazione di quelle boschive. Tale processo rappresenta anche il principale fattore di minaccia per gli ecosistemi umidi, di cui l'ambito è particolarmente ricco, sia come causa diretta di sottrazione/ alterazione di habitat, che come effetto indiretto sulla qualità/quantità della risorsa idrica già fortemente compromessa a seguito dei cambiamenti climatici.*

*Le due pianure alluvionali, con i due relativi sistemi conurbati (quello di Montelupo-Empoli-Fucecchio-S.Miniato Basso- Santa Croce-Castelfranco di Sotto e quello di Monsummano-Montecatini-Chiesina Uzzanese-Pescia), presentano una notevole pressione insediativa, con centri urbani e periferie di notevole estensione, edificato residenziale sparso, vaste aree commerciali e/o industriali (ad es. il comprensorio del cuoio), elevata densità delle infrastrutture lineari di trasporto (Autostrada A11, SGC FI-PI-LI, strade a scorrimento veloce, linee ferroviarie) ed energetiche (elettrodotti ad AT e MT) e con presenza di una sviluppata attività vivaistica e floricola concentrata nella pianura pesciatina.*

*Elevato risulta l'effetto di barriera e di frammentazione operato dalle grandi infrastrutture stradali, con particolare riferimento alla Autostrada A11 e alla superstrada FI-PI-LI. Tra gli altri assi stradali con rilevante effetto barriera sono da citare anche la strada SS 436 "Francesca" (rilevante elemento di frammentazione ecologica tra il Bosco di Chiusi e quello di Poggioni), la SS 67 "Tosco Romagnola" tra Montelupo e Lastra a Signa (anche per l'effetto congiunto con la ferrovia Empoli-Firenze) e la nuova variante alla SS 429 tra Empoli e Castelfiorentino all'altezza di Ponte a Elsa. (...).*

*Il Valdarno inferiore conserva lembi relittuali di ecosistemi agricoli capaci ancora di svolgere funzioni di connettività ecologica. Tra questi sono da segnalare quelli tra Montopoli e Castelfranco, tra Castelfranco e S.Miniato, tra Ponte a Egola e S. Pierino, tra Fucecchio e Bassa, tra Limite e Capraia e tra Montelupo e Camaioni. (...)*

*Tra le altre criticità risulta rilevante la scarsa quantità e qualità della risorsa idrica disponibile nel periodo primaverile ed estivo, per l'effetto congiunto di molteplici fattori quali i prelievi idrici (urbani, industriali e agricoli), l'inadeguatezza dei processi depurativi e la riduzione delle precipitazioni atmosferiche. (...).*

*Negativi risultano inoltre i processi di artificializzazione delle sponde del reticolo idrografico minore, i periodici tagli della vegetazione ripariale e la diffusa presenza di specie aliene animali e vegetali. (...).*

*Inoltre tra le altre criticità forestali è da segnalare la diffusa presenza di fitopatologie (ad esempio della cocciniglia sulle pinete di pino marittimo o del cinipide del castagno). I bassi versanti montani preappenninici (fino a 500 m), i Vallini del Cerbaie e le fasce ripariali di tutti i corsi d'acqua sono interessati da processi di sostituzione delle originarie coperture forestali con formazioni a dominanza della nordamericana Robinia pseudacacia. I frequenti incendi interessano ampie zone boschive di questo ambito, e in particolare i*

versanti centromeridionali del Montalbano e buona parte dei boschi delle Cerbaie (in particolare le pinete).

Una criticità peculiare è rappresentata dall'impatto che il cinghiale esercita nei confronti delle piccole e fragili sfagnete presenti ormai in aree relitte all'interno di alcuni vallini boschivi delle Cerbaie e nel Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone.

Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono state individuate le seguenti: (...).

Il comprensorio conciario di Santa Croce, già zona di criticità ambientale del PRAA 2007-2010, per il continuo espandersi delle attività produttive mediante realizzazione di nuovi insediamenti industriali/commerciali e relative infrastrutture viarie, con elevato consumo di suolo agricolo, sovrasfruttamento delle falde acquifere e inquinamento idrico.

(...)

### **3.3 Morfotipi Insediativi**

#### **Descrizione strutturale**

Il sistema insediativo dell'ambito è caratterizzato prevalentemente dal morfotipo n. 1 "Morfotipo insediativo urbano policentrico delle grandi piane alluvionali" (Articolazione territoriale 1.4 - La piana della bassa val di Nievole) e dal morfotipo n. 2 "Morfotipo insediativo lineare a dominanza infrastrutturale multimodale" (Articolazione territoriale 2.2 – Medio Val d'Arno). È presente inoltre il morfotipo n. 5 "Morfotipo insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare" con le articolazioni 5.1 - Il montalbano e 5.13 - Le Cerbaie. (...)

I paesaggi dell'ambito sono dunque caratterizzati da sistemi insediativi diversi e variegati, il cui intersecarsi e dialogare rappresenta quasi un transetto esemplare della Toscana dell'Arno ... (...). Storicamente l'Arno ha da sempre rappresentato la spina dorsale della Toscana centrale e contribuito a determinarne l'identità di lunga durata. È stato, con il suo ricco sistema di canali, porti, cantieri navali, mulini, pescaie, un'idrovia che ha costituito per secoli la più grande via di comunicazione degli scambi produttivi e commerciali dalle foreste Casentinesi a Firenze, a Pisa. (...).

Lungo il fiume si susseguono i centri maggiori del Medio Valdarno, città di media dimensione, collegate tra loro dall'antico percorso lungo-fiume da cui hanno tratto origine e impostazione della struttura urbana: Empoli, Fucecchio, Santa Croce, Castelfranco di Sotto.

Alla Valle dell'Arno, densamente urbanizzata, si contrappongono, sia a nord che a sud, i territori collinari che conservano i caratteri paesistici originari, in gran parte riconoscibili nella maglia insediativa che tuttora ricalca l'antica organizzazione spaziale sia nelle trame viarie che nelle dimensioni: il Montalbano, le Cerbaie, le colline plioceniche della Pesa, dell'Elsa, dell'Egola. (...).

## **Dinamiche di trasformazione**

*Il paesaggio collinare pur mantenendo l'organizzazione territoriale storica fa registrare una significativa presenza di residenze non rurali creando uno squilibrio formale nella qualità paesistica. (...).*

*La crescita urbana in questi ultimi decenni ha investito gran parte dei territori pianeggianti lungo l'Arno. Inizialmente la realizzazione della linea ferroviaria Firenze Pisa, e più recentemente il tracciato infrastrutturale della FI-PI-LI ha favorito la formazione di una direttrice di sviluppo lungo la quale si succedono aree destinate ad attività produttive. (...). Santa Croce sull'Arno si configura fin dagli anni '70 del Novecento come area industriale distrettuale, sia per il tipo di produzione specialistica praticata, sia per il forte impatto urbanistico anche di tipo progettuale, esercitato in un contesto territoriale che vede coinvolti i comuni di Castelfranco, Santa Maria a Monte e Ponte a Egola (San Miniato) in provincia di Pisa e oltrepassa i limiti del Valdarno.*

## **Valori**

*\*) "Le reti di città storiche identificate nella carta delle Figure componenti i morfotipi insediativi":*

- (...)*
- Sistema lineare di pianura del Medio Val d'Arno;*
- (...);*
- Empoli e il sistema reticolare di pianura;*
- (...);*
- Sistema reticolare collinare delle Cerbaie;*

*\*) i molteplici paesaggi fluviali urbani, di altissima qualità estetica e produttiva sebbene necessitino spesso di interventi di riqualificazione, che connettono al fiume i principali centri urbani del Valdarno Inferiore, Empoli, Limite, Fucecchio, Santa Croce, Castelfranco di Sotto, con le rispettive numerose e importanti frazioni: spazi pubblici urbani, waterfront, borghi fluviali fortificati, opifici antichi, ville parchi e giardini, gli elementi di connessione tra le città storiche e il fiume*

*\*) la collocazione paesisticamente scenografica delle ville-fattoria di pianura o pedecollina, delle ville e delle pievi di crinale:*

- nelle terre di Santa Croce e Montopoli, si segnalano la Villa Vettori-Bargagli e la Varramista Capponi-Piaggio*

*\*) la rete della viabilità storica principale e minore: dall'eccellenza culturale e paesistica costituita dal tracciato della Via Francigena*

*\*) il sistema delle ville-fattoria collinari con i terreni di pertinenza e gli annessi antichi manufatti agricoli*

*\*) numerose e piccole chiese e pievi punteggiano il paesaggio (...).*

*\*) La rete rada della viabilità storica, ancora per lo più integra e da valorizzare, percorre trasversalmente*

vallecole ed alture, offrendo all'improvviso diradarsi della cortina boscata sorprendenti e ampie visuali sul paesaggio circostante (...).

#### **Criticità:**

Formazione di grandi conurbazioni lineari continue tra i centri di fondovalle: lungo la piana del Valdarno si assiste al fenomeno di una doppia conurbazione su entrambe le sponde, con tendenza alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive di Fucecchio-S. Croce-Castelfranco - S. Maria a Monte in riva destra. (...).

Presenza di piattaforme produttive lungo il fascio infrastrutturale: su entrambe le sponde del fiume nel Valdarno (...).

Abbandono della cura dei paesaggi fluviali nel Valdarno a causa dell'abbandono della navigabilità e della scarsa frequentazione delle riviere (...).

Concentrazione dei fenomeni di urbanizzazione e di industrializzazione nelle zone pianeggianti di fondovalle, lungo la viabilità principale (...). L'urbanizzazione residenziale collinare, oltre all'utilizzo di suolo di elevato interesse agronomico, produce effetti di alterazione delle strutture e dei segni di origine rurale, riducendo generalmente la qualità visuale del paesaggio.

### **3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali**

#### **Descrizione strutturale**

Le colline delle Cerbaie (morfotipo 19), costituite da suoli quasi infertili come testimoniato dalla predominanza della copertura boschiva sulle colture malgrado le morfologie estremamente addolcite, presentano alcuni tratti paesistici simili quanto al ruolo strutturante del bosco, mentre la varietà colturale è assai ridotta.

Nel fondovalle dell'Arno le espansioni recenti del sistema insediativo, per lo più nastriformi o a macchia d'olio, lasciano spazio a estese aree a seminativo semplificato (morfotipo 6), cui si alterano lembi di colture erbacee a maglia fitta (morfotipo 7). Mosaici complessi (morfotipo 20) e aree agricole intercluse (morfotipo 23) si trovano solo in prossimità delle zone più densamente insediate (Empoli e Castelfranco di Sotto).

#### **Dinamiche di Trasformazione:**

In collina, i paesaggi agrari mostrano in generale un buon grado di integrità della struttura fondativa, ancora ben riconoscibile nel rapporto proporzionato che lega insediamento storico e tessuto dei coltivi. Fanno eccezione le colline delle Cerbaie, dove questo rapporto appare pesantemente alterato da espansioni recenti del sistema insediativo.



## **Valori:**

*In tutto il territorio collinare l'aspetto strutturante il paesaggio è rappresentato dalla relazione tra tessuto colturale e sistema insediativo storico, uno dei tratti maggiormente caratterizzanti i paesaggi agrari che recano l'impronta dell'organizzazione mezzadrile e che sono intensamente disseminati di nuclei rurali accentrati, ville-fattoria, case coloniche sparse sui poderi.*

## **Criticità**

*Sulle colline delle Cerbaie si osservano consolidati fenomeni di edificazione diffusa che hanno alterato la struttura insediativa storica e la sua relazione morfologica con il paesaggio agrario. (...)*

*La piana pesciatina e il fondovalle dell'Arno sono le parti di territorio in cui si concentrano le criticità maggiori: consumo di suolo rurale dovuto a rilevanti processi di urbanizzazione e diffusione insediativa, semplificazione paesaggistica ed ecologica, impoverimento dell'infrastruttura rurale storica con rimozione di elementi delle rete scolante, del sistema della viabilità minore e del corredo vegetazionale non colturale (siepi e filari posti lungo i fossi, i confini dei campi, le strade poderali). Soprattutto nel Valdarno, a questi fenomeni si aggiunge la marginalizzazione dei terreni agricoli posti a contatto con plessi insediativi per lo più a carattere produttivo e grandi fasce infrastrutturali, che possono generare dinamiche di abbandono colturale (...).*

## **4. INTERPRETAZIONE DI SINTESI**

### **4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico**

*Il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani*

*Il territorio dell'ambito comprende una struttura paesaggistica complessa e articolata, nella quale sono riconoscibili alcune componenti caratterizzanti.*

*Il territorio dell'ambito è articolato in tre diverse strutture paesistiche:*

*a) le vaste pianure alluvionali della Valdinievole e del Valdarno che, seppur intensamente urbanizzate, si contraddistinguono ancora oggi per un sistema di paesaggi d'acqua di assoluta eccellenza (il Padule di Fucecchio, il sistema portante dell'Arno e del suo fondovalle, il denso e articolato reticolo idrografico minore);*

*b) il sistema delle colline, a corona della porzione centrale e meridionale dell'ambito, caratterizzato dalla dominanza di paesaggi forestali (Colline delle Cerbaie), (...).*

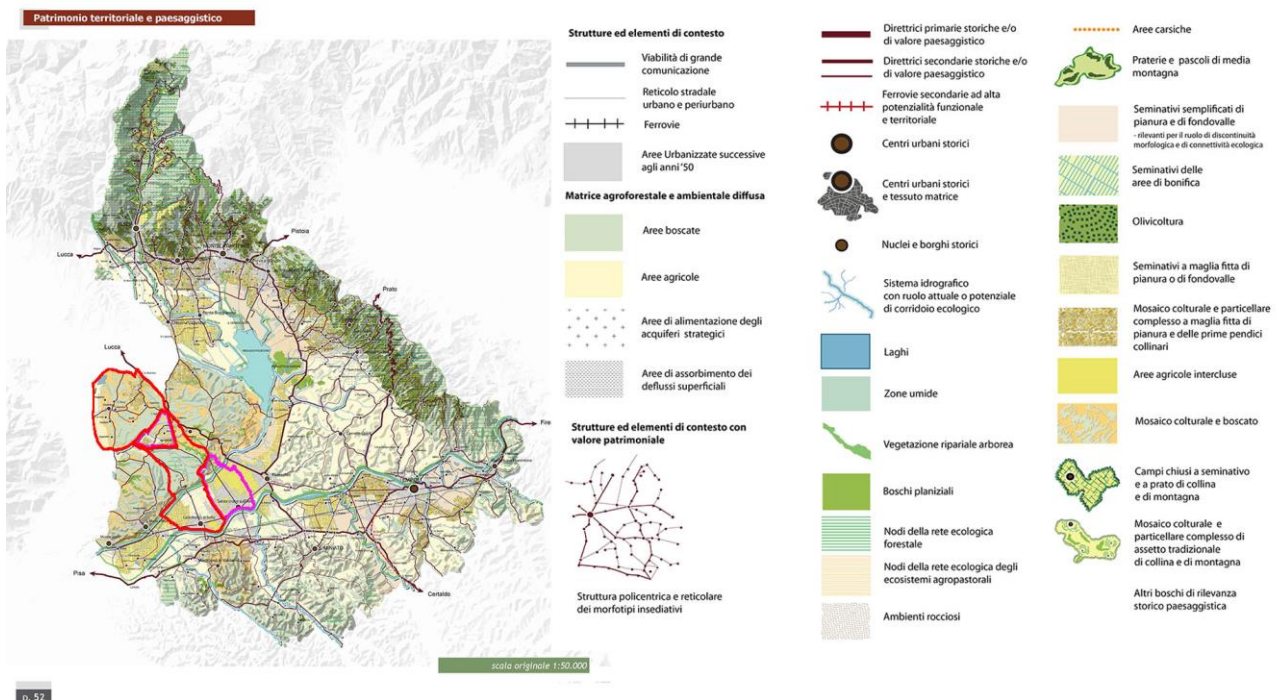
c) il sistema montano della Svizzera Pesciatina (...).

Il Padule di Fucecchio, in continuità ecologica e biogeografica con altri sistemi umidi interni o esterni all'ambito (Lago di Poggioni, Vallini delle Cerbaie, Lago di Sibolla, ex Padule di Bientina), rappresenta una delle aree umide più importanti a livello regionale e nazionale. I valori ad esso attribuibili sono tutelati e riconosciuti grazie all'istituzione di aree protette (Riserve Naturali Provinciali Padule di Fucecchio, Riserva Naturale Statale di Montefalcone e Poggio Adorno) e Siti della Rete Natura 2000 (Cerbaie, Montefalcone, Padule di Fucecchio e Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone).

L'altra grande area di pianura coincide con il fondovalle dell'Arno, che storicamente ha dato vita a un sistema insediativo densamente abitato e ricco di attività produttive, a livello regionale fascio di collegamento trasversale tra costa ed entroterra. Lungo l'Arno si susseguono i centri maggiori come Empoli, Fucecchio, Santa Croce, Castelfranco di Sotto, collegati dall'antico percorso lungo il fiume. L'identità paesistica di questo territorio è stata in gran parte determinata dalla presenza del fiume, vera e propria spina dorsale della Toscana centrale, che ha contribuito a sviluppare uno straordinario e articolato sistema di spazi aperti urbani e periurbani, borghi fluviali fortificati, opifici, mulini, porti, pescaie, cantieri navali, ville, parchi e giardini, oltre a un cospicuo patrimonio di tecniche e saperi ambientali e produttivi (navicellai, bardotti, legnaioli, navalestri, califati, vetturali, renaioli). (...).

Dal punto di vista del paesaggio rurale sopravvivono alcuni ambiti di permanenza della struttura paesistica storica, costituiti per lo più da lembi di seminativi a maglia fitta caratterizzati da una suddivisione che ricalca le giaciture storiche orientate per favorire lo smaltimento delle acque.

Il territorio collinare - articolato nelle compagini del Montalbano, delle Cerbaie, delle colline dell'Elsa e dell'Egola - resta in tutto l'ambito strutturato dall'organizzazione impressa dalla mezzadria, leggibile nella presenza di un sistema insediativo denso e ramificato e nell'articolazione e complessità della maglia agraria. (...)



## 4.2 Criticità

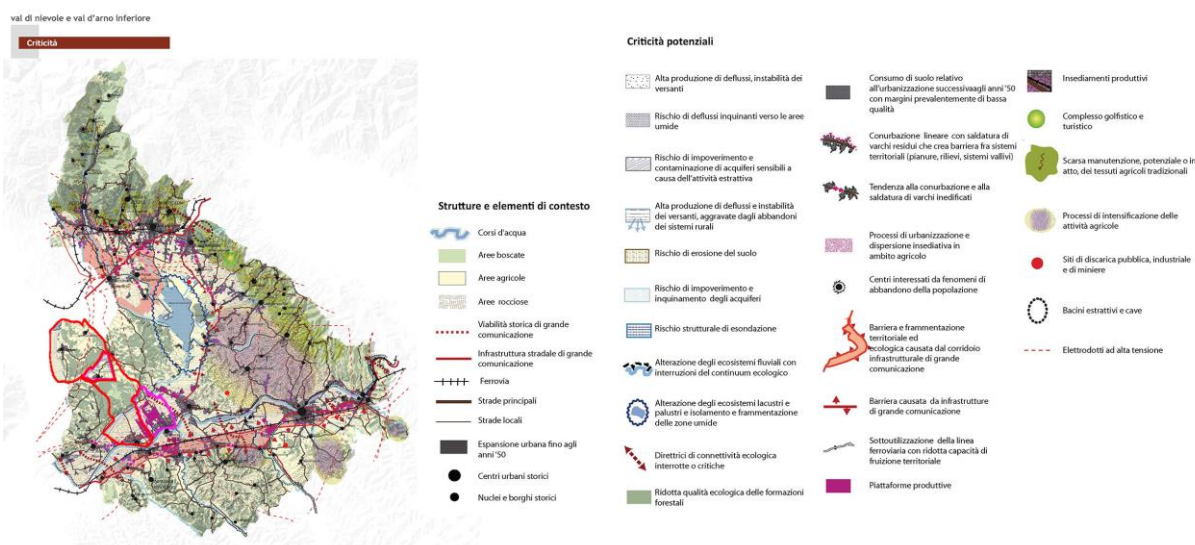
Le criticità della Val di Nievole e Val d'Arno interessano, con pesi e modalità differenti, i territori montani e collinari della "Svizzera Pesciatina" e del Montalbano, le colline della Valdelsa, della Valdegola e delle Cerbaie e, in special modo, le pianure pesciatina e dell'Arno. I fenomeni più rilevanti sono conseguenti alla marcata e diffusa pressione antropica, principale causa della compromissione delle aree di fondovalle e delle relazioni agro-urbane della pianura con i circostanti sistemi collinari, montani e fluviali.

Le criticità più consistenti sono rintracciabili lungo il Valdarno inferiore. Qui un'intensa urbanizzazione ha comportato un significativo incremento del consumo di suolo e della superficie impermeabilizzata, aumentando gli impedimenti al deflusso delle acque e il rischio idraulico, sia in termini di volumi d'acqua potenzialmente esondabili che di crescente esposizione di beni e vite umane. In Valdarno si registra infatti un'alta concentrazione di insediamenti proprio entro gli spazi di pertinenza fluviale.

Nelle aree di pianura è presente un'elevata vulnerabilità intrinseca all'inquinamento, sia per il carattere dei suoli che per i carichi urbani, industriali e agricoli che vi insistono. I processi di pressione antropica rappresentano, inoltre, il principale fattore di minaccia per gli ecosistemi umidi, di cui l'ambito è particolarmente ricco, sia come causa diretta di sottrazione e alterazione di habitat che come effetto indiretto sulla qualità e quantità della risorsa. Queste criticità sono particolarmente evidenti nel sistema del Padule di Fucecchio.

Anche il paesaggio rurale della piana ha subito gli effetti di queste dinamiche, con la semplificazione del tessuto dei coltivi; rimozione di elementi della rete scolante, del sistema della viabilità minore e del corredo vegetazionale non colturale. (...).

Nei sistemi agro-forestali di collina vi è stata l'espansione delle superfici boscate sui terreni meno vocati all'agricoltura e l'insufficiente o assente manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie, spesso a seguito di abbandono. (...).



## **5. INDIRIZZI PER LE POLITICHE**

### **5. Indirizzi per le politiche**

In merito agli indirizzi per le politiche da attuare vengono di seguito individuati quegli elementi che possono essere riferiti al territorio di Castelfranco e Santa Croce ma, con ancor più forza che per i precedente elementi, viene sottolineato che in fase di progettazione e di VAS dovranno essere analizzati e verificati tutti gli indirizzi individuati dal PIT-PP.

6. Per i boschi mesoigrofilo delle Cerbaie e per gli ecosistemi forestali di Germagnana e Montalto è opportuno promuovere una gestione forestale sostenibile mirata al controllo delle specie alloctone e al mantenimento delle condizioni microclimatiche necessarie alla conservazione delle entità floristiche di maggior pregio;
7. Al fine di preservare e valorizzare il sistema insediativo storico collinare e i suoi principali caratteri identitari è opportuno:
  - tutelare l'integrità morfologica di centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze di valore architettonico-testimoniale, dei loro intorni agricoli e delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti, anche con-tenendo ulteriori espansioni edilizie e l'urbanizzazione diffusa lungo i crinali;
  - promuovere la tutela e la valorizzazione del sistema della villa-fattoria e le relazioni funzionali e paesaggistiche fra tessuto dei coltivi ed edilizia rurale, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;
  - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi matrice e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta del versante occidentale del Montalbano e delle basse colline di Vinci e Cerreto, anche prevedendo la loro integrazione con una rete della mobilità dolce lungo fiume.
8. Al fine di preservare gli elevati valori identitari, ambientali e paesistici del territorio rurale collinare favorire, ove possibile, anche attraverso forme di sostegno economico e nel rispetto della competitività economica delle attività agricole:
  - il mantenimento dei coltivi d'impronta tradizionale, con priorità per le aree contigue alla viabilità di crinale e ai relativi insediamenti storici, rispetto ai quali tali colture costituiscono un'unità morfologica e percettiva;
  - il contrasto dei processi di abbandono degli ambienti agrosilvopastorali e dei fenomeni di degrado correlati;
  - la funzionalità del sistema di regimazione idraulico- agraria e di contenimento dei versanti (con priorità per il Montalbano e le colline comprese tra Pescia e Montecatini) mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica, coerenti con il contesto paesaggistico;
  - il mantenimento, nei contesti caratterizzati da mosaici colturali e boscati (morfotipo 19 della carta dei morfotipi rurali), della diversificazione paesaggistica data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi arborati e semplici;
  - prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.(...)
11. Al fine di riqualificare il territorio di pianura e fondovalle è necessario perseguire politiche volte a contrastare ulteriori processi di consumo di suolo e di urbanizzazione. In particolare è opportuno garantire azioni finalizzate a:

- contrastare la saldatura tra gli elementi a maggiore artificialità, mantenendo i residui varchi tra l'urbanizzato e i principali elementi di continuità ecosistemica (direttrici di connettività ecologica da ricostituire o riqualificare). Tale indirizzo è prioritario per le conurbazioni tra Monsummano-Montecatini-Chiesina Uzzanese-Pescia lungo la SR 435 e tra Montelupo- Empoli-Fucecchio-San Miniato basso-Santa Croce- Castelfranco di Sotto;
- limitare l'ulteriore dispersione insediativa in territorio rurale, promuovendo azioni di salvaguardia e valorizzazione degli spazi agricoli, con particolare riferimento alla piana di Pescia;
- contrastare e mitigare gli effetti di isolamento e frammentazione ecologica causati dalle grandi infrastrutture viarie, con particolare riferimento all'asse stradale SS 436 "Francesca", che attraversa ecosistemi sensibili quali il Padule di Fucecchio e il Bosco di Poggioni.

12. Nella programmazione di nuovi interventi è necessario:

- evitare l'inserimento di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo, nonché ulteriori effetti di frammentazione e marginalizzazione del territorio agricolo da questo derivanti. Nel caso di integrazioni ai grandi corridoi infrastrutturali già esistenti (con particolare riferimento all'autostrada A11, e al corridoio infrastrutturale Pisa-Firenze costituito dalla Superstrada, dalla Tosco Romagnola, e dalla ferrovia Pisa-Livorno), garantire che le nuove realizzazioni non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico;
- indirizzare la pianificazione delle grandi piattaforme produttive e logistiche in modo da assicurare la coerenza anche paesaggistica degli insediamenti che si sviluppano lungo l'autostrada e le strade di grande comunicazione, evitando la dispersione incrementale di ulteriori lotti.

(...)

14. Avviare iniziative volte a salvaguardare, riqualificare e valorizzare il sistema fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti, nonché le relazioni capillari con il territorio circostante:

- evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali;
- salvaguardando i varchi e le visuali da e verso il fiume;
- riqualificando i waterfront urbani degradati (con particolare attenzione a quelli tra Empoli, Sovigliana e Limite e tra Santa Croce e Castelfranco di Sotto), la viabilità rivierasca (Statale Tosco Romagnola che attraversa Empoli), l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano;
- riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti periferuali e assicurandone la continuità;
- promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (individuazione dei tratti che presentano potenziale di navigabilità, realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi);
- incentivando progetti di recupero di manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica.

(...)

18. Al fine di tutelare gli elevati valori ecologici e paesistici dei sistemi forestali è necessario:

- perseguire la tutela dei residui boschi planiziali, da sottoporre anche a interventi di riqualificazione e ampliamento;
- promuovere la realizzazione di nuovi nuclei di boschi planiziali mediante utilizzo di specie vegetali autoctone ed ecotipi locali, soprattutto in adiacenza ad aree umide esistenti o nell'ambito di progetti di riqualificazione ambientale di aree degradate, senza comportare ulteriori riduzioni degli agroecosistemi;
- in ambito collinare e montano, potenziare azioni volte a ostacolare il proliferare delle fitopatologie, in particolare su pinete e castagneti da frutto, anche migliorando la gestione selvicolturale delle fasce ripariali e dei boschi di latifoglie (soprattutto nelle valli interne del pistoiese).

## **6. DISCIPLINA D'USO**

### **6.1 Obiettivi di qualità e direttive**

In merito agli Obiettivi di qualità e direttive vengono di seguito individuati quelli che possono essere riferiti al territorio di Castelfranco Santa Croce demandando, in ogni caso, alla lettura completa dei dettagli e delle Direttive correlate agli elaborati del PIT.

**Obiettivo 1 - Salvaguardare i valori identitari, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema della pianura alluvionale del Valdarno e della Val di Nievole, riqualificando i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e il loro rapporto con il reticolo idrografico e il territorio agricolo**

#### ***Direttive correlate***

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

*1.1 - evitare nuovo consumo di suolo e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostruendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città;*

*1.2 - tutelare i varchi inedificati di fondovalle evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui lungo la viabilità di livello interregionale o regionale e la marginalizzazione degli spazi rurali residui*

*Orientamenti:*

*\*) (...);*

*\*) mantenere i varchi inedificati sulla riva nord dell'Arno, fra Capraia-Limite-Sovigliana e degli ultimi suoli liberi che separano la cortina di urbanizzato residenziale o industriale/ artigianale fra Fucecchio-Santa Croce-Castelfranco-Santa Maria a Monte;*

*\*) assicurare la continuità tra le aree agricole e umide residue della piana con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione in chiave multifunzionale degli spazi aperti fra Montelupo ed Empoli e a quelli del paleo-alveo di Arnovecchio.*

*1.3 - riqualificare le espansioni periferiche e le conurbazioni lineari cresciute attorno ai centri urbani favorendo la dismissione o l'allontanamento delle attività incongrue con i tessuti residenziali (con particolare riferimento alla conurbazione lineare presente negli aggregati pedecollinari Pescia- Santa Lucia- Buggiano-Montecatini Terme- Monsummano, e alla conurbazione lineare doppia lungo le sponde dell'Arno, entrambe con la tendenza alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive) nonché la promozione di progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove totalmente assenti;*

*1.4 - evitare ulteriori diffusioni delle aree a carattere produttivo e dei tessuti misti in territorio rurale,*

*definire e riqualificare i margini urbani e i contenitori produttivi esistenti in disuso;*

*1.5 - evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e mitigare l'effetto barriera visuale ed ecologica causato dai grandi corridoi infrastrutturali e dalle strade di grande comunicazione;*

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

**Obiettivo 2 - Salvaguardare e rafforzare gli elevati valori ecosistemici, idrogeomorfologici, e paesaggistici del Bacino dell'Arno, del Fiume Pescia e delle aree umide di pianura, con particolare riferimento alla conservazione del Padule di Fucecchio e delle aree umide "minori"**

### ***Direttive correlate***

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

*2.1 - tutelare le zone umide (Padule di Fucecchio, Paduletta del Ramone, Poggione, Vallini delle Cerbaie) e gli ecosistemi torrentizi e fluviali attuando interventi di riqualificazione e tutela ambientale*

*Orientamenti:*

*\*) contenere l'impermeabilizzazione e la produzione di deflussi inquinanti nelle aree di Alta pianura e Pianura bonificata;*

*\*) mantenere e ripristinare i sistemi idraulici minori;*

*\*) estendere la gestione forestale sostenibile anche alle aree limitrofe dell'attuale perimetro della riserva naturale del Padule di Fucecchio;*

*\*) promuovere una gestione delle attività agricole ambientalmente sostenibile al fine di ridurre le pressioni sulla qualità delle acque, conservare gli spazi agricoli, residuali boschi planiziali e le aree umide relittuali, mantenere adeguate fasce di mitigazione lungo il reticolo idrografico (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, localizzate nella bassa valle del Pescia).*

*2.2 - attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico da riqualificare"*

*Orientamenti:*

*\*) (...).*

*\*) riqualificare le zone umide e gli ecosistemi torrentizi e fluviali, creando fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua e diminuire l'artificializzazione delle sponde fluviali;*

\*) (...).

**2.3 - salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruitivo il corso dell'Arno per il ruolo strutturante storicamente svolto nella costruzione dell'identità dell'ambito, quale luogo privilegiato di fruizione dei paesaggi attraversati, evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali, salvaguardando i varchi inedificati e le visuali da e verso il fiume e il paesaggio circostante**

#### **Orientamenti:**

\*) *riqualificare i water-front urbani (con particolare riferimento alle aree collocate tra Empoli-Sovigliana-Limite, Santa Croce sull'Arno e Castelfranco di Sotto) la viabilità rivierasca, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano;*

\*) *salvaguardare il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica quali ponti, canali, porti, mulini, pescaie, gore e chiuse, a testimonianza della vitalità degli storici insediamenti fluviali;*

\*) (...).

\*) *promuovere interventi di riqualificazione paesaggistica delle aree compromesse, anche attraverso la delocalizzazione di volumi incongrui;*

\*) *riqualificare e valorizzare in chiave multifunzionale gli spazi aperti periferuali e favorire forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere, anche attraverso l'individuazione di tratti di potenziale navigabilità e di una rete di mobilità dolce.*

**Obiettivo 3 - Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli**

#### **Direttive correlate**

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

*3.1 - tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che traggono tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta;*

*3.2 - salvaguardare e assicurare la permanenza dei valori e dei caratteri storico-architettonici della rete delle Pievi, dei borghi e delle fortificazioni (con particolare riferimento al sistema difensivo pistoiese e ai balaustri fiorentini e agli altri borghi fortificati a dominio del Valdarno), del sistema delle ville-fattoria con gli antichi*



manufatti agricoli e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze nonché del sistema insediativo della rete delle dieci "Castella";

\*) (...);

3.4 - favorire la permanenza di popolazione nelle aree collinari e montane attualmente interessate da fenomeni di abbandono, supportando la rete dei servizi essenziali, le attività di tempo libero e di ospitalità diffusa;

3.5 – perseguire, ove possibile, la permanenza delle colture tradizionali nell'intorno paesistico dei centri collinari e lungo la viabilità di crinale, e di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso, (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 12,18, 20), favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

\*) (...);

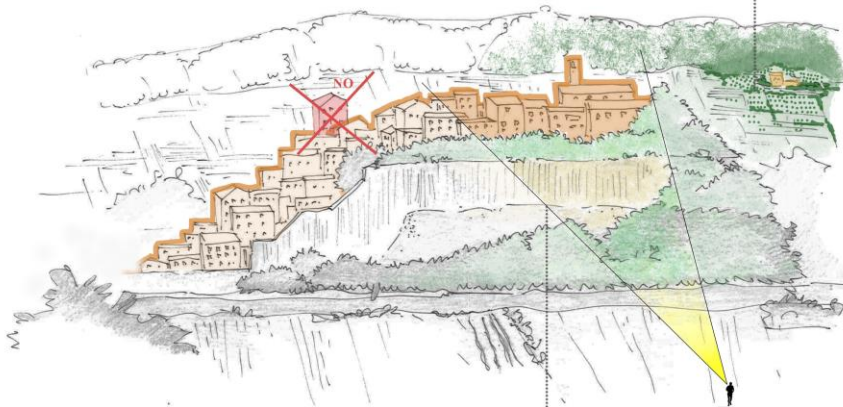
\*) (...);

3.8 - tutelare e migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare attenzione ai nodi forestali della rete ecologica del Montalbano, di Germagnana, di Montalto e delle Cerbaie, alle pinete e ai castagneti da frutto, e favorire una gestione forestale sostenibile finalizzata anche all'incremento e alla tutela dei boschi planiziali e ripariali;

\*) (...); .

**Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli**

Perseguire, ove possibile, la permanenza delle colture tradizionali nell'intorno paesistico dei centri collinari e lungo la viabilità di crinale, e di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso, favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio



Tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta

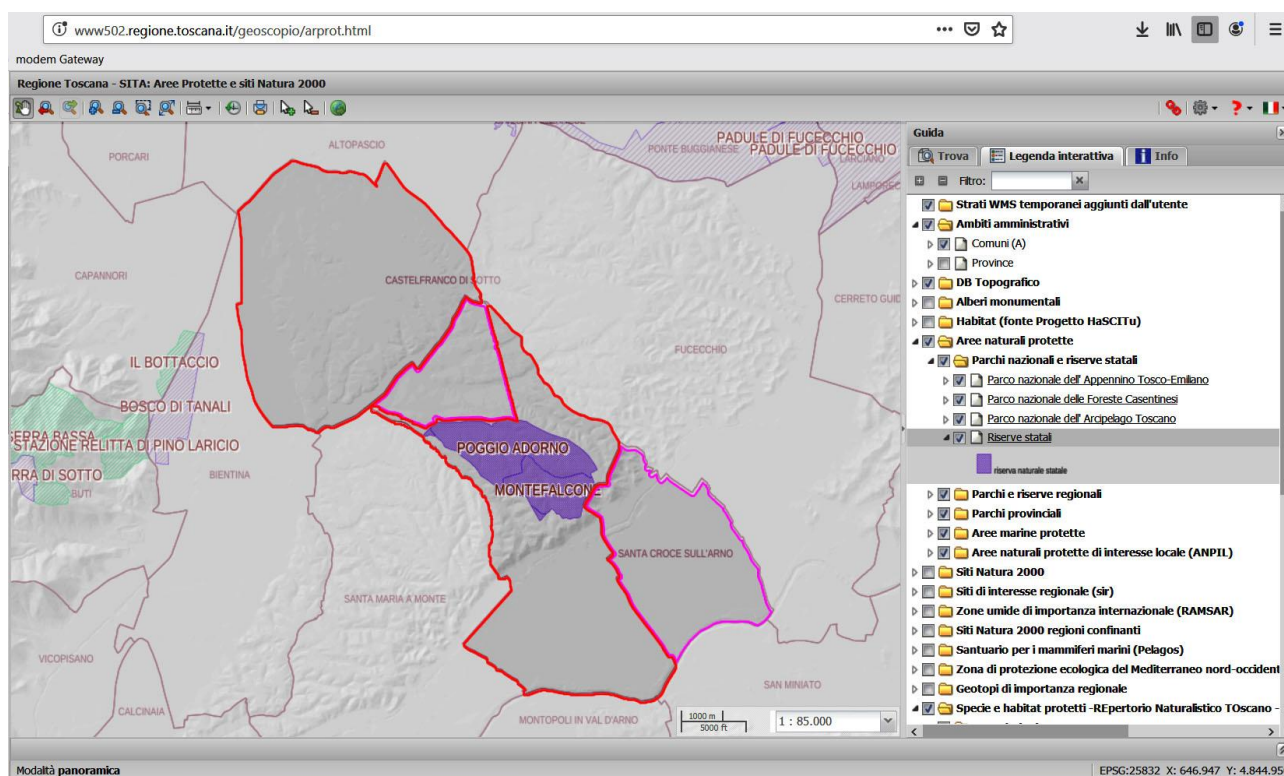
### 3.2.9 - Natura

La risorsa natura riveste una fondamentale importanza per il territorio di Castelfranco e Santa Croce, sia nell'ambito collinare, caratterizzato dalla presenza delle aree boscate e delle aree tutelate come Riserve e come SIR, sia in ambito pianeggiante meridionale, dove le aree agricole residuali costituiscono importante elemento di connessione ecologica, sia nell'ambito del padule di Bientina dove per il suo valore non solo naturalistico - conservazionistico, ma anche paesaggistico ed identitario.

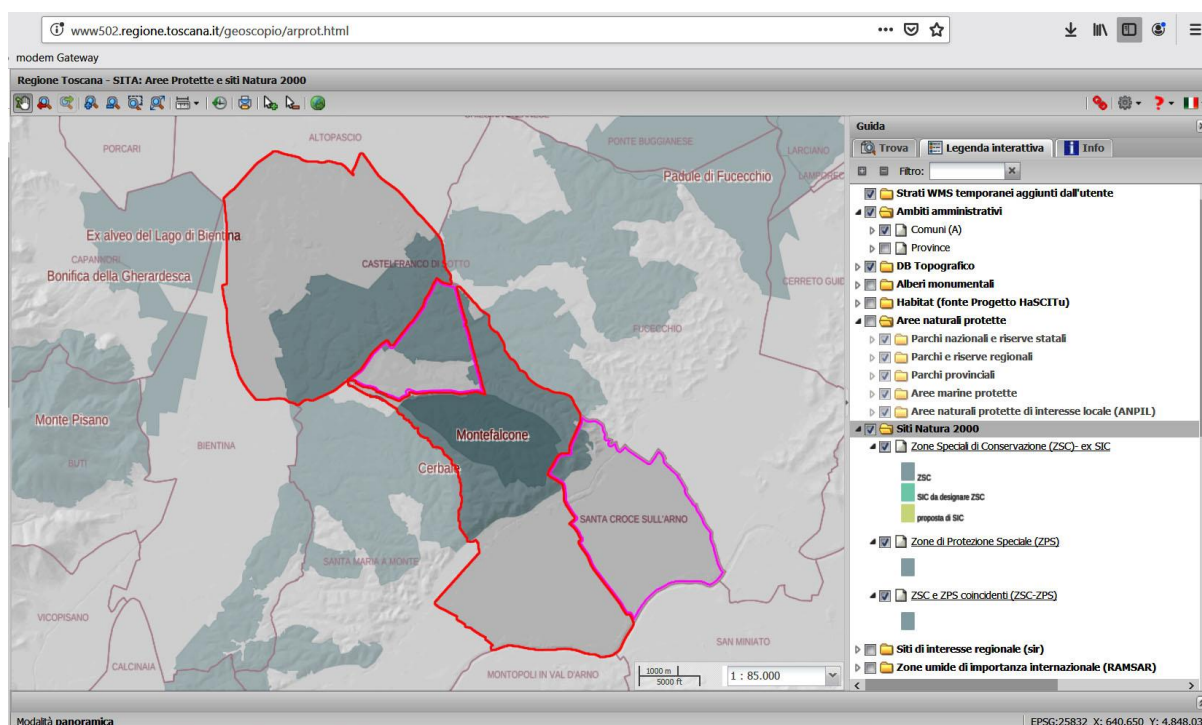
#### *Aree protette ed emergenze ambientali*

In primo luogo è stata verificata la presenza delle aree protette oltre a quelle già definiti al precedente cap. 3.2.8.2 come Vincoli di carattere paesaggistico.

#### Riserve Naturali (di seguito definite nel dettaglio)

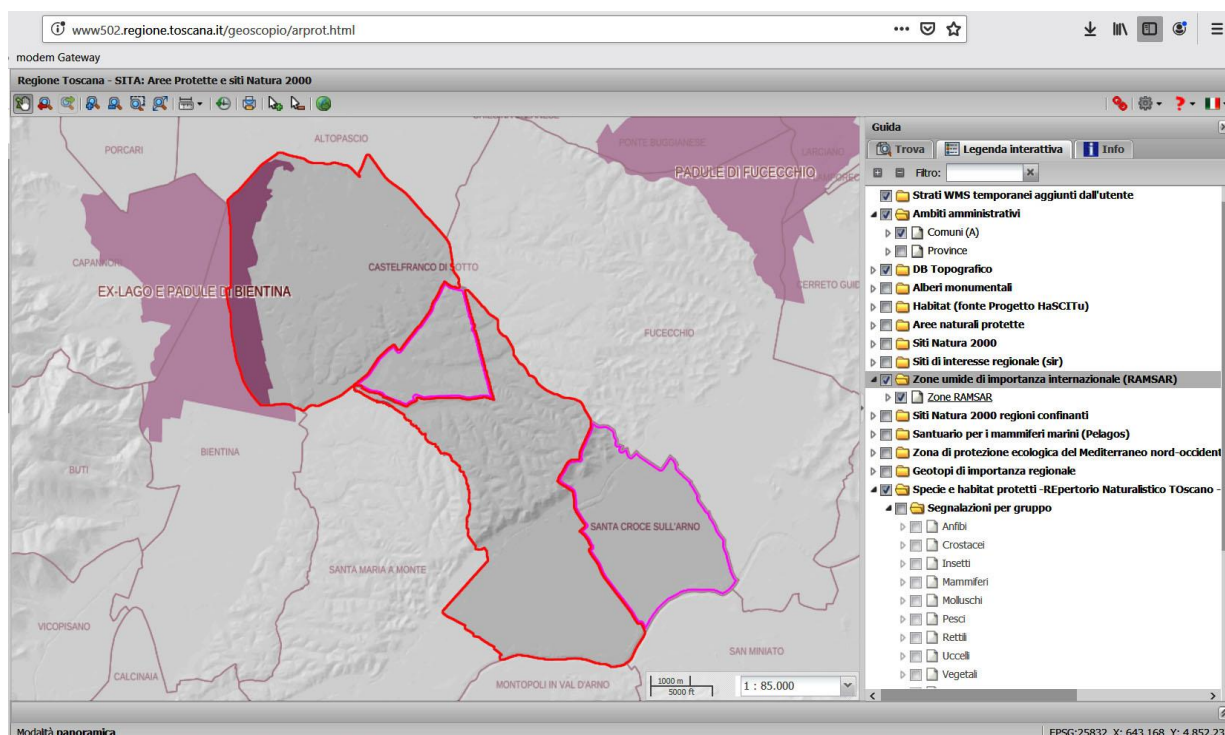


## Rete Natura 2000 SIC – ZPS (di seguito definite nel dettaglio)

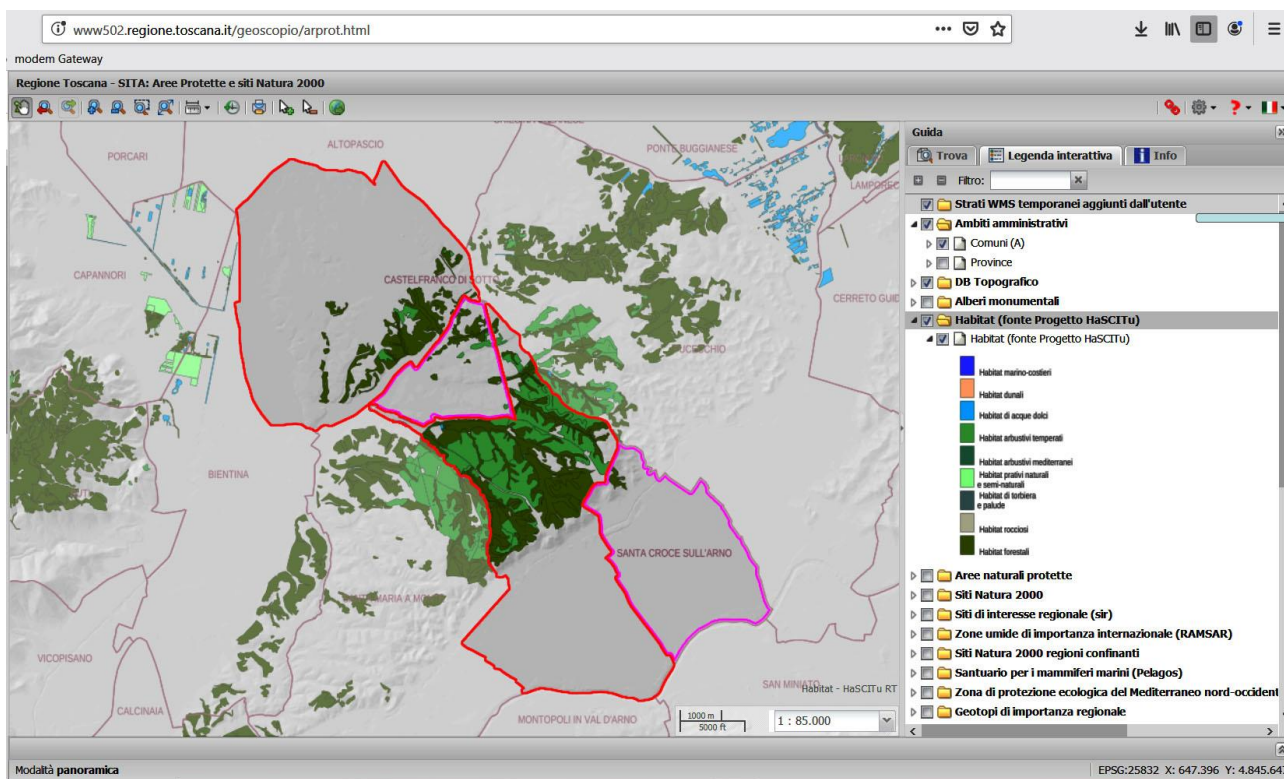


In merito al SIR delle Cerbaie è necessario segnalare che è in vigore il relativo Piano di Gestione che dovrà essere attentamente analizzato per definire la disciplina delle aree ivi ricomprese. Viene inoltre specificato che i futuri Piano, Progetti e Interventi ubicati all'interno dei SIR, ovvero in aree esterne ma suscettibili di avere impatto sulle risorse o emergenze del SIR dovranno essere effettuate specifiche Verifiche di Incidenza Ambientali – VincA.

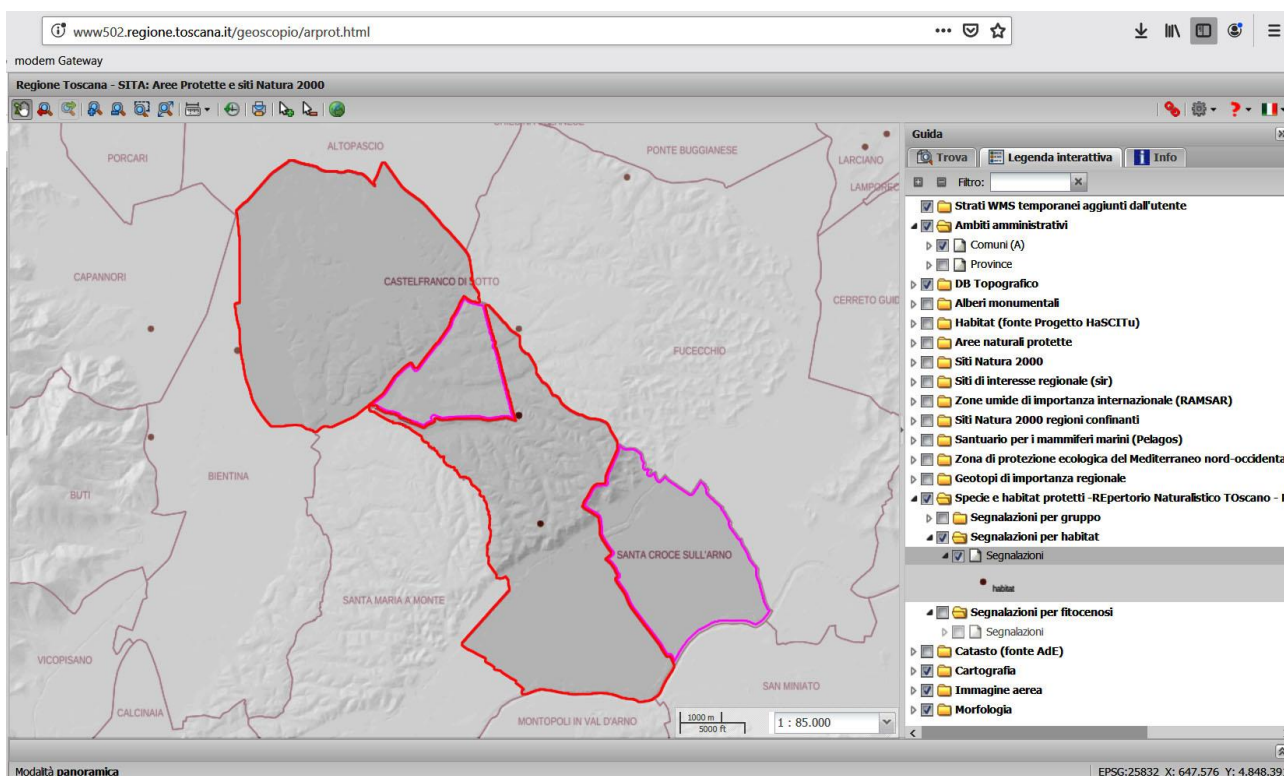
## Aree RAMSAR (Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale)

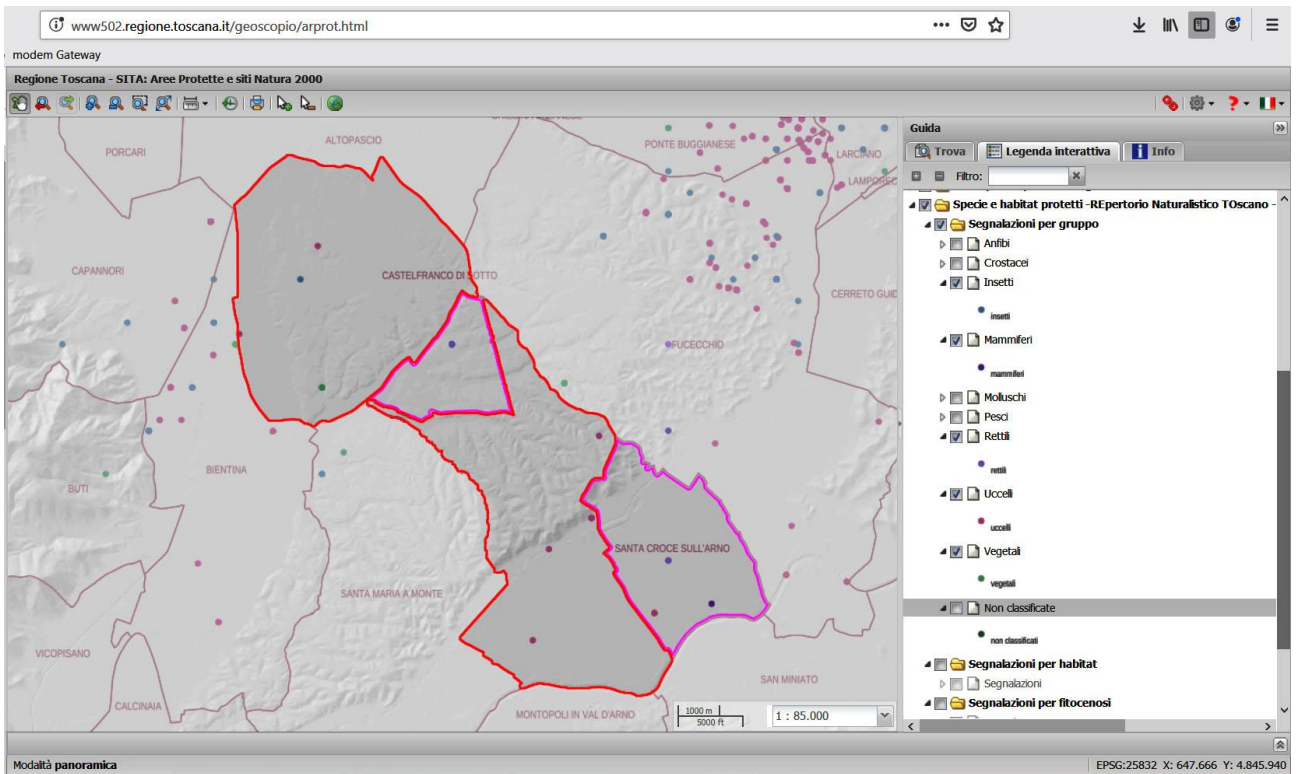
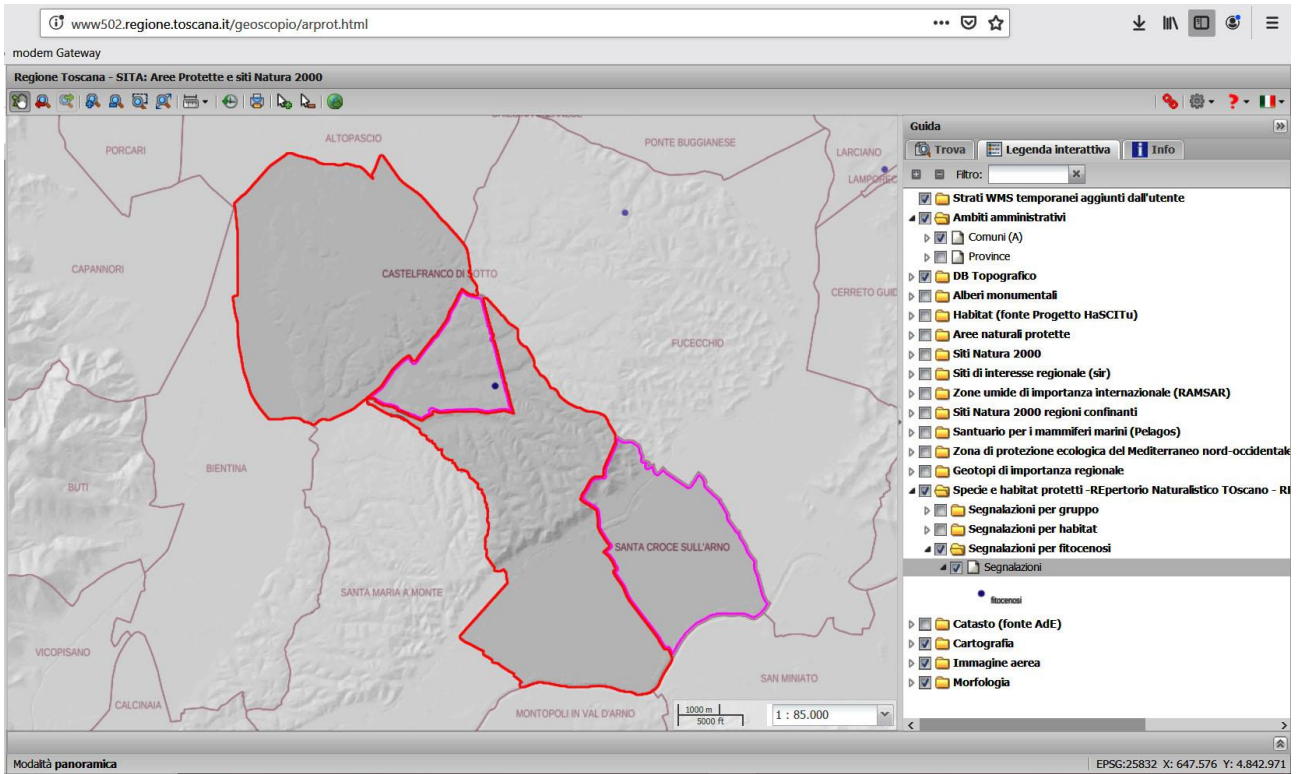


**Progetto HaSCITu** per la cartografia degli habitat di interesse comunitario nei SIC della Toscana



Emergenze monitoriate e individuate dal Repertorio Naturalistico Toscano (ReNaTo) al quale si rimanda, nella successiva fase di VAS, per le informazioni di dettaglio e le necessarie verifiche.





### ***Riserve Naturali e SIC-ZPS***

Come sopra definito nel territorio dei due Comuni sono presenti 2 Riserve Naturali e 2 Siti di Interesse Comunitario di seguito definiti nel dettaglio.

Viene specificato che, in merito al SIC-SIR delle Cerbaie è presente un Piano di Gestione realizzato dalla Provincia di Pisa che costituisce il documento di governo essenziale, primario e più aggiornato per la gestione dell'area collinare che viene qui riportato nelle sue componenti conoscitive e normative essenziali e al quale si rimanda, nella sua totalità, per la successiva fase.

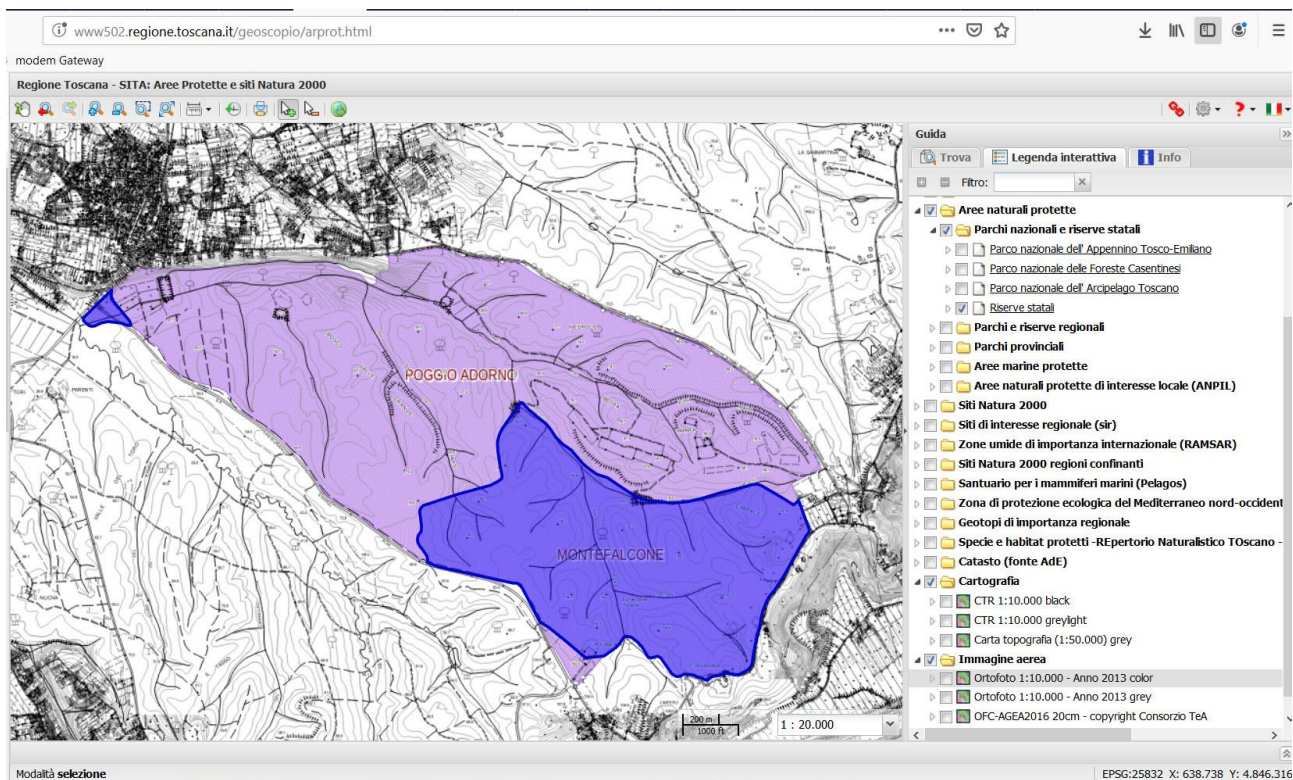
Preme notare che, infatti, per quel che concerne le componenti flora e fauna presenti sul territorio, che vengono di seguito riportate quelle conoscenze essenziali e disponibili in questa prima fase, costituite dal piano di gestione suddetto, dalle schede tecniche delle riserve e dei SIR indicati, dal ReNaTo, dalle liste rosse, dagli indirizzi per le Valutazioni di Incidenza, dai piani per la prevenzione incendi ma sono necessariamente suscettibili di approfondimenti, integrazioni e completamenti nel successivo RA.

### ***Riserva Naturale di Montefalcone e Riserva Naturale di Poggio Adorno***

Schede DM 27.04.2010

Nome	Riserva Naturale di Montefalcone	Riserva Naturale di Poggio Adorno
Nr	161	181
Codice	EUAP0131	EUAP137
	Riserva naturale biogenetica	Riserva Naturale di Popolamento Animale
Organo di Gestione	Ex ASFD Lucca, ora UTB	Ex ASFD Lucca, ora UTB
Provvedimento Istitutivo	DM 13.07.77	DM 28.04.80
Superficie	505 ha	330 ha
Note	4 – Variazione / Integrazione Organo di gestione	4 – Variazione / Integrazione Organo di gestione

La Riserva Naturale di Popolamento Animale di Poggio Adorno è ricompresa all'interno della Riserva Naturale di Montefalcone, come da cartografia allegata ricavata da Geoscopio della Regione Toscana.



Di seguito viene riportata la scheda sintetica e riassuntiva relativa alla Riserva Naturale di Montefalcone riportata nel Piano di Gestione suddetto, Quadro Conoscitivo, Allegato A.

### Riserva Naturale Montefalcone

La Riserva Naturale di Montefalcone è situata nel Comune di Castelfranco di Sotto, ed è stata istituita con D.M. 13 luglio 1977 (R.N. Biogenetica) e D.M. 28 aprile 1980 (R.N. Popolamento Animale).

Tale territorio rientra anche all'interno delle Zone di Protezione Speciale quale Z.P.S. IT517004, perfettamente coincidente con il perimetro della Riserva. L'organo gestore della Riserva è rappresentato dal Corpo Forestale dello Stato, Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Lucca.

L'area, estesa per 503 ettari, venne acquistata dallo Stato nel 1971, la gestione della tenuta, fu quindi affidata al Corpo Forestale dello Stato. La Riserva Naturale di Montefalcone, rappresenta probabilmente l'area di maggior interesse ambientale del comprensorio delle Cerbaie, sistema collinare del basso Valdarno che emerge tra i paduli di Bientina e di Fucecchio.

Nel corso degli anni '70 ed '80 furono avviati all'interno della Riserva allevamenti di fauna selvatica quali ungulati (cervo, daino e cinghiale) e di selvaggina di interesse venatorio (starna, fagiano e lepre).

Scopo principale degli allevamenti era la produzione di fauna selvatica selezionata, utilizzando, nel caso di starna e lepre, discendenze derivate da razze locali che, presentano caratteri di maggiore adattabilità all'ambiente; nel caso invece del cervo, gli esemplari in soprannumero sono stati impiegati in progetti di ripopolamento faunistico in Parchi e Riserve di Abruzzo e Calabria.

È stato varato un Programma di riorientamento della Riserva e gli allevamenti faunistici hanno subito un ridimensionamento o, talvolta, sono stati dismessi del tutto, come nel caso del fagiano, con la progressiva rinaturalizzazione di siti già occupati da altri impianti ed il recupero e riadattamento delle strutture ancora valide.

Il territorio è caratterizzato da un'alternanza di altopiani ed impluvi, con un'altitudine compresa tra i 45 ed i 114 metri sul livello del mare, che danno vita ad un paesaggio suggestivo e di grande richiamo estetico, anche per la presenza di una lussureggiante vegetazione forestale.

Gli altopiani sono costituiti da sedimenti marini pliocenici intercalati con ghiaie e conglomerati provenienti dal Monte Pisano e depositatisi in un bacino marino poco profondo, sollevatosi poi durante il Pleistocene.

Gli impluvi, detti "vallini", sono stretti a monte, più ampi ed aperti a valle e caratterizzati da percorsi sinuosi e periodiche alluvioni dei fossi.

L'area protetta è ricoperta quasi per intero da boschi diversificati in relazione alle varie condizioni ambientali.

Sui rilievi e gli altopiani di Montefalcone predominano le fustaie di pino marittimo, con popolamenti puri o misti con latifoglie.

Il sottobosco della pineta è prevalentemente arbustivo, con una discreta diffusione di corbezzolo, eriche, cisti ed altre specie tipiche della macchia mediterranea; orniello, roverella e cerro costituiscono spesso il piano inferiore o condominante della pineta; degna di nota è la presenza, seppure sporadica, di alcune piante di sughera.

All'interno della riserva si cerca di favorire la ricostituzione dell'originario bosco misto di latifoglie, ecologicamente più stabile, con tagli selettivi nelle pinete laddove appare più marcato e promettente lo sviluppo delle latifoglie presenti (orniello, roverella, cerro, castagno ecc.).

Nei "vallini", caratterizzati da maggiore umidità, fertilità e disponibilità idriche, predominano i boschi misti di latifoglie mesofile con cerro, rovere, farnia, frassino maggiore, carpino bianco, acero campestre e castagno. Anche la fauna appare di un certo interesse, seppure i movimenti dei mammiferi siano limitati dalla recinzione perimetrale di contenimento; per questo le popolazioni di ungulati (cervi, caprioli, daini, cinghiali), in assenza di predatori naturali e di attività venatoria, debbono necessariamente essere "controllate" per evitare danni alla vegetazione forestale ed al sottobosco.

Altre specie di mammiferi da segnalare sono la volpe, la faina, la puzzola, la donnola, il ghio, quest'ultimo abbastanza comune. Riguardo all'avifauna, nelle aree umide sono presenti: germano reale, folaga, gallinella d'acqua, airone cenerino, alzavola (svernante regolare) e martin pescatore.

Tra i rapaci diurni riportiamo la poiana e lo sparviero come specie sedentarie e nidificanti, il biancone, che sorvola spesso la Riserva nel periodo estivo, l'astore ed il lodolaio, forse nidificante all'esterno dell'area.

Altri rapaci vengono regolarmente osservati, durante le migrazioni, a Montefalcone e nelle zone umide limitrofe di Fucecchio e Bientina: nibbio bruno, falco pescatore, albanella reale e falco di palude; interessanti anche le segnalazioni accidentali di aquila minore ed aquila anatraia.

Per i rapaci notturni ricordiamo allocco, civetta e barbagianni, mentre tra le specie di uccelli tipiche di ambienti forestali sono da elencare picchio rosso maggiore, torcicollo, colombaccio, ghiandaia, fringuello ed altri passeriformi. Infine, nelle zone aperte ed ai margini dei boschi, vengono segnalati upupa, gruccione, tortora selvatica, saltimpalo, beccamoschino e pigliamosche.



## SIR 63 SIC IT5170003 Cerbaie e ZPS Montefalcone

Successivamente vengono riportate le schede Natura 2000 relativa al SIC delle Cerbaie e allo ZPS di Montefalcone



### NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5170003

SITENAME Cerbaie

#### TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

#### 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> B	<b>1.2 Site code</b> IT5170003	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

#### 1.3 Site name

Cerbaie
---------

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-07	<b>1.5 Update date</b> 2017-01
--	-----------------------------------

#### 1.6 Respondent:

<b>Name/Organisation:</b>	Regione Toscana -D.G. Politiche Ambientali, Energia e Cambiamenti Climatici-Settore Tutela e Valorizzazione Risorse Ambientali
<b>Address:</b>	Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze
<b>Email:</b>	parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it

<b>Date site proposed as SCI:</b>	1995-06
<b>Date site confirmed as SCI:</b>	No data
<b>Date site designated as SAC:</b>	2016-12
<b>National legal reference of SAC designation:</b>	DM 22/12/2016 - G.U. 19 del 24-01-2017

#### 2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

## 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

**Longitude**  
10.707778

**Latitude**  
43.743611

## 2.2 Area [ha]:

6509.0

## 2.3 Marine area [%]

0.0

## 2.4 Sitelength [km]:

0.0

## 2.5 Administrative region code and name

**NUTS level 2 code**

**Region Name**

ITE1	Toscana
------	---------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3160			130.18		M	A	C	B	B
3170			130.18		M	A	C	A	A
3280			130.18		M	B	C	B	B
4030			650.9		M	B	C	A	B
9160			650.9		M	A	C	A	A
9180			130.18		M	B	C	B	B
91E0			260.36		M	A	B	B	B
91F0			260.36		M	A	C	A	A
91L0									

		0.5		M	B	C	B	B
9260		260.36		M	B	C	B	B
92A0		130.18		M	B	C	C	C
9540		325.45		M	C	C	C	C

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			p				P	DD	D			
P	4096	<a href="#">Gladiolus palustris</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	D			
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			r				P	DD	C	B	C	B
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				C	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<a href="#">Arisarum proboscideum</a>						C				X		
P		<a href="#">Asarum europaeum</a>						C						X
P		<a href="#">Baldellia ranunculoides</a>						R						X
P		<a href="#">Carex panicea</a>			11	50								X
P		<a href="#">Drosera rotundifolia subsp. corsica</a>			51	100						X		
P		<a href="#">Dryopteris affinis ssp. borleri</a>						V						X
P		<a href="#">Dryopteris carthusiana</a>						R						X
P		<a href="#">Eleocharis multicaulis</a>						V			X			
P		<a href="#">Eleocharis palustris</a>						R						X
P		<a href="#">Gentiana pneumonanthe</a>			11	50					X			
P		<a href="#">Hottonia palustris</a>			11	50					X			
P		<a href="#">Hydrocotyle vulgaris</a>						R						X
A		<a href="#">Hyla intermedia</a>						R					X	
P		<a href="#">HYPERICUM MUTILUM L.</a>						C						X
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						R	X					
P		<a href="#">Juncus bulbosus</a>						R						X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C					X	
P		<a href="#">Lathraea clandestina</a>						R						X
P		<a href="#">Leucojum aestivum</a>						V						X
P		<a href="#">Leucojum vernum</a>						C						X
P		<a href="#">Lilium bulbiferum</a>						C						X
P		<a href="#">LISTERA OVATA (L.) R.</a>						R					X	

		BR.													
P		<a href="#">Ludwigia palustris</a>							C						X
P		<a href="#">Malus dasyphylla</a>							R						X
P		<a href="#">MALUS FLORENTINA (ZUCCAGNI) SCHNEIDER</a>							R						X
P		<a href="#">MESPIBUS GERMANICA L.</a>							C						X
P		<a href="#">Narcissus poeticus</a>							R						X
P		<a href="#">Nimphaea alba</a>							C						X
P		<a href="#">Nuphar luteum</a>							R						X
P		<a href="#">Nymphoides peltata</a>							V						X
P		<a href="#">Oenanthe aquatica</a>			11	50									X
P		<a href="#">Ophioglossum vulgatum</a>			50	100									X
P		<a href="#">Orchis laxiflora</a>							P					X	
P		<a href="#">Osmunda regalis</a>							C						X
M	1311	<a href="#">Pipistrellus savii</a>							R	X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>							C	X					
R	1250	<a href="#">Podarcis sicula</a>							C	X					
P		<a href="#">Polygala flavescens</a>							C				X		
P		<a href="#">Polygala nicaeensis ssp. mediterranea var. italiana</a>							C				X		
P		<a href="#">Polygonatum latifolium</a>							R						X
P		<a href="#">Potamogeton polygonifolius</a>							C						X
A	1209	<a href="#">Rana dalmatina</a>							C	X					
A	1210	<a href="#">Rana esculenta</a>							C		X				
P		<a href="#">Sphagnum palustre</a>							V		X				
P		<a href="#">Sphagnum subnitens</a>							V		X				
P		<a href="#">Stachys palustris</a>							V						X
P		<a href="#">Thelypteris palustris</a>							R						X
		<a href="#">TILIA</a>													

P		<a href="#">CORDATA</a>								R									X
A		<a href="#">Triturus vulgaris</a>								R								X	
P		<a href="#">Tuberaria lignosa</a>								V									X
P		<a href="#">Utricularia australis</a>								R				X					
P		<a href="#">Utricularia minor</a>								V									X
P		<a href="#">Vallisneria spiralis</a>								V									X
P		<a href="#">Vinca minor</a>								R									X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N16	18.0
N21	5.0
N15	10.0
N19	37.0
N23	4.0
N20	3.0
N18	3.0
N17	10.0
N08	5.0
N06	2.0
N10	3.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Colline di debole elevazione incise da ruscelli in piccole valli umide, con substrati sabbiosi-ghiaiosi, generalmente acidi; prevalgono le superfici boscate (boschi di cerro, rovere, farnia, castagno e pinete di sostituzione di pino marittimo.). Il complesso collinare ha una notevole importanza paesaggistica.

### 4.2 Quality and importance

Nell'ambito della vegetazione toscana il sito costituisce un caso unico e molto raro, di permanenza in

ambienti umidi a acidi di specie montane discese dall'Appennino in epoca glaciale. I vallini umidi, con stazioni a Sphagnum, ospitano una rara flora retrittuale microtermica e atlantica. Di grande importanza conservazionistica sono i piccoli laghetti di fondo valle dove si trovano specie relitte igrofile una volta abbondanti in Toscana ed oggi ritiratesi in pochissime stazioni ad areale disgiunto.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
M	J01		I
L	I01		I
L	E03		I
M	J02.05.02		I
M	D01.02		I
H	B02		I
H	K04.01		I
H	B01.02		I
L	K04.05		I
M	J02.03		I
M	D02.01		I
M	E01.02		B

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
	X		

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	10
Joint or Co-Ownership	0	
Private	90	
Unknown	0	
sum	100	

#### 4.5 Documentation

Bacci S. at.all., 2008 - Le colline delle Cerbaie e il Padule di Bientina - Stato di conservazione della natura e gestione sostenibile del paesaggio, Edizioni ETS. Palladino S. ( a cura di). 1990.- Lista delle aree naturali protette in Italia. Comunicazione Paolo Agnelli. Piante Vascolari: Comunicazione Pier Virgilio Arrigoni. Comunicazione aggiornamento: Stefano Bacci Di Moisé B. - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria. XII. Flora e vegetazione delle Cerbaie (Valdarno inferiore)., 1959, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 65(4): 601-744. Herbarium Universitatis Florentinae. Uccelli: Arcamone E., 1994, Censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Toscana., Centro Ornitologico Toscana, Livorno, Inedito. Tellini G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P., 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana., , Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografia n.1: 414pp. Comunicazione Stefano Vanni.

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	8.0	IT11	59.0	IT02	95.0
IT13	58.0				

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT11	Padule di Fucecchio	/	
IT41	Padule di Fucecchio	/	
IT05	Padule di Fucecchio	/	

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	C.F.S., Ufficio Amministrazione Gestione ex A.F.S.D., viale G. Giusti, 65, 55100 Lucca, tel 0583/955525.
Address:	
Email:	

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di assestamento forestale. Link: _____
<input checked="" type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input type="checkbox"/>	No	

### 6.3 Conservation measures (optional)

Piano di assestamento forestale.
----------------------------------

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

96 II SE - 96 II SO 1:25000 Gauss-Boaga
---





MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



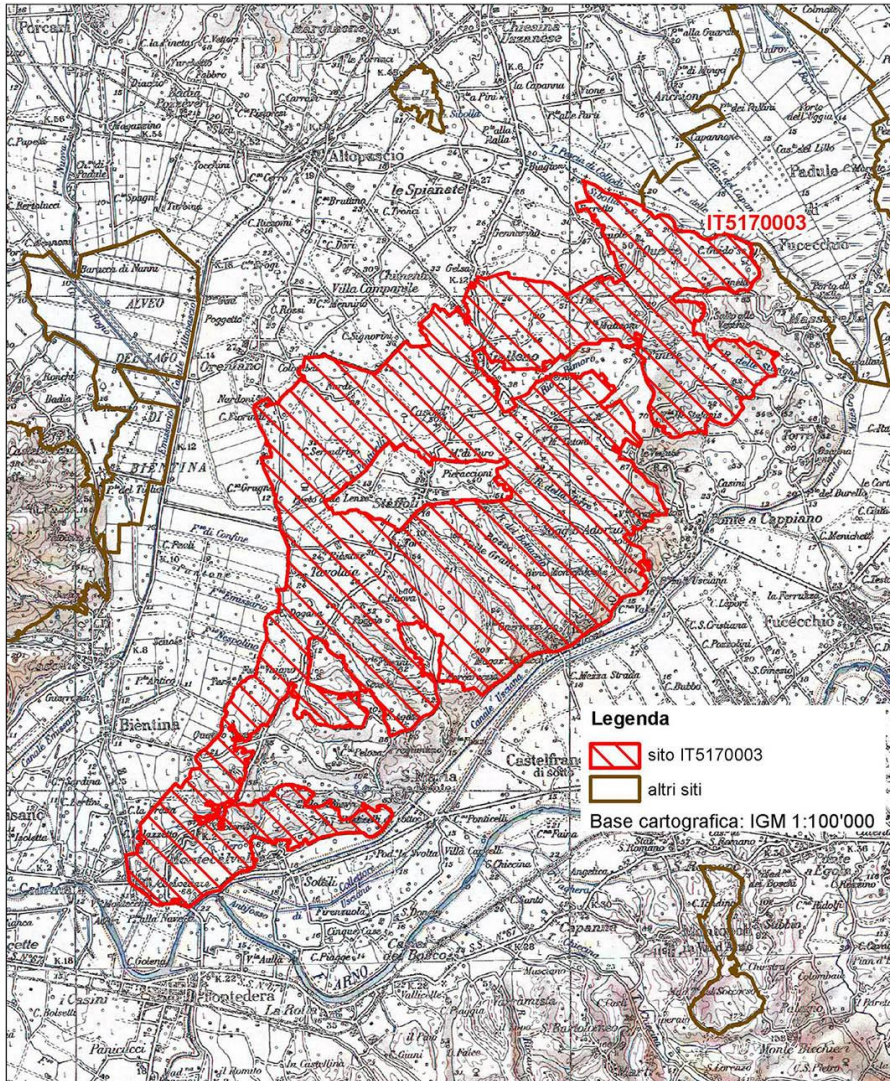
DPN DIREZIONE PER  
LA PROTEZIONE  
DELLA NATURA

Regione: Toscana

Codice sito: IT5170003

Superficie (ha): 6509

Denominazione: Cerbaie



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.9 1.8 Km

Scala 1:100'000



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5170004  
SITENAME Montefalcone

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

<b>1.1 Type</b> A	<b>1.2 Site code</b> IT5170004	<a href="#">Back to top</a>
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

### 1.3 Site name

Montefalcone

<b>1.4 First Compilation date</b> 1995-07	<b>1.5 Update date</b> 2017-01
--	-----------------------------------

### 1.6 Respondent:

<b>Name/Organisation:</b>	Regione Toscana -D.G. Politiche Ambientali,Energia e Cambiamenti Climatici-Settore Tutela e Valorizzazione Risorse Ambientali Regione Toscana -D.G. Politiche Ambientali,Energia e Cambiamenti Climatici-Settore Tutela e Valorizzazione Risorse Ambientali
<b>Address:</b>	Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze
<b>Email:</b>	parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

<b>Date site classified as SPA:</b>	1998-12
<b>National legal reference of SPA designation</b>	Del.C.R. n.342 del 10/11/ 1998

## 2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude**  
10.723098

**Latitude**  
43.743488

**2.2 Area [ha]:**  
510.0

**2.3 Marine area [%]**  
0.0

**2.4 Sitelength [km]:**  
0.0

### 2.5 Administrative region code and name

**NUTS level 2 code**      **Region Name**

ITE1	Toscana
------	---------

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
91F0 f			25.5		M	C	C	B	C
9540f			51.0		M	C	C	B	C

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment	
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C

					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.	
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	D			
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			r				P	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
B		<a href="#">Sylvia cantillans moltonii</a>						R			X		X	

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover

N19	30.0
N17	30.0
N23	1.0
N15	1.0
N16	38.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

#### Other Site Characteristics

Complesso boscato recintato e inaccessibile al pubblico, compreso nelle colline delle Cerbaie, con alcuni laghetti artificiali e limitatissime aree aperte pascolate da Daini.

#### 4.2 Quality and importance

I laghetti sono utilizzati come dormitori diurni da qualche centinaio di anatre svernanti che presumibilmente si alimentano di notte nel Padule di Fucecchio.

#### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
H	J01		I
L	B01.02		I
L	E01		O
L	K04.05		I
M	B02		I

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
	X		

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

#### 4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	100
Joint or Co-Ownership	0	
Private	0	
Unknown	0	
sum	100	

#### 4.5 Documentation

- Tellini G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P. (eds), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografia n.1. - Arcamone E., 1994 (inedito). Censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Toscana. Centro Ornitologico Toscana, Livorno.

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

#### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT02	100.0	IT11	100.0	IT13	100.0

## 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT11	Cerbaie	-	
IT02	Cerbaie	-	

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	C.F.S., Ufficio Amministrazione Gestione ex A.S.F.D., via G. Giusti, 65, 55100, Lucca, tel. 0583/955525
Address:	
Email:	

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di assestamento forestale. Link: _____
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input checked="" type="checkbox"/>	No	

### 6.3 Conservation measures (optional)

Piano di assestamento forestale.
----------------------------------

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

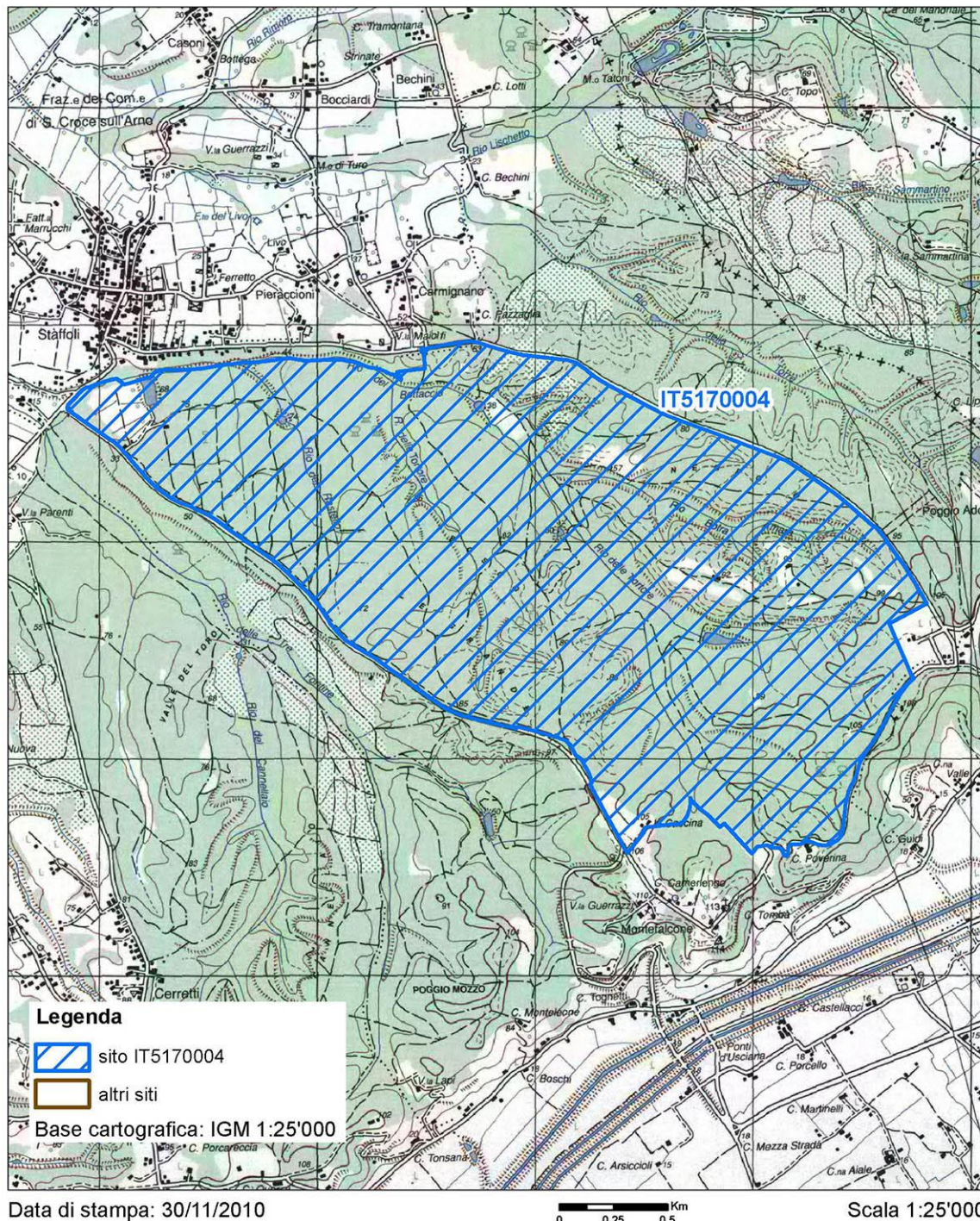
104 I NE - 104 I NO 1:25000 Gauss-Boaga
---

Regione: Toscana

Codice sito: IT5170004

Superficie (ha): 510

Denominazione: Montefalcone



Nel RA dovrà essere indicata la presenza di Aziende Faunistiche e dovrà essere verificata la coerenza con il Piano Faunistico Provinciale / Regionale.

Nel RA della VAS del RU vigente di Castelfranco di Sotto è presente l'elenco del Glossario Botanico dell'Alberoteca delle Cerbaie che dovrà essere aggiornato nel corso della presente VAS.

### 3.2.10 - Risorsa Socio Economica

#### *Demografia*

Il territorio di riferimento del Piano Strutturale Intercomunale PS-I è costituito dai Comuni di Castelfranco di Sotto e di Santa Croce sull'Arno, per una superficie territoriale complessiva di 65,15 kmq ed una popolazione residente di 28014 abitanti in prevalenza insediata nei capoluoghi.

Nel dettaglio il territorio del Comune di Castelfranco di Sotto, in termini di superficie territoriale è molto più esteso rispetto a quello di Santa Croce sull'Arno, con una superficie territoriale di 48,33 Kmq contro i 16,79 Kmq, e conta tre frazioni: Galleno (199 abitanti), Orentano (1.676 abitanti) e Villa Campanile (694 abitanti) mentre il territorio del comune di Santa Croce sull'Arno ha una sola frazione, Staffoli (1.486 abitanti).

	<b>CASTELFRANCO DI SOTTO</b>	<b>SANTA CROCE SULL'ARNO</b>	<b>TOTALE</b>
SUPERFICIE TERRITORIALE	48,33 kmq	16,79 kmq	65,12 kmq
POPOLAZIONE (DATI ISTAT al 31/12/18)	13.420	14.594	28.014
FAMIGLIE (DATI ISTAT AL 31/12/18)	5197	5708	10.905

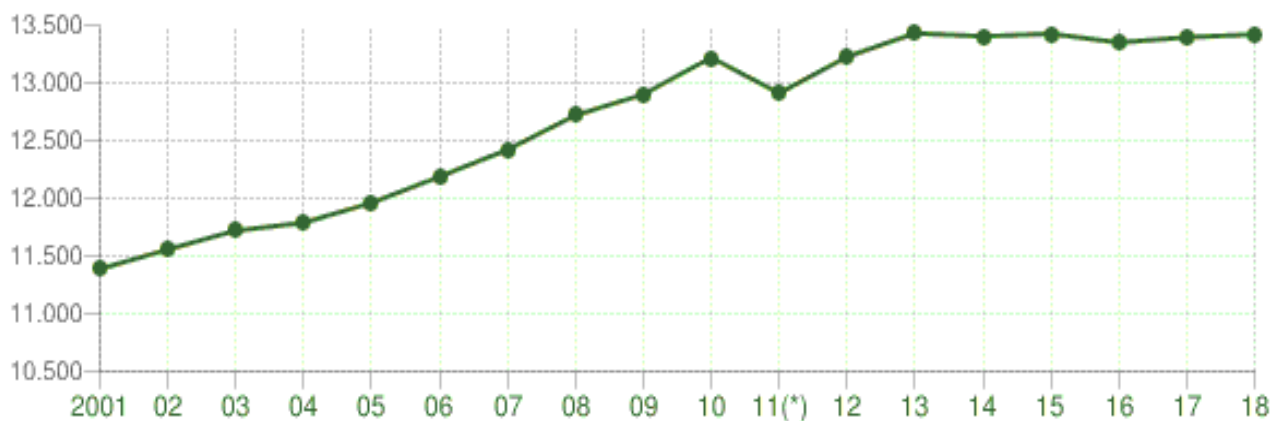
#### Popolazione

Per l'analisi dell'andamento della Popolazione nell'area sovra comunale dei Comuni di Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull'Arno, ci siamo avvalsi dei dati estrapolati da <https://www.tuttitalia.it/> dai quali nell'arco temporale 2001-2018, ed abbiamo riportato le tabelle in riferimento ai dati più significativi ai fini di tale analisi e nello specifico: l'andamento demografico della popolazione residente, la distribuzione della popolazione per sesso, età, stato civile, la popolazione per età scolastica, la variazione della popolazione residente, il flusso migratorio ed il comportamento migratorio della popolazione, il movimento naturale della popolazione quale differenza tra nascite e decessi.

#### Andamento demografico della popolazione residente

Dati riferiti al comune di Castelfranco di Sotto dal 2001 al 2018. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



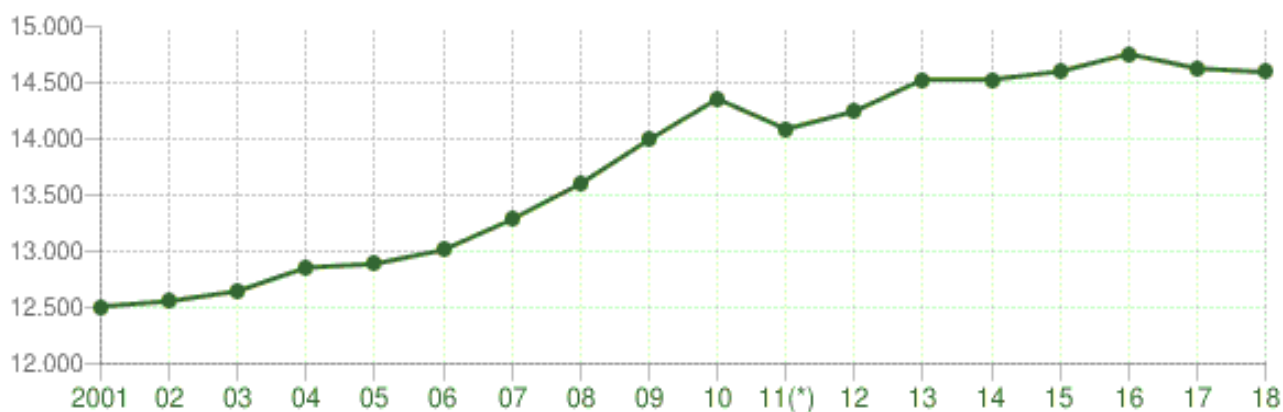


### Andamento della popolazione residente

COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOTTO (PI) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

Dati riferiti al Comune di Santa Croce sull'Arno dal 2001 al 2018. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



### Andamento della popolazione residente

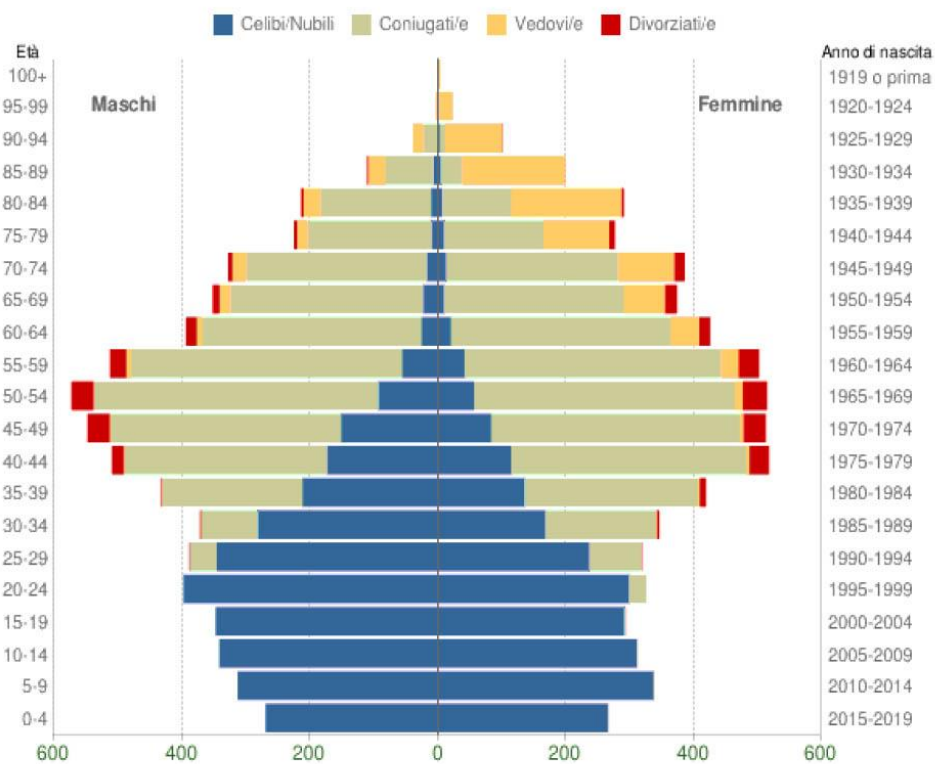
COMUNE DI SANTA CROCE SULL'ARNO (PI) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

### Piramide delle età

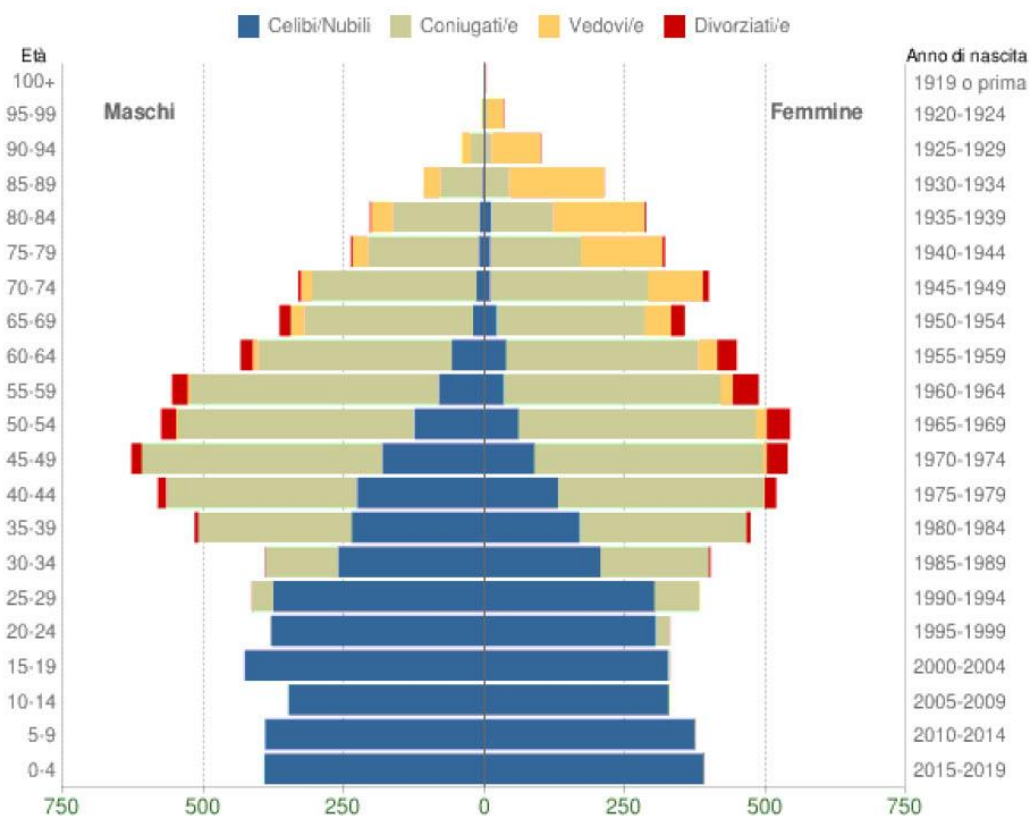
Il grafico in basso, rappresenta la distribuzione della popolazione residente classificata per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2019.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOTTO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

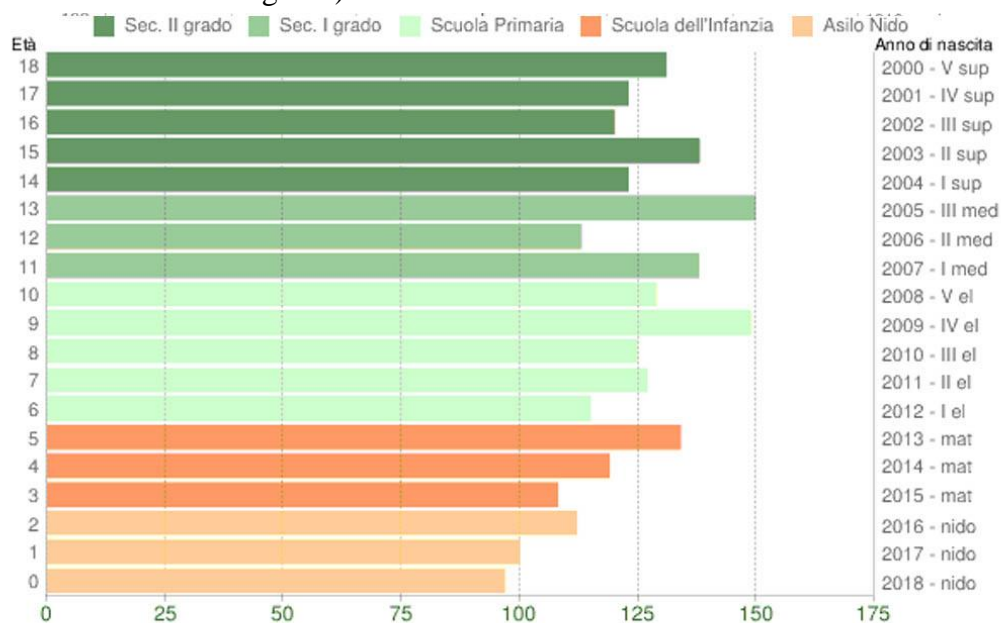


Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

COMUNE DI SANTA CROCE SULL'ARNO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

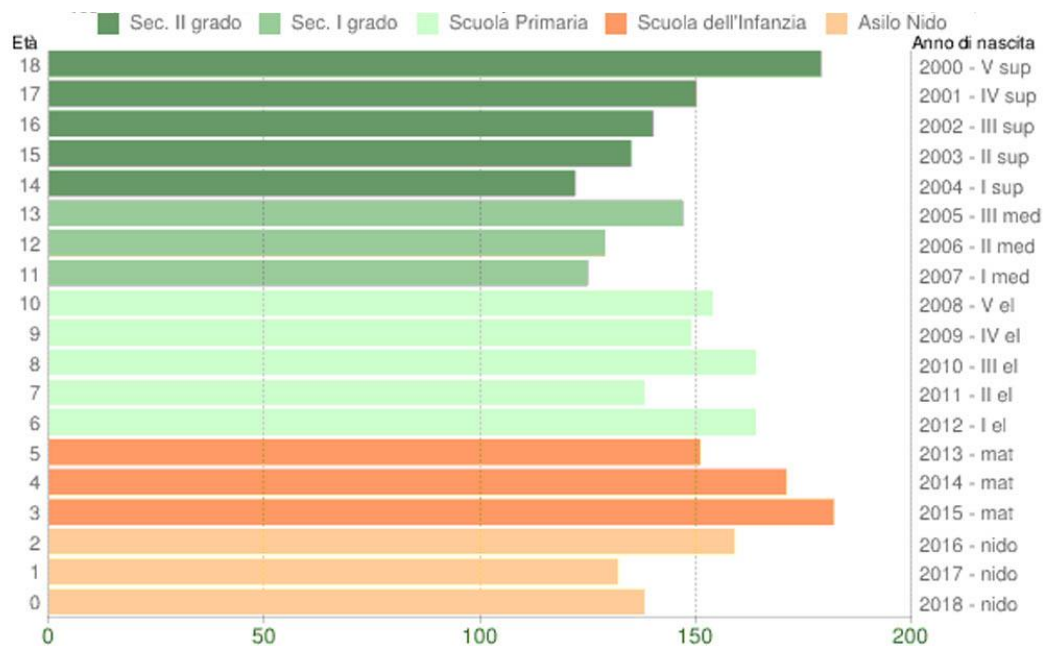
Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per l'anno scolastico 2019/2020, evidenziando

con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado). Elaborazioni su dati ISTAT.



Popolazione per età scolastica - 2019

COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOTTO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione per età scolastica - 2019

COMUNE DI SANTA CROCE SULL'ARNO (PI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Variation of the resident population at 31 December of every year from 2001 to 2018

The table below reports the details of the variation of the resident population at 31

dicembre di ogni anno. Vengono riportate ulteriori due righe con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

### **Castelfranco di Sotto**

Anno	Data	Popolazione	Variazione	Variazione	Numero	Media componenti per
2001	31 dicembre	11.387				
2002	31 dicembre	11.556	+169	+1,48%	-	-
2003	31 dicembre	11.720	+164	+1,42%	4.280	2,74
2004	31 dicembre	11.789	+69	+0,59%	4.322	2,73
2005	31 dicembre	11.960	+171	+1,45%	4.421	2,70
2006	31 dicembre	12.188	+228	+1,91%	4.534	2,69
2007	31 dicembre	12.420	+232	+1,90%	4.671	2,66
2008	31 dicembre	12.719	+299	+2,41%	4.754	2,67
2009	31 dicembre	12.900	+181	+1,42%	4.827	2,67
2010	31 dicembre	13.219	+319	+2,47%	4.939	2,67
2011 ( <sup>1</sup> )	8 ottobre	13.335	+116	+0,88%	5.002	2,66
2011 ( <sup>2</sup> )	9 ottobre	12.904	-431	-3,23%	-	-
2011 ( <sup>3</sup> )	31 dicembre	12.910	-309	-2,34%	5.034	2,56
2012	31 dicembre	13.226	+316	+2,45%	5.093	2,59
2013	31 dicembre	13.431	+205	+1,55%	5.057	2,65
2014	31 dicembre	13.405	-26	-0,19%	5.088	2,63
2015	31 dicembre	13.427	+22	+0,16%	5.118	2,62
2016	31 dicembre	13.350	-77	-0,57%	5.116	2,60
2017	31 dicembre	13.396	+46	+0,34%	5.153	2,59
2018	31 dicembre	13.420	+24	+0,18%	5.197	2,58

(<sup>1</sup>) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(<sup>2</sup>) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(<sup>3</sup>) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

### **Santa Croce s/A**

Anno	Data	Popolazione	Variazione	Variazione	Numero	Media componenti per
2001	31 dicembre	12.509				
2002	31 dicembre	12.557	+48	+0,38%		
2003	31 dicembre	12.646	+89	+0,71%	4.600	2,74
2004	31 dicembre	12.855	+209	+1,65%	4.884	2,63
2005	31 dicembre	12.889	+34	+0,26%	4.875	2,64
2006	31 dicembre	13.012	+123	+0,95%	5.014	2,59
2007	31 dicembre	13.282	+270	+2,08%	5.187	2,56
2008	31 dicembre	13.600	+318	+2,39%	5.329	2,55
2009	31 dicembre	13.991	+391	+2,88%	5.501	2,54

2010	31 dicembre	14.356	+365	+2,61%	5.679	2,52
2011	8 ottobre	14.463	+107	+0,75%	5.752	2,51
( <sup>1</sup> )						
2011	9 ottobre	14.061	-402	-2,78%	-	-
( <sup>2</sup> )						
2011	31 dicembre	14.087	-269	-1,87%	5.785	2,43
( <sup>3</sup> )						
2012	31 dicembre	14.245	+158	+1,12%	5.807	2,45
2013	31 dicembre	14.528	+283	+1,99%	5.735	2,53
2014	31 dicembre	14.528	0	0,00%	5.731	2,53
2015	31 dicembre	14.601	+73	+0,50%	5.741	2,54
2016	31 dicembre	14.755	+154	+1,05%	5.752	2,56
2017	31 dicembre	14.627	-128	-0,87%	5.725	2,55
2018	31 dicembre	14.594	-33	-0,23%	5.708	2,55

(<sup>1</sup>) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

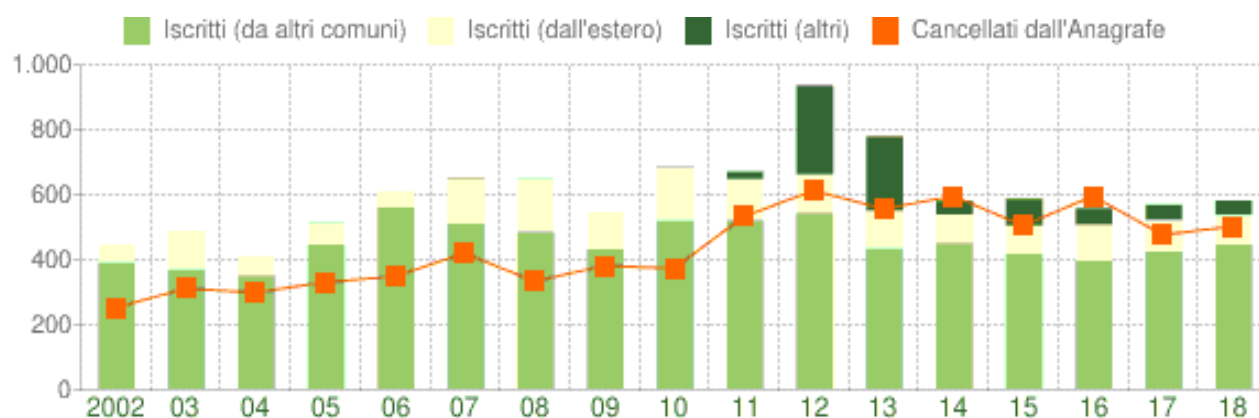
(<sup>2</sup>) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(<sup>3</sup>) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

### Flusso migratorio della popolazione

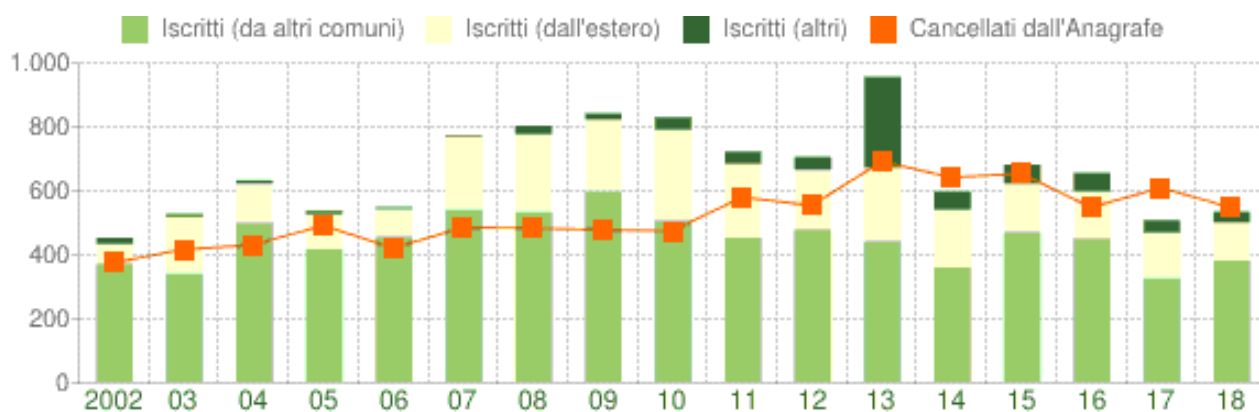
Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso i Comuni in oggetto negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come **iscritti** e **cancellati** dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



### Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOTTO (PI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



### Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI SANTA CROCE SULL'ARNO (PI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2018 per i Comuni in oggetto. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	per motivi (*)	altri PER altri comuni	PER estero	per motivi (*)		
2002	389	58	0	252	0	0	+58	+195
2003	367	121	0	311	0	0	+121	+177
2004	348	57	0	299	0	0	+57	+106
2005	445	66	1	326	4	1	+62	+181
2006	558	47	0	347	2	0	+45	+256
2007	509	139	2	414	4	1	+135	+231
2008	483	163	1	314	18	1	+145	+314
2009	429	116	0	337	13	31	+103	+164
2010	518	166	2	311	35	27	+131	+313
2011 <sup>(1)</sup>	369	96	17	330	5	12	+91	+135
2011 <sup>(2)</sup>	150	30	6	85	5	96	+25	0
2011 <sup>(3)</sup>	519	126	23	415	10	108	+116	+135
2012	541	118	274	387	70	155	+48	+321
2013	432	116	228	410	25	121	+91	+220
2014	448	88	42	431	27	137	+61	-17
2015	415	86	84	397	21	87	+65	+80
2016	393	112	50	501	27	67	+85	-40
2017	422	98	46	398	27	51	+71	+90
2018	445	90	44	411	15	76	+75	+77

(\*) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(<sup>2</sup>) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(<sup>3</sup>) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo totale	Migratorio
	DA altri comuni	DA estero	per motivi (*) altri	PER altri comuni	PER estero	per motivi (*) altri			
2002	370	60	21	370	5	0	+55	+76	
2003	339	176	10	409	3	5	+173	+108	
2004	498	122	10	421	10	0	+112	+199	
2005	415	109	11	451	16	25	+93	+43	
2006	454	86	6	416	5	0	+81	+125	
2007	539	228	5	443	11	31	+217	+287	
2008	532	241	27	416	34	34	+207	+316	
2009	596	223	20	426	17	35	+206	+361	
2010	505	283	39	404	15	56	+268	+352	
2011 ( <sup>1</sup> )	339	174	26	327	17	68	+157	+127	
2011 ( <sup>2</sup> )	111	57	13	93	0	75	+57	+13	
2011 ( <sup>3</sup> )	450	231	39	420	17	143	+214	+140	
2012	477	186	40	506	45	3	+141	+149	
2013	440	229	285	441	28	222	+201	+263	
2014	358	179	58	418	46	178	+133	-47	
2015	469	150	59	516	33	105	+117	+24	
2016	448	147	58	437	63	48	+84	+105	
2017	325	141	39	456	53	100	+88	-104	
2018	381	117	34	482	37	29	+80	-16	

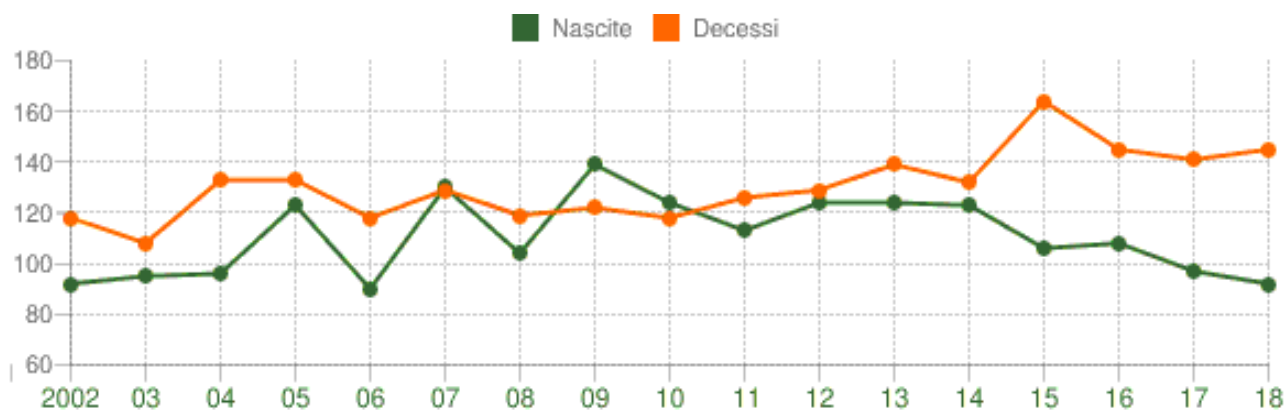
(\*) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(<sup>1</sup>) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(<sup>2</sup>) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(<sup>3</sup>) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

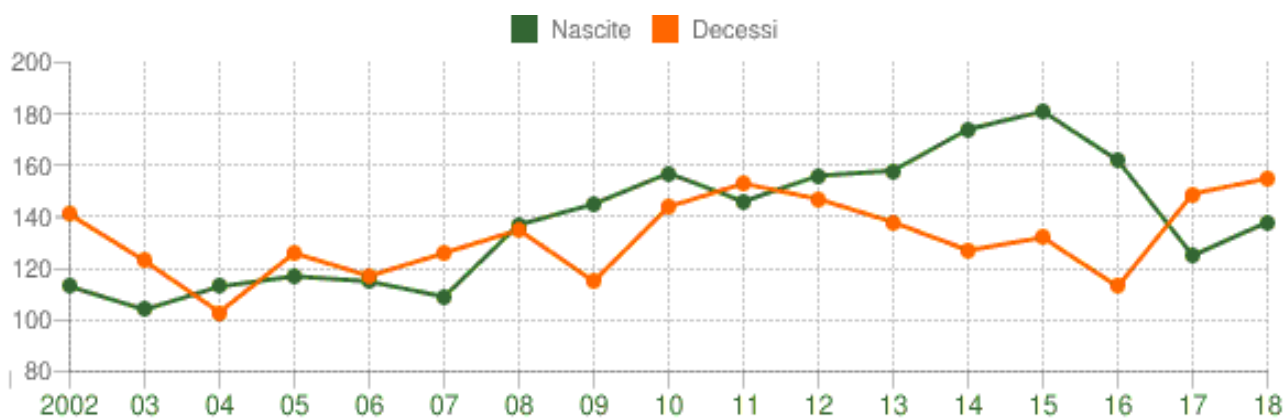
Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni per il Comune di Castelfranco di Sotto. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



### Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOTTO (PI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni per il Comune di Santa Croce sull'Arno. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



### Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI SANTA CROCE SULL'ARNO (PI) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Dalla comparazione dei dati di ogni singola tabella riferiti ai due diversi Comuni si evince che l'andamento delle loro variazioni nel medesimo arco temporale è molto simile, denotando così un comportamento omogeneo a scala sovra comunale.



## *Dati situazione economica*

### Attività produttive e Servizi alle imprese

Entrambi i Comuni appartengono all'area così detta del Comprensorio Conciario di Santa Croce sull'Arno e di Castelfranco di Sotto, così chiamata per concentrazione di aziende conciari che caratterizzano il tessuto economico sociale della zona. L'area chiamata Distretto conciario si estende per 330 440 km<sup>2</sup> e comprende altri Comuni quali Bientina, Montopoli in Val d'Arno e San Miniato, Santa Maria a Monte e Fucecchio, ed è caratterizzata per essere l'unico distretto in Italia la cui specializzazione costituisce di fatto l'intera filiera produttiva della pelle (dalla concia della pelle al prodotto finito calzatura o pelletteria). Nel Distretto si realizza circa il 98% della produzione italiana di cuoio da suola (il 70% di quello dei Paesi dell'Unione Europea) ed il 35% della produzione nazionale di pelli per calzature, pelletteria ed abbigliamento; le esportazioni rappresentano circa il 50% del fatturato della conceria e il 60% del fatturato del calzaturiero.

L'area produttiva industriale- artigianale di Santa Croce e Castelfranco di Sotto riveste un ruolo centrale nella produzione del Distretto conciario, ricoprendo più del 50% del numero delle aziende distrettuali, suddivise tra concerie e terzisti. Inoltre bisogna evidenziare come, negli ultimi decenni vi stato un trend crescente che ha visto nascere e sviluppare nuove aziende legate alla produzione del ciclo conciario come quelle destinate alla produzione e commercio di prodotti chimici, di servizi, di manifatture dell'abbigliamento, della pelletteria e delle calzature. Di importanza a livello nazionale è anche lo sviluppo dell'industria dedicata alle macchine per conceria che da solo rappresenta il 30% della produzione italiana.

	Castelfranco di Sotto	Santa Croce sull'Arno
Numero di aziende con iscrizione del settore delle lavorazioni pellami ( dati anno 2018 da Camera di Commercio Pisa)	242	499
Numero di aziende con iscrizione nel settore del commercio pellami e prodotti chimici ( dati anno 2018 da Camera di Commercio Pisa )	48	142

E' dunque necessario evidenziare l'importanza di considerare le aree produttive dei due comuni come una sola area produttiva per la quale attivare politiche di sviluppo che da un lato siano volte a un utilizzo razionale delle risorse naturali anche attraverso la programmazione di interventi di tipo infrastrutturale che rendano efficienti i sistemi impiantistici, dei servizi, della difesa del suolo ecc e dall'altro mirino allo sviluppo di tale area all'insegna dell'innovazione e della sostenibilità ambientale.

Nel territorio di ambito sovra comunale sono presenti attività di servizio dedite alla ricerca per lo sviluppo di nuove tecnologie legate alla produzione del ciclo conciario e dei suoi derivati. Tra

queste spicca Po.Te.Co Polo Tecnologico Conciario, società mista pubblica-privata a maggioranza privata situata a Santa Croce. L'obiettivo principale di PO.TE.CO. è quello di sviluppare tecniche e tecnologie atte al miglioramento continuo delle lavorazioni intermedie della pelle, del prodotto finale e soprattutto dello studio di conce sperimentali in cui l'impatto ambientale è minore e più sostenibile. Questa attività di ricerca è costante grazie alla collaborazione con le facoltà di Chimica-conciaria ed Ingegneria chimica-conciaria dell'Università di Pisa.

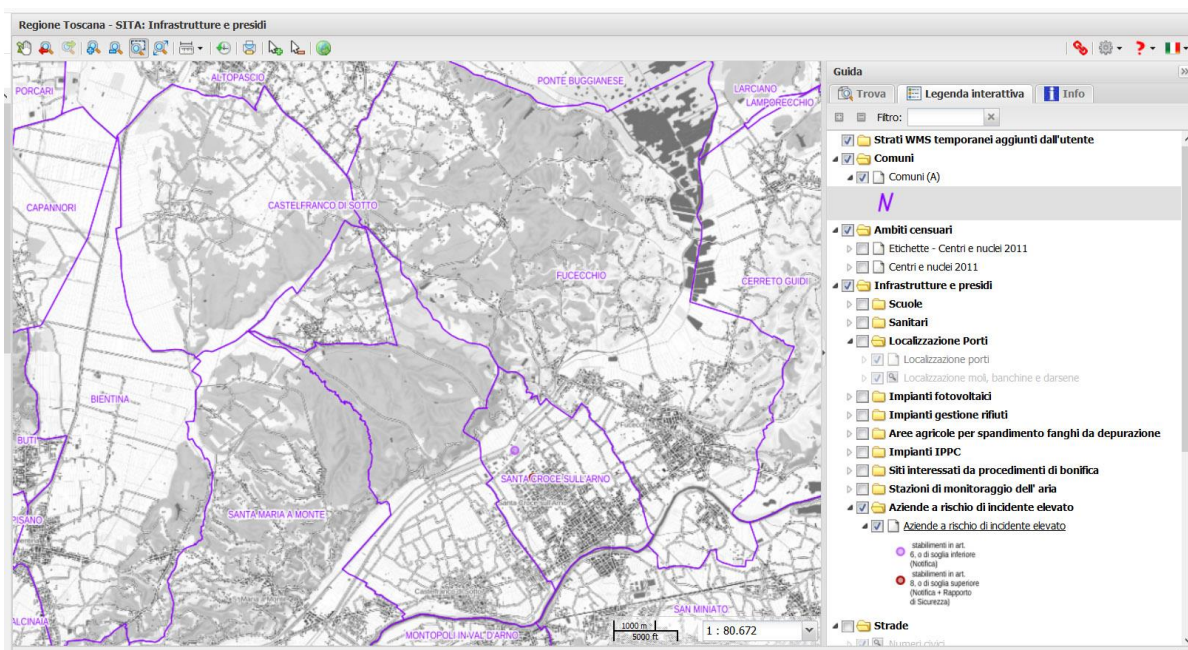
Altra collaborazione improntata alla formazione tecnico-specialistica è quella tra il PO.TE.CO. e l'istituto tecnico Cattaneo di San Miniato nel quale è stato attivato appositamente un indirizzo Chimico-conciario.

Nell'area sono inoltre presenti numerosi consorzi ed associazioni spesso senza fine di lucro, che offrono servizi a favore degli iscritti per tutelare e rappresentare la propria categoria. Ne citiamo alcune: Associazione Conciatori, Depuratore Aquarno, Consorzio Recupero Cromo, Consorzio S.G.S.

### **Aziende RIR**

Nel territorio comunale di Santa Croce sull'Arno è presente un'azienda classificata come a Rischio di Incidente Rilevante; l'aggiornamento effettuato in sede di redazione del presente documento (sul materiale web Geoscopio di seguito riprodotto in immagine) indica che le Aziende a Rischio sono 2, una ai sensi dell'art. 6 ed una ai sensi dell'art. 8. Per entrambe dovranno essere effettuati gli specifici approfondimenti in sede di VAS e, se richiesto, dovrà essere redatto specifico documento RIR con piano di rischio e interventi di messa in sicurezza.

Nel corso della VAS, inoltre, dovrà essere verificata la presenza di altre aziende RIR nei territori comunali limitrofi se gli areali di rischio e conseguenze ricadono nei territori comunali in oggetto.



## *Turismo*

Il RA della VAS degli strumenti urbanistici vigenti riportato dati relativi alle strutture ricettive, corredate di presenze, afflussi, operatori ecc. Si tratta di dati superati dei quali si riportato di seguito i tratti essenziali (relativi talvolta a circa un decennio indietro) che dovranno essere aggiornati e completati nel corso della presente VAS.

### **Attività turistico-ricettive – Comune di Castelfranco - 2011**

Sigla	Tipo	N.	PL	Note
CAV	Casa Appartamenti Vacanze	4	64	26 + 16 + 12 + 10 PL
Aff	Affittacamere	3	23	10 + 8 + 5
B&B	Bed e breakfast	1	08	4 camere da 2 PL
RTA	Residenze Turistico Alberghiere Residence	1	37	Presso Corte Tommasi
	<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>132</b>	

	<b>Agriturismo - denominazione</b>	<b>Località</b>	<b>Camere</b>	<b>Letti</b>
1	Ponziani	Orentano	5	12

### **3.2.11 - Qualità vita, qualità urbana**

#### *Associazionismo, attività ricreative e culturali*

Il territorio di entrambi i Comuni è ricco di associazioni e gruppi tesi all'aggregazione ed al supporto sociale ed alle attività ricreative e culturali, fondamentali per mantenere il senso di comunità e di appartenenza territoriale soprattutto; questo vale anche per le realtà collinari dove sono frequenti occasioni di socialità e collettività. Le attività di coesioni, di incontro e folkloristiche più conosciute, anche a livello regionale e nazionale, sono la Sagra del Bignè di Orentano, la Sagra del Porcino e della Chianina, il Carnevale dei ragazzi di Orentano, Sagra della Pappardella alla lepre di Staffoli, Rievocazione medievali di Staffoli; Sagra del Gallettino di Staffoli ecc.

Spesso queste occasioni di convivialità sono collegate ad altre circostanze di festività relative all'associazionismo che costituisce un altro importante elemento di coesione sociale: Festa del donatore di sangue; Feste ARCI; Donatori di Organi ecc.

A quanto sopra si uniscono le attività proposte da associazioni culturali e religiose che costituiscono anch'esse elemento pulsante dell'associazionismo locale: Rievocazioni storiche; Conferenze e celebrazioni della Via Francigena, Celebrazioni patronali e feste parrocchiali, i programmi del Teatro Comunale Verdi di Santa Croce sull'Arno e del Teatro della Compagnia di

Castelfranco di Sotto.

Nel RA conclusivo dovrà essere riportato un elenco completo dell'associazionismo presente nei territori comunali, anche al fine di verificare se le scelte di piano hanno risposto ad esigenze manifestate in vario modo dalle associazioni ivi presenti.

Gli strumenti della pianificazione precedenti, a il relativo RA della VAS, avevano previsto un adeguamento dell'accessibilità alle strutture pubbliche e di interesse collettivo fornendo lo stato "di fruizione" per le singole strutture: "accessibile", "non accessibile", "parzialmente accessibile"; nel corso della VAS dovrà essere verificato tale adeguamento con particolare riferimento a:

Tipo	Nome – Dettaglio di tipologia
Strutture amministrative	Municipio Informagiovani
Impianti sportivi	Sia Campi sportivi che palestre
Servizi di interesse socio-culturale	Orto di san Matteo, Biblioteche, Ludoteche, Teatri, Museo archeologico ecc.
Servizi di pubblica sicurezza	Carabinieri e Polizia locale
Servizi postali	Poste
Servizi scolastici	Tutte le scuole presenti nei territori comunali
Servizi socio-sanitari pubblici	ASL – RSA ecc.
Servizi socio-sanitari privati	Caritas, Misericordia, Pubblica Assistenza, Farmacie.
Attrezzature religiose e cimiteriali	Chiese, parrocchie e cimiteri

### ***Contributo Società della Salute***

Come contributo al RA della VAS del RU vigente del Comune di Castelfranco di Sotto, la Società della Salute del Valdarno Inferiore ha presentato il documento di seguito riportato che è estremamente interessante in quanto riguarda l'intero comprensorio del Cuoio (e quindi anche Santa Croce) ed in quanto si occupa di moltissimi aspetti di interesse sociale e collettivo; lavoro, ingresso nel mondo del lavoro, disoccupazione, istruzione, grado di studio ecc; per questo documento dovrà essere richiesto un aggiornamento nel corso della VAS.

#### **Rapporto della Società della Salute del Valdarno Inferiore**

Oltre allo studio approfondito relativo alla struttura economico-commerciale effettuato da Simurg Ricerche su incarico dell' AC, dal quale sono stati dedotti molti dati sopra riportati, nella presente Valutazione è stato anche analizzato un interessante rapporto prodotto dalla Società della Salute del Valdarno Inferiore (redatto utilizzando di dati reperiti presso il Centro per l' Impiego locale con sede in S. Croce s/A). Le principali informazioni contenute in detto documento sono di seguito riassunte:

- La Società della Salute (SdS) del Valdarno Inferiore comprende i Comuni di Castelfranco di Sotto, Santa Croce s/A, Montopoli e San Miniato (un' area abbastanza limitata per cui lo studio è stato in grado di trattare i temi in modo approfondito).
- Tale territorio è caratterizzato da una economia industriale specializzata nel settore conciario e nella fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari.
- Dopo il settore conciario gli altri settori economici più importanti sono il commercio, le costruzioni e le attività immobiliari, l'informatica, la ricerca ed, infine, i servizi.
- Poca rilevanza ha il settore agricolo (con l'eccezione del Comune di San Miniato).
- Il settore industriale locale ha mostrato un andamento negativo sin dal 2004 e, già prima della generale crisi attuale, il SEL (Sistema Economico Locale) del Valdarno (Castelfranco, Montopoli, San Miniato, Santa Croce s/A e S. Maria a/M) mostrava segno negativo in termini di occupazione.
- Il 2010 ha registrato un segnale positivo in termini di addetti e fatturato, che però è tornato negativo nel 2011.
- Secondo i dati forniti dal Centro per l'Impiego (Cpl) la disoccupazione amministrativa (iscritti al centro per l'impiego o lavoratori sotto il reddito imponibile) nel SEL del Valdarno Inferiore è in crescita passando dal 4,6 del 2004 al 5,8 del 2011 (in linea con i dati ISTAT).
- Nel 2011 gli iscritti in stato di disponibilità al lavoro nel Valdarno Inferiore rappresentano il 14,8 % delle popolazione attiva (tasso grezzo di disoccupazione); nel Comune di Castelfranco rappresentano il 15,6.
- Dal 2008 al 2010 il tasso grezzo di disoccupazione nel Comune di Castelfranco è passato dal 12,3 % al 15,6 % , mentre nel Valdarno Inferiore è passato dal 11,6 al 14,8 e nella Prov. Pisa dal 11,1 al 13,3.
- I dati dal 2007 al 2010 mostrano una progressiva "maturazione anagrafica" del lavoro riferita sia agli avviamenti al lavoro (gli over 35 sono oltre il 60% del totale) che all'età media degli avviamenti (passati da 35 a 37 anni).

Per quanto riguarda il genere è da sottolineare che il settore conciario si configura (per motivi sia fisici che culturali) come settore "mascolinizzato", un settore nel quale cioè lavorano prevalentemente uomini, mentre le donne sono maggiormente impiegate nell'indotto. Nel Comune di Castelfranco la percentuale di maschi assunti, però, si mantiene abbastanza bassa (54%), soprattutto se confrontata alla media complessiva del Centro per l' Impiego (75 %) e, soprattutto, al Comune di Santa Croce s/A (84 %).

Il numero di cessazioni di lavoro comunicate al Centro per l'Impiego di Santa Croce, dal 2003 al 2010, ha un andamento costante, senza variazioni di rilievo, mentre nel complesso provinciale viene registrata una crescita dal 2003 al 2007 ed una decrescita dal 2007 al 2010.

Come detto sopra in merito alla analisi demografica, nel settore conciario è forte la presenza di lavoratori stranieri; relativamente al 2010 presso il Cpl i lavoratori stranieri disponibili costituiscono il 18,5 dei disponibili complessivi ed il totale grezzo di disoccupazione per extracomunitari residenti in Valdarno inferiore è del 21%. La maggior parte degli stranieri proviene da Senegal, seguiti da Albania e Marocco

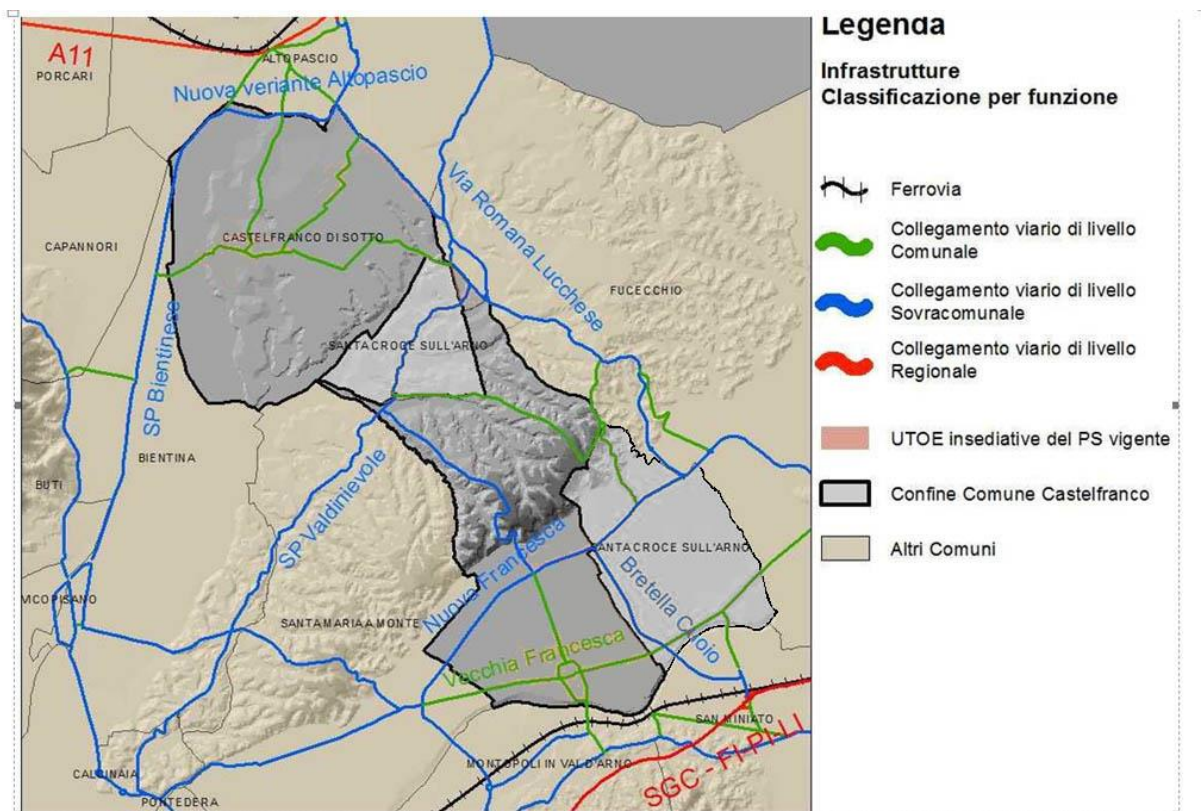
### ***Aiuti pubblici***

Le strutture pubbliche e alcune associazioni di volontariato assicurano aiuto e sostegno verso i casi che ne possono usufruire ai sensi della normativa vigente; nel rispetto della privacy gli uffici predisposti comunicano che si tratta di episodi quantitativamente coerenti ed in media con i comuni dalle caratteristiche simili: centri urbani non di grande estensioni, forte immigrazione, tipologie produttive in gran parte monotematiche (Conceria e produzione scarpe e oggetti in cuoio e pelle), vocazione turistica in fase di organizzazione e sviluppo; viene notato che si tratta di dati mediamente superiori rispetto ad altre aree dalle caratteristiche economiche diverse, anche in territorio limitrofi.

### 3.2.12 - Infrastrutture - Sicurezza stradale.

#### *Descrizione*

Le principali infrastrutture per i trasporti che interessano i due Comuni sono quelle di seguito elencate e schematicamente cartografate; si tratta di infrastrutture che coinvolgono anche altre Amministrazioni che nell'ambito di una ottica di analisi sovracomunale possono aiutare a interagire positivamente con i Comuni circostanti e con gli enti sovraordinati per risolvere le criticità eventualmente esistenti.



- Poco a sud ed alcuni chilometri a nord del territorio comunale corrono due tratti della linea ferroviaria nazionale, rispettivamente i tratti Pisa-Firenze e Firenze-Lucca
- A nord ed a sud del territorio comunale corrono, con un percorso spesso parallelo al tracciato ferroviario, anche due infrastrutture stradali di livello regionale - nazionale: la SGC Fi-Pi-Li e l'Autostrada Firenze-Mare A11.
- Le quattro infrastrutture sopra elencate non attraversano i territori comunali in oggetto ma gli accessi più vicini (sia al sistema ferroviario che alla SGC ed alla A11) si trovano a pochi chilometri dal confine comunale: ad Altopascio a nord, a San Donato - Santa Croce a sud.
- Sulla riva sinistra dell'Arno corre (all'esterno del territorio comunale) la strada Toscoromagnola mentre sulla riva destra si trova la Vecchia Strada Francesca che attraversa il

territorio comunale e lungo la quale si sono sviluppati i capoluoghi.

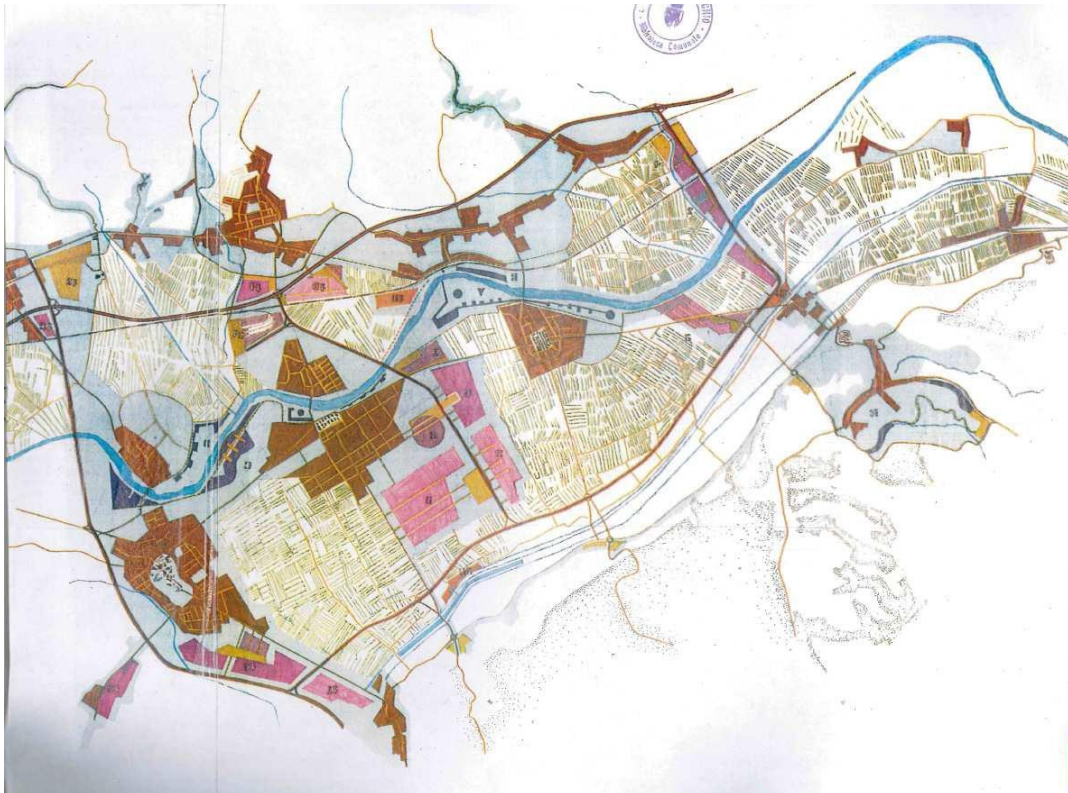
- A nord delle aree pianeggianti, in modo quasi parallelo rispetto al Canale Usciana corre la Nuova Strada Francesca che collega tutto il comprensorio del cuoio del lato nord della pianura dell'Arno.
- Pressoché in prossimità del limite amministrativo tra i due territori comunali corre la Bretella del Cuoio di recente realizzazione che collega la SGC alla Nuova Francesca e che serve le zone produttive di Castelfranco di sotto e di Santa Croce S/A; di recente realizzazione è il "braccetto" che collega la Bretella alle due aree produttive che si trovano a est ed ovest.
- Per quel che riguarda il livello comunale le infrastrutture più importanti sono costituite dalla sopra citata Vecchia Francesca che attraversa il territorio in direzione est - ovest, dall'anello che circonda il centro storico di Castelfranco, dai due ponti carrabili che collegano Castelfranco a San Romano e Santa Croce a San Donato e dalle strade che collegano i capoluoghi alle colline ed alla Nuova Francesca: via Usciana, via di Pelle, via del Bosco.
- Ad ovest della parte più settentrionale del territorio comunale corre la SP Bientinese che collega la Valdera alla piana lucchese e che presenta molte criticità in quanto è strutturalmente e dimensionalmente inadeguata alle attuali esigenze. Questa infrastruttura, sebbene ricada nel territorio comunale di Castelfranco di Sotto solo per poche centinaia di metri, è molto per tutto il Comprensorio del Cuoio sia perché è direttamente collegata al sistema collinare delle Cerbaie ed alla frazione di Orentano, sia perché come sopra detto presenta problematiche che hanno costretto a decretarne la chiusura al traffico pesante. Viene inoltre ricordato che, come illustrato al precedente cap. 3.2.5, lungo questa strada sussistono problematiche relative alla presenza di torbe nelle campagne circostante e di discariche abusive ai limiti delle corsie di marcia.

### *Analisi*

La maglia infrastrutturale che caratterizza l'ambito sovracomunale di Santa Croce sull'Arno, Castelfranco di Sotto, per estendersi al limite ad est del territorio Comunale di Fucecchio, a sud a quello di San Miniato e Montopoli in val d'Arno ed ad ovest a Santa Maria a Monte, è in realtà frutto di una pianificazione comprensoriale che trova le sue origini già negli anni '70 dello scorso secolo. E' infatti nel settembre del 1977 che venne elaborata, per l'area già identificata quale area produttiva del cuoio, un'ipotesi di Piano Comprensoriale che trova la sua genesi, oltre che nella nuova visione dinamica di programmazione urbanistica disciplinata della Legge 10/1977, anche nel Documento Programmatico della Regione Toscana di quegli anni. La volontà fu quella di promuovere una proposta progettuale denominata " Progetto Cuoio" che prevedeva il progetto di

una rete viaria a supporto dell'intera area, i cui principali obiettivi erano costituiti dallo sviluppo delle relazioni inter-industriali del settore conciario verso le altre realtà economiche a livello sovracomunale che regionale. Una pianificazione urbanistica comprensoriale dunque, capace di superare i limiti e le criticità territoriali dei vari Comuni, al fine di promuovere una rete infrastrutturale capace di razionalizzare il dispendio di risorse e di ottimizzare i servizi a favore dell'intero sistema produttivo in ambito sovracomunale, promossa al fine di incrementare lo sviluppo sia dal punto di vista economico che sociale.

Il Progetto, del quale si allega un estratto cartografico, chiarisce come fin da quegli anni sia stata evidente la necessità di pianificare a scala sovracomunale e di progettare una efficiente rete delle infrastrutture viarie a servizio all'intera area produttiva conciaria quali: strada Provinciale Nuova Francesca quale viabilità di supporto al sistema industriale a cui erano e sono attribuite importanti funzioni di collegamento extraurbano per il traffico pesante dell'intera area conciaria (partendo da est con il collegamento della zona produttiva Comune di Fucecchio e di San Miniato fino ad arrivare ad ovest con il comune di Santa Maria a Monte); la Bretella del Cuoio quale viabilità di collegamento trasversale della zona industriale centrale dei comuni di Castelfranco di Sotto e Santa Croce sull'Arno partendo dalla strada provinciale Nuova Francesca fino allo svincolo della superstrada Fi-Pi-Li uscita Santa Croce.



*Estratto tav.21 tavola di progetto ipotesi di piano comprensoriale Comuni di Fucecchio - Santa Croce sull'Arno - Castelfranco di sotto - Santa Maria a monte - San Miniato - Montopoli- settembre 1977*



Alla luce di queste considerazioni è evidente che il sistema infrastrutturale realizzato negli anni secondo i principi dettati dal piano del 1977 risulta funzionale a scala sovra comunale ma del tutto scollegato dal sistema della viabilità autostradale. Appare evidente la necessità dunque di perseguire, tra gli obiettivi di PS-I, quello di progettare ed attuare un sistema di collegamento efficiente con la viabilità autostradale dell'A11. In tale maniera infatti, deviando la circolazione di grandi volumi di traffico veicolare pesante su una viabilità di collegamento con l'A11 distinta dalla viabilità ordinaria, si agevolerebbe la corretta capacità di transiti a servizio della zona produttiva e contemporaneamente si decongestionerebbe il sistema viario ordinario a favore di una maggiore sicurezza stradale e funzionalità dell'intero sistema.

Oltre a quanto sopra nell'ambito delle redazioni del precedente RU del Comune di Castelfranco è stata svolta da parte dell'UTC un'indagine con gli enti che si occupano della sicurezza stradale (vigili urbani e carabinieri) al fine di individuare le maggiori problematiche inerenti la sicurezza stradale e che vengono di seguito sinteticamente riportate.

- In merito agli incidenti stradali le aree che presentano più criticità sono costituite dalle immissioni, dalle viabilità minori, sulla Francesca nord e sud.
- Sebbene la situazione sia sensibilmente migliorata con l'inserimento di alcuni sensi unici nelle strade locali, la soluzione ottimale, secondo i vigili urbani, è quella di installare i rilevatori di velocità ben visibili come avvenuto in realtà limitrofe (ad es. nel Comune di Pontedera).
- La Nuova Francesca presenta elementi di pericolosità in prossimità delle uscite dai distributori di carburante in quanto le corsie di immissione, sebbene realizzate secondo le normative vigenti, non risultano adeguate allo scopo.
- Nel complesso gli innesti tra la Nuova Francesca e la viabilità minore (Via delle Confina, Via Aiale, Via Usciana) presentano criticità relative alla sicurezza; l'incrocio con Via Usciana ad esempio è sicuro solamente quando il semaforo è acceso. Anche in questo caso la soluzione ideale proposta è una nuova gerarchizzazione con incroci esclusivamente attraverso rotatorie.
- Nel contributo proveniente dai Vigili Urbani viene consigliato di portare la larghezza delle strade da 7 (RU attuale) a 6 metri in quanto nella strada di 7 metri, pur non essendo prevista la sosta, il cittadino è invitato a parcheggiare ugualmente.

Fa parte del sistema infrastrutturale anche il trasporto pubblico per il quale non è stato possibile in questa prima fase di VAS effettuare specifiche ricerche; sarà compito del successivo percorso valutativo recuperare i dati sulle linee dei bus che percorrono i due territori comunale e le relative fermate.

### ***3.3 – Elementi di Fragilità o Criticità***

#### **Risorsa Suolo**

- ❖ L'area di pianura, come già evidenziato si caratterizza quale area tra le più antropizzate della Toscana, in cui si concentra una delle aree produttive più estese nella regione, così detta Comprensorio conciario, associata ad una densa rete infrastrutturale, è già stata rilevata quale zona di criticità ambientale. L'elevato tasso di consumo di suolo con la conseguente contrazione delle aree agricole di pianura e l'ulteriore frammentazione di quelle boschive, rappresentano il maggiore fattore di minaccia da un punto di vista ambientale sia per il mantenimento degli ecosistemi umidi, sia per la sottrazione ed alterazione dello stesso habitat, sia per lo sfruttamento in termini qualitativi che quantitativi della risorsa idrica già fortemente compromessa dai fattori climatici, generando così un sovra sfruttamento delle falde acquifere e aumento dell'inquinamento idrico.
- ❖ A tale criticità si affiancano complementari processi di abbandono delle zone agricole di collina e l'abbandono delle aree un tempo coltivate con colture agricole determinando una conseguente colonizzazione arbustiva e progressivo ampliamento del bosco spesso di scarsa qualità per effetto dell'invasione delle specie non autoctone, con modifica dei valori paesaggistici e naturalistici, andando così ad aumentare i fattori di rischio idrogeologico.
- ❖ Attualmente il rischio idraulico derivante dal fiume Arno e dal suo reticolo minore incide fortemente sulle capacità di adeguamento e di potenziamento dell'intero territorio di pianura ed in particolare dell'area produttiva industriale e di conseguenza delle attività economiche presenti sul territorio.
- ❖ Per adeguare gli studi del rischio idraulico rispetto alla disciplina dettata dalla nuova legge regionale L.R.41/2018 i due Comuni in concerto con i comuni di San Miniato, Montopoli in Val D'Arno, Santa Maria a Monte, Pontedera, Fucecchio e Cerreto Guidi hanno recentemente siglato un accordo per il finanziamento di nuovi studi ed indagini idrauliche a livello sovra comunale al fine di mettere a punto ed attuare importanti interventi strutturali necessari per la messa in sicurezza dell'area dal rischio idraulico.
- ❖ Verificare i Siti oggetto di bonifica.
- ❖ Verificare le perimetrazioni delle Aree percorse dal fuoco.
- ❖ Verificare la presenza di aree estrattive.

#### **Risorsa Acqua**

- ❖ In merito al rischio idraulico attualmente il rischio derivante dal fiume Arno e dal suo reticolo minore incide fortemente sulle capacità di adeguamento e di potenziamento

dell'intero territorio di pianura ed in particolare dell'area produttiva industriale e di conseguenza delle attività economiche presenti sul territorio. Per adeguare gli studi del rischio idraulico rispetto alla disciplina dettata dalla nuova legge regionale L.R. 41/2018 i due Comuni in concerto con i comuni di San Miniato, Montopoli in Val D'Arno, Santa Maria a Monte, Pontedera, Fucecchio e Cerreto Guidi hanno recentemente siglato un accordo per il finanziamento di nuovi studi ed indagini idrauliche a livello sovra comunale al fine di mettere a punto ed attuare importanti interventi strutturali necessari per la messa in sicurezza dell'area dal rischio idraulico.

- ❖ Dovrà essere aggiornato lo stato della qualità idrica superficiale e profonda relativo al Comune di Castelfranco di Sotto e dovranno essere reperiti i dati mancanti relativi al Comune di Santa Croce sull'Arno.
- ❖ Le carenze e le criticità della rete e degli impianti, ovvero lo stato complessivo del sistema di approvvigionamento e distribuzione idrica, che emerge dai contributi di Acque dovrà essere aggiornato da parte dell'Ente gestore; particolare attenzione dovrà essere posta allo stato della rete, alle perdite presenti, ai tracciati particolarmente desueti e logori, al fabbisogno attuale e stimato, con specifici riferimenti al fabbisogno a fini produttivi - conciarci.
- ❖ Allo stesso modo dovranno essere richiesti e reperiti presso l'ente gestore i dati aggiornati relativi alla rete fognaria e degli impianti di depurazione civile.
- ❖ Dovranno essere richiesti e aggiornati i dati relativi alla depurazione industriale – conciarci: stato del depuratore di Aquarno, capacità attuale, capacità residua, scenari futuri.
- ❖ Aggiornare / completare i corsi d'acqua catalogati dal SIRA
- ❖ Verificare la presenza di pozzi privati.
- ❖ Verificare la messa in atto, ed eventualmente prevedere incentivi per la loro realizzazione, di campagne comunicative finalizzate al risparmio idrico.

### **Risorsa Aria**

- ❖ I dati riportati testimoniano elementi di criticità in merito alla qualità dell'area ed alle maleodoranze.
- ❖ I dati riportati fanno riferimento ai rilevamenti ed alle pubblicazioni ARPAT sino al 2010-2012; è necessario richiedere un aggiornamento.

### **Risorsa Energia**

- ❖ Dovrà essere verificato lo stato di attuazione dei progetti INTERREG IIIC FORECO –

DISTRICT e Tetti fotovoltaici sulle scuole.

- ❖ Dovranno essere aggiornati i dati relativi agli impianti di cogenerazione – Optima Srl / Ecoespanso.

### **Risorsa Rifiuti**

- ❖ Dovrà essere monitorato con attenzione l'andamento della raccolta differenziata per ottenere percentuali migliori sensibilizzando la popolazione verso le problematiche ambientali.
- ❖ Dovrà essere verificata la presenza di occasionali e/o ripetuti episodi di abbandoni di rifiuti presso i boschi delle Cerbaie e il Padule di Fucecchio.

### **Risorsa Elettromagnetismo**

- ❖ Dovrà essere verificata la presenza dei tralicci che attraversano centri abitati, sia a carattere produttivo che, soprattutto, a carattere residenziale.
- ❖ Dovranno essere reperiti i dati relativi alla presenza di ripetitori di telefonia mobile nel Comune di Santa Croce sull'Arno.
- ❖ Dovranno essere verificati i dati relativi alla presenza di ripetitori di telefonia mobile nel Comune di Castelfranco di Sotto.
- ❖ Dovranno, in particolar modo, essere verificati i ripetitori che nei RA precedenti erano segnalati come necessari di potenziamento (ad esempio quello ubicato a Castelfranco, via Francesca Nord, 22).

### **Risorsa Clima Acustico e PCCA**

- ❖ Dovrà essere verificata la presenza di segnalazioni per rumori molesti frequenti e/o in località specifiche.

### **Risorsa Socioeconomica**

- ❖ Dovrà essere approfondita l'indagine del sistema produttivo locale con eventuali ulteriori indicazioni per l'AC ed i progettisti del nuovo PS-I.
- ❖ Dovranno essere reperiti dati relativi alle strutture ricettive ed agrituristiche.
- ❖ La presenza di Aziende RIR impone un approfondimento della materia.

### **Risorsa Paesaggio – PIT-PP**

- ❖ I vincoli riportati negli strumenti di pianificazione precedenti risultano talvolta inesatti in

quanto riferiti a cartografie cartacee non digitalizzate correttamente; nel PS-I dovranno essere reperiti ed utilizzati i file esatti.

### **Risorsa Natura**

- ❖ E' richiesto un aggiornamento del Glossario Botanico dell'Alberoteca delle Cerbaie
- ❖ E' richiesto un approfondimento, con i necessari collegamenti alle Riserve naturali ed ai SIR, della componente naturale, sia faunistica che floreale.
- ❖ Dovrà essere verificata la coerenza con il Piano Faunistico Provinciale / Regionale

### **Risorsa Qualità della Vita**

- ❖ Cartografizzazione delle piste ciclabili ed integrazione nel sistema infrastrutturale locale.
- ❖ Standard urbanistici: definizione della quantificazione, dell'ubicazione, della fruibilità e dell'effettiva efficacia a servizio della popolazione.
- ❖ Implementare il QC con i dati in merito ai servizi scolastici (ubicazione, classi, alunni ecc.)
- ❖ Dati più precisi in merito all'associazionismo, volontariato, associazioni culturali, associazioni sportive ecc.
- ❖ Dati più precisi in merito agli aiuti sociali messi a disposizione dalla pubblica amministrazione.

### **Infrastrutture**

- ❖ Dovranno essere recuperati i dati relativi ai trasporti pubblici (linee, fermate, collegamenti con i Comuni vicini e/o rilevanti).
- ❖ Dovranno essere recuperati i dati relativi alle infrastrutture con maggiori elementi di criticità: incidenti, sinistri, code ecc.

## ***3.4 – Indicatori e check-list informazioni***

Per ogni risorsa sopraelencata, alla luce delle indicazioni ai capitoli precedenti, sono stati individuati indicatori in grado di dare informazioni sullo stato attuale dell'ambiente interessato e di quantificare, al termine del RA, l'impatto del PS-I sulle singole risorse sia; l'elenco degli indicatori è divenuto quindi una check-list nel quale viene indicato il grado attuale delle conoscenze e gli enti ove reperire le informazioni mancanti.

Risorsa	Indicatori - Informazione specifica	Grado di conoscenza	Ente titolare informazioni
Suolo e sottosuolo – Geologia – Idrogeologia - Rischio sismico - Acque superficiali	Consumo di suolo	Da aggiornare	Uffici Comunali - Progettisti
	Geomorfologia	Da aggiornare da parte dei tecnici	Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Permeabilità		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Altimetria, pendenze		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Rischio geologico		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Rischio idraulico		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Reticolo idrografico		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Vulnerabilità della falda		Tecnici Idrogeologici e Idraulici
	Presenza di siti da bonificare	Buona	ARPAT - Uffici Comunali
	Qualità acque superficiali	Da aggiornare	ARPAT
	Aree percorse dal fuoco	Buona - Da completare	Unione dei Comuni
	Presenza di cave	Non risultano - Verificare	Uffici Comunali – Regione Toscana
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Consumi idrici domestici e non domestici (pubblici, industriali, agricoli); eventuali grandi utenze	Da aggiornare	Acque SpA - Uffici Comunali
	Quantità di acqua erogata		Acque SpA
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura		Acque SpA
	Perdite della rete idrica		Acque SpA
	Qualità della rete idrica		Acque SpA
	Cartografia della rete idrica e fognaria		Acque SpA - Uffici Comunali
	Caratteristiche e stato della rete idrica e fognaria		Acque SpA
	Ubicazione, allacci e potenzialità del depuratore		Acque SpA - Uffici Comunali
	Consumi idrici domestici e non domestici		Acque SpA
	Pozzi privati o derivazioni da acque superficiali; ubicazione e consumi	Da recuperare	Acque SpA - Uffici Comunali – Uffici Provinciali
	Esperienze in atto o in progetto, finalizzate al risparmio idrico	Da recuperare	Uffici Comunali
Aria	Qualità dell'aria	Da aggiornare	ARPAT
	Emissioni di origine civile / produttivo		ARPAT

	Emissioni da traffico veicolare		ARPAT
	Flussi del traffico	Da aggiornare	ARPAT
Energia	Consumi energetici: gas ed energia elettrica	Da aggiornare Da verificare disponibilità dei fabbisogni previsti	Toscana Comune Energia-
	Consumi sistema trasporti, cogenerazione e teleriscaldamento	Da aggiornare	Toscana Comune Energia-
	Progetti specifici: INTERREG III C FORECO – DISTRICT; Tetti fotovoltaici sulle scuole; impianti di cogenerazione	Buona - Da aggiornare	Comune
	Produzione di energia da fonti rinnovabili – Vd. anche Tetti fotovoltaici di cui sopra	Da aggiornare	Toscana Comune Energia-
Rifiuti	Sistema di raccolta previsto	Buona	Comune – MUD - Geofor
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite		Comune – MUD - Geofor
	Percentuale di raccolta differenziata		Comune – MUD - Geofor
	Materiali riutilizzati/recuperati/riciclati	Buona	Comune – MUD - Geofor
	Rifiuti pericolosi: tipo e produttore	Buona	Comune – Gestore servizio
	Presenza di discariche e/o impianti di smaltimento (anche in comune limitrofi ma prossimi)	Buona	Comune – MUD - Geofor
	Presenza di discariche abusive	Buona	Comune - ARPAT
Elettro magnetismo – Radiazioni non ionizzanti	Presenza di SRB e RTV, ubicazione, gestore, valutazione ambientali	Buona	ARPAT - Uffici Comunali
	Presenza linee elettriche	Da aggiornare	TERNA - ARPAT - Uffici Comunali
	Distanze di Prima Approssimazione (DPA)	Da aggiornare	TERNA
PCCA	Classificazione acustica del territorio comunale	Buona, da aggiornare alla luce dei futuri strumenti di pianificazione	Uffici Comunali
	Giornate e casi di deroga al PCCA	Da recuperare	Uffici Comunali
	Denunce per rumori molesti, rumore eccessivo	Da recuperare	Uffici Comunali - ARPAT -

Paesaggio PIT-PP	Limite esatto dei vincoli sovraordinati	Da completare	Regione Toscana PIT - Geoscopio
	Visuali e sfondi paesaggistici	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Segni della storia (bonifiche..etc.)	Buona	Uffici Comunali - Progettisti
	Vincoli paesaggistici	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Aree di tutela paesistica	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
Natura e biodiversità	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico) – Vd. anche Standard urbani, Risorsa Qualità Urbana	Da recuperare	Uffici Comunali - Progettisti
	Presenza di Parchi o riserve naturali	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Presenza di Siti di Importanza Regionale	Buona	Uffici Comunali – Regione Toscana PIT
	Frammentazione territorio rurale (% di aree rurali/aree urbane)	Da recuperare	Uffici Comunali - Progettisti
	Grado di naturalità(% aree libere/aree costruite)	Da recuperare	Uffici Comunali - Progettisti
Risorsa Socio Economica	Dati anagrafici: popolazione; M/F; classi di età; famiglie e composizione; distribuzione sul territorio: centri abitati e extraurbano.	Buona – Da aggiornare alcuni dati	QC PS RU vigente – Uffici Comunali
	Sistema Scolastico: scuole, alunni	Buona	Uffici Comunali
	Associazionismo, Ass. Culturali	Buona	Uffici Comunali
	Sistema produttivo: Tipologia produttiva, ubicazione, addetti, tasso occupazione/disoccupazione	Da recuperare	Ass. Settore – Cam. Commercio - Uffici Comunali
	Aziende agricole: nr, SUA, addetti,	Da recuperare	Uffici Comunali – ISTAT – Cam. Commercio
	Aziende insalubri – Classe di insalubrità	Da recuperare	Uffici Comunali - ARPAT
	Aziende RIR	Buona – Da completare	Uffici Comunali - ARPAT
Qualità vita – urbana – Patrimonio storico-archeologico e culturale	Standard, quantità e ubicazione	Da recuperare	Uffici Comunali - Progettisti
	Piste ciclabili, viabilità alternativa	Da recuperare	Uffici Comunali
	Strutture ricreative e culturali	Da recuperare	Uffici Comunali



	Abitazioni vuote	Da recuperare	Uffici Comunali
	Servizi scolastici	Da recuperare	Uffici Comunali
	Sicurezza – reati e furti	Da recuperare	Forze di sicurezza
	Aiuti sociali	Da completare	Uffici Comunali - Associazionismo
	Impatto risorse sopra	Da valutare in sede di VAS	Redattore VAS
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Criticità strade	Buona	Polizia Municipale, Carabinieri, 118,
	Strade luogo frequenti sinistri	Buona	Polizia Municipale, Carabinieri, 118,
	Trasporti pubblici, linee, fermate ed orari	Da recuperare	CPT – Uffici Comunali
<b>Risorsa</b>	<b>Indicatori</b> - <b>Informazione specifica</b>	<b>Grado di conoscenza</b>	<b>Ente titolare</b> <b>informazioni</b>

## **Cap. 4 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso**

### ***4.1 – Enti ed organismi pubblici ai quali chiedere contributo, parere o assenso***

Ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, ed ai fini delle consultazioni, vengono di seguito indicati gli enti e gli organismi pubblici ai quali si invia il presente documento ed ai quali viene richiesto un contributo, ai sensi della lettera c dell'art. 17 suddetto, ovvero un parere, nulla osta o assenso ai sensi della lettera d (tra parentesi sono indicati i capitoli relativi ai temi per le quali agli specifici enti si richiede particolarmente un contributo).

Regione Toscana - Giunta Regionale

- Direzione “Urbanistica e politiche abitative”
- Direzione “Ambiente ed energia”
- Direzione “Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale”

Direzione “Difesa del suolo e protezione civile”

Ufficio del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa

Provincia di Pisa – Settore Ambiente e Urbanistica

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno

MIBACT - Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Azienda USL Toscana Nord Ovest

A.R.P.A.T. – Dipartimento di Pisa

A.I.T. – Autorità Idrica Toscana

A.T.O. Toscana Costa – Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani

Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord

Vigili Del Fuoco - Comando Provinciale Pisa

Consorzio Forestale delle Cerbaie

Comando Regione Carabinieri Forestale Toscana

Geofor S.p.A.

Toscana Energia S.p.A.

Enel S.p.A.

TERNA S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale

Gestori impianti radio-telecomunicazione:

Comuni confinanti:

- Comune di Santa Maria a Monte
- Comune di Altopascio
- Comune di Montopoli in Val d'Arno
- Comune di San Miniato
- Comune di Fucecchio

Province confinanti:

- Provincia di Firenze
- Provincia di Lucca

Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pisa

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pisa

Ordine dei Geologi della Toscana

Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara

Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Pisa

Collegio Interprovinciale dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati di Lucca, Pisa, Pistoia, Livorno, Massa Carrara

Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Pisa

Camera di Commercio di Pisa

Unione Industriale Pisana

Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa (CNA) – Sede di Pontedera

Confartigianato Pisa

Confederazione Italiana Agricoltori Provincia di Pisa (CIA) – Sede di Pontedera

Coldiretti Pisa – Sede di Pontedera

Unione Provinciale Agricoltori di Pisa – Sede di Pontedera (c/o Unione Valdera)

Confcommercio Pisa – Sede di Pontedera

Confesercenti Toscana Nord – Valdera e Cuoio

#### ***4.2 – Tempistiche ed altri attori***

E' stato definito nel termine di giorni 45 (quarantacinque) consecutivi, a partire dalla data di ricevimento della comunicazione del presente atto agli enti e soggetti interessati, entro i quali

dovranno pervenire all'Amministrazione Comunale gli eventuali apporti, pareri e gli atti di assenso

Gli altri attori del processi di pianificazione (definiti con D.C.C. 65 del 20/09/2018 del Comune di Santa Croce e con D.C.C. n. 63 del 27/09/2018 del Comune di Castelfranco di Sotto) sono i seguenti:

- L'ente responsabile dell'esercizio associato fosse il Comune di Castelfranco di Sotto
- L'ufficio associato di piano ed il suo responsabile, individuato nel Responsabile del Settore 3 in carica, arch. Pierguido Pini, presso la sede del municipio di Castelfranco di Sotto;
- La Conferenza dei Sindaci quale organo di indirizzo politico e di coordinamento organizzativo, formata dai sindaci dei due comuni o loro delegati.

## Cap. 5 – Informazione e Partecipazione

L'elaborazione del Piano Strutturale Intercomunale rappresenta una fase fondamentale nel processo di pianificazione del territorio, a tal fine è necessario garantire la massima comunicazione ed informazione e la piena e corretta partecipazione dei cittadini e tutti i soggetti interessati al procedimento di formazione, adozione e approvazione dello Strumento Urbanistico, secondo quanto previsto dagli artt. 36-37-38 della L.R. 65/2014, affinché siano definite strategie di sviluppo condivise con la comunità locale.

A tale scopo è stato formalmente individuato nella persona dell'architetto Stefano Lotti il "Garante dell'informazione e della partecipazione" che indicherà nel "Programma delle attività di informazione e partecipazione della cittadinanza" ogni necessaria iniziativa nel rispetto dei livelli partecipativi previsti dalle "Linee Guida sui livelli partecipativi ai sensi dell'art. 36 c.5 della L.R.65/2014 e dell'art.17 del D.P.G.R. n. 4/R/2017 approvate con Del.G.R. n. 1112 del 16.10.2017 con particolare attenzione agli obiettivi-azioni di seguito indicati al cap. 3.

- a) Sintesi dei contenuti propri dell'atto di governo del territorio, come definiti al momento dell'avvio del procedimento, quale documento di introduzione al processo partecipativo, diretto a garantire una maggiore accessibilità e comprensibilità dello stesso;
- b) Creazione della pagina web del garante nella quale indicare e inserire l'indirizzo di posta elettronica del garante, il programma delle attività di informazione e partecipazione, il documento di cui alla precedente lettera a) e il costante aggiornamento delle attività in itinere;
- c) Almeno una forma di partecipazione digitale, in quanto potenzialmente idonea a raggiungere chiunque abbia interesse a partecipare indipendentemente dalla scala e tipologia di piano;
- d) Uno o più incontri pubblici, adeguatamente e tempestivamente pubblicizzati.

Alla luce di quanto sopra, durante l'iter di formazione e approvazione del Piano Strutturale Intercomunale l'informazione e la partecipazione della cittadinanza e di tutti i soggetti interessati sarà garantita attraverso l'attivazione delle seguenti procedure:

- Comunicati stampa su siti web dei comuni, nella sezione Amministrazione trasparente, sui profili social delle Amministrazioni comunali e attraverso appositi avvisi distribuiti nei locali pubblici e manifesti affissi nel territorio;
- Apertura di un forum appositamente dedicato sui siti web dei Comuni;
- Raccolta di contributi, proposte e manifestazioni d'interesse;
- Incontri diversificati con i portatori d'interesse che coinvolgeranno le principali categorie imprenditoriali, commerciali, agricole, l'associazionismo culturale, sociale, sportivo, religioso, gli ordini professionali e i tecnici che lavorano sul territorio;

- Forum tematici di confronto pubblico aperti a tutta la cittadinanza che verranno di volta in volta programmati e strutturati nei contenuti tenendo conto delle diverse fasi di formazione dello strumento di partecipazione;
- Accessibilità della documentazione attraverso la predisposizione di un luogo idoneo e con personale incaricato al supporto dei cittadini per la consultazione della documentazione.

Oltre a quanto sono da considerare come azioni partecipative anche quelle di seguito definite

<i>Pubblicazione sul BURT dei documenti previsti dalla normativa vigente a cura del RdP.</i>	<i>Tutti i soggetti coinvolti al percorso partecipativo</i>
<i>Presentazione delle Osservazioni da parte di cittadini, enti e associazioni ai sensi della LR 64/2015, art. 19.</i>	<i>La cittadinanza e i soggetti coinvolti al percorso partecipativo</i>

E' facoltà del Garante prevedere ulteriori forme di partecipazione.

## Cap. 6 – Conclusioni e criteri per il Rapporto Ambientale

### 6.1 – L'iter di Pianificazione e Valutazione

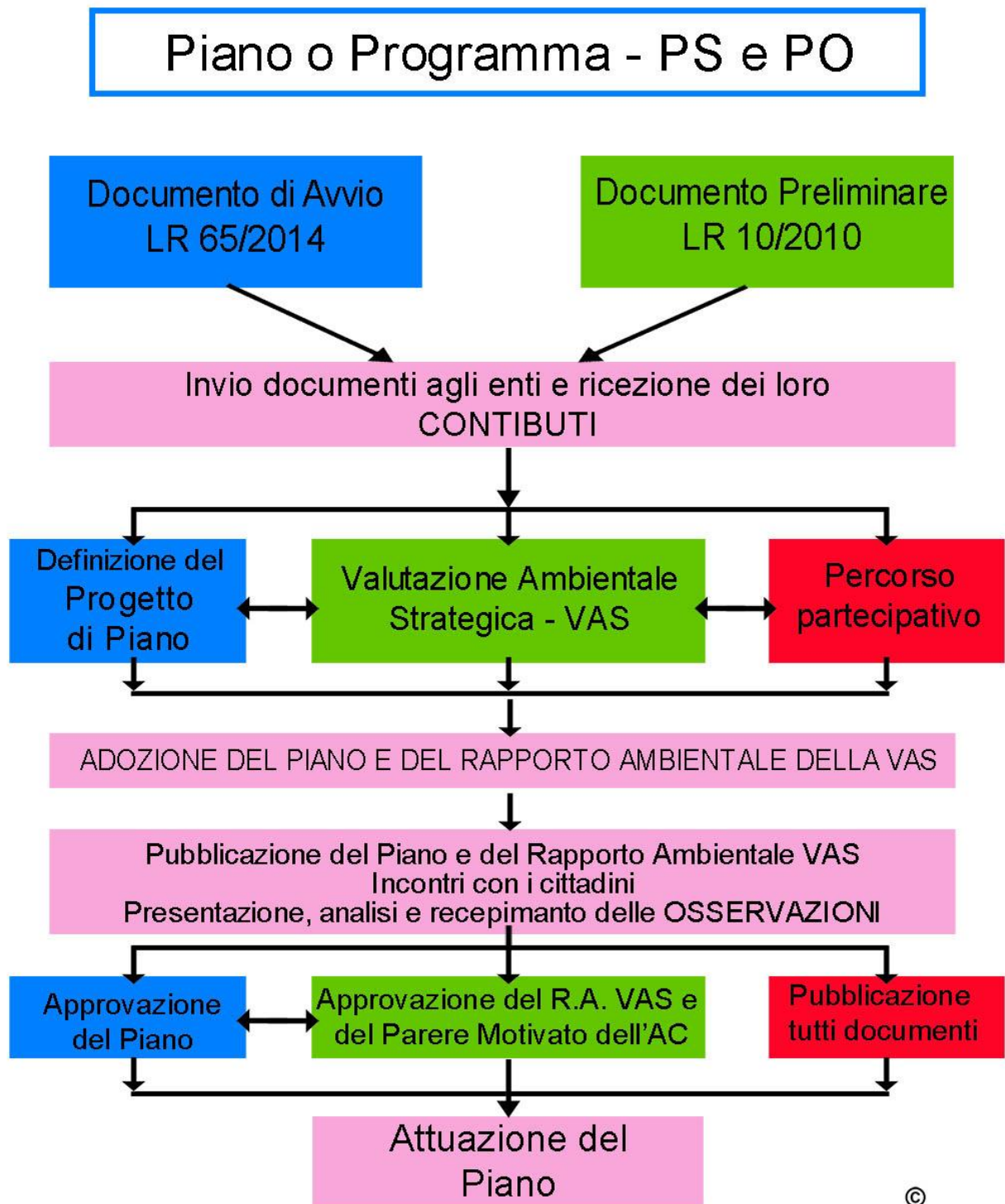
Il **processo valutativo**, che accompagna il **percorso pianificatorio**, che con il presente documento prende avvio proseguirà con i presenti step.

- 1) **Invio del Documento di Avvio del Procedimento / Documento Preliminare** (lett.b, c.2 art. 21, LR 10/2010) nel quale vengono definite l'impostazione, la definizione e l'organizzazione del percorso VAS e del Rapporto Ambientale ai SCMA – Soggetti Competenti in Materia Ambientale.
- 2) **Ricevimento dei contributi apportanti dai SCMA** ai quali è stato inviato il Documento di Avvio del Procedimento / Documento Preliminare. I punti 1 e 2 costituiscono la fase di “Scoping”, indagine, esplorazione, rilievo.
- 3) **Predisposizione del nuovo PS-I** da parte dei progettisti incaricati.
- 4) **Redazione del Rapporto Ambientale - RA** (lett.c, c.2 art. 21, LR 10/2010). Come sopra accennato il RA è il momento conclusivo e di sintesi del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS; al successivo cap. 6 vengono definiti nel dettaglio i Criteri per la definizione del RA.
- 4) **Adozione del nuovo PS-I e del contestuale RA**, successiva pubblicazione e consultazione (lett.d, c.2 art. 21, LR 10/2010) con SCMA e cittadini interessati e/o coinvolti attraverso la **presentazione delle Osservazioni**.
- 4a) **Valutazione delle Osservazioni**, realizzazione di eventuali modifiche alle Varianti al **PS-I** e al RA e redazione del Parere Motivato da parte dell'Autorità Competente; nel Parere Motivato viene effettuata la Valutazione definitiva del PS-I e del RA della VAS (lett.e, c.2 art. 21, LR 10/2010).
- 5) **Approvazione conclusiva del PS-I e del RA della VAS**; questa fase è detta anche "decisione" (lett.f, c.2 art. 21, LR 10/2010).
- 6) **Pubblicazione sul BURT** e sui siti istituzionali e successiva **entrata in vigore** (lett.g, c.2 art. 21, LR 10/2010).

L'Immagine seguente riporta lo schema grafico del percorso sopra descritto distinguendo, per colori, i tre processi interconnessi:

- Processo di pianificazione - azzurro;

- Percorso di valutazione, procedimento VAS - verde;
- Percorso partecipativo - rosso;
- In viola chiaro sono indicati i momenti nei quali più percorsi coesistono.





## 6.2 – Criteri del Rapporto Ambientale 1: la disciplina vigente

Il Rapporto Ambientale deve essere redatto ai sensi dell'Allegato 2 alla LR 10/2010 e, pertanto deve definire, descrivere e valutare gli “effetti significativi” che l’attuazione dell'intervento può avere sull’ambiente e deve anche esporre le ragionevoli alternative che sono state eventualmente individuate e le motivazioni che hanno portato a scartarle. Nel RA, inoltre, oltre a quanto sopra, devono essere anche individuate le azioni di Monitoraggio (lett.h, c.2 art. 21, LR 10/2010), che si attueranno al momento dell'attuazione del progetto di piano, finalizzate a: a) controllare se gli impatti ambientali sono quelli previsti dalla VAS e/o se vi sono effetti imprevisti; b) verificare se gli obiettivi del progetto di PS-I sono quelli previsti dai proponenti. Il RA, infine, deve contenere una sintesi non tecnica delle informazioni in esso contenute.

E’ stata redatta la seguente tabella dei criteri da perseguire e della metodologia di lavoro da adottare per la redazione del Rapporto Ambientale.

a) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi	Dovrà essere dettagliatamente illustrato il progetto di PS e di Po, ivi compresi i centri urbani, il dimensionamento previsto, le aree agricole .....
b) Aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	Nel RA dovrà specificare più compiutamente lo stato e le caratteristiche delle risorse individuate al Cap. 3.2 anche alla luce dei contributi che gli enti avranno apportato e dovrà essere definita la loro evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma
c) Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	
d) Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all’articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228	Nel RA dovrà essere specificato più chiaramente la presenza di problematiche ambientali esistenti e gli obiettivi di tutela ambientale riconosciuti per l’area oggetto di intervento
e) Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale	
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	Il Rapporto Ambientale dovrà verificare quanto definito già precedente Cap.3.2, in merito a tutti gli impatti individuati. Particolare attenzione dovrà essere tenuta rispetto alla risorsa idrica e .....

g) Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma	Il Rapporto Ambientale dovrà approfondire questo specifico punto, con specifiche prescrizioni per la sostenibilità
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	L'analisi delle ipotesi alternative indicata al Cap. 3.4 dovrà essere completata, verificata approfondita.
i) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare	Il Rapporto Ambientale dovrà approfondire questo specifico punto approfondendo ed integrando la checklist di cui al precedente cap, 3.4 alla luce di quanto detto al successivo cap. 6.4.2.
l) Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	Il Rapporto Ambientale dovrà ricomprendere la specifica Sintesi non tecnica prevista dalla disciplina vigente finalizzata a rendere immediatamente comprensibile a tutti i cittadini il percorso valutativo effettuato.

### ***6.3 – Criteri del Rapporto Ambientale 2: Metodologia di Valutazione***

L'analisi valutativa verrà svolta osservando la seguente metodologia:

- \*) in **un primo step** vengono indagate e studiate, schematizzandole in forma di elenco puntato, le sollecitudini introdotte dall'Allegato 1 alla LR 10/2012 e DLgs 152/2006,
- \*) in **un secondo step** tali sollecitudini vengono "tradotte" in "**analisi analitico-matriciale**" in riferimento ai possibili impatti che le azioni di progetto possono avere sulle risorse essenziali del territorio.

La matrice valutativa così realizzata è pertanto costituita dall'incrocio analitico tra le "Azioni" previste dal progetto di PS-I indicate al precedente cap. 2.2 con le risorse ambientali suscettibili di subire impatto sopra individuate.

Al fine di rendere leggibile l'indagine anche su supporto cartaceo A4 senza dover ricorrere ad altri particolari formati, la matrice è materialmente divisa in più submatrici ciascuna delle quali riporta l'analisi di 3-2 Azioni. Al termine della matrice è prevista una colonna di Sintesi degli impatti.

#### ***Step 1 – Analisi delle sollecitudini introdotte dall'Allegato 1 alla LR 10/2012 e DLgs 152/2006***

- Per quel che riguarda la Probabilità, la Durata, la Frequenza, la Reversibilità ed il Carattere cumulativo degli impatti vengono inserite specifiche voci nella matrice di analisi di seguito

riportata che illustrano, per ciascuna azione, le caratteristiche specifiche. Ove necessario sono stati inseriti tra parentesi le motivazioni della valutazione.

- E' da rilevare che nelle tabelle di analisi, per avere una visione sincronica di tutti gli elementi valutativi, è stata inserita anche la voce "Entità spaziale" nella quale verranno effettuate le necessarie valutazioni in merito alla dimensione spaziale degli effetti degli impatti possibili.
- Dovrà essere verificata la caratterizzazione transfrontaliera degli impatti.
- Dovrà essere verificata nell'area di intervento ed in tutte le estensioni spaziali fisiche degli impatti la presenza di aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- Dovrà essere verificato l'inserimento di attività per le quali non sono stati rilevati particolari rischi per la salute umana o per l'ambiente.
- Dovrà essere verificata la possibilità di influenzare altri Piani o Programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

### ***Step 2 – Esempio di Matrice valutativa***

Di seguito viene riportato un esempio di matrice valutativa che potrà essere impiegata nella valutazione del RA. Fatti salvi i contenuti valutativi la forma della matrice potrà variare al fine di rendere più efficace la stima degli impatti e la sua chiarezza esplicativa.

#### **Azioni da 1 a 3**

<b>Risorsa</b>	<b>Azione 1 – Definizione sintetica</b>	<b>Azione 2 – Definizione sintetica</b>	<b>Azione 3 – Definizione sintetica</b>
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	<p>Impatto moderatamente positivo</p> <p>Impatto moderatamente positivo in quanto ..... (vd. Cap. 2.n)</p> <p>Lungo termine - Estremamente probabile - Irreversibile - Cumulativo sinergico con Impatto Azione n.</p>		IMPATTO MODERATAMENTE POSITIVO
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	<p>Impatto moderatamente negativo</p> <p>Impatto moderatamente negativo in quanto .... e compensato dalla attenta osservanza delle .....</p>		IMPATTO MODERATAMENTE NEGATIVO COMPENSATO
Aria	Impatto negativo		IMPATTO NEGATIVO

	Impatto negativo in quanto ....		
Energia	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Rifiuti	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Elettromagnetismo	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Natura	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Socio-economica	Impatto moderatamente positivo  Impatto moderatamente positivo in quanto ..... (vd. Cap. 2.n)  Lungo termine - Estremamente probabile - Irreversibile - Cumulativo sinergico con Impatto Azione n.	Nessun impatto	IMPATTO MODERATAMENTE POSITIVO
Qualità della vita – Qualità urbana – Patrimonio storico- archeologico e culturale	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Entità spaziale	In questo caso l'entità spaziale di riferimento è difficilmente localizzabile in quanto è rappresentata dai .....		ENTITA' SPAZIALE PREVALENTEMENTE LOCALE

#### Azione 4, n e Sintesi Impatti

Risorsa	Azione 4 – Definizione sintetica	Azione n – Definizione sintetica	SINTESI DEGLI IMPATTI DELLE AZIONI
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	Impatto positivo  Impatto positivo in quanto .....  Lungo termine - Estremamente probabile - Reversibile - Cumulativo sinergico con Impatto Azione n		IMPATTO POSITIVO
Aria	Nessun impatto		IMPATTO NEGATIVO NON MITIGATO NON COMPENSATO
Energia	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Rifiuti	Impatto negativo		IMPATTO NEGATIVO NON MITIGATO NON

	Impatto negativo in quanto .... Impatto non compensabile in quanto .....		COMPENSATO
Elettro magnetismo	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Clima Acustico e PCCA	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Paesaggio PIT-PP	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Natura	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Socio-economica			NESSUN IMPATTO
Qualità della vita – Qualità urbana – Patrimonio storico- archeologico e culturale	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Infrastruttura - Sicurezza stradale.	Nessun impatto		NESSUN IMPATTO
Entità spaziale	In questo caso l'entità spaziale di riferimento è difficilmente localizzabile in quanto è rappresentata dai .....		ENTITA' SPAZIALE PREVALENTEMENTE LOCALE

Al termine dell'analisi sopra svolta verrà proposta una **tabella sinottica di sintesi** dove verrà indicato con specifica icona l'esito della valutazione svolta nel dettaglio al precedente capitolo.

Legenda Icone:

=	Nessun impatto
- -	Impatto negativo che non ha trovato superamento o sufficiente mitigazione o compensazione
- +	Impatto negativo che ha trovato superamento o sufficiente mitigazione o compensazione, anche a seguito di prescrizioni che sono state introdotte, e quindi può ritenersi superato
+	Impatto positivo
Ove si trovano più icone diverse significa che sono stati individuati più impatti di carattere diverso tra loro	

Risorsa	Azione 1 - .....	Azione 2 - .....	Azione 3 - .....	Azione n - .....	SINTESI DEGLI IMPATTI DELLE AZIONI
Socio-economica	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Suolo - Rischio sismico - Acque superficiali	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Acqua - Disponibilità idrica - Stato della rete - Depurazione	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Aria	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +
Energia	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +	=, --, -+, +

Rifiuti	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Elettro magnetismo	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Clima Acustico e PCCA	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Paesaggio PIT-PP	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Natura	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Qualità vita – urbana	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Infrastruttura	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +
Sicurezza stradale.	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +	=, --, ++, +

Successivamente verrà effettuata una sintesi in funzione della tipologia i impatti individuati, sia in forma di elenco che in forma grafica, elaborando l'immagine precedentemente riportata al capitolo 3.1.

#### **6.4 – Criteri del Rapporto Ambientale 3: Ipotesi alternative, Monitoraggio, Conclusioni del Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica.**

Oltre a quanto sopra il RA dovrà contenere:

##### **6.4.1 – Individuazione ipotesi alternative**

Dovrà essere verificato, per ciascuna della azioni individuate, se nel percorso pianificatorio sono state individuate ipotesi di azioni alternative a quelle che sono state poi scelte nel progetto finali di PS-I e, nel RA conclusivo dovranno essere indicate la motivazioni che hanno portato alla loro esclusione secondo il seguente schema

n.	Azione	Ipotesi Alternativa	Motivo esclusione
1	Az 1	Az 1 – IA 1	
2	Az 2	Az 2 – IA 1	
3	Az 2	Az 2 – IA 2	
4	Az 3	Nessuna IA	
5	Az 4	Az 4 – IA 1	
6	Az 5	Az 5 – IA 1	
7	Az 5	Az 5 – IA 2	
8	Az 5	Az 5 – IA 3	

##### **6.4.2 – Indicazioni per il monitoraggio**

Per “Monitoraggio” viene inteso quel procedimento volto a verificare, nel tempo, l'effettiva attuazione delle previsioni di un determinato strumento urbanistico. Oltre a costituire dei dati meramente statistici il monitoraggio dovrà essere utile alla Pubblica Amministrazione per accertare la reale efficacia dello strumento urbanistico stesso e per verificare se gli obiettivi di piano sono stati raggiunti, ovvero se sono stati ottenuti effetti non previsti o addirittura, indesiderati. Per questo

motivo sarà utile individuare indicatori in grado di far acquisite le informazioni necessarie volte a verificare l'effettiva efficacia suddetta. Gli indicatori dovranno essere espressione diretta e significativa del progressivo stato della risorsa a seguito dell'attuazione del PS-I ovvero a seguito, con espressa annotazione a riguardo, di cause esterne agli strumenti di pianificazione comunale.

Di seguito viene riportata una tabella esemplificativa di come potrà essere impostato il monitoraggio in oggetto.

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Origine del dato</b>	<b>Dati da reperire - Unità di misura</b>	<b>Tempistica</b>
Viene indicata la risorsa di riferimento, ad esempio Suolo.	Viene indicato il singolo elemento monitorato, ad esempio Attuazione delle Zone omogenee	Viene indicato ove reperire il dato di riferimento, ad esempio Ufficio Tecnico, anche su dati forniti dai Tecnici privati - dati GIS	Viene indicata l'unità di misura del dato, ad esempio Mq - % su previsione Variante (ST, SF, SUL).	Viene indicato quando effettuare il monitoraggio, ad esempio Al momento della presentazione dei progetti e/o dell'attuazione degli stessi. Un verifica complessiva verrà fatta al momento del prossimo monitoraggio quinquennale.

**Risorsa:** indica quale risorsa ambientale è oggetto del Monitoraggio.

**Indicatore:** indica quale particolare elemento della risorsa viene considerato e valutato

**Origine del dato:** indica quale è la fonte che deve fornire il dato in oggetto (ad es. Comune – Ufficio Tecnico, ARPAT, le pubblicazioni dei Censimenti ISTAT, dati Camera Commercio, i rapporti ambientali del PIT e del PTC ecc.).

**Unità di misura:** indica il tipo esatto di dato da reperire e la relativa unità di misura (questi dati possono variare alla luce dei diversi indicatori di dettaglio reperiti).

**Tempistica:** indica il momento nel quale deve essere effettuata la ricerca del dato e/o deve essere registrato il dato. Vengono fatte salve diverse indicazioni eventualmente necessarie per motivazioni di carattere politico e amministrativo.

### 6.4.3 – Conclusioni

Alla luce di quanto sopra riportato, il Rapporto Ambientale, considerando l'entità delle azioni previste, la loro ubicazione, natura e modalità attuative e valutando, in particolar modo, le caratteristiche dimensionali del PS-I, trarrà le necessarie conclusioni finali e dichiarerà la sostenibilità o meno delle previsioni del nuovo PS-I.

#### **6.4.4 – Sintesi non tecnica**

Nella Sintesi non tecnica, che potrà essere costituita da un capitolo del RA o da un elaborato a se stante, dovrà essere brevemente riassunto, ai sensi della lettera 1 dell'All. 2 alla L.R. 10/2010, in termini non tecnici quanto illustrato nel dettaglio nei precedenti capitoli, usando una terminologia semplice e comprensibile per tutti i cittadini e riportando in forma sinottica, sintetica e con eventuali spiegazioni e chiarimenti quanto esposto nel RA in termini tecnici e specialistici.