

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 "Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)

Piano Strutturale Intercomunale (PSI) Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve



(Londa, Pelago, Pontassieve, Rufina e San Godenzo)



Documento preliminare di VAS





GRUPPO DI LAVORO

Responsabile del procedimento

Dott. Dott. Fabio Carli - Responsabile Servizio Pianificazione Territoriale ed Edilizia privata. Area Governo del Territorio - Comune di Pontassieve

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS (Fase di Scoping)

Coordinamento tecnico

Ing. Andrea Lucioni



Gruppo di lavoro

Dott.ssa Mariagrazia Equizi

Ing. Francesca Tamburini

Ing. Marco Angeloni



Sommario

PREMESSA.....	4
1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
1.1 L.R. 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio”	5
1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 (e s.m.i.) “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)”	8
2 DISPOSIZIONI PROCEDURALI	10
2.1 Il procedimento amministrativo di adozione e approvazione del Piano Strutturale Intercomunale	10
2.2 Attribuzione delle competenze	11
2.3 Modalità di svolgimento della VAS.....	13
3 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TERRITORIALE AMBIENTALE INTERESSATO	16
3.1 Localizzazione ed assetto territoriale	16
3.2 Demografia	19
3.3 La qualità dell’aria	26
3.4 Le acque superficiali e sotterranee.....	29
3.5 Suolo e sottosuolo (geologia, geomorfologia ed idrogeologia).....	32
3.6 Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati	34
3.7 Il sistema infrastrutturale e dei servizi.....	46
3.8 Le Aree Protette ed i Siti Natura 2000	56
3.9 La vincolistica presente nell’area di studio.....	65
4 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL PS INTERCOMUNALE.....	71
4.1 Finalità	71
4.2 Gli obiettivi, le strategie ed azioni del PS Intercomunale	72
4.3 Individuazione dei possibili effetti ambientali derivanti dall’attuazione del PS Intercomunale	76
5 PROPOSTA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS ED IMPOSTAZIONE METODOLOGICA.....	87
5.1 Le componenti ambientali di riferimento ed il quadro conoscitivo ambientale	90
5.2 La Valutazione di coerenza.....	90
5.3 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del PS Intercomunale	91
5.4 Probabile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PSI: definizione dell’opzione “zero”	93
5.5 Gli Indicatori ed il monitoraggio ambientale	95
6 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	98



Premessa

Alla luce delle recenti evoluzioni del quadro normativo regionale, nonché di alcuni strumenti di pianificazione/programmazione (*Piano di Indirizzo territoriale con l'integrazione Paesaggistica, il nuovo Piano Strategico della Città Metropolitana di Firenze, il Piano di gestione del Rischio Alluvioni*) l'Unione dei Comuni Valdisieve e Valdarno, costituita dai Comuni di Pontassieve, Reggello, Pelago, Rufina, Londa e San Godenzo, presenta, ad oggi, un quadro dei propri Piani Strutturali e Regolamenti Urbanistici piuttosto eterogeneo anche in ragione delle differenti fasi temporali e regime normativo in cui i singoli Piani sono stati redatti.

La nuova Legge Regionale n.65/2014 e s.m.i. attribuisce, tra le altre cose, grande importanza alla pianificazione strutturale intercomunale, quale strumento contenente politiche e strategie di area vasta coerenti con gli strumenti di pianificazione sovraordinati (PIT/PP, PTCP o PTCM).

In ragione di quanto premesso, con deliberazione della Giunta esecutiva dell'Unione n. 19 del 20/2/2018 è stata approvata l'attivazione, in forma associata, per i Comuni di **Pontassieve, Pelago, Rufina Londa e San Godenzo** della funzione di "*pianificazione urbanistica ed edilizia di ambito comunale nonché partecipazione alla pianificazione di livello sovracomunale*" finalizzata alla **redazione e gestione del Piano Strutturale Intercomunale (PSI)** e relative Varianti, mediante la costituzione di un *Ufficio Unico di Piano*, ai sensi dell'art. 23 della L.R. 65/2014 e s.m.i.

Con deliberazioni dei rispettivi consigli comunali i Comuni di Pelago, Pontassieve e Rufina ratificavano la decisione di associare la funzione *Pianificazione* presso l'Unione a decorrere dal 1° Aprile 2018, approvandone i principi organizzativi generali.

Con successiva deliberazione n. 61 del 22/5/2018 la giunta esecutiva dell'Unione, approvava il documento G.A. 2018 n. 2 "*Avvio gestione associata Pianificazione Urbanistica ed edilizia di ambito comunale*", adottando anche il Disciplinare organizzativo e disponendo la costituzione dell'Ufficio Unico di Piano nella composizione prevista da tale documento.

Il coordinamento tra le sopra indicate Amministrazioni ha consentito di procedere con l'Avvio del procedimento del *Piano Strutturale Intercomunale*.

Alla luce di quanto detto sino ad ora, il presente elaborato costituisce, il **Documento Preliminare di VAS del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve**, comprendenti i seguenti territori comunali: *Londa, Pelago, Pontassieve, Rufina e San Godenzo*, ai fini dello svolgimento della fase preliminare di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale, in conformità alle disposizioni dell'art. 14 della LR n.65/2014 e s.m.i., secondo le modalità di cui alla LR n.10/2010 e s.m.i.



1 Riferimenti normativi

Le norme di riferimento per la valutazione ambientale del PS Intercomunale e, più in generale, per l'iter amministrativo di elaborazione, adozione ed approvazione, sono costituite dalla **LR n. 65/2014** e dalla **LR n. 10/2010** e loro s.m.i.

1.1 L.R. 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio”

La nuova L.R. 65/2014 e s.m.i., in vigore a fare data dal 27 novembre 2014, fornisce al Capo II le seguenti definizioni degli *Atti di governo del territorio*:

“Art. 10 - Atti di governo del territorio”

1. Sono **atti di governo del territorio**: gli strumenti della pianificazione di cui ai commi 2 e 3, i piani e programmi di settore e gli accordi di programma di cui all'art. 11.

2. Sono **strumenti della pianificazione territoriale**:

- a) il piano di indirizzo territoriale (PIT);
- b) il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC);
- c) il piano territoriale della città metropolitana (PTCM);
- d) il piano strutturale comunale;
- e) **il piano strutturale intercomunale.**

3. Sono **strumenti della pianificazione urbanistica**:

- a) il piano operativo comunale;
- b) i piani attuativi, comunque denominati.

Le disposizioni procedurali per gli atti di governo del territorio sono dettate al Titolo II, del quale si riportano di seguito gli articoli maggiormente significativi ai fini del presente documento.

“Art. 14 - Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti”

1. **Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10.**

[...]

“Art. 16 - Norme procedurali per gli atti di governo del territorio”

1. Le disposizioni del presente capo si applicano alla formazione:

- a) del PIT e sue varianti;
- b) del PTC e sue varianti;
- c) del PTCM e sue varianti;
- d) del **piano strutturale e sue varianti** ad esclusione di quelle di cui agli artt. 29, 30, 31, comm. 3, 34 e 35;
- e) del piano operativo e sue varianti ad esclusione di quelle di cui agli artt. 30, 31, comm. 3, 34 e 35;
- f) dei piani e programmi di settore e degli atti di programmazione comunque denominati di competenza dei soggetti istituzionali di cui all'art. 8 e delle varianti richieste da accordi di programma di cui all'art. 11, ad esclusione delle varianti di cui agli artt. 34 e 35.

[...]

“Art. 17 - Avvio del procedimento”

1. **Ciascuno dei soggetti di cui all'art. 8, com. 1, trasmette agli altri soggetti istituzionali del medesimo comma, l'atto di avvio del procedimento dei piani, programmi e varianti di propria competenza, al fine di acquisire eventuali**



appor t i tecnici. L'atto di avvio è altresì trasmesso all'Ente parco competente per territorio, ove presente, e agli altri soggetti pubblici che il soggetto procedente e ritenga interessati.

2. Per gli strumenti soggetti a VAS ai sensi dell'art. 5 bis della l.r. 10/2010, l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio del documento di cui all'art. 22 della l.r. 10/2010, oppure del documento preliminare di cui all'art. 23, com. 2, della medesima l.r. 10/2010.

3. L'atto di avvio del procedimento contiene:

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'art. 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi comprese i quelli paesaggistici;

b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'art. 3, com. 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'emissione 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'art. 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).

Art. 23 - Adozione e approvazione del piano strutturale intercomunale

1. I comuni possono procedere all'adozione e all'approvazione del piano strutturale intercomunale con le modalità stabilite dal presente Articolo.

2. I comuni approvano l'atto di esercizio associato del piano strutturale intercomunale, con il quale costituiscono un ufficio unico di piano mediante:

a) la stipula, tra di loro, della convenzione di cui agli Artt. 20 e 21 della legge regionale 27 dicembre 2011, n. 68 (Norme sul sistema delle autonomie locali);

b) l'unione di comuni di cui fanno parte, costituita ai sensi del titolo III, capo III, della l.r. 68/2011. In detta ipotesi, l'affidamento dell'esercizio associato all'unione avviene per convenzione stipulata ai sensi degli artt. 20 e 21 della l.r. 68/2011, oppure per disposizione statutaria dell'unione.

b bis) la stipula di una convenzione di cui agli Artt. 20 e 21 della legge regionale 27 dicembre 2011, n. 68 (Norme sul sistema delle autonomie locali) con un'unione di comuni di cui non fanno parte.

3. L'esercizio associato è svolto tra comuni contermini rientranti nel medesimo ambito sovracomunale di cui all'Art. 28, salvo quanto previsto dall'Art. 24.

4. L'ente responsabile dell'esercizio associato individua il garante dell'informazione e della partecipazione di cui all'Art. 37.

5. L'ente responsabile dell'esercizio associato avvia il procedimento del piano strutturale intercomunale ai sensi dell'Art. 17 e trasmette il relativo atto, oltre ai soggetti di cui all'Art. 8, comma 1, a tutti i comuni associati.

6. Qualora la proposta di piano strutturale intercomunale preveda trasformazioni al di fuori del territorio urbanizzato che comportino impegni di suolo non edificato, l'ente responsabile dell'esercizio associato convoca la conferenza di copianificazione di cui all'Art. 25 alla quale partecipano la Regione, la provincia, la città metropolitana, l'ente responsabile dell'esercizio associato e i comuni associati, nonché su indicazione della Regione, i legali rappresentanti dei comuni eventualmente interessati dagli effetti territoriali derivanti dalle previsioni. La conferenza decide a maggioranza dei presenti entro sessanta giorni dallo svolgimento della prima riunione.

7. In caso di convenzione, l'organo competente, individuato dalla convenzione medesima ai sensi dell'Art. 20, comma 2, lettera c), della l.r. 68/2011, approva la proposta di piano strutturale intercomunale e la trasmette ai comuni interessati per l'adozione ai sensi degli articoli 18, 19 e 20. In caso di esercizio associato della funzione urbanistico edilizia mediante previsione statutaria dell'unione di comuni, l'organo competente individuato dallo



statuto dell'unione o, in mancanza di tale individuazione, la giunta dell'unione, approva la proposta di piano strutturale intercomunale e la trasmette ai comuni interessati per l'adozione ai sensi degli Artt. 18, 19 e 20.

8. Le osservazioni sono presentate all'ente responsabile dell'esercizio associato che provvede all'istruttoria. L'esito dell'istruttoria è trasmesso all'organo di cui al comma 7 che predispose le controdeduzioni alle osservazioni pervenute e adegua in tal senso il piano strutturale intercomunale adottato trasmettendolo ai comuni associati.

9. I comuni associati approvano il piano strutturale intercomunale controdeducendo alle osservazioni nel senso indicato dall'organo di cui al comma 7. Con l'atto di approvazione ciascun comune può apportare al piano strutturale intercomunale adottato esclusivamente le modifiche indicate dall'organo di cui al comma 7. Qualora una delle amministrazioni ritenga, a seguito delle osservazioni pervenute, di dover apportare ulteriori modifiche, trasmette le relative proposte all'ufficio unico di piano che provvede ai sensi del comma 8.

10. Il piano strutturale intercomunale diventa efficace con la pubblicazione sul Bollettino ufficiale della Regione Toscana (BURT), effettuata a cura dell'ente responsabile della gestione associata, dell'avviso dell'avvenuta approvazione da parte dei comuni associati ai sensi del comma 2 oppure dell'organo competente dell'unione nel caso di cui al comma 13 bis.

11. Il piano strutturale intercomunale sostituisce, per i rispettivi territori, il piano strutturale dei comuni. Qualora non sia approvato da uno o più comuni, esso non acquista efficacia per i rispettivi territori.

12. Nel caso in cui sia necessario variare gli strumenti di pianificazione territoriale della provincia, della città metropolitana e della Regione, l'ente responsabile dell'esercizio associato promuove l'accordo di pianificazione ai sensi degli Artt. 41, 42 e 43.

13. **Alle varianti al piano strutturale intercomunale si applicano le disposizioni del presente Art., fermo restando quanto previsto all'Art. 32 bis.**

13 bis. Lo statuto dell'unione di comuni può stabilire che all'unione sono altresì attribuite le competenze per l'adozione e l'approvazione del piano strutturale intercomunale; in tal caso, lo statuto prevede termini e modalità per la richiesta di pareri ai singoli comuni. L'approvazione degli atti da parte del competente organo dell'unione è deliberata con la maggioranza prevista dallo statuto, che prevede il voto favorevole anche dei sindaci dei comuni interessati. Le disposizioni di cui ai commi 6, 8, 9 e 11 si intendono riferite all'unione.

14. Nel caso di varianti approvate ai sensi dell'Art. 34 e dell'Art. 35, l'ufficio di piano procede all'aggiornamento del piano strutturale intercomunale.

15. Con deliberazione della Giunta regionale sono individuate forme di incentivazione per favorire la redazione dei piani strutturali intercomunali di cui al presente Art. e all'Art. 24.

Art. 94 - Piano strutturale intercomunale. Termini del procedimento di formazione del piano strutturale intercomunale e della variante generale

1. Due o più comuni, anche appartenenti a province diverse, possono procedere alla formazione del piano strutturale intercomunale avente i contenuti di cui all'articolo 92.

2. Il piano strutturale intercomunale contiene le politiche e le strategie di area vasta in coerenza con il PIT, il PTC delle province di riferimento o il PTCM, con particolare riferimento:

a) alla razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, al fine di migliorare il livello di accessibilità dei territori interessati, anche attraverso la promozione dell'intermodalità;

b) all'attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e per la valorizzazione del territorio rurale;

c) alla razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale e industriale;

d) alla previsione di forme di perequazione territoriale di cui all'articolo 102.

2 bis. Il procedimento di formazione del piano strutturale intercomunale o della variante generale ha durata massima non superiore a tre anni e sei mesi decorrenti dall'avvio del procedimento di cui all'articolo 23, comma 5. La decorrenza di tale termine rimane invariata anche nel caso di integrazione dell'atto di avvio.

2 ter. Decorso inutilmente il termine di cui al comma 2 bis, e fino alla data di pubblicazione sul BURT dell'atto di approvazione del piano strutturale intercomunale o della variante generale ai sensi dell'articolo 23 non sono consentiti gli interventi edilizi di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a),

b), b bis), f) ed l).



2 quater. Le limitazioni di cui al comma 2 ter, si applicano altresì alla data dell'eventuale decadenza delle salvaguardie del piano strutturale intercomunale o della variante generale e fino alla data di pubblicazione sul BURT dell'atto di adozione del piano operativo da parte del comune interessato.

2 quinquies. Il termine di cui al comma 2 bis, può essere prorogato dall'ente responsabile dell'esercizio associato di ulteriori sei mesi nel caso in cui siano pervenute osservazioni in numero particolarmente elevato o in relazione ad osservazioni dal contenuto particolarmente complesso.

2 sexies. Ai fini del presente articolo, per variante generale al piano strutturale intercomunale si intende quella definita ai sensi dell'articolo 93, comma 4.

1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 (e s.m.i.) “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)”

Ai sensi dell'art. 35 della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana emana la L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”. La norma regionale rafforza l'obiettivo di attuare la massima integrazione sistematica e a tutti i livelli pianificatori della valutazione ambientale nell'ambito delle complessive valutazioni degli atti medesimi, già assunto con le scelte precedentemente operate mediante la LR n. 49/99 (art.16) e la LR n. 1/05, qualificando ulteriormente l'ordinamento regionale della materia.

In specie, la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente affinché, attraverso l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nell'elaborazione, adozione e approvazione, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale.

Secondo l'Art. 5 della LR 10/2010 e s.m.i. le disposizioni relative alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si applicano ai piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione, degli enti locali e degli enti parco regionali.

Al comma 2 si dispone che:

“Sono obbligatoriamente soggetti a VAS:

a) i piani e i programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, **della pianificazione territoriale** o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati II, II bis, III e IV del d.lgs. 152/2006;

b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

b bis) le modifiche ai piani e programmi di cui alle lett. a) e b), salvo le modifiche minori di cui al com. 3”. [...]

Nello specifico la Legge regionale dispone che la Regione, le Province e i Comuni, per quanto di rispettiva competenza, **provvedono all'effettuazione della VAS** sui seguenti strumenti e atti (Art. 5 bis):

“1. La Regione, la città metropolitana, le Province, le unioni di comuni e i **Comuni**, nell'ambito della rispettiva competenza, **provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli Artt. 10 e 11 della LR 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).**

2. Non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca



l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

3. *Le varianti agli atti di cui al com. 1 sono soggette a VAS ai sensi dell'art. 5, com. 2, let. b bis)*".

Ai fini del presente lavoro preme altresì citare la **Legge Regionale n. 30/2015** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico regionale. Modifiche alla LR 24/1994, alla LR 65/1997, alla LR 24/2000 e alla LR 10/2010".

Nello specifico, all'Art. 87 *Valutazione di incidenza di Piani e Programmi* si afferma che:

"1. Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, compresi i piani sovracomunali agricoli, forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all' art. 5 del d.p.r. 357/1997, apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

2. *La valutazione d'incidenza di cui al com. 1, è effettuata dalle autorità competenti di cui al presente articolo, entro i 60 giorni successivi all'acquisizione dello studio d'incidenza da parte della struttura individuata per l'espletamento della relativa istruttoria, secondo l'ordinamento dell'ente competente. Le autorità competenti alla valutazione chiedono una sola volta le integrazioni dello stesso e, in tal caso, il termine di cui al presente comma decorre nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. La pronuncia di valutazione di incidenza contiene, ove necessario, le prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni dei piani e dei programmi.*

3. *La Regione è autorità competente per la valutazione d'incidenza:*

a) *sugli atti di pianificazione e programmazione regionale;*

b) *sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui alla let. a), limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 non compresi nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali.*

4. *Per gli atti di pianificazione e programmazione di cui al com. 3, let. a), che interessano, anche parzialmente, o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti in aree protette nazionali, nonché per quelli di cui al medesimo comma, let. b) ricadenti nelle riserve statali, l'ente gestore delle stesse è comunque sentito dalla Regione ai sensi dell'art. 5, com. 7, del d.p.r. 357/1997.*

5. *Abrogato.*

6. *L'ente parco regionale e l'ente parco nazionale sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione diversi da quelli di competenza regionale di cui al comma 3, limitatamente alle parti che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di rispettiva competenza, come individuate dall'art. 69, com.i 1 e 4.*

7. *Abrogato.*

8. ***Nei casi di cui all'art. 73 ter della LR 12 febbraio 2010, n. 10 la valutazione d'incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), secondo le procedure previste dal medesimo articolo.***

9. *Con riferimento agli atti di pianificazione e programmazione come disciplinati dal presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'art. 5, comm. 9 e 10, del d.p.r. 357/1997. Nel caso di cui al comma 6 la comunicazione di cui all'art. 5, com. 9, del medesimo decreto è fatta anche alla Giunta regionale.*

10. *E' fatta salva la disciplina a livello nazionale dei procedimenti di valutazione d'incidenza di competenza dello Stato per piani e programmi riferibili al campo di applicazione della normativa statale, comprese le opere destinate alla difesa.*

11. *Per i piani e i programmi che interessano siti ricadenti in tutto o in parte aree protette nazionali, è comunque sentito l'ente gestore, ai sensi dell'art. 5, com. 7, del d.p.r. 357/1997 ".*



2 Disposizioni procedurali

2.1 Il procedimento amministrativo di adozione e approvazione del Piano Strutturale Intercomunale

Le *disposizioni procedurali* per il *Piano Strutturale Intercomunale*, atto di governo del territorio ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della L.R. n. 65/2014 e smi, sono dettate dal Titolo II della medesima legge urbanistica regionale, ai sensi degli artt. richiamati.

Nell'ambito del procedimento di adozione ed approvazione deve altresì essere assicurato il rispetto delle disposizioni in merito agli istituti della partecipazione, di cui agli artt. 37 "Il Garante dell'informazione e della partecipazione" e 38 "Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione". Con riguardo alla definizione dei ruoli di **Responsabile del procedimento** e di **Garante della dell'informazione e della partecipazione**, sono state nominate le seguenti figure:

- **Responsabile del Procedimento**, il Dott. Fabio Carli, *Responsabile Servizio Pianificazione Territoriale ed Edilizia privata. Area Governo del Territorio - Comune di Pontassieve e Responsabile dell'Ufficio di Piano Intercomunale*);
- **Garante dell'informazione e della partecipazione**, Arch. Maddalena Rossi, *Ricercatrice Universitaria e professionista esperto in processi partecipativi*.

Il **Responsabile del procedimento** è chiamato ad *accertare e certificare* che il procedimento si svolga nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti e a *verificare* la coerenza delle previsioni dei Piani ad altri strumenti e atti, tenendo conto di ulteriori piani e programmi di settore vigenti, approvati dai soggetti istituzionalmente competenti. Qualora, invece, emergano profili di incoerenza o di incompatibilità, il responsabile del procedimento provvede a darne tempestiva informazione agli organi dell'amministrazione competenti all'approvazione. Prima dell'adozione dell'atto, egli assicura l'acquisizione di tutti i pareri richiesti dalla legge, delle eventuali segnalazioni, proposte, contributi e condizioni, formulate dagli altri soggetti, pubblici e privati, interessati. In particolare, *provvede ad allegare agli atti da adottare un'apposita relazione sull'attività svolta, unitamente al rapporto del Garante della comunicazione*. Infine, il responsabile del procedimento è chiamato a *garantire l'accesso e la disponibilità della documentazione* oggetto delle norme procedurali di approvazione e valutazione a chiunque voglia prenderne visione.

L'istituzione del Garante dell'informazione e della partecipazione, che può essere scelto all'interno o all'esterno della struttura dell'Ente, ma che deve essere soggetto diverso dal Responsabile del procedimento, è tesa ad assicurare la partecipazione dei cittadini in ogni fase del procedimento.

In particolare, egli: assicura la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte e dei supporti conoscitivi relativi alle fasi procedurali di formazione e adozione; promuove, nelle forme e con le modalità più idonee, l'informazione del procedimento medesimo ai cittadini, singoli o associati.

L'esercizio delle funzioni del garante deve comunque essere *disciplinato con apposito regolamento*. In sede di assunzione delle determinazioni provvedimentali per l'adozione e l'approvazione, il garante provvede alla stesura di un *rapporto sull'attività svolta*.



2.2 Attribuzione delle competenze

La norma regionale ripartisce le competenze amministrative in materia di VAS nel modo seguente:

- a) alla Regione, per i piani la cui approvazione è di competenza della Regione;
- b) alle Province, per i piani la cui approvazione è di competenza delle Province;
- c) ai **Comuni** e agli altri Enti locali, per i **piani la cui approvazione è di competenza degli stessi**;
- d) agli Enti Parco regionali, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi.

In conformità al decreto nazionale, e tenendo conto della specificità del sistema toscano, la L.R. n.10/2010 e s.m.i. definisce gli attori principali del procedimento e le rispettive competenze, lasciando che, nel rispetto dei principi stabiliti, *ciascun Ente locale, nell'ambito della propria autonomia*, individui il soggetto cui affidare le funzioni di autorità competente¹ e disciplini l'esercizio delle funzioni di autorità procedente.

Entrando nel particolare, l'**autorità competente** deve possedere i seguenti requisiti:

- a) separazione rispetto all'autorità procedente;
- b) adeguato grado di autonomia;
- c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda i piani la cui approvazione è di competenza regionale, l'autorità competente per la VAS è individuata nel nucleo unificato regionale di valutazione e verifica (NURV).

L'**autorità competente** svolge le seguenti funzioni:

- assicura il dialogo con l'autorità procedente o con il proponente e collabora alla formazione del piano o programma all'impostazione della valutazione dello stesso;
- si esprime sull'assoggettabilità delle proposte di piano alla VAS nei casi della verifica preliminare di cui all'art. 5, co. 3;
- collabora con l'autorità procedente o con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale e le modalità del monitoraggio;
- esprime il parere motivato sulla proposta di piano, sul Rapporto Ambientale e sull'adeguatezza del monitoraggio.

Venendo all'**autorità procedente**, a norma del novellato art. 4, co. 1, lett. i), trattasi della pubblica amministrazione che *elabora e approva* il piano, ovvero, ove il piano sia elaborato da un soggetto "proponente" e dunque diverso dall'autorità procedente, la pubblica amministrazione che *approva* il piano medesimo.

Essa provvede a *tutti gli adempimenti finalizzati alla formazione* del piano. In specie:

- predispone, per la formazione del piano o programma, gli atti propedeutici all'avvio del procedimento di cui alla L.R. 65/2014 e alle vigenti leggi di settore, avviando contestualmente gli adempimenti relativi alla VAS;
- predispone il documento preliminare nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità e lo trasmette all'autorità competente (ai sensi dell'art. 22);
- predispone il documento preliminare di VAS e collabora con l'autorità competente per definire le forme e i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale (ai sensi dell'art. 23);
- redige il Rapporto Ambientale e lo mette a disposizione dell'autorità competente, dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, ai fini delle consultazioni (ai sensi dell'art. 25);
- provvede, ove necessario, alla revisione del piano, tenendo conto del parere motivato espresso dall'autorità competente e, informandone la stessa autorità competente;
- redige la dichiarazione di sintesi.

¹ Il nuovo co. 3 bis dell'art. 12 riconosce ai Comuni la possibilità di esercitare le funzioni di autorità competente per la VAS anche in forma associata, ovvero tramite convenzione con la provincia.



Le figure individuate per la presente procedura di VAS sono di seguito descritte:

- ✓ I *Consigli Comunali dei cinque Comuni* quali **autorità procedente**, ossia le Pubbliche Amministrazioni che approvano il Piano;
- ✓ L'*Ufficio di Piano* quale **autorità proponente**;
- ✓ quale **autorità competente** il *Nucleo tecnico di valutazione dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve*.
- ✓ una serie di soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA):
 - *Regione Toscana*;
 - *Città Metropolitana di Firenze*;
 - *Province limitrofe: Provincia di Arezzo e Provincia di Forlì – Cesena*;
 - *Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana*;
 - *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP) per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato*;
 - *Autorità di Bacino del Fiume Arno*;
 - *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Bacino del Fiume Arno*;
 - *Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po*;
 - *Unione dei Comuni del Mugello*;
 - *Comuni limitrofi ricadenti in Provincia di FI: Marradi, Dicomano, Vicchio, Borgo San Lorenzo, Fiesole, Bagno a Ripoli, Rignano sull'Arno, Reggello, Montemignaio*;
 - *Comuni limitrofi ricadenti in altre Province: Portico e San Benedetto (FC), Premilcuore (FC), Santa Sofia (FC), Pratovecchio Stia (AR)*;
 - *Ente gestore del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*;
 - *ARPAT Dipartimento di Firenze*;
 - *Autorità Idrica Toscana n. 3 Medio Valdarno*;
 - *Consorzio di Bonifica n.3 Medio Valdarno*;
 - *ATO Toscana centro – Rifiuti*;
 - *Azienda Sanitaria Locale (ASL) territorialmente competente*;
 - *Publiacqua Spa*;
 - *AER Spa*;
 - *ALIA*;
 - *Toscana Energia*;
 - *GAL Start Mugello*;
 - *ENEL*;
 - *ENEL Sole*;
 - *TERNA*;
 - *SNAM rete gas Spa*;
 - *ANAS*;
 - *Vigili del Fuoco*;
 - *Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane - R.F.I.*;
 - *Gestori della telefonia mobile e fissa (Telecom, TIM, Wind, Vodafone, H3G)*;
 - *Associazioni ambientaliste iscritte in apposito albo (Determinazione n. 547 del 30/11/2009): associazione "Vivere in Valdisieve" e associazione "Valdisieve".*

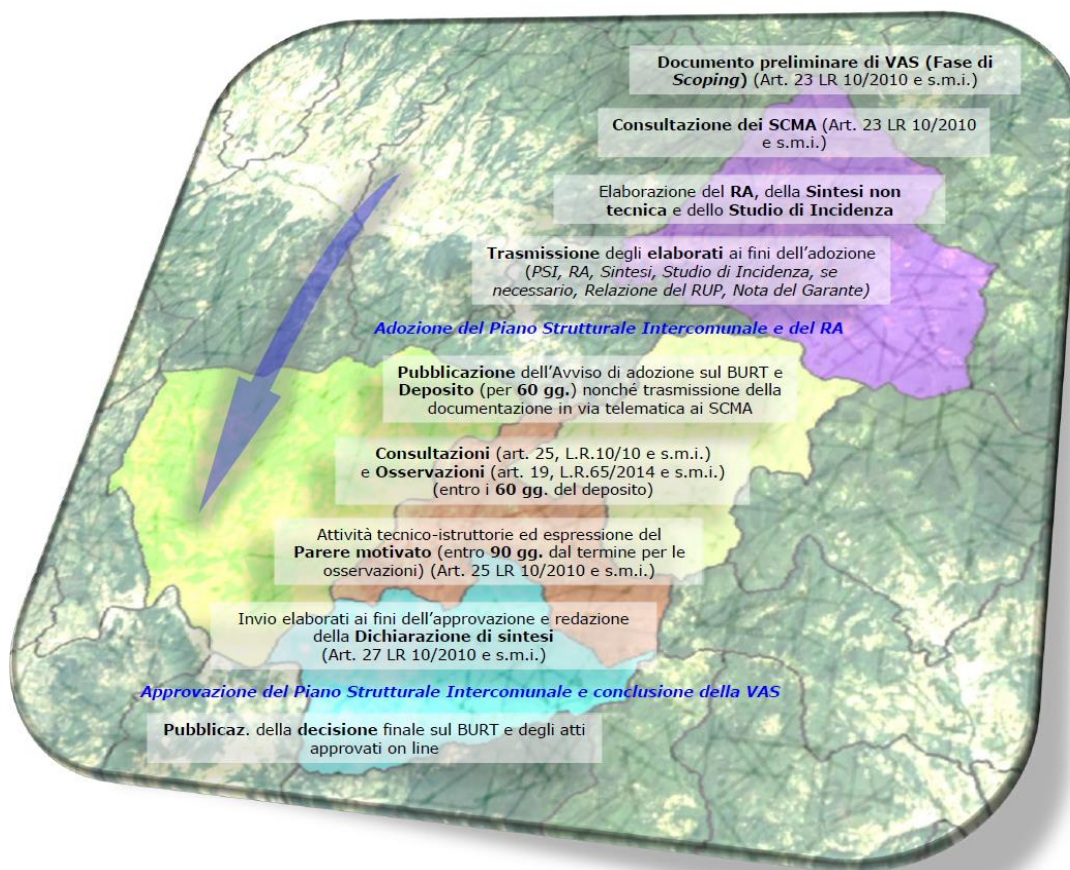
2.3 Modalità di svolgimento della VAS

L'attività di valutazione di piani e programmi è preordinata a garantire che gli impatti *significativi* sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, siano presi in considerazione *durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione*. Sotto il profilo procedurale, la VAS si articola nelle seguenti fasi:

- lo svolgimento di una *verifica di assoggettabilità*, nei casi di cui all'art. 5, co. 3 (nota anche come *fase di "screening"*);
- lo svolgimento di una *fase preliminare* per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (nota anche come *fase di "scoping"*);
- l'elaborazione del *Rapporto Ambientale*, contenente le informazioni di cui all'Allegato 2 alla norma, compresa una *sintesi non tecnica* tesa a illustrare con linguaggio non specialistico i contenuti del piano e del Rapporto Ambientale;
- lo svolgimento di *consultazioni*;
- la *valutazione* del piano, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del *parere motivato* da parte dell'autorità competente;
- la *decisione finale*, costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi;
- l'informazione sulla decisione*, vale a dire, la pubblicazione su BURT della decisione finale, a cura dell'autorità procedente, con indicazione della sede ove è possibile prendere visione di tutta la documentazione relativa al piano o programma e la pubblicazione della documentazione stessa sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente;
- il *monitoraggio*, teso ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in conformità alle disposizioni dell'art. 29.

A mente dell'art. 37, il *procedimento di VAS si intende avviato alla data di trasmissione del documento preliminare di VAS da parte del proponente all'autorità competente*.

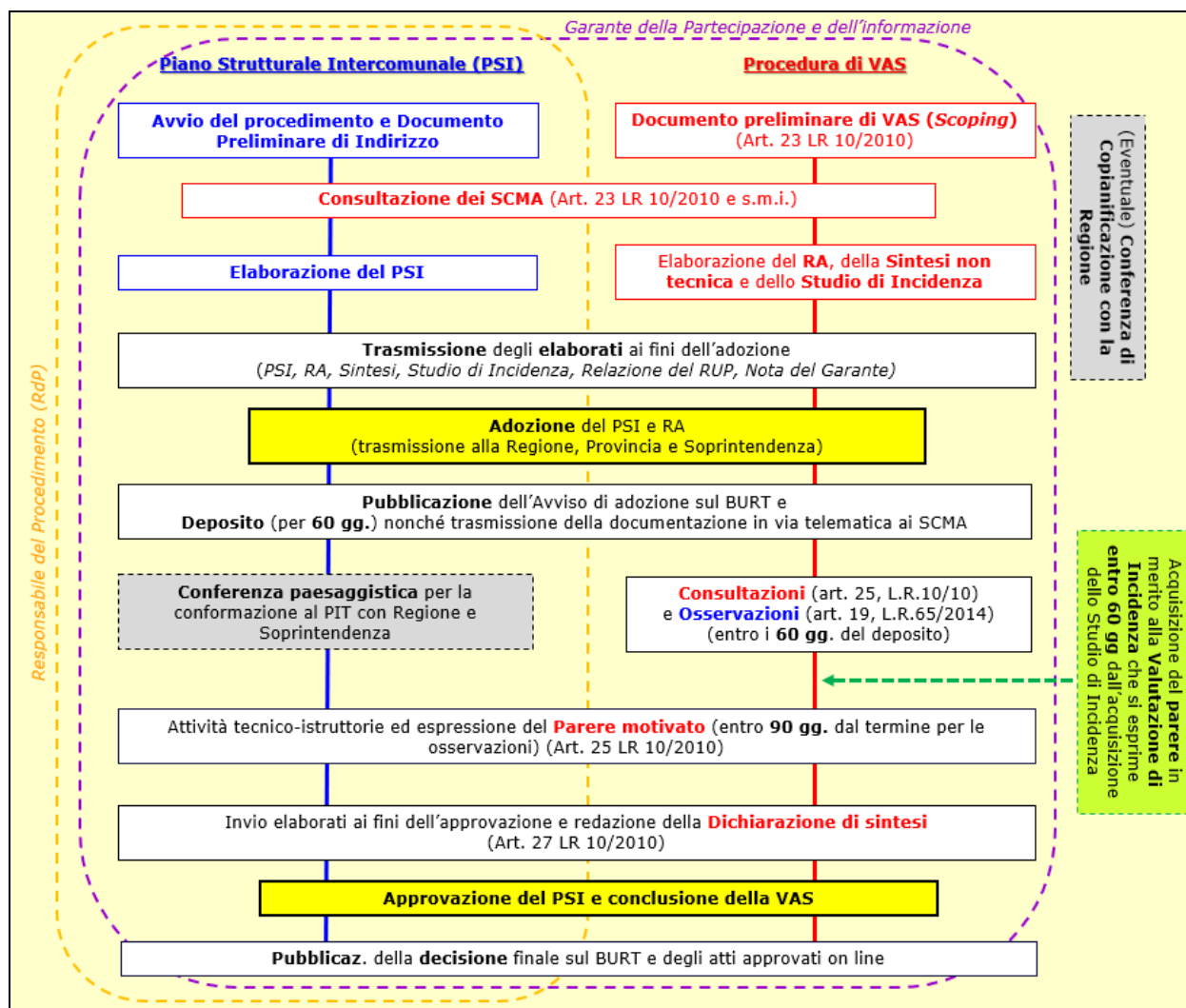
Figura 1. Iter procedurale di VAS





Nello schema seguente si riporta l'iter procedurale dei due procedimenti (urbanistico e di VAS) al fine di evidenziare come i due risultino strettamente correlati.

Figura 2. Schema del processo di adozione e approvazione del PSI in raccordo con la VAS



Il territorio interessato dal presente Piano in valutazione, inoltre, si estende in un'area caratterizzata dalla presenza di differenti *Siti appartenenti alla Rete Natura 2000*; nello specifico:

- ZSC IT5180002 *Foreste Alto Bacino dell'Arno* (nei Comuni di Londa e San Godenzo);
- ZSC IT5140009 *Poggio Ripaghera - Santa Brigida* (nel Comune di Pontassieve);
- ZSC IT5140012 *Vallombrosa e Bosco di S. Antonio* (nel Comune di Pelago);
- ZPS IT5180004 *Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia* (nel Comune di San Godenzo).

Figura 3. Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

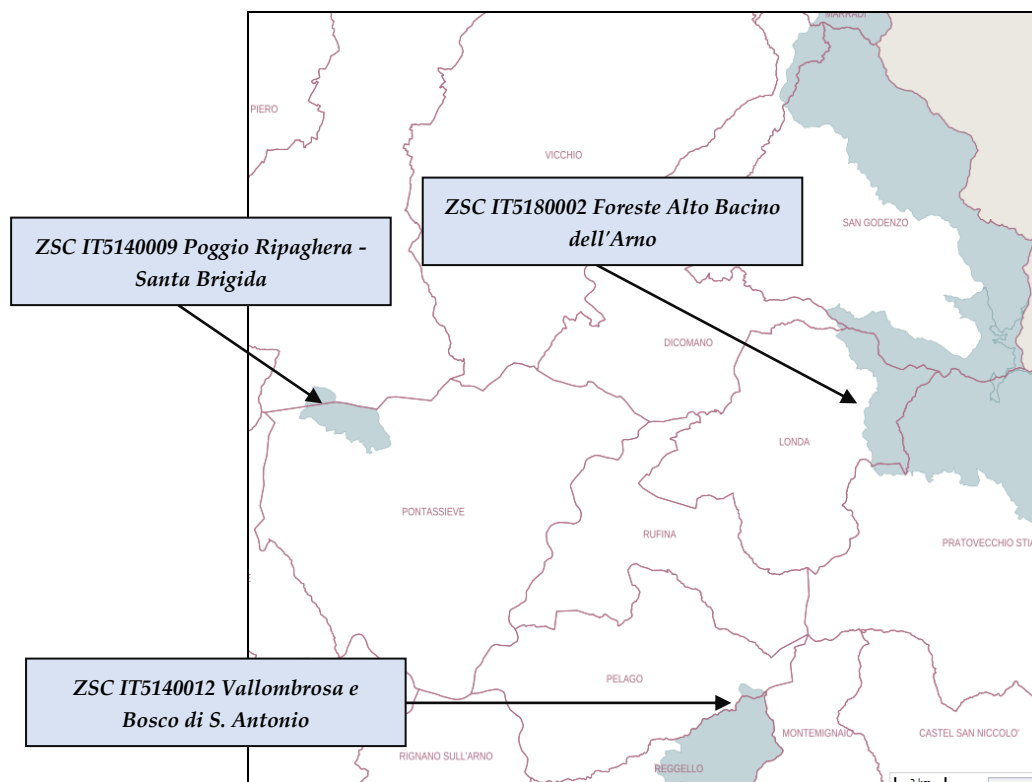
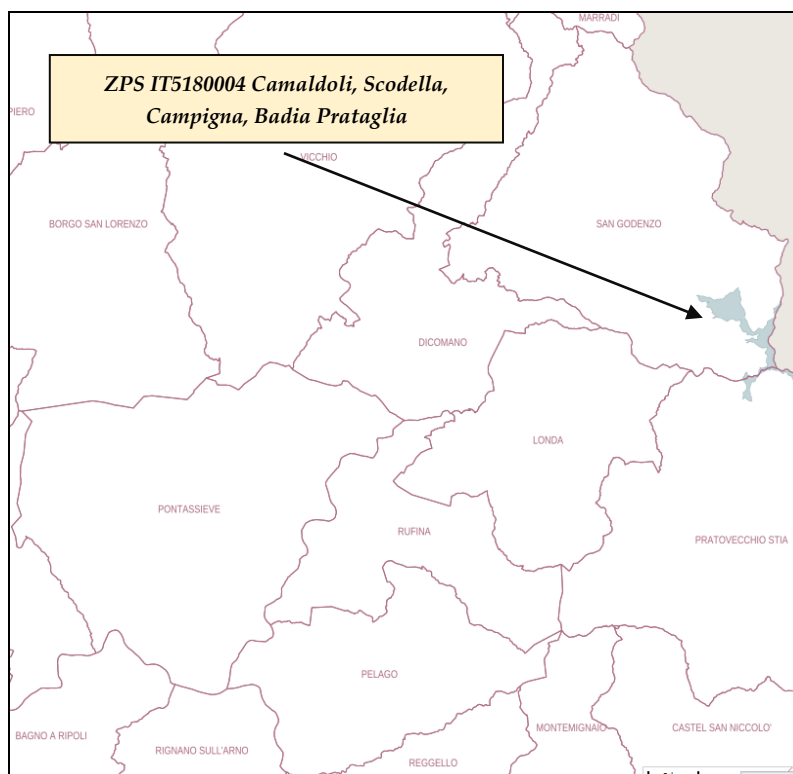


Figura 4. Zone di Protezione Speciale (ZPS)



La Regione Toscana disciplina la materia attraverso la **L.R. 19 marzo 2015 n. 30** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010" e s.m.i. Per quanto riguarda l'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica l'Art. 87 della L.R. 30/2015 e s.m.i. detta le disposizioni in materia di **Valutazione di Incidenza (VINC) di atti di pianificazione urbanistica** e prevede la necessità dell'elaborazione della stessa nell'ambito del procedimento di VAS (Com. 8). Il **coordinamento tra la VINC e VAS** è disciplinato dall'Art. 73ter della L.R. 10/2010 e prevede che la VINC, come nel presente



caso in analisi, venga valutata nel procedimento di VAS, il cui Rapporto Ambientale dovrà essere accompagnato da uno studio finalizzato alla valutazione di incidenza contenente gli elementi di conoscenza e analisi previsti dall'All. "G" DPR 357/1997. L'Autorità Competente in materia di VAS esprime il Parere Motivato previa acquisizione della Valutazione di incidenza.

3 Caratteristiche del sistema territoriale ambientale interessato

Nei paragrafi seguenti si riportano una serie di informazioni atte a fornire, in via preliminare, un quadro conoscitivo del territorio comunale suddiviso secondo le principali matrici ambientali di riferimento che saranno comunque oggetto di maggior approfondimento in sede di Rapporto Ambientale.

3.1 Localizzazione ed assetto territoriale

Il territorio interessato dal Piano Strutturale Intercomunale (PSI) è costituito dai seguenti cinque Comuni:

- *Comune di Londa;*
- *Comune di Pelago;*
- *Comune di Pontassieve;*
- *Comune di Rufina;*
- *Comune di San Godenzo.*

Tutti Comuni ricadenti nel territorio della Città Metropolitana di Firenze ed appartenente all'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve (a meno del Comune di Reggello, non oggetto del presente PSI).

Figura 5. Inquadramento territoriale

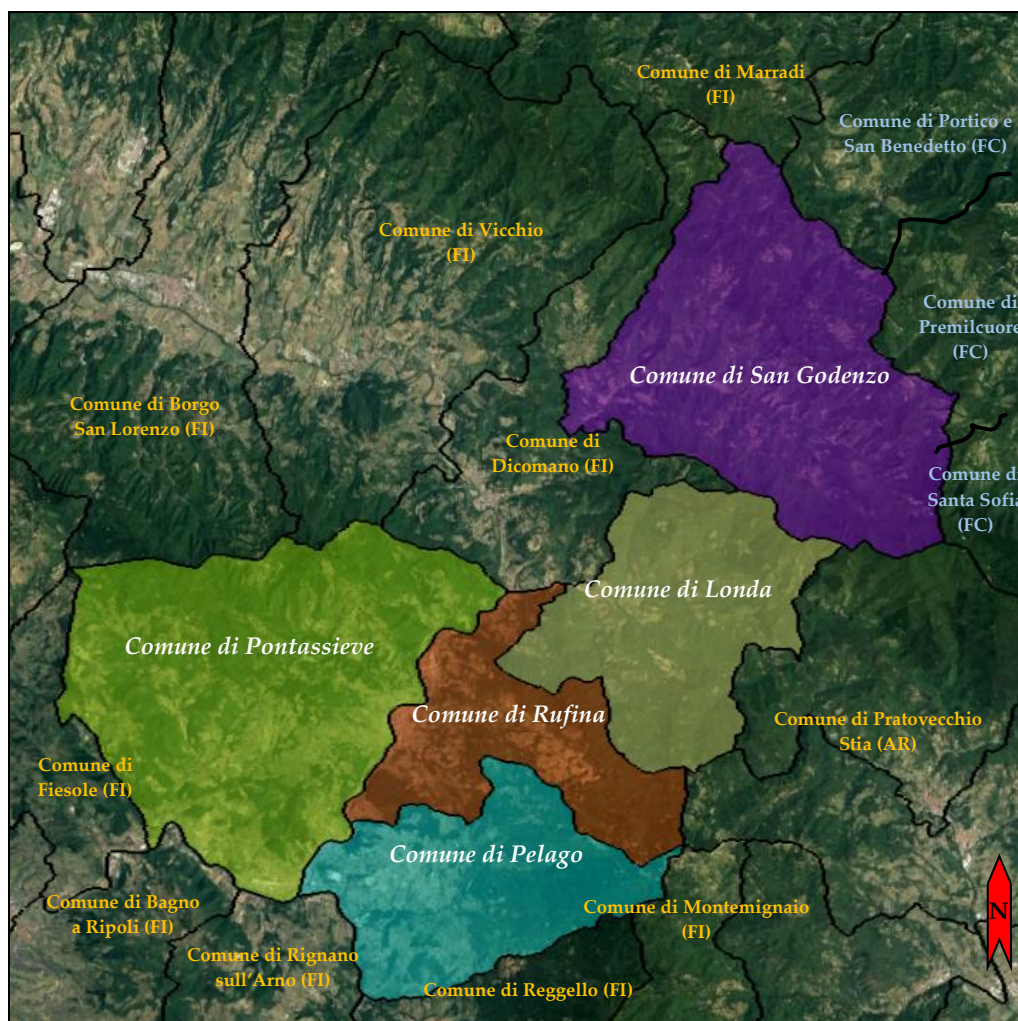




Figura 6. Dettaglio del Comune di Pontassieve (in giallo)

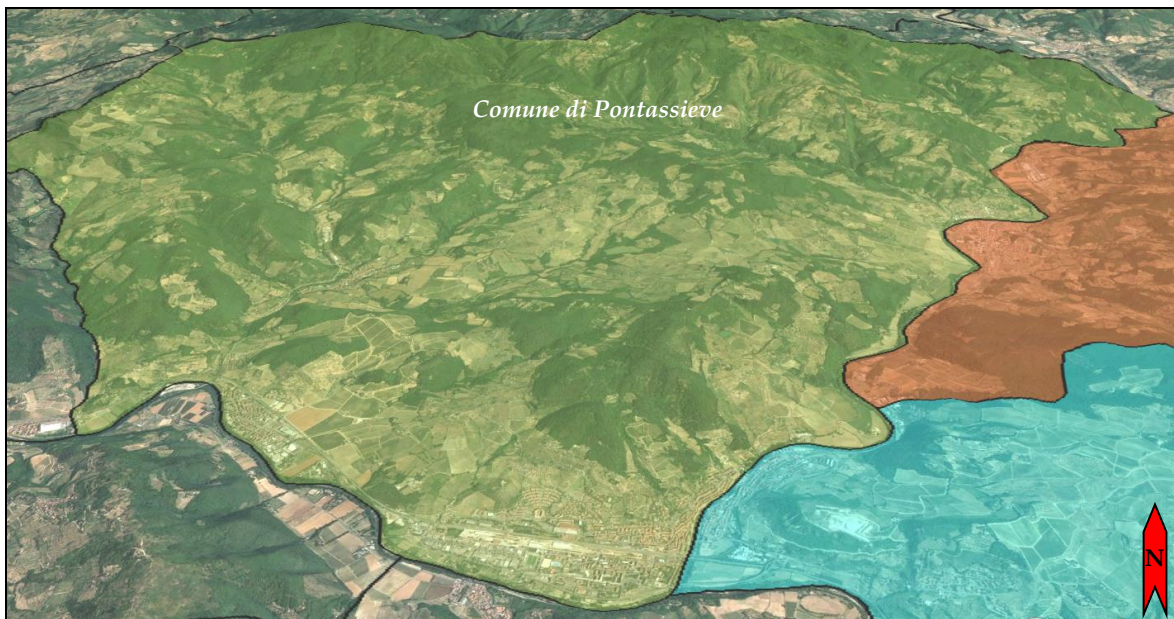


Figura 7. Dettaglio del Comune di Pelago (in celeste)

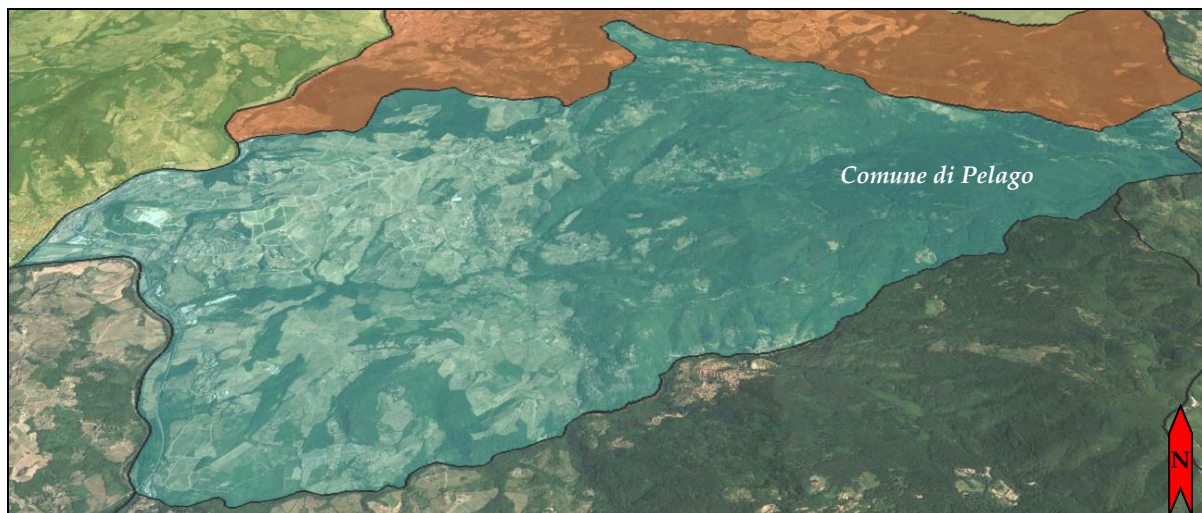


Figura 8. Dettaglio del Comune di Rufina (in arancio)

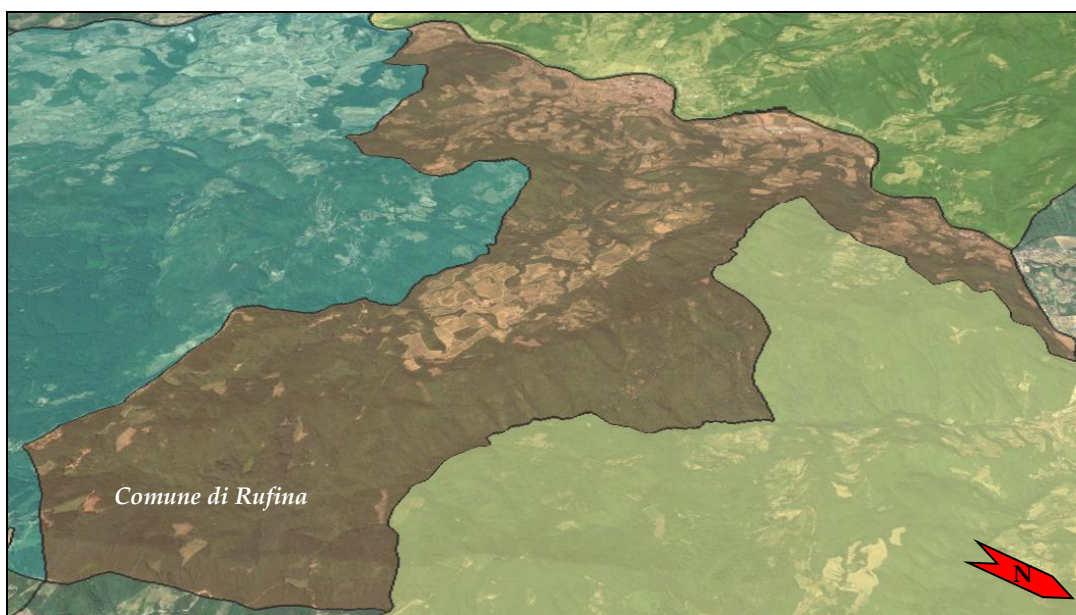




Figura 9. Dettaglio del Comune di Londa (in giallo)



Figura 10. Dettaglio del Comune di San Godenzo (in viola)





3.2 Demografia

Nel presente paragrafo sono riportati alcuni tra i principali dati relativi all'assetto demografico dei Comuni interessati dal PSI, al fine di fornire un quadro preliminare della situazione attuale.

Tabella 1. Popolazione residente Comune di Londa. Anni 2001 - 2017

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	1.665	-	-	-	-
2002	31 dicembre	1.714	+49	+2,94%	-	-
2003	31 dicembre	1.761	+47	+2,74%	725	2,43
2004	31 dicembre	1.801	+40	+2,27%	739	2,44
2005	31 dicembre	1.833	+32	+1,78%	753	2,43
2006	31 dicembre	1.832	-1	-0,05%	764	2,40
2007	31 dicembre	1.839	+7	+0,38%	771	2,39
2008	31 dicembre	1.851	+12	+0,65%	781	2,37
2009	31 dicembre	1.877	+26	+1,40%	799	2,35
2010	31 dicembre	1.874	-3	-0,16%	808	2,32
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	1.876	+2	+0,11%	812	2,31
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	1.827	-49	-2,61%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	1.835	-39	-2,08%	808	2,27
2012	31 dicembre	1.839	+4	+0,22%	800	2,30
2013	31 dicembre	1.845	+6	+0,33%	794	2,32
2014	31 dicembre	1.862	+17	+0,92%	800	2,33
2015	31 dicembre	1.840	-22	-1,18%	802	2,29
2016	31 dicembre	1.852	+12	+0,65%	819	2,26
2017	31 dicembre	1.895	+43	+2,32%	807	2,29

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

⁽¹⁾ popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

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

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

Tabella 2. Popolazione residente Comune di Pelago. Anni 2001 - 2017

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	7.271	-	-	-	-
2002	31 dicembre	7.318	+47	+0,65%	-	-
2003	31 dicembre	7.330	+12	+0,16%	2.909	2,50
2004	31 dicembre	7.396	+66	+0,90%	2.942	2,50
2005	31 dicembre	7.428	+32	+0,43%	2.990	2,47
2006	31 dicembre	7.533	+105	+1,41%	3.061	2,45
2007	31 dicembre	7.497	-36	-0,48%	3.073	2,43
2008	31 dicembre	7.669	+172	+2,29%	3.191	2,39
2009	31 dicembre	7.634	-35	-0,46%	3.195	2,38
2010	31 dicembre	7.702	+68	+0,89%	3.299	2,32
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	7.703	+1	+0,01%	3.263	2,35
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	7.509	-194	-2,52%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	7.491	-211	-2,74%	3.272	2,28
2012	31 dicembre	7.521	+30	+0,40%	3.289	2,27
2013	31 dicembre	7.682	+161	+2,14%	3.296	2,32
2014	31 dicembre	7.645	-37	-0,48%	3.289	2,31
2015	31 dicembre	7.660	+15	+0,20%	3.306	2,30
2016	31 dicembre	7.735	+75	+0,98%	3.331	2,31
2017	31 dicembre	7.751	+16	+0,21%	3.352	2,30

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat



- (1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.
 (2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.
 (3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Tabella 3. Popolazione residente Comune di Pontassieve. Anni 2001 - 2017

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	20.594	-	-	-	-
2002	31 dicembre	20.645	+51	+0,25%	-	-
2003	31 dicembre	20.627	-18	-0,09%	8.077	2,54
2004	31 dicembre	20.581	-46	-0,22%	8.158	2,51
2005	31 dicembre	20.554	-27	-0,13%	8.262	2,48
2006	31 dicembre	20.622	+68	+0,33%	8.368	2,46
2007	31 dicembre	20.789	+167	+0,81%	8.518	2,43
2008	31 dicembre	20.764	-25	-0,12%	8.759	2,36
2009	31 dicembre	20.811	+47	+0,23%	8.863	2,34
2010	31 dicembre	20.709	-102	-0,49%	8.876	2,32
2011 (1)	8 ottobre	20.826	+117	+0,56%	9.002	2,30
2011 (2)	9 ottobre	20.529	-297	-1,43%	-	-
2011 (3)	31 dicembre	20.492	-217	-1,05%	9.053	2,25
2012	31 dicembre	20.473	-19	-0,09%	9.244	2,20
2013	31 dicembre	20.646	+173	+0,85%	9.187	2,24
2014	31 dicembre	20.621	-25	-0,12%	9.196	2,23
2015	31 dicembre	20.603	-18	-0,09%	9.187	2,23
2016	31 dicembre	20.607	+4	+0,02%	9.183	2,23
2017	31 dicembre	20.607	0	0,00%	9.189	2,23

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

- (1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.
 (2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.
 (3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Tabella 4. Popolazione residente Comune di Rufina. Anni 2001 - 2017

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	6.688	-	-	-	-
2002	31 dicembre	6.762	+74	+1,11%	-	-
2003	31 dicembre	6.873	+111	+1,64%	2.745	2,50
2004	31 dicembre	7.122	+249	+3,62%	2.891	2,46
2005	31 dicembre	7.267	+145	+2,04%	2.980	2,44
2006	31 dicembre	7.382	+115	+1,58%	3.049	2,42
2007	31 dicembre	7.488	+106	+1,44%	3.113	2,40
2008	31 dicembre	7.511	+23	+0,31%	3.130	2,40
2009	31 dicembre	7.471	-40	-0,53%	3.128	2,38
2010	31 dicembre	7.461	-10	-0,13%	3.151	2,36
2011 (1)	8 ottobre	7.474	+13	+0,17%	3.192	2,34
2011 (2)	9 ottobre	7.382	-92	-1,23%	-	-
2011 (3)	31 dicembre	7.372	-89	-1,19%	3.200	2,30
2012	31 dicembre	7.415	+43	+0,58%	3.176	2,33
2013	31 dicembre	7.469	+54	+0,73%	3.194	2,33
2014	31 dicembre	7.427	-42	-0,56%	3.195	2,32
2015	31 dicembre	7.346	-81	-1,09%	3.171	2,31
2016	31 dicembre	7.291	-55	-0,75%	3.166	2,30
2017	31 dicembre	7.266	-25	-0,34%	3.184	2,28

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

- (1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.



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

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

Tabella 5. Popolazione residente Comune di San Godenzo. Anni 2001 - 2017

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	1.182	-	-	-	-
2002	31 dicembre	1.196	+14	+1,18%	-	-
2003	31 dicembre	1.226	+30	+2,51%	557	2,19
2004	31 dicembre	1.237	+11	+0,90%	570	2,16
2005	31 dicembre	1.250	+13	+1,05%	573	2,17
2006	31 dicembre	1.256	+6	+0,48%	575	2,17
2007	31 dicembre	1.274	+18	+1,43%	589	2,15
2008	31 dicembre	1.286	+12	+0,94%	598	2,14
2009	31 dicembre	1.268	-18	-1,40%	597	2,12
2010	31 dicembre	1.258	-10	-0,79%	602	2,08
2011 (1)	8 ottobre	1.255	-3	-0,24%	605	2,07
2011 (2)	9 ottobre	1.231	-24	-1,91%	-	-
2011 (3)	31 dicembre	1.223	-35	-2,78%	602	2,02
2012	31 dicembre	1.197	-26	-2,13%	595	2,00
2013	31 dicembre	1.191	-6	-0,50%	588	2,01
2014	31 dicembre	1.180	-11	-0,92%	580	2,03
2015	31 dicembre	1.167	-13	-1,10%	569	2,04
2016	31 dicembre	1.142	-25	-2,14%	560	2,02
2017	31 dicembre	1.129	-13	-1,14%	556	2,01

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

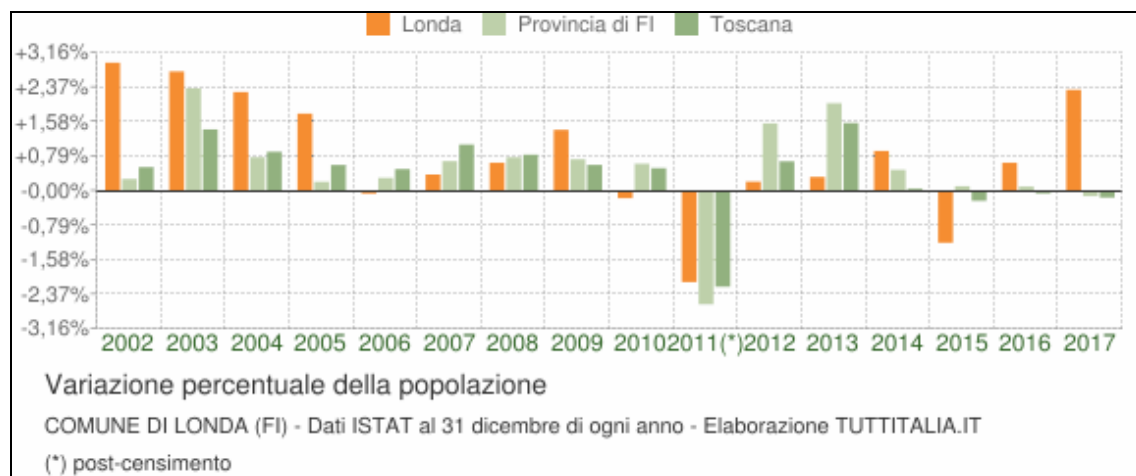
(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

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

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

Nei grafici seguenti sono mostrate le variazioni annuali della popolazione in tutti i Comuni in analisi, espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Livorno e della regione Toscana.

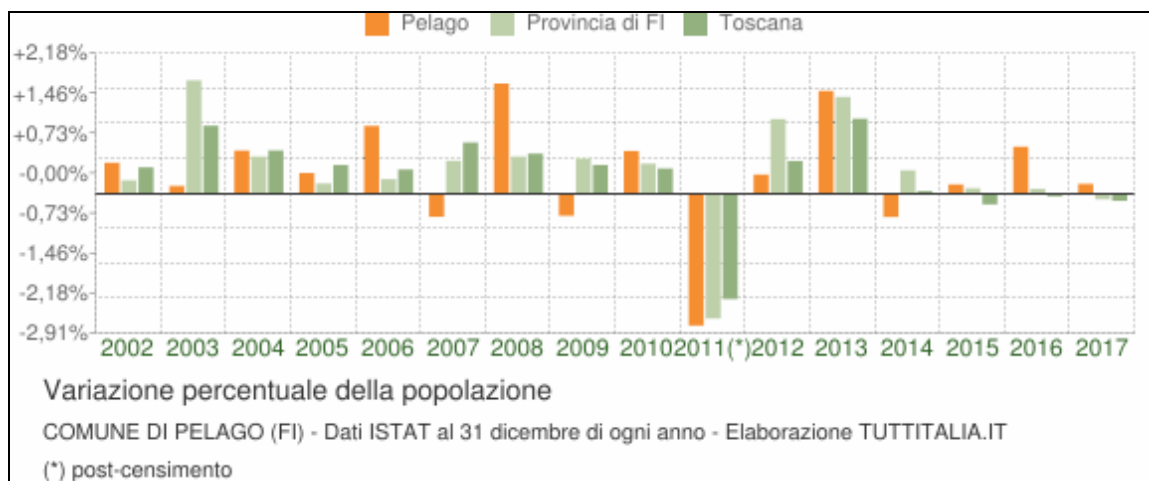
Figura 11. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Londa



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

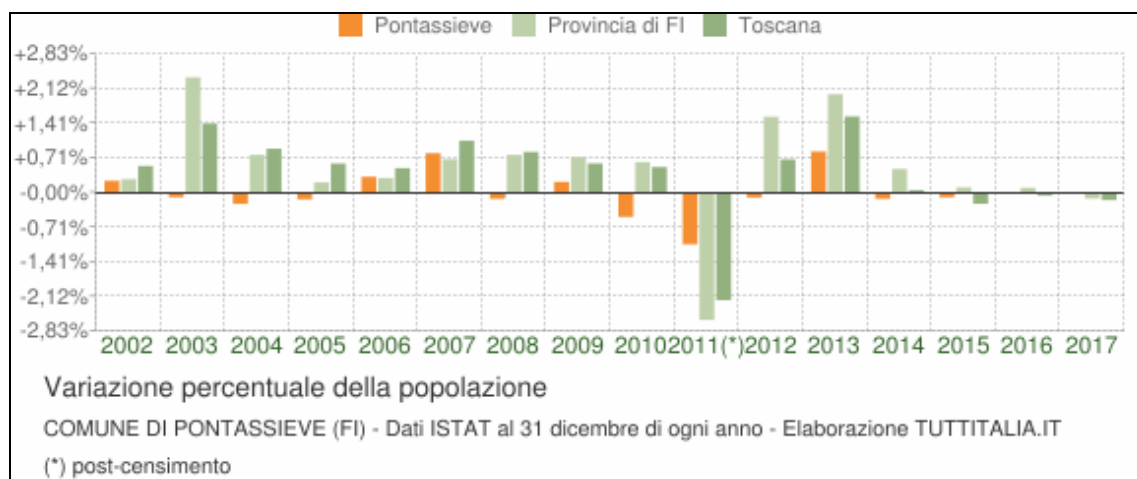


Figura 12. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Pelago



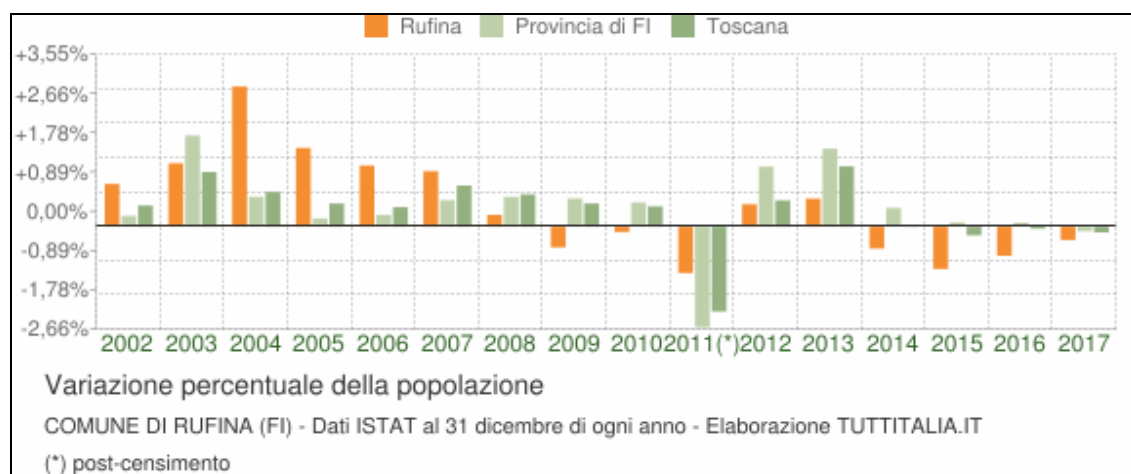
Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

Figura 13. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Pontassieve



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

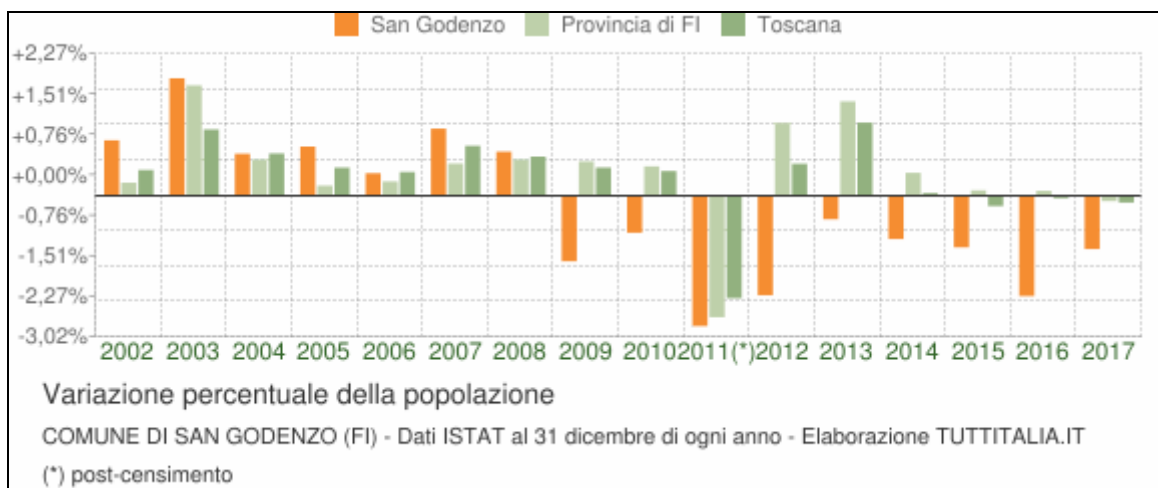
Figura 14. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Rufina



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat



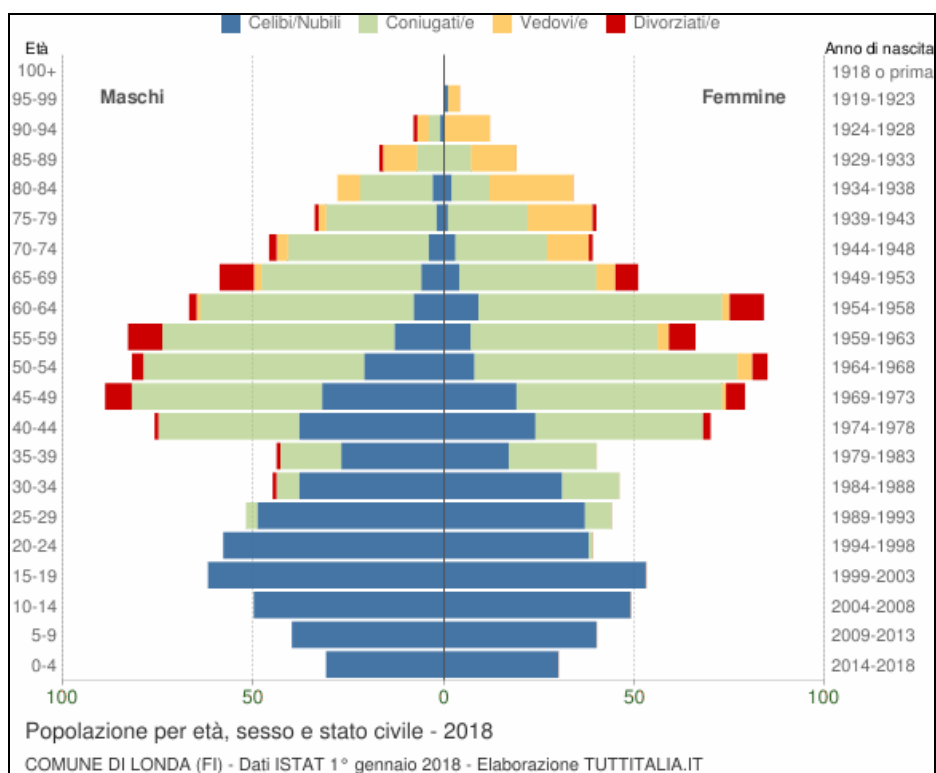
Figura 15. Variazione percentuale della popolazione. Comune di San Godenzo



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

In ultimo nei grafici seguenti viene riportata la suddivisione della popolazione per età, sesso e stato civile registrata nei Comuni di interesse su dati al 1° gennaio 2017.

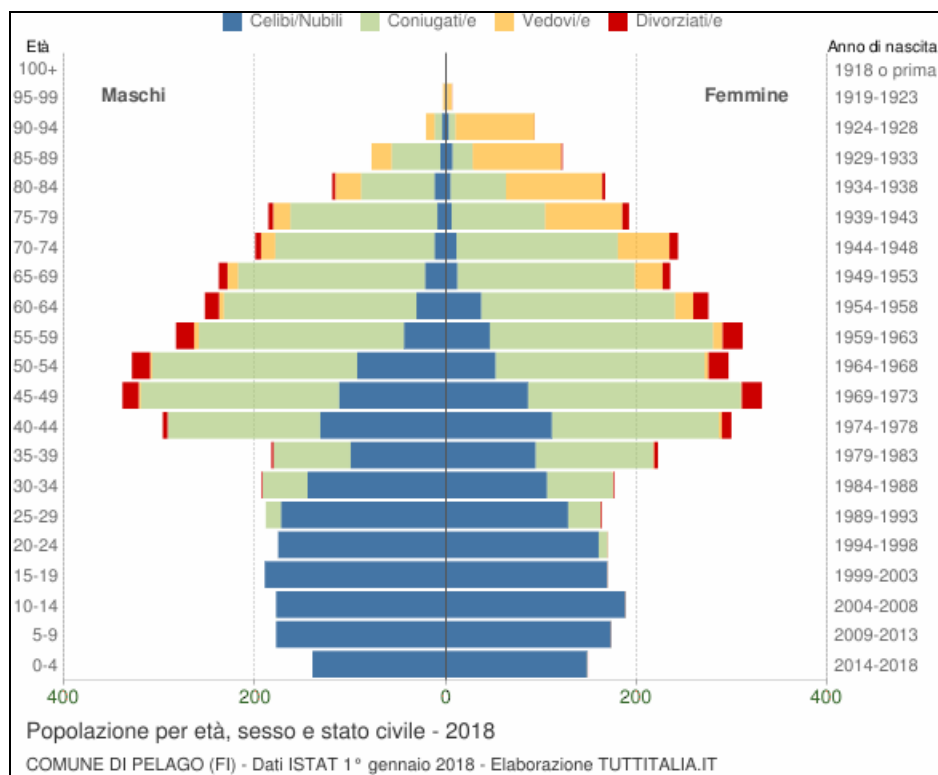
Figura 16. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Londa



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

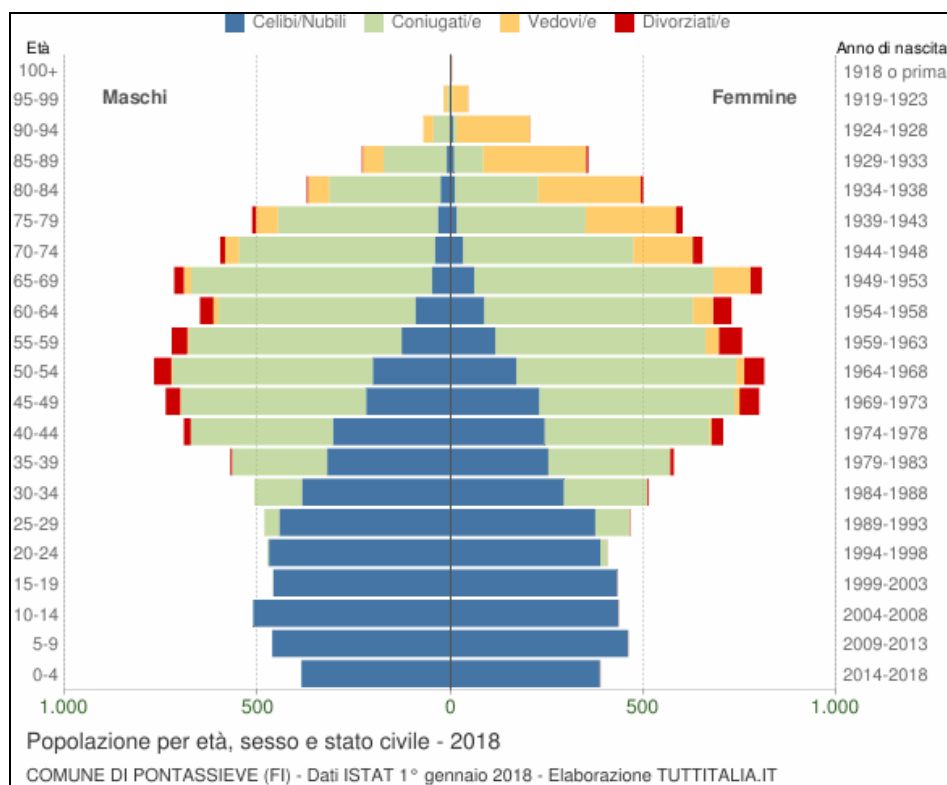


Figura 17. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Pelago



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

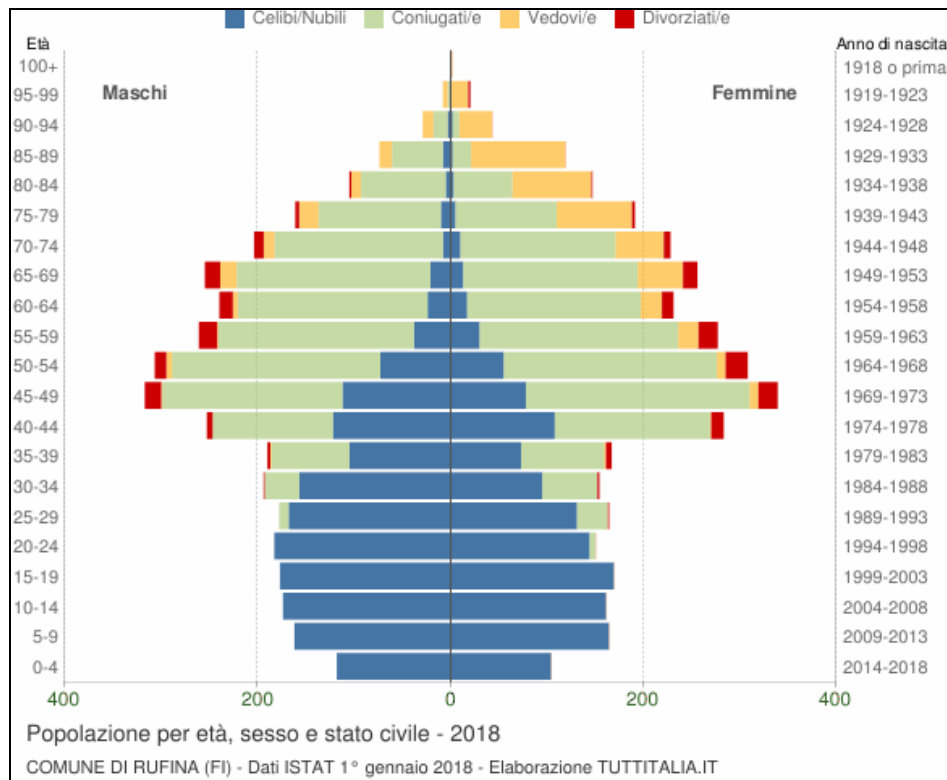
Figura 18. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Pontassieve



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

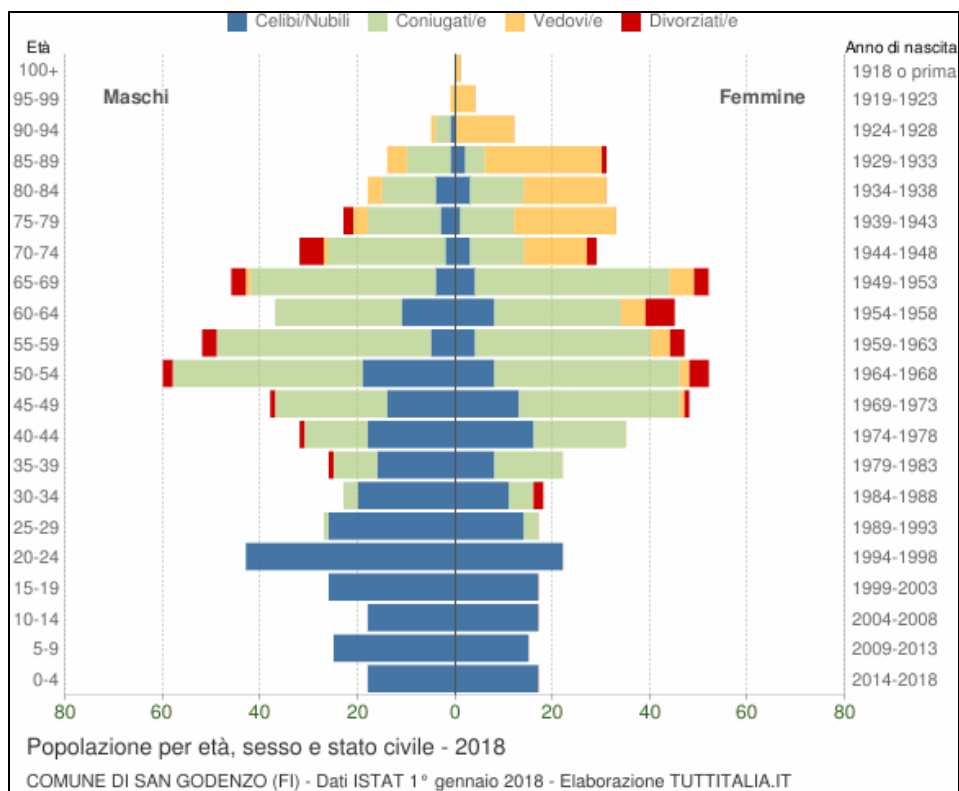


Figura 19. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Rufina



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

Figura 20. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di San Godenzo



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat



3.3 La qualità dell'aria

Il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. recepisce la direttiva europea 2008/50/CE *relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*. A livello nazionale il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

La tabella seguente riporta i valori limite per la qualità dell'aria vigenti e fissati D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

Tabella 6. Valori di riferimento per la valutazione della qualità dell'aria secondo il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

Biossido di azoto NO₂	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 18 volte in 1 anno)	200 µg/ m ³
	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/ m ³
	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 h consecutive)	400 µg/ m ³
Monossido di carbonio CO	Valore limite	Massima Media Mobile su 8 h	10 mg/ m ³
Ozono O₃	Soglia di Informazione	Numero di Superamenti del valore orario	180 µg/ m ³
	Soglia di Allarme	Numero di Superamenti del valore orario (3 h consecutive)	240 µg/ m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Numero di superamenti della media mobile di 8 h massima giornaliera (max 25 gg/anno come media degli ultimi 3 anni)	120 µg/ m ³
Biossido di Zolfo SO₂	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 24 volte in 1 anno)	350 µg/ m ³
	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti Media giornaliera (max 3 volte in 1 anno)	125 µg/ m ³
	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 h consecutive)	500 µg/ m ³
Particolato Atmosferico PM₁₀	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti Media giornaliera (max 35 volte in 1 anno)	50 µg/ m ³
	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/ m ³
Benzene C₆H₆	Valore limite annuale	Media annua	5 µg/ m ³

La legislazione italiana individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. Ogni Regione definisce la suddivisione del territorio in Zone ed agglomerati nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

In generale per la suddivisione del territorio regionale in zone sono state prese in considerazione:

- caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche che contribuiscono a definire “zone di influenza” degli inquinanti in termini di diffusività atmosferica;
- caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera.

Per l'ozono sono invece state considerate prevalenti altre caratteristiche, legate principalmente all'altitudine e alla vicinanza alla costa, individuando così una diversa zonizzazione. Si distinguono pertanto:

- zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'Allegato V del D.Lgs. 155/2010 (escluso l'ozono) e s.m.i.;
- zone individuate per l'ozono.

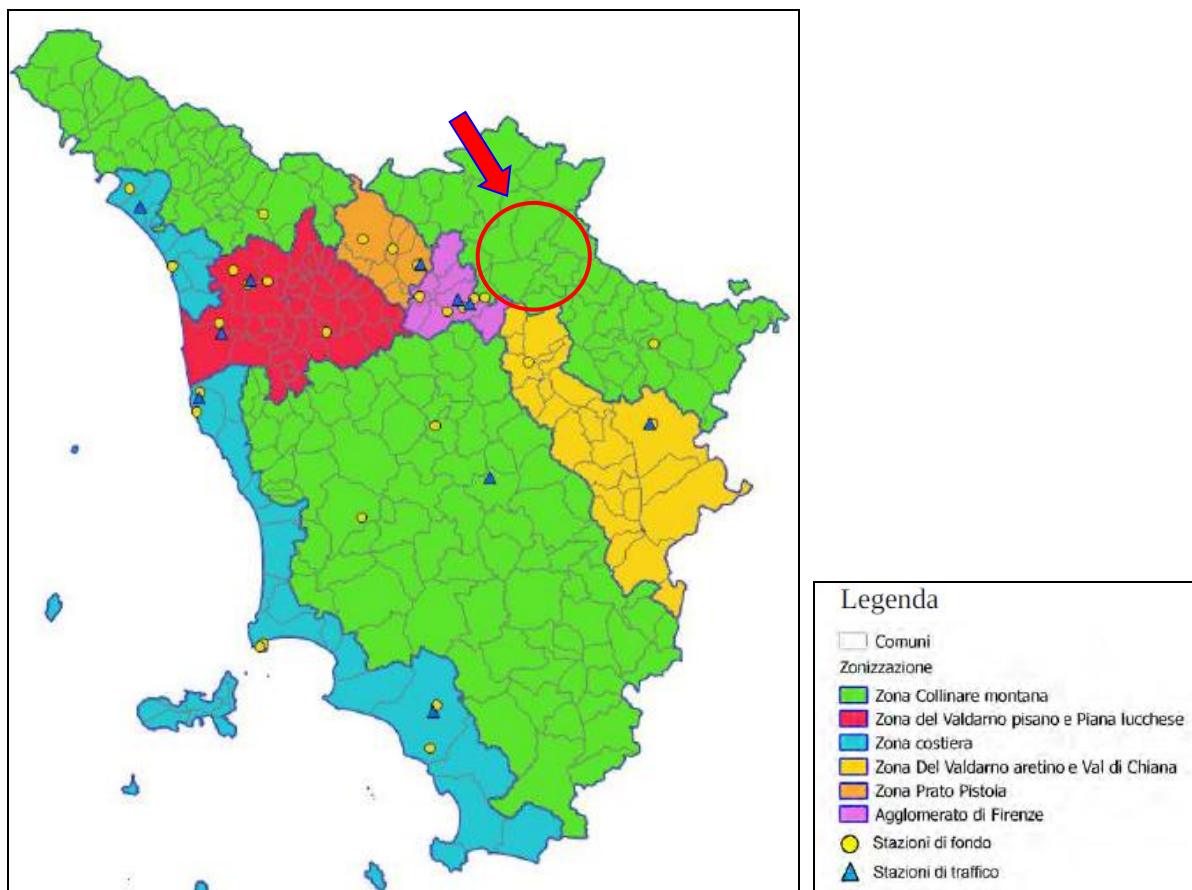
La struttura della Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella descritta dall'allegato V della DGRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera



n. 964 del 12/10/2015. Nei primi mesi del 2016 sono state attivate le stazioni di GR-Sonnino (UT), nel comune di Grosseto e la stazione di FI-Figline (UF), nel comune di Figline ed Incisa Val d'Arno completando la rosa delle stazioni previste nella nuova Rete Regionale, che con la nuova delibera sono 37.

Per quanto riguarda le **Zone individuate per tutti gli inquinanti** eccetto l'Ozono, i Comuni in analisi appartengono alla **Zona Collinare montana**, come mostrato nell'immagine seguente.

Figura 21. Zone individuate per tutti gli inquinanti eccetto l'ozono



Le stazioni di misura appartenenti alla rete regionale per gli inquinanti dell'All. A del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. eccetto l'ozono e specificatamente ricadenti nella Zona collinare montana sono di seguito mostrate.

Tabella 7. Rete regionale delle stazioni di misura per l'area collinare montana

Zonizzazione territorio Regione Toscana rel.inq. All V	Class. Zona e stazione	Provincia e Comune	Nome stazione	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	SO ₂ 0	H ₂ S	CO	Benzene	IPA	As	Ni	Cd	Pb	O ₃	Class. Zona per Ozono	Zonizzazione territorio Regione Toscana O ₃
Zona collinare e montana	U F	SI Poggibonsi	SI-Poggibonsi	97,2	97,2	100												Zona collinare e montana
	U T	SI Siena	SI-Bracci	97,2		99,8			98,8									
	S F	PI Pomarance	PI-Montecerboli (1)	100		94,7	96,7					63	63*	63*	63*	46	S	
	U F	LU Bagni di Lucca	LU-Fornoli	100		98,2												
	R reg	F AR Chitignano	AR-Casa Stabbi	100		99,1										97,5	R	

Legenda: F - Fondo, T - Traffico, I - Industriale, U - Urbana, S - Suburbana, R - Rurale, R reg – Rurale fondo regionale

Come si evince dalle tabelle riportate non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel territorio di interesse. Nel Comune di Pontassieve risultava una Stazione appartenenti alle **ex reti provinciali**, attive nell'arco del 2016 in virtù di accordi tra Enti locali ed Arpat, ma oggi non più operativa.

Nella tabella seguente sono indicati gli inquinanti che erano monitorati dalla *centralina FI-Pontassieve* e successivamente le elaborazioni riferite a ciascuno di essi.



Tabella 8. Stazioni di interesse locale _ analizzatori attivi nel 2016. Inquinanti monitorati

Prov.	Comune	Classificazione	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	CO	SO ₂	O ₃
FI	Pontassieve	Urbana Fondo	X	X	X			

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2016

Tabella 9. PM₁₀. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2016

Comune	Anno	Classificazione	N. medie giornaliere > 50 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Valore limite µg/m ³
Pontassieve	2016	Urbana Fondo	2	17	40

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2016

Tabella 10. PM_{2.5}. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2016

Comune	Anno	Classificazione	Media annuale µg/m ³	Valore limite µg/m ³
Pontassieve	2016	Urbana Fondo	10	25

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2016

Tabella 11. NO₂. Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2016

Comune	Anno	Classificazione	N. massime medie orarie > 200 µg/m ³	Media annuale µg/m ³	Valore limite µg/m ³
Pontassieve	2016	Urbana Fondo	0	12	40

Fonte: Relazione della qualità dell'aria Regione Toscana – ARPAT anno 2016

Per quanto riguarda la *Rete regionale per il monitoraggio dell'ozono*, non esistono centraline nel territorio oggetto di studio.

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS si provvederà comunque ad approfondire la tematica relativa alla qualità dell'aria, anche in ragione di quelle che saranno le scelte del PSI.



3.4 Le acque superficiali e sotterranee

Fino a tutto l'anno 2006 la Rete di monitoraggio delle *acque superficiali* interne e la relativa classificazione dello stato di qualità, è stata effettuata tenendo conto dei requisiti del D.Lgs. 152/1999; il 2007, invece, rappresenta un anno di transizione tra il vecchio sistema di classificazione e le attività sperimentali messa in atto per l'adeguamento alla direttiva europea 2000/60/CE, recepita con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In tal modo per il 2007 non esistono veri e propri indici di qualità, bensì trend di parametri chimici e biologici. Alla definizione di *Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua* (SECA) concorrono sia parametri chimico-fisici di base relativi al bilancio dell'Ossigeno e allo stato trofico, sia la composizione e la salute della comunità biologica che ha nei corsi d'acqua il proprio habitat. Queste due informazioni sono ottenute rispettivamente mediante l'analisi di 7 parametri detti "Macrodescrittori", e mediante lo studio della comunità dei macroinvertebrati acquatici di acqua dolce. Le espressioni di entrambi si esplicano nei 2 indici, LIM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori) e IBE (Indice Biotico Estesio), che concorrono a definire il SECA. La Tabella successiva descrive l'interrelazione tra i due indici a formare lo stato ecologico.

Tabella 12. Caratterizzazione del parametro SECA

SECA	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	≥ 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
L.I.M.	480-560	240-475	120-235	60-115	<60
giudizio	Elevato	Buono	Sufficiente	Scadente	Pessimo

Per le acque superficiali dall'anno 2009 non sono più calcolati gli Indici secondo il D.Lgs. 152/99, ma sono utilizzati quelli calcolati secondo il Decreto Ministeriale 260 del 8 novembre 2010. Uno tra gli importanti elementi di novità riguarda il sistema di classificazione dei corpi idrici. Ultimissimo aggiornamento normativo in merito alla qualità delle acque superficiali è rappresentato dal D.Lgs. 172/2015, che modifica il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. nella sua parte III.

Per i corpi idrici superficiali è previsto che lo "stato ambientale", espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dalla valutazione attribuita allo "stato ecologico" ed allo "stato chimico" del corpo idrico. Lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico superficiale è dato dal valore più basso fatto registrare dal suo stato ecologico e quello chimico; lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico sotterraneo è invece determinato dal più basso valore tra lo stato quantitativo e quello chimico.

Lo "stato ecologico" è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; alla sua definizione concorrono

- elementi biologici (macrobenthos, fitoplancton, macrofite e fauna ittica);
- elementi idrologici (a supporto), espressi come indice di alterazione idrologica;
- elementi morfologici (a supporto), espressi come indice di qualità morfologica;
- elementi fisico-chimici e chimici, a supporto degli elementi biologici.

Uno stato ecologico si definisce:

- *Generico Elevato*: quando non è riscontrabile in tutti elementi presi in esame alcuna alterazione imputabile ad attività antropica;
- *Generico Buono*: quando è riscontrabile una lieve alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali;
- *Generico Sufficiente*: quando è riscontrabile una moderata alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali.

Lo *stato chimico* per le acque superficiali è definito in base alla media aritmetica annuale delle concentrazioni di sostanze pericolose presenti nelle acque: a tale proposito la valutazione riguarda i



parametri ed i rispettivi valori soglia presenti nella tab. 1/A dell'All. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; quando richiesto dalle autorità competenti, la valutazione è estesa ai parametri indicati nella tab. 1/B del medesimo allegato. Il superamento di uno solo dei valori soglia della tab.1/A comporta un giudizio di scadente o pessimo per il corpo idrico superficiale preso in esame.

Con riferimento al *monitoraggio dello Stato chimico e biologico* dei *corpi idrici superficiali*, sulla base di quanto riportato nell'ultimo *Rapporto annuale redatto da ARPAT (Annuario 2018 dei dati ambientali Provincia di Firenze)*, ed in particolar modo rispetto all'area di indagine, i corpi idrici monitorati ed elaborati nell'Annuario sono riportati nella tabella seguente.

Figura 22. Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Provincia di Firenze.

BACINO ARNO											
Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Biota ¹ 2017
ARNO	Chiesimone	Reggello	FI	MAS-2024	●	●	●	●	●	●	○
	Del Cesto	Figline Valdarno	FI	MAS-971	●	●	●	●	●	●	○
	Mugnone	Firenze	FI	MAS-127	●	●	●	●	●	●	○
	Resco	Reggello	FI	MAS-922	●	-	●	●	●	●	○
	Vicano di Pelago	Pelago	FI	MAS-520	●	-	●	●	●	●	○
ARNO ARNO	Arno fiorentino	Firenze	FI	MAS-503	●	●	-	●	●	●	○
	Arno Valdarno superiore	Figline Valdarno	FI	MAS-106	●	●	-	●	●	●	○
	Arno Valdarno inferiore	Capraia e Limite	FI	MAS-108	●	●	-	●	●	●	○
	Arno Valdarno inferiore	Fucecchio	FI	MAS-109	●	-	-	●	●	●	○
ARNO SIEVE	Stura	Barberino di Mugello	FI	MAS-118	●	●	-	●	-	-	○
	Sieve monte Bilancino	Barberino di Mugello	FI	MAS-119	●	●	-	●	●	-	○
	Sieve medio	San Piero a Sieve	FI	MAS-120	●	●	-	●	-	-	○
	Sieve valle	Pelago	FI	MAS-121	●	-	-	●	●	●	○
	Elsa 2	Vicchio	FI	MAS-504	●	-	-	●	-	●	○
	Levisone	Scarperia	FI	MAS-505	●	-	●	●	●	●	○
	Botena	Vicchio	FI	MAS-854	●	-	-	●	-	-	○
	Fistona	Borgo S.Lorenzo	FI	MAS-916	●	-	-	●	-	-	○
Carza	San Piero a Sieve	FI	MAS-943	●	-	-	●	●	-	○	

STATO ECOLOGICO

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

STATO CHIMICO

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

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

Punto non appartenente alla rete di monitoraggio

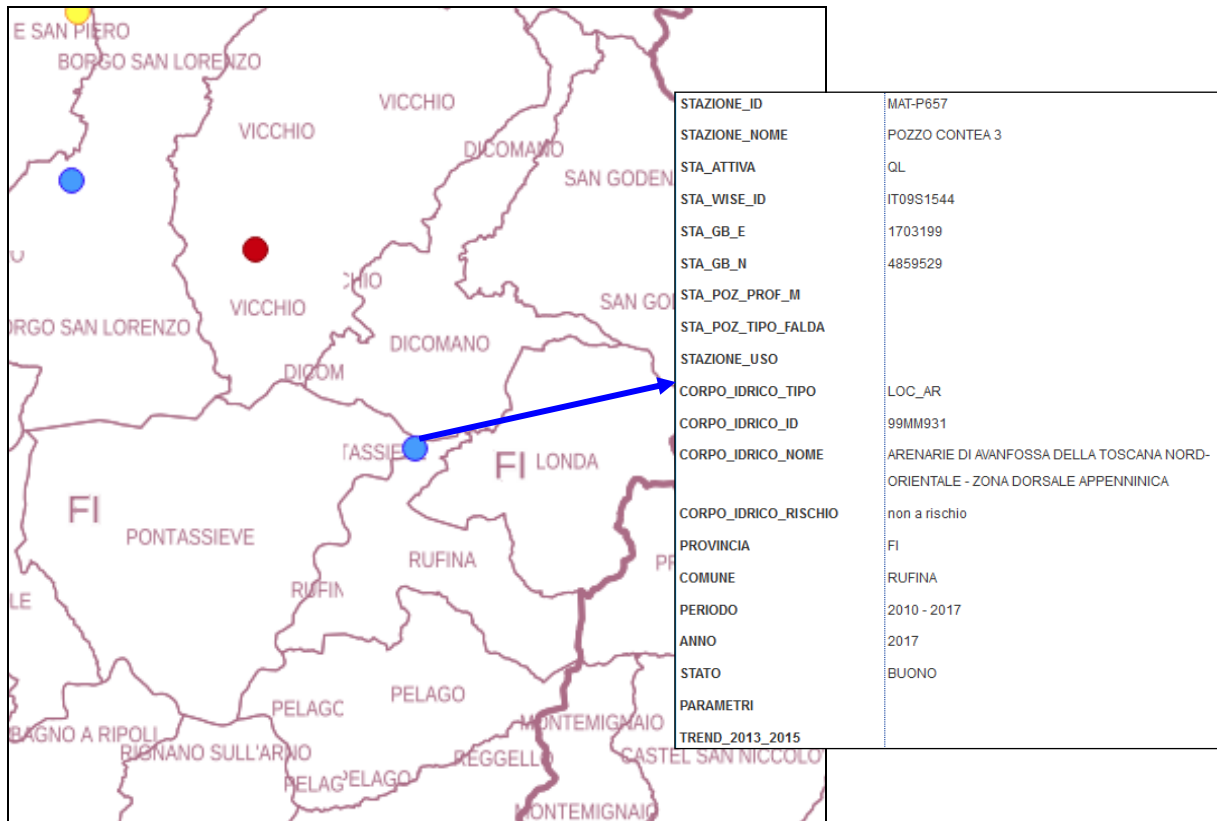
○ Sperimentazione non effettuata

1) Biota: a livello sperimentale nel 2017 è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce)

Con riferimento alle *Acque sotterranee* l'ultimo Annuario dei dati ambientali della Provincia di Firenze non riporta informazioni in merito, di conseguenza di seguito si riporta la localizzazione, estrapolata dal SIRA, dell'unica stazione di monitoraggio ricadente nell'area di studio.



Figura 23. Archivio MAT_STATO (Stato della qualità delle acque sotterranee)



Fonte: Banca dati SIRA

All'interno del Rapporto Ambientale la tematica sarà comunque approfondita, sulla base dei dati che si renderanno disponibili provenienti da fonti ufficiali e certificate, evidenziando eventuali criticità riferite allo stato attuale, nonché valutate le eventuali criticità correlate alle scelte di Piano prevedendo le opportune misure di mitigazione ambientale ritenute necessarie.



3.5 Suolo e sottosuolo (geologia, geomorfologia ed idrogeologia)

Il PSI in analisi sarà dotato degli opportuni approfondimenti in materia a seguito della conduzione di indagini geologiche - tecniche e idrologiche-idrauliche a supporto dell'atto di pianificazione, da redigere ai sensi dell'Art.104 della LR 65/2014 e s.m.i.

Nel presente Paragrafo si riporta, di conseguenza, un inquadramento preliminare dell'area di interesse.

Il territorio della Val di Sieve, caratterizzato da un paesaggio medio collinare, si inserisce nella parte sud-orientale del bacino della Sieve con aspetti più o meno aspri o ondulati, prevalenti caratteri montani e frequenza di versanti ripidi e franosi nelle parti più elevate. Le variazioni altimetriche vanno dai 150 - 200 m s.l.m. delle aree di fondovalle ai 250.-.350 m s.l.m. della collina, fino ai 900.-.1200 m s.l.m. delle zone montuose dell'Appennino.

Al suo interno si possono distinguere le seguenti situazioni:

- *la valle principale*, che occupa spazi ristretti lungo il corso della Sieve, interessando i comuni di Rufina, Pontassieve e parzialmente Pelago (comune che si estende come Pontassieve anche lungo il fondovalle dell'Arno);
- *i versanti montuosi*, caratterizzati da fasce collinari intermedie molto mosse e articolate in valli che da Londa e Pelago risalgono verso il Falterona e la Consuma, e che costituiscono il tramite di collegamento con il Casentino e la provincia di Arezzo;
- *la zona montana*, le cui acque confluiscono nella Sieve, appartenente in gran parte al comune di San Godenzo, attraverso il quale si entra in comunicazione con la provincia di Forlì ed il versante adriatico.

Ad un fondovalle più urbanizzato, che procede verso un paesaggio di media collina intensamente coltivato, si contrappongono territori alto-collinari e montani scarsamente abitati. Da un punto di vista **geologico** la Val di Sieve si imposta su depositi arenacei e marnosi, con intercalazioni di argilliti e marne, dai quali si passa a formazioni recenti di deposizione fluviale o dovute all'intensa attività dei processi di versante (detritici derivati dall'alterazione e/o erosione dei materiali costituenti le aree collinari e montuose). La presenza di suoli differenti determina variazioni anche nella concentrazione e nell'intensità dell'erosione, influenzando parzialmente anche il tipo di vegetazione presente ed in parte sull'uso agricolo.

Oltre al corso d'acqua principale, dove si riconosce una stretta fascia di depositi alluvionali, incassata tra le formazioni prevalentemente arenacee delle zone collinari, tra le colline, si snodano delle ristrette aree pianeggianti di origine alluvionale, costituite dai classici sedimenti quaternari ed attuali depositati. Le aree pianeggianti di fondovalle presentano problemi di ristagno delle acque e di inondazioni, i quali si ripetono con una certa frequenza in funzione delle caratteristiche del regime climatico.

Dal punto di vista **geomorfologico** la Val di Sieve rappresenta il naturale asse di drenaggio fra il bacino deposizionale del Mugello e quello del Valdarno Medio; la valle si presenta con forma molto allungata e con tendenza del fiume a formare meandri in alveo a fondo mobile e, comunque, in un ambiente prettamente fluviale e dotato di elevata energia. Le differenze rispetto al Mugello e al Valdarno Medio sono da riferirsi alla diversa tipologia ed attività delle faglie, che sono comunque presenti lungo il solco vallivo ma che non hanno determinato la formazione di un bacino deposizionale intermontano con predominante fase lacustre come nei richiamati casi. Il controllo tettonico strutturale sul corso del Fiume Sieve, a valle di Sagginale, è del resto testimoniato dallo stesso tracciato che partendo da una situazione di andamento appenninico (NO-SE) curva in corrispondenza del tratto Dicomano - Contea passando ad una direzione antiappenninica (NE-SO).

Le **criticità** geomorfologiche rilevabili in questa prima fase di studio sono riconducibili a:

- *i corpi di frana* categorizzati in base al tipo di attività ed alla velocità di scorrimento;



- i poligoni delle *Deformazioni Gravitative Profonde di Versante* (DGPV);
- i *fenomeni e processi geomorfologici*;
- *orli di scarpata di frana*, in base alla tipologia del movimento dal quale sono originate;
- *frane* di estensione limitata, crolli localizzati, effetti del carsismo come grotte, inghiottitoi, doline, ruscellamenti concentrati e paleovalvei sono stati rappresentati con simboli schematici.

Per quanto riguarda gli *aspetti idraulici*, in ultimo, il territorio in analisi risulta caratterizzato dalla presenza di *due grandi vie d'acqua*: il *Fiume Arno* ed il *Fiume Sieve*. I reticoli minori si inseriscono nella pianura alluvionale ove permangono generalmente condizioni di accentuata naturalità. La pericolosità idraulica nel territorio caratterizza i comuni più vallivi come territori storicamente "*fragili*" dal punto di vista del rischio idraulico. Evidenza di tale fragilità sono le mappe riportate nel Piano di Gestione Rischio Alluvioni che mostrano come la quali la totalità dei centri abitati ricadano in classi di rischio elevato e molto elevato.

E' interessante notare che la quasi totalità delle infrastrutture di servizi, delle infrastrutture civili, nonché delle aree produttive, ricadono in aree a pericolosità idraulica, rappresentando una forte criticità per l'intero territorio in termini di sviluppo del territorio con forti limitazioni, ad esempio, d'uso e trasformazione dell'edificato esistente, e nella gestione dello stesso, con limitazioni per l'azione di prevenzione e gestione del rischio.



3.6 Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati

La tematica dei rifiuti rappresenta, soprattutto in sede di una pianificazione come quella legata all'attuazione di un PSI, un aspetto da non sottovalutare. Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi alla produzione di rifiuti nei Comuni in analisi forniti da AER Spa² relativi agli anni 2008 – 2016.

Per l'ultimo anno disponibile (2017) si precisa, invece, che nel corso degli anni essendo cambiate le modalità di calcolo delle percentuali di raccolta differenziata, i dati degli ultimi non risultano confrontabili con quelli precedenti. In ragione di ciò per ciascun Comune in analisi l'anno 2017 verrà trattato in una matrice a se stante.

Tabella 13. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Londa

Materiale	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RSU INDIFFERENZIATO	655.431	477.034	338.955	359.343	321.242	305.968	311.532	327.260	338.184
CARTA	97.538	126.423	81.611	64.854	62.716	93.840	97.500	107.300	93.651
MULTIMATERIALE	51.596	87.435	149.340	127.060	124.080	103.100	109.480	108.450	117.520
RAEE			18.650	19.530	17.492	21.114	14.340	16.552	20.771
INGOMBRANTI	45.234	53.455	36.350	36.913	34.555	40.805	41.540	48.060	52.990
ORGANICO	67.366	109.158	156.801	148.760	159.660	171.234	167.190	158.770	166.730
VERDE	3.190	9.790	13.470	5.410	39.005	81.610	46.360	29.100	25.880
RUP	1.089	1.761	1.305	2.471	2.050	2.656	1.515	1.266	1.759
ALTRE	9.507	10.039	9.564	8.561	10.121	3.616	3.560	5.023	5.221
ASSIMILATI	140	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale complessivo	931.091	875.095	806.046	772.902	770.921	823.943	793.017	801.781	822.706
Totale Indifferenziati	655.431	477.034	338.955	359.343	321.242	305.968	311.532	327.260	338.184
Totale Raccolte Differenziate	275.660	398.061	467.091	413.559	449.679	517.975	481.485	474.521	484.522
Totale complessivo - 6%	875.226	822.589	757.683	726.528	724.666	774.506	745.436	753.674	773.344
% Raccolte Differenziate	31,50%	48,39%	61,65%	56,92%	62,05%	66,88%	64,59%	62,96%	62,65%

Fonte: AER Spa

Tabella 14. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Pelago

Materiale	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RSU INDIFFERENZIATO	2.789.246	2.377.998	2.140.585	2.094.448	2.107.392	1.991.855	1.041.359	971.547	1.083.166
CARTA	541.953	436.513	381.240	360.942	347.965	384.877	432.295	353.411	372.825
MULTIMATERIALE	227.174	294.509	334.664	333.205	298.434	324.189	482.795	470.143	445.130
RAEE			52.022	48.113	49.479	46.109	45.425	43.177	50.744
INGOMBRANTI	153.350	194.479	155.161	134.845	114.884	101.296	149.920	151.660	129.790
ORGANICO	308.225	527.761	634.848	540.858	533.060	571.751	996.995	953.774	1.150.837
VERDE	47.870	63.690	82.810	80.865	62.655	105.900	199.000	274.020	125.480
R.U.P.	4.084	3.495	3.180	3.835	4.694	4.515	4.575	4.366	3.626
ALTRE	9.317	17.404	12.727	14.464	12.956	10.598	14.815	22.370	21.638
ASSIMILATI	4.781	5.640	2.200	230	-	-	-	-	-
Totale complessivo	4.086.000	3.921.489	3.799.437	3.611.805	3.531.519	3.541.090	3.367.179	3.244.468	3.383.236
Totale Indifferenziati	2.789.246	2.377.998	2.140.585	2.094.448	2.107.392	1.991.855	1.041.359	971.547	1.083.166
Totale Raccolte Differenziate	1.296.754	1.543.491	1.658.852	1.517.357	1.424.127	1.549.235	2.325.820	2.272.921	2.300.070
Totale complessivo - 6%	3.840.840	3.686.200	3.571.471	3.395.097	3.319.628	3.328.625	3.165.148	3.049.800	3.180.242
% Raccolte Differenziate	33,76%	41,87%	46,45%	44,69%	42,90%	46,54%	73,48%	74,53%	72,32%

Fonte: AER Spa

² Si precisa che i dati trasmessi corrispondono a quelli in possesso di AER Spa ed utilizzati per la compilazione dei modelli di certificazione, dunque non sono certificati dalla Regione Toscana.



Tabella 15. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Pontassieve

Materiale	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RSU INDIFFERENZIATO	6.684.008	6.040.495	5.888.899	5.046.139	4.410.111	4.085.755	4.048.119	3.466.999	3.408.559
CARTA	1.780.647	1.766.803	1.777.701	1.848.057	1.830.791	1.780.877	1.755.180	1.617.410	1.664.082
MULTIMATERIALE	637.123	756.899	851.553	1.037.193	1.213.962	1.229.903	1.292.593	1.385.530	1.264.925
RAEE			123.723	137.474	125.327	128.112	121.583	97.553	110.739
INGOMBRANTI	370.343	422.369	269.484	296.579	239.261	243.449	351.150	403.815	340.901
ORGANICO	864.351	976.476	1.292.430	1.699.612	2.090.600	2.082.688	2.101.841	2.365.569	2.485.246
VERDE	114.790	414.810	242.465	611.285	544.370	713.200	730.870	859.120	461.900
R.U.P.	13.259	13.784	13.176	12.674	12.688	11.684	12.099	11.695	12.348
ALTRE	30.725	45.232	38.009	47.931	71.212	66.241	86.405	84.972	79.352
ASSIMILATI	801.720	675.270	607.851	7.710	750	-	-	-	-
<i>Totale complessivo</i>	11.296.966	11.112.138	11.105.291	10.744.654	10.539.072	10.341.909	10.499.840	10.292.663	9.828.052
<i>Totale Indifferenziati</i>	6.684.008	6.040.495	5.888.899	5.046.139	4.410.111	4.085.755	4.048.119	3.466.999	3.408.559
<i>Totale Raccolte Differenziate</i>	4.612.958	5.071.643	5.216.392	5.698.515	6.128.961	6.256.154	6.451.721	6.825.664	6.419.493
<i>Totale complessivo - 6%</i>	10.619.148	10.445.410	10.438.974	10.099.975	9.906.728	9.721.394	9.869.850	9.675.103	9.238.369
% Raccolte Differenziate	43,44%	48,55%	49,97%	56,42%	61,87%	64,35%	65,37%	70,55%	69,49%

Fonte: AER Spa

Tabella 16. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Rufina

Materiale	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RSU INDIFFERENZIATO	2.000.846	1.536.773	1.654.696	1.640.282	1.465.299	1.142.419	1.123.352	1.096.576	464.018
CARTA	452.396	453.547	484.895	495.926	473.121	421.966	423.133	349.704	472.391
MULTIMATERIALE	266.747	340.905	365.438	361.496	369.388	377.480	365.825	410.820	485.362
RAEE			42.105	35.550	33.908	37.014	41.430	37.626	42.453
INGOMBRANTI	185.587	158.530	131.109	132.130	107.465	110.380	156.430	139.895	140.761
ORGANICO	371.410	585.469	603.955	591.255	627.310	717.980	722.490	661.476	899.331
VERDE	54.620	43.570	142.105	203.290	367.435	234.644	278.220	126.110	303.090
R.U.P.	3.875	4.121	4.235	4.360	3.366	2.990	3.681	4.035	6.453
ALTRE	16.578	18.860	16.473	16.361	26.650	22.839	32.833	31.859	38.515
ASSIMILATI	414.860	213.490	1.380	5.370	-	-	-	-	-
<i>Totale complessivo</i>	3.766.919	3.355.265	3.446.391	3.486.020	3.473.942	3.067.712	3.147.394	2.858.101	2.852.374
<i>Totale Indifferenziati</i>	2.000.846	1.536.773	1.654.696	1.640.282	1.465.299	1.142.419	1.123.352	1.096.576	464.018
<i>Totale Raccolte Differenziate</i>	1.766.073	1.818.492	1.791.695	1.845.738	2.008.643	1.925.293	2.024.042	1.761.525	2.388.356
<i>Totale complessivo - 6%</i>	3.540.904	3.153.949	3.239.608	3.276.859	3.265.505	2.883.649	2.958.550	2.686.615	2.681.232
% Raccolte Differenziate	49,88%	57,66%	55,31%	56,33%	61,51%	66,77%	68,41%	65,57%	89,08%

Fonte: AER Spa

Tabella 17. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di San Godenzo

Materiale	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RSU INDIFFERENZIATO	580.692	566.328	333.242	310.483	317.659	317.185	331.086	313.830	313.951
CARTA	35.732	63.211	68.584	61.495	50.470	61.890	53.560	60.730	59.494
MULTIMATERIALE	38.289	47.516	100.166	94.560	70.860	74.900	77.730	82.460	81.510
RAEE			12.699	13.734	12.015	11.872	11.430	10.675	10.183
INGOMBRANTI	44.386	58.031	22.426	21.972	20.370	18.540	29.260	30.980	19.750
ORGANICO	-	-	112.140	130.910	144.040	139.150	154.540	146.100	154.340
VERDE	1.220	5.090	26.000	21.990	20.540	38.120	40.870	23.850	40.780
R.U.P.	1.340	1.613	1.273	2.101	1.105	1.025	890	534	527
ALTRE	6.612	8.967	7.315	7.325	9.883	3.434	3.760	4.910	2.312
ASSIMILATI	50	1.490	-	-	-	-	-	-	-
<i>Totale complessivo</i>	708.321	752.246	683.845	664.570	646.942	666.116	703.126	674.069	682.847
<i>Totale Indifferenziati</i>	580.692	566.328	333.242	310.483	317.659	317.185	331.086	313.830	313.951
<i>Totale Raccolte Differenziate</i>	127.629	185.918	350.603	354.087	329.283	348.931	372.040	360.239	368.896
<i>Totale complessivo - 6%</i>	665.822	707.111	642.814	624.696	608.125	626.149	660.938	633.625	641.876
% Raccolte Differenziate	19,17%	26,29%	54,54%	56,68%	54,15%	55,73%	56,29%	56,85%	57,47%



Fonte: AER Spa

Di seguito si riportano, come precedentemente detto, i dati relativi all'anno 2017.

Tabella 18. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Londa

FRAZIONE	RIFIUTO INTERNO	Materiale	Totale complessivo
RIFIUTI URBANI			
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	200301	RU indifferenziato	72.170
	200303	Residui pulizia strade a smaltimento	-
	200307	Ingombranti a smaltimento	24.714
RACCOLTA DIFFERENZIATA			
CARTA E CARTONE	200101	Carta e cartone	68.345
	150101	Imballaggi in carta e cartone	-
VETRO	200102	Vetro da CdR	1.381
	150107	Imballaggi in vetro	60.200
MULTIMATERIALE	150106	IMBALLAGGI MISTI	87.150
RAEE	200123	Frigoriferi (R1)	4.873
	200135	TV-Monitor (R3)	6.650
	200136	Elettronici(R2-R4)	8.842
	200121	Tubi Fluorescenti (R5)	135
METALLO	200140	Ingombranti ferrosi	8.863
INGOMBRANTI	200307	Ingombranti a recupero	-
LEGNO	200138	Legno	44.207
	150103	Imballaggi in legno	-
FRAZIONE ORGANICA	200108	Organico	214.480
	200201	Verde	42.380
VERNICI, INCHIOSTRI, ecc	200127	Vernici cont. sostanze pericolose	41
	200128	Vernici non pericolose	116
TESSILI	200111	Tessili	5.230
OLI	200125	Oli e grassi vegetali	461
	200126	Oli e grassi minerali	269
TONER	160216	Toner	45
PLASTICA	200139	Plastica	1.469
	150102	Imballaggi in plastica	-
CONTENITORI TFC	150110	Imballaggi contenenti residui	15
	150111	Bombolette spray	20
ALTRI RIFIUTI	200113	Solventi	20
	200114	Acidi	-
	200115	Sostanze Alcaline	-
	200117	Prodotti fotochimici	-
	200119	Pesticidi	3
	200129	Detergenti cont. sostanze pericolose	-
	200130	Detergenti non pericolosi	-
	200132	Farmaci	305
	200133	Batterie	800
	200134	Pile	252
	160103	Pneumatici	325
	200303	Residui pulizia strade a recupero	18.434
	160504	Estintori cont. sostanze pericolose	-
160505	Estintori diversi	20	
RIFIUTI DA C&D	170304	Inerti	7.101
COMPOSTAGGIO		Composter	127.200

Fonte: AER Spa

Totale Indifferenziati	96.884
Totale Raccolte Differenziate	709.632
Totale complessivo	806.516
% Raccolte Differenziate	87,99%



Tabella 19. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Pelago

FRAZIONE	RIFIUTO INTERNO	Materiale	Totale complessivo
RIFIUTI URBANI			
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	200301	RU indifferenziato	950.940
	200303	Residui pulizia strade a smaltimento	620
	200307	Ingombranti a smaltimento	61.168
RACCOLTA DIFFERENZIATA			
CARTA E CARTONE	200101	Carta e cartone	374.716
	150101	Imballaggi in carta e cartone	32
VETRO	200102	Vetro da CdR	3.950
	150107	Imballaggi in vetro	219.375
MULTIMATERIALE	150106	IMBALLAGGI MISTI	323.495
RAEE	200123	Frigoriferi (R1)	13.080
	200135	TV-Monitor (R3)	14.755
	200136	Elettronici(R2-R4)	25.109
	200121	Tubi Fluorescenti (R5)	117
METALLO	200140	Ingombranti ferrosi	23.183
INGOMBRANTI	200307	Ingombranti a recupero	-
LEGNO	200138	Legno	103.835
	150103	Imballaggi in legno	-
FRAZIONE ORGANICA	200108	Organico	1.079.168
	200201	Verde	91.600
VERNICI, INCHIOSTRI, ecc	200127	Vernici cont.sostanze pericolose	250
	200128	Vernici non pericolose	842
TESSILI	200111	Tessili	16.880
OLI	200125	Oli e grassi vegetali	1.639
	200126	Oli e grassi minerali	130
TONER	160216	Toner	264
PLASTICA	200139	Plastica	1.940
	150102	Imballaggi in plastica	-
CONTENITORI TFC	150110	Imballaggi contenenti residui	20
	150111	Bombolette spray	30
ALTRI RIFIUTI	200113	Solventi	20
	200114	Acidi	-
	200115	Sostanze Alcaline	-
	200117	Prodotti fotochimici	-
	200119	Pesticidi	-
	200129	Detergenti cont. sostanze pericolose	-
	200130	Detergenti non pericolosi	-
	200132	Farmaci	371
	200133	Batterie	2.053
	200134	Pile	352
	160103	Pneumatici	3.430
	200303	Residui pulizia strade a recupero	56.093
	160504	Estintori cont. sostanze pericolose	-
	160505	Estintori diversi	260
RIFIUTI DA C&D	170904	Inerti	19.321
COMPOSTAGGIO		<i>Composter</i>	444.600

Fonte: AER Spa

Totale Indifferenziati	1.012.728
Totale Raccolte Differenziate	2.820.910
Totale complessivo	3.833.638
% Raccolte Differenziate	73,58%



Tabella 20. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Pontassieve

FRAZIONE	RIFIUTO INTERNO	Materiale	Totale complessi
RIFIUTI URBANI			
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	200301	RU indifferenziato	2.449.870
	200303	Residui pulizia strade a smaltimento	1.820
	200307	Ingombranti a smaltimento	145.446
RACCOLTA DIFFERENZIATA			
CARTA E CARTONE	200101	Carta e cartone	1.150.930
	150101	Imballaggi in carta e cartone	444.925
VETRO	200102	Vetro da CdR	8.030
	150107	Imballaggi in vetro	501.870
MULTIMATERIALE	150106	IMBALLAGGI MISTI	993.375
RAEE	200123	Frigoriferi (R1)	24.760
	200135	TV-Monitor (R3)	26.427
	200136	Elettronici(R2-R4)	56.357
	200121	Tubi Fluorescenti (R5)	824
METALLO	200140	Ingombranti ferrosi	49.614
INGOMBRANTI	200307	Ingombranti a recupero	-
LEGNO	200138	Legno	277.001
	150103	Imballaggi in legno	7.830
FRAZIONE ORGANICA	200108	Organico	2.653.522
	200201	Verde	260.620
VERNICI, INCHIOSTRI, ecc	200127	Vernici cont.sostanze pericolose	1.044
	200128	Vernici non pericolose	3.233
TESSILI	200111	Tessili	78.030
OLI	200125	Oli e grassi vegetali	6.188
	200126	Oli e grassi minerali	490
TONER	160216	Toner	1.376
PLASTICA	200139	Plastica	6.466
	150102	Imballaggi in plastica	13.980
CONTENITORI TFC	150110	Imballaggi contenenti residui	165
	150111	Bombolette spray	53
ALTRI RIFIUTI	200113	Solventi	42
	200114	Acidi	69
	200115	Sostanze Alcaline	-
	200117	Prodotti fotochimici	-
	200119	Pesticidi	16
	200129	Detergenti cont. sostanze pericolose	37
	200130	Detergenti non pericolosi	-
	200132	Farmaci	2.027
	200133	Batterie	5.176
	200134	Pile	2.089
	160103	Pneumatici	5.740
	200303	Residui pulizia strade a recupero	253.367
	160504	Estintori cont. sostanze pericolose	-
160505	Estintori diversi	385	
RIFIUTI DA C&D	170904	Inerti	48.310
COMPOSTAGGIO		Composter	721.200

Fonte: AER Spa

Totale Indifferenziati	2.597.136
Totale Raccolte Differenziate	7.605.568
Totale complessivo	10.202.704
% Raccolte Differenziate	74,54%



Tabella 21. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Rufina

FRAZIONE	RIFIUTO INTERNO	Materiale	Totale complessi
RIFIUTI URBANI			
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	200301	RU indifferenziato	345.160
	200303	Residui pulizia strade a smaltimento	-
	200307	Ingombranti a smaltimento	69.570
RACCOLTA DIFFERENZIATA			
CARTA E CARTONE	200101	Carta e cartone	367.990
	150101	Imballaggi in carta e cartone	124.695
VETRO	200102	Vetro da CdR	2.062
	150107	Imballaggi in vetro	199.410
MULTIMATERIALE	150106	IMBALLAGGI MISTI	344.663
RAEE	200123	Frigoriferi (R1)	8.275
	200135	TV-Monitor (R3)	9.974
	200136	Elettronici(R2-R4)	24.706
	200121	Tubi Fluorescenti (R5)	142
METALLO	200140	Ingombranti ferrosi	24.598
INGOMBRANTI	200307	Ingombranti a recupero	-
LEGNO	200138	Legno	107.851
	150103	Imballaggi in legno	-
FRAZIONE ORGANICA	200108	Organico	849.152
	200201	Verde	281.725
VERNICI, INCHIOSTRI, ecc	200127	Vernici cont.sostanze pericolose	331
	200128	Vernici non pericolose	801
TESSILI	200111	Tessili	41.790
OLI	200125	Oli e grassi vegetali	2.716
	200126	Oli e grassi minerali	294
TONER	160216	Toner	413
PLASTICA	200139	Plastica	1.205
	150102	Imballaggi in plastica	10
CONTENITORI TFC	150110	Imballaggi contenenti residui	60
	150111	Bombolette spray	-
ALTRI RIFIUTI	200113	Solventi	20
	200114	Acidi	-
	200115	Sostanze Alcaline	-
	200117	Prodotti fotochimici	-
	200119	Pesticidi	-
	200129	Detergenti cont. sostanze pericolose	-
	200130	Detergenti non pericolosi	-
	200132	Farmaci	980
	200133	Batterie	2.226
	200134	Pile	720
	160103	Pneumatici	2.610
	200303	Residui pulizia strade a recupero	64.363
	160504	Estintori cont. sostanze pericolose	-
160505	Estintori diversi	190	
RIFIUTI DA C&D	170904	Inerti	46.928
COMPOSTAGGIO		<i>Composter</i>	385.200

Fonte: AER Spa

Totale Indifferenziati	414.730
Totale Raccolte Differenziate	2.896.100
Totale complessivo	3.310.830
% Raccolte Differenziate	87,47%



Tabella 22. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di San Godenzo

FRAZIONE	RIFIUTO INTERNO	Materiale	Totale complessivo
RIFIUTI URBANI			
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	200301	RU indifferenziato	280.680
	200303	Residui pulizia strade a smaltimento	-
	200307	Ingombranti a smaltimento	14.290
RACCOLTA DIFFERENZIATA			
CARTA E CARTONE	200101	Carta e cartone	51.016
	150101	Imballaggi in carta e cartone	-
VETRO	200102	Vetro da CdR	810
	150107	Imballaggi in vetro	46.790
MULTIMATERIALE	150106	IMBALLAGGI MISTI	37.210
RAEE	200123	Frigoriferi (R1)	2.650
	200135	TV-Monitor (R3)	2.610
	200136	Elettronici(R2-R4)	4.315
	200121	Tubi Fluorescenti (R5)	-
METALLO	200140	Ingombranti ferrosi	3.150
INGOMBRANTI	200307	Ingombranti a recupero	-
LEGNO	200138	Legno	16.570
	150103	Imballaggi in legno	-
FRAZIONE ORGANICA	200108	Organico	172.470
	200201	Verde	10.660
VERNICI, INCHIOSTRI, ecc	200127	Vernici cont.sostanze pericolose	115
	200128	Vernici non pericolose	515
TESSILI	200111	Tessili	2.140
OLI	200125	Oli e grassi vegetali	-
	200126	Oli e grassi minerali	20
TONER	160216	Toner	-
PLASTICA	200139	Plastica	800
	150102	Imballaggi in plastica	-
CONTENITORI TFC	150110	Imballaggi contenenti residui	-
	150111	Bombolette spray	-
ALTRI RIFIUTI	200113	Solventi	-
	200114	Acidi	-
	200115	Sostanze Alcaline	-
	200117	Prodotti fotochimici	-
	200119	Pesticidi	-
	200129	Detergenti cont. sostanze pericolose	-
	200130	Detergenti non pericolosi	-
	200132	Farmaci	-
	200133	Batterie	110
	200134	Pile	30
	160103	Pneumatici	850
	200303	Residui pulizia strade a recupero	-
	160504	Estintori cont. sostanze pericolose	-
	160505	Estintori diversi	-
RIFIUTI DA C&D	170904	Inerti	1.540
COMPOSTAGGIO		<i>Composter</i>	69.600

Fonte: AER Spa

Totale Indifferenziati	414.730
Totale Raccolte Differenziate	2.896.100
Totale complessivo	3.310.830
% Raccolte Differenziate	87,47%



Un altro aspetto prioritario da considerare, soprattutto in ragione del territorio in analisi è quello dei Siti interessati da procedimenti di bonifica. Relativamente alla tematica delle *bonifiche*, nel seguito sono riportate le informazioni relative ai siti interessati da iter di bonifica, materia disciplinata dalla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., onde fornire un quadro del coinvolgimento della matrice suolo in tali procedimenti.

I dati delle tabelle successive, elaborati per singolo Comune, derivano dalla banca dati di ARPAT dedicata al tema in questione, ai sensi della D.G.R. n.301/2010, condivisa su scala regionale con tutte le Amministrazioni coinvolte e gestita tramite l'applicativo "SISBON" sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.³

In dettaglio, si tratta di siti:

- a) *Iscritti in anagrafe*, di cui all'art. 251 del Codice ambientale, i quali posso risultare nello stato di:
 - "*iter attivo*", in quanto riconosciuti contaminati ai sensi della normativa vigente in fase di riconoscimento dello stato di contaminazione,
 - "*iter chiuso*", in quanto riconosciuti bonificati, ai sensi della normativa vigente in fase di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza (operativa o permanente).In questa fase preliminare si è deciso di riportare esclusivamente i Siti con Iter attivo.
- b) *Non iscritti in anagrafe*, poiché, sempre ai sensi della normativa vigente, si trovano nello stato di:
 - "*iter attivo*", nel caso dei siti potenzialmente contaminati per i quali è stata accertata la potenziale contaminazione e che richiedono, pertanto, ulteriori indagini,
 - *iter chiuso*, nel caso di siti con non necessità di intervento, per i quali è stata accertata la mancata contaminazione.

³ Cfr. <http://sira.arpad.toscana.it/apex/f?p=55002:1:3129357513745205>



Tabella 23. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica. Comune di Londa

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
Discarica Comunale - Londa Fornacina	Loc. Fornacina -Rincine	NO	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	CHIUSO	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99- Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	discarica autorizzata
Tiro al Volo (al Piattello) Il Cacciatore	-	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	471/99	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e altro indagini preliminari	
Distributore Totalfina PV n. 3285	Via Roma	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare	distribuzione carburante

Fonte: <http://sira.arp.atoscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

Tabella 24. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Pelago

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
Comune di Pelago via Ponte Vecchio snc altezza del ponte	via Ponte Vecchio snc altezza del ponte	NO	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	nessuna
R.B. Rubinetterie Bandini SRL (in liquidazione)	Via Forlivese, 134 Pelago (FI)	NO	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	industria metallurgica
Distributore AGIP Petroli PV n. 4794	Via della Rimembranza	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio approvata	distribuzione carburante
Ex Discarica Ragnaia	Loc. Ragnaia	NO	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo approvato	discarica autorizzata
Marchesi De' Frescobaldi Srl Azienda Agricola Fattoria di Nipozzano	Loc. Bibbiano Paretaio	NO	DLgs 152/06 Art.244 c.1	CHIUSO	152/06	certificazione sito completo	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica	industria alimentare, delle bevande e del tabacco
Ex Filatura Merinangora - Cooperativa Unica	Loc. Albereta 1 - San Francesco	NO	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	analisi di rischio	Analisi di rischio approvata	industria tessile e dell'abbigliamento

Fonte: <http://sira.arp.atoscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>



Tabella 25. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Pontassieve

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
Ex Centauro snc	Via di Rosano 31/32	NO	PRB 384/99-breve	CHIUSO	152/06 (Attivato ANTE 152)	certificazione completo	sito SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica	trasporto e magazzinaggio
		NO	PRB 384/99-breve	CHIUSO	471/99	non necessità intervento	di Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione	trasporto e magazzinaggio
		NO	PRB 384/99-breve	CHIUSO	471/99	non necessità intervento	di Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione	trasporto e magazzinaggio
Cartiera Alessandri	Via Trieste 4-Montebonello	NO	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	CHIUSO	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99- Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	industria della carta e di prodotti di carta
Ex Cantina Melini	Piazza Cairoli 6	NO	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	CHIUSO	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99- Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	industria alimentare, delle bevande e del tabacco
Ex Conceria Del Vivo	Zona Stazione	NO	PRB 384/99-allegato 7	CHIUSO	ANTE 471/99	certificazione completo	sito SITO COMPLETO: PRB 384/99- Allegato7 Siti bonificati senza alcun vincolo	industria conciaria, fabbricazione di prodotti in cuoio pelle e similari
Discarica Montebonello Ex Discarica Comunale Colognese	Via Colognese Montebonello	NO	PRB 384/99-medio	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare	discarica autorizzata
Discarica Grignano	Via Colognese	NO	PRB 384/99-medio	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione in svolgimento	discarica autorizzata
Discarica S. Brigida	Loc. S. Brigida	NO	PRB 384/99-ripristino	ATTIVO	ANTE 471/99	attivazione iter (iscrizione in anagrafe)	PRB 384/99 Ripristino Allegato5	discarica non autorizzata
Rottamazione Moggi Luigi	Via di Rosano	NO	PRB 384/99-medio	ATTIVO	471/99	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e	gestione rifiuti



Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
							indagini preliminari	
<i>Rottamazione Fontani</i>	Via Argomenna	NO	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	CHIUSO	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99- Escluso (Sito che necessita di memoria storica)	gestione rifiuti
<i>Abbandono trasformatori trifase - EX AREA FERROVIARIA BORG VERDE</i>	Via Aretina snc 50065 Pontassieve	NO	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	152/06	certificazione completo	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica	industria metalmeccanica e navalmeccanica
<i>Incidente stradale SP 84 km 6+400 dir SP 34</i>	SP 84 km 6+400 dir SP 34	NO	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	trasporto e magazzinaggio
<i>Comune di Pontassieve - EX Area Ferroviaria Borgo Verde</i>	Via Aretina snc 50065 Pontassieve	NO	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato	costruzioni
<i>Deposito SprintChimica SpA</i>	Piazza A. Vivaldi -Le Sieci	NO	DM 471/99 Art.9 c.3 (transitorio)	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo in svolgimento	industria di prodotti chimici
<i>Amianto carrozze ferroviarie - EX Area Ferroviaria BORG VERDE NUOVO Loc. Il Gobbo</i>	Loc. Il Gobbo	NO	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare	trasporto e magazzinaggio
<i>Dissesto franoso immobiliare Castanea delle Furie</i>	Santa Brigida	NO	-	CHIUSO	152/06	non necessità intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR (monitoraggio)	altro
<i>Distributore Petrolifera Adriatica EX ESSO PV n. 8274 - Via Aretina 29 Loc. Le Sieci</i>	VIA ARETINA 29 LE SIECI	NO	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare	distribuzione carburante

Fonte: <http://sira.arp.atoscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>



Tabella 26. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Rufina

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
Discarica Inceneritore Rufina Selvapiana	Loc. Selvapiana -I Cipressi	NO	PRB 384/99-breve	CHIUSO	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di MISP	discarica autorizzata
Grazzini Alberto Borgo Novo, 10 (Località Casi) 50068 Rufina (FI)	Via Via Borgo Novo, 10 (Località Casi) 50068 Rufina (FI)	NO	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	nessuna
		NO	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR	nessuna
Ex Masi (ex Stigo)	Via Roma	NO	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica	industria di articoli in gomma e materia plastiche

Fonte: <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

In ultimo, nel Comune di San Godenzo non risultano Siti presenti nel portale del SISBON.



3.7 Il sistema infrastrutturale e dei servizi

Nel presente paragrafo è stato effettuato un inquadramento preliminare dei principali sistemi infrastrutturali e servizi rilevati all'interno dell'area di studio. Tutte le tematiche trattate, comunque, subiranno il relativo idoneo e dovuto approfondimento in sede di redazione del Rapporto Ambientale di VAS.

La rete acquedottistica

Con riferimento all'approvvigionamento idrico e sistema di depurazione delle utenze comunali in analisi, i Comuni facenti parte del PSI risultano serviti dal Gestore *Publiacqua Spa*. Di seguito si riportano alcuni dati preliminari in materia.

Tabella 27. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Londa

	LONDA			
	2014	2015	2016	2017
Utenze servite dall'acquedotto	1.010	1.011	1.016	1.020
Utenze industriali	-	-	-	-
Utenze civili	-	-	-	-
Unità abitative servite dall'acquedotto	1.063	1.071	1.042	1.077
Volumi fatturati	83.589	86.221	87.471	84.744
Portata (l/s)	4,66	5,03	6,78	5,19
Volumi in ingresso alla rete di depurazione	-	-	-	-
Volumi trattati (mc/anno)	-	-	-	-
Potenzialità impianti depurazione (AE)	-	-	-	-

Fonte: Dati forniti da *Publiacqua Spa*

Tabella 28. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Pelago

	PELAGO			
	2014	2015	2016	2017
Utenze servite dall'acquedotto	3.220	3.234	3.244	3.221
Utenze industriali	1	1	1	1
Utenze civili	2	2	2	1
Unità abitative servite dall'acquedotto	4.492	4.482	4.389	4.451
Volumi fatturati	427.758	428.038	428.729	444.268
Portata (l/s)	27,40	28,85	31,27	30,53
Volumi in ingresso alla rete di depurazione	188.133	180.958	234.707	186.444
Volumi trattati (mc/anno)	188.133	180.958	234.707	186.444
Potenzialità impianti depurazione (AE)	2.600	2.600	2.600	2.600

Fonte: Dati forniti da *Publiacqua Spa*

Tabella 29. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Pontassieve

	PONTASSIEVE			
	2014	2015	2016	2017
Utenze servite dall'acquedotto	4.632	4.649	4.649	4.697
Utenze industriali	12	12	12	12
Utenze civili	4	4	4	4
Unità abitative servite dall'acquedotto	9.358	9.362	9.109	9.376
Volumi fatturati	1.070.224	1.088.314	1.049.491	1.048.210
Portata (l/s)	62,10	64,51	63,87	63,31
Volumi in ingresso alla rete di depurazione	3.002.798	2.424.742	2.629.620	2.245.275
Volumi trattati (mc/anno)	3.002.798	2.424.742	2.629.620	2.245.275
Potenzialità impianti depurazione (AE)	84.500	84.500	84.500	84.500

Fonte: Dati forniti da *Publiacqua Spa*

Tabella 30. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Rufina

	RUFINA			
	2014	2015	2016	2017
UtENZE servite dall'acquedotto	3.308	3.318	3.316	3.336
UtENZE industriali	5	5	5	5
UtENZE civili	1	1	1	1
Unità abitative servite dall'acquedotto	3.592	3.598	3.534	3.613
Volumi fatturati	337.384	350.861	338.232	335.353
Portata (l/s)	21,70	23,59	22,94	23,25
Volumi in ingresso alla rete di depurazione	-	-	-	-
Volumi trattati (mc/anno)	-	-	-	-
Potenzialità impianti depurazione (AE)	-	-	-	-

Fonte: Dati forniti da Publiacqua Spa

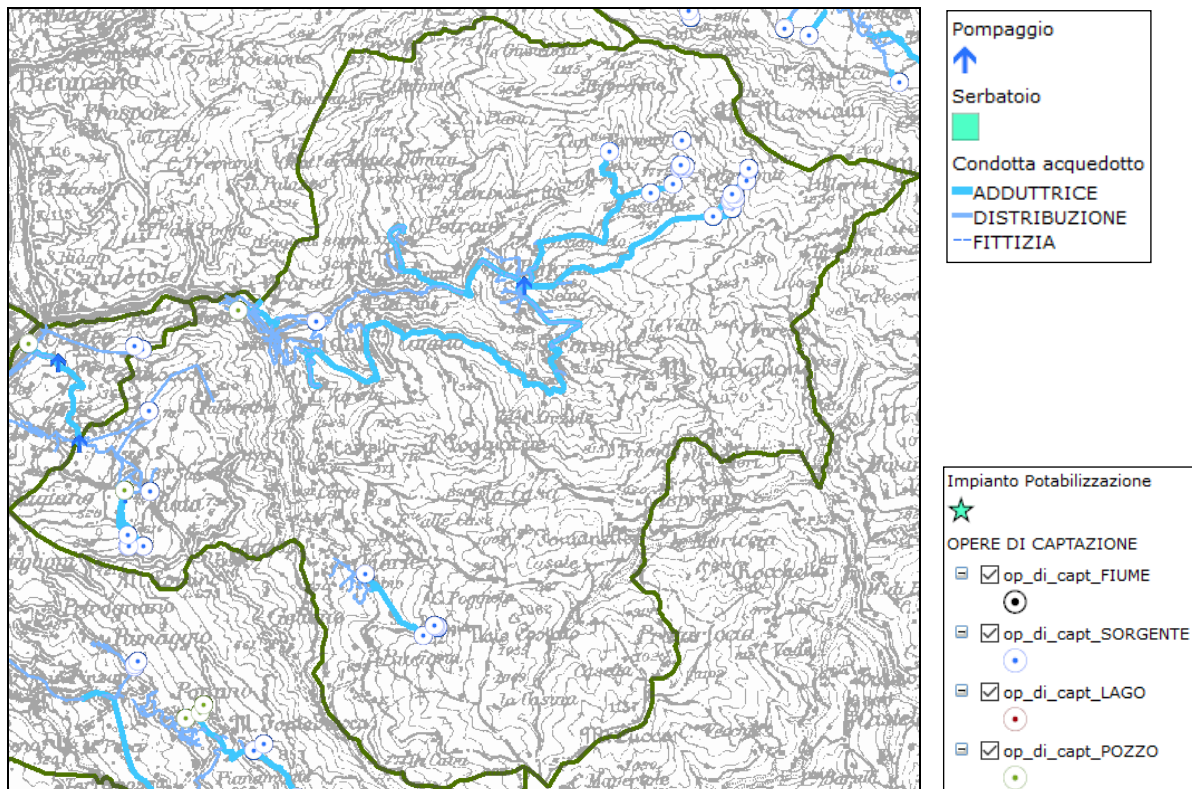
Tabella 31. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di San Godenzo

	SAN GODENZO			
	2014	2015	2016	2017
UtENZE servite dall'acquedotto	1.036	1.038	1.030	1.018
UtENZE industriali	-	-	-	-
UtENZE civili	-	-	-	-
Unità abitative servite dall'acquedotto	1.063	1.065	1.045	1.050
Volumi fatturati	66.091	70.250	67.229	65.611
Portata (l/s)	3,84	4,58	4,46	4,44
Volumi in ingresso alla rete di depurazione	-	-	-	-
Volumi trattati (mc/anno)	-	-	-	-
Potenzialità impianti depurazione (AE)	-	-	-	-

Fonte: Dati forniti da Publiacqua Spa

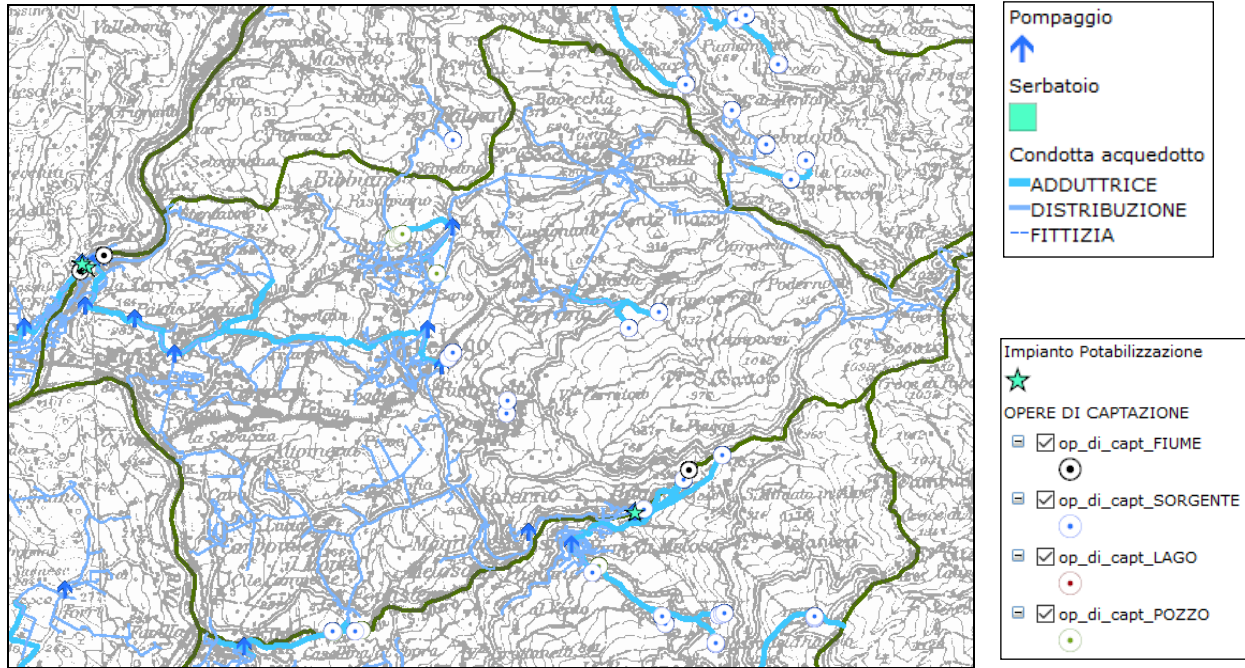
Negli stralci cartografici di seguito riportati, sono mostrate, in maniera schematica ed indicativa, la rete acquedottistica e fognaria in tutti i Comuni oggetto di studio.

Figura 24. Rete acquedottistica. Comune di Londa



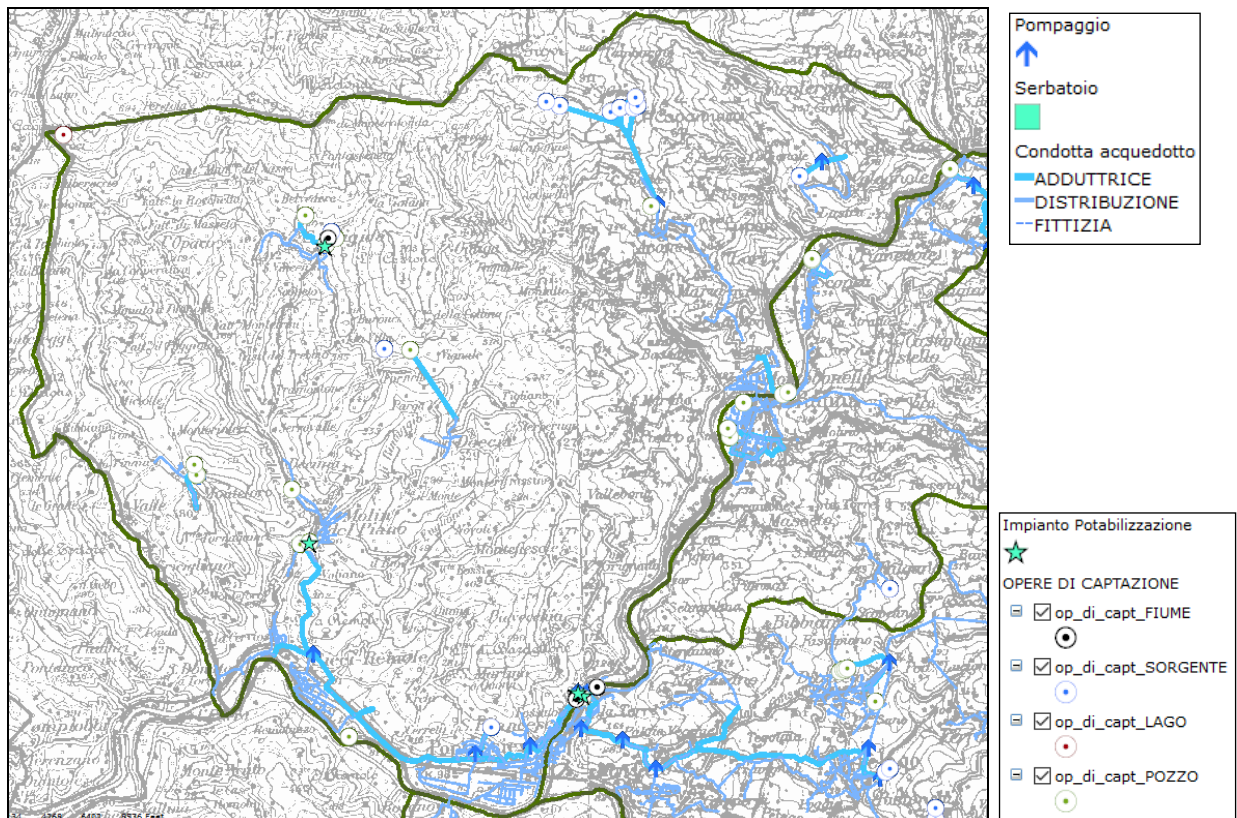
Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

Figura 25. Rete acquedottistica. Comune di Pelago



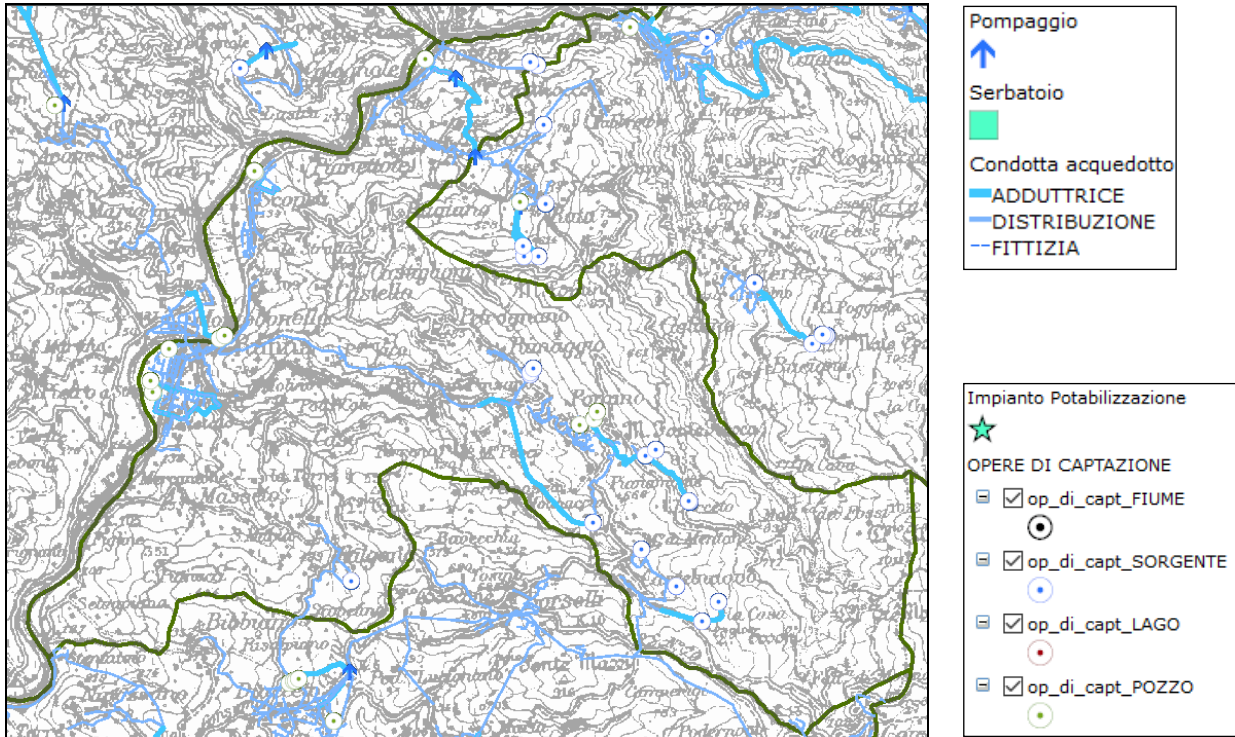
Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

Figura 26. Rete acquedottistica. Comune di Pontassieve



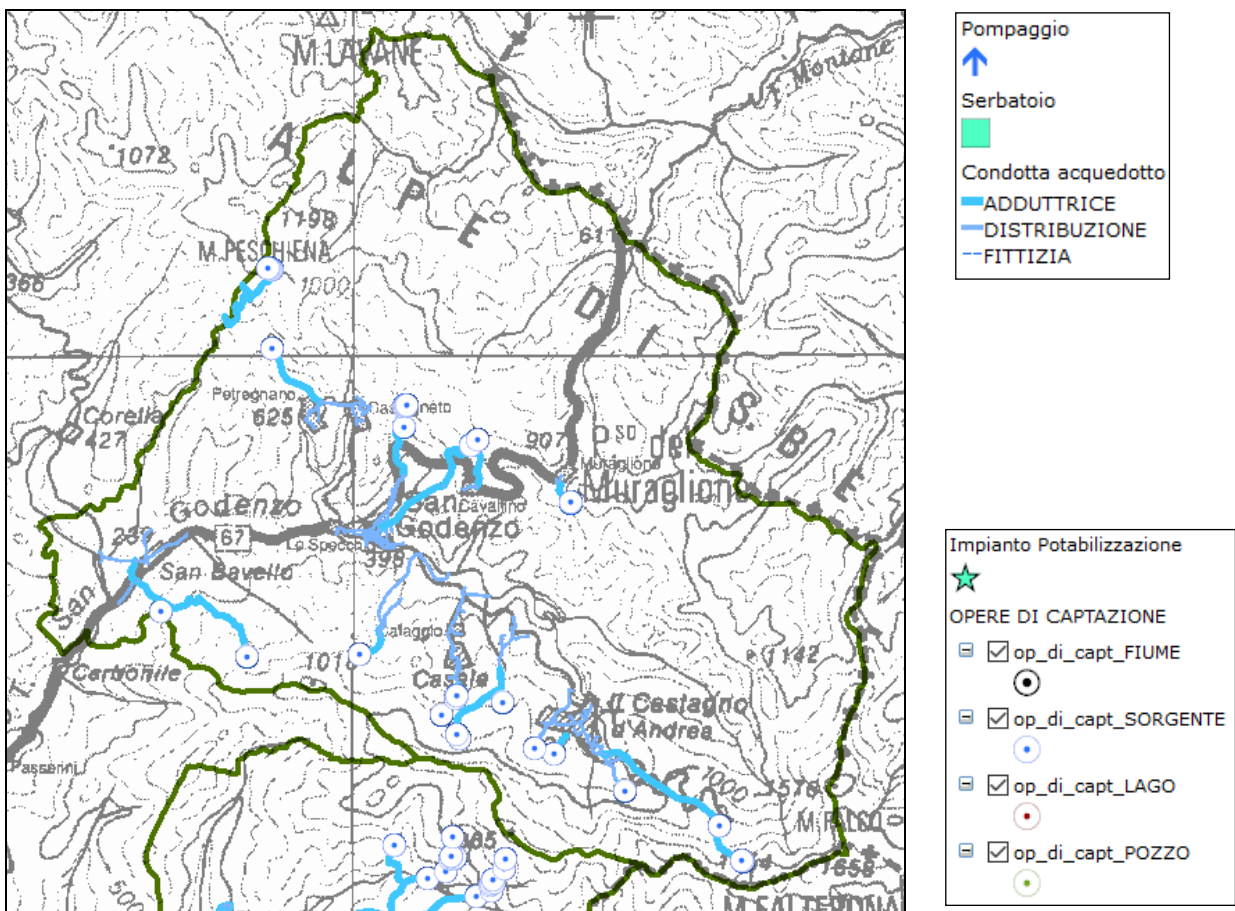
Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

Figura 27. Rete acquedottistica. Comune di Rufina



Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

Figura 28. Rete acquedottistica. Comune di San Godenzo

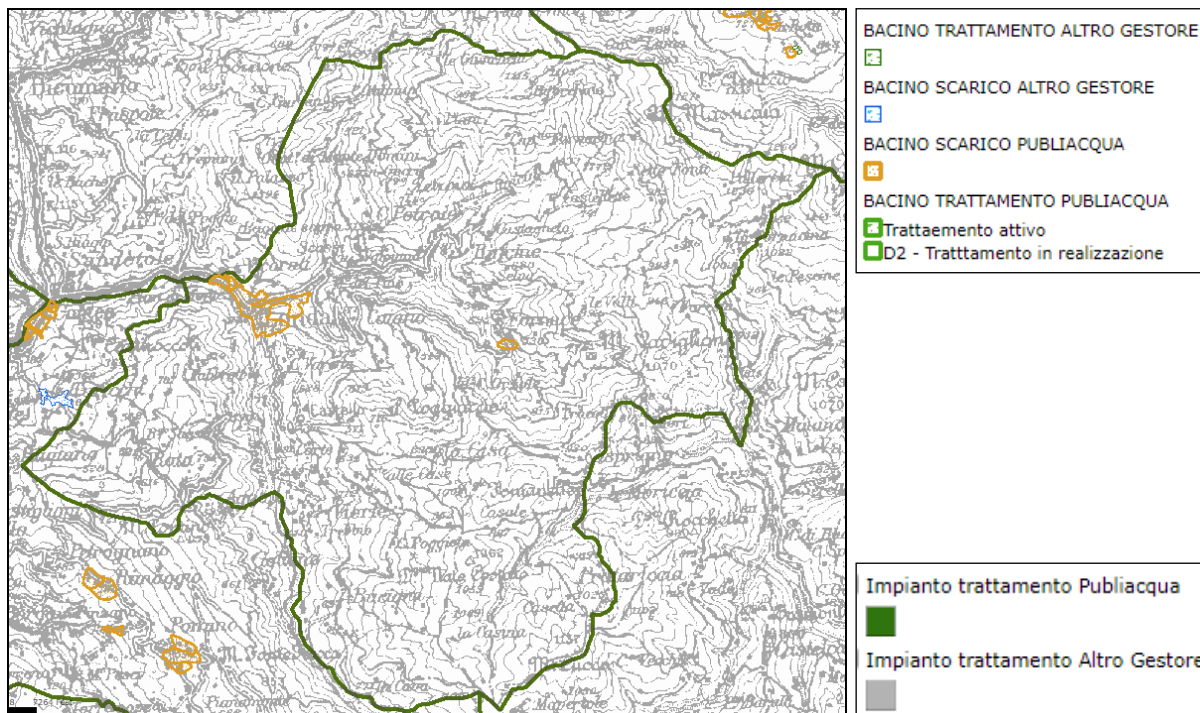


Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/



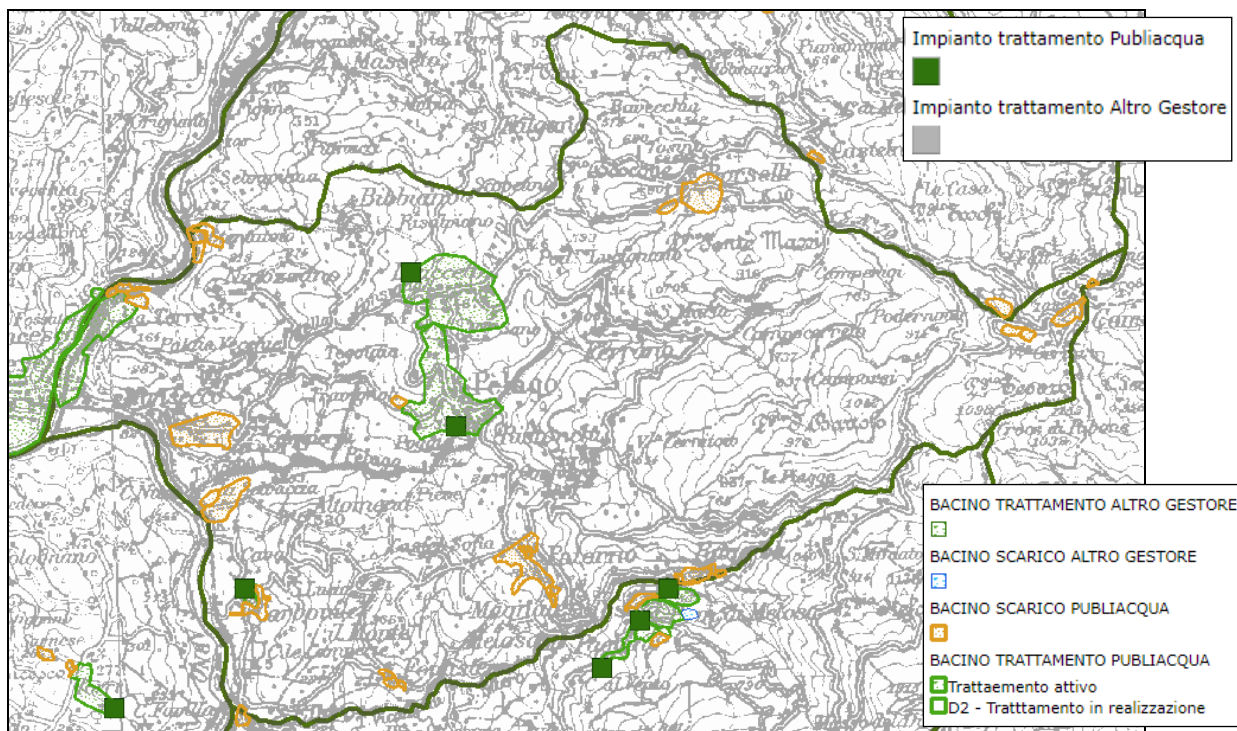
La rete fognaria

Figura 29. Rete fognaria. Comune di Londa



Fonte: http://webgis.uc-valdarnoervaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

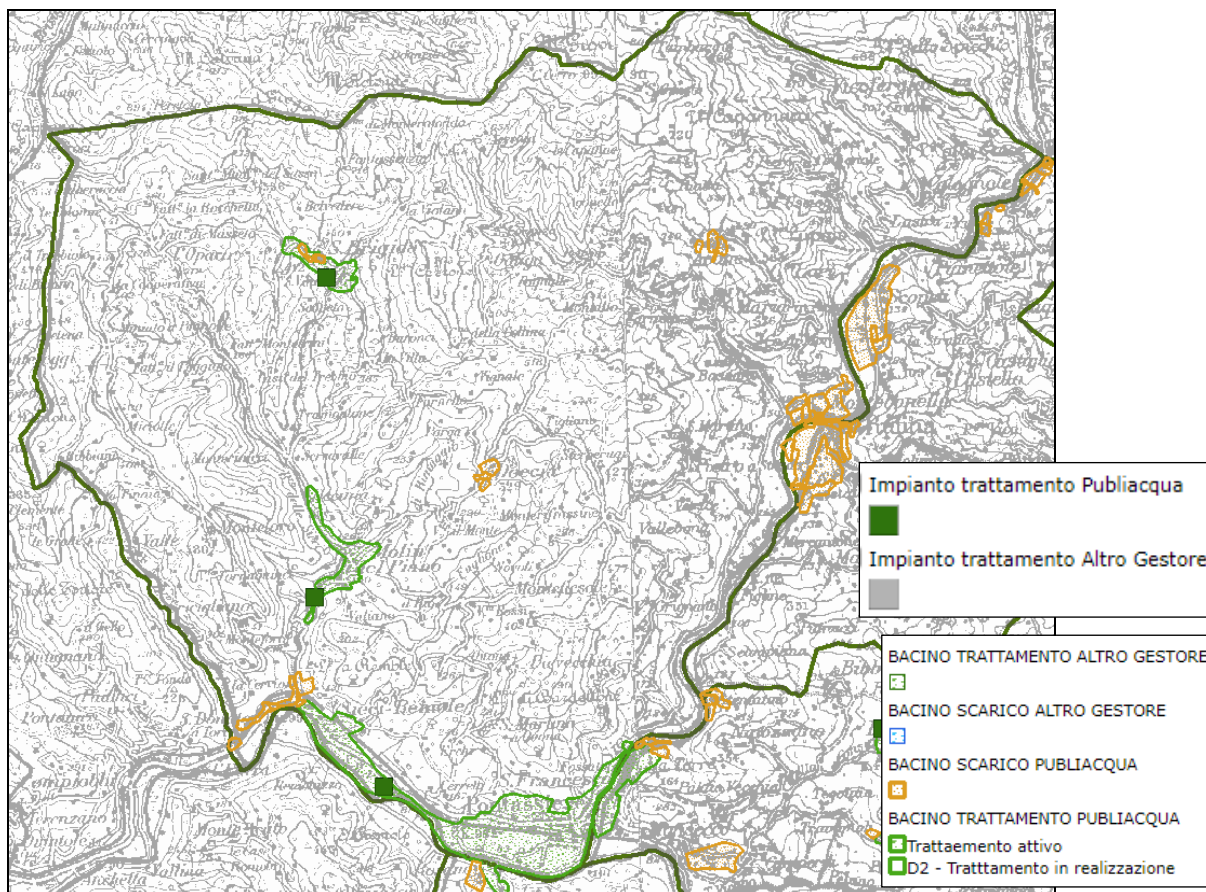
Figura 30. Rete fognaria. Comune di Pelago



Fonte: http://webgis.uc-valdarnoervaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

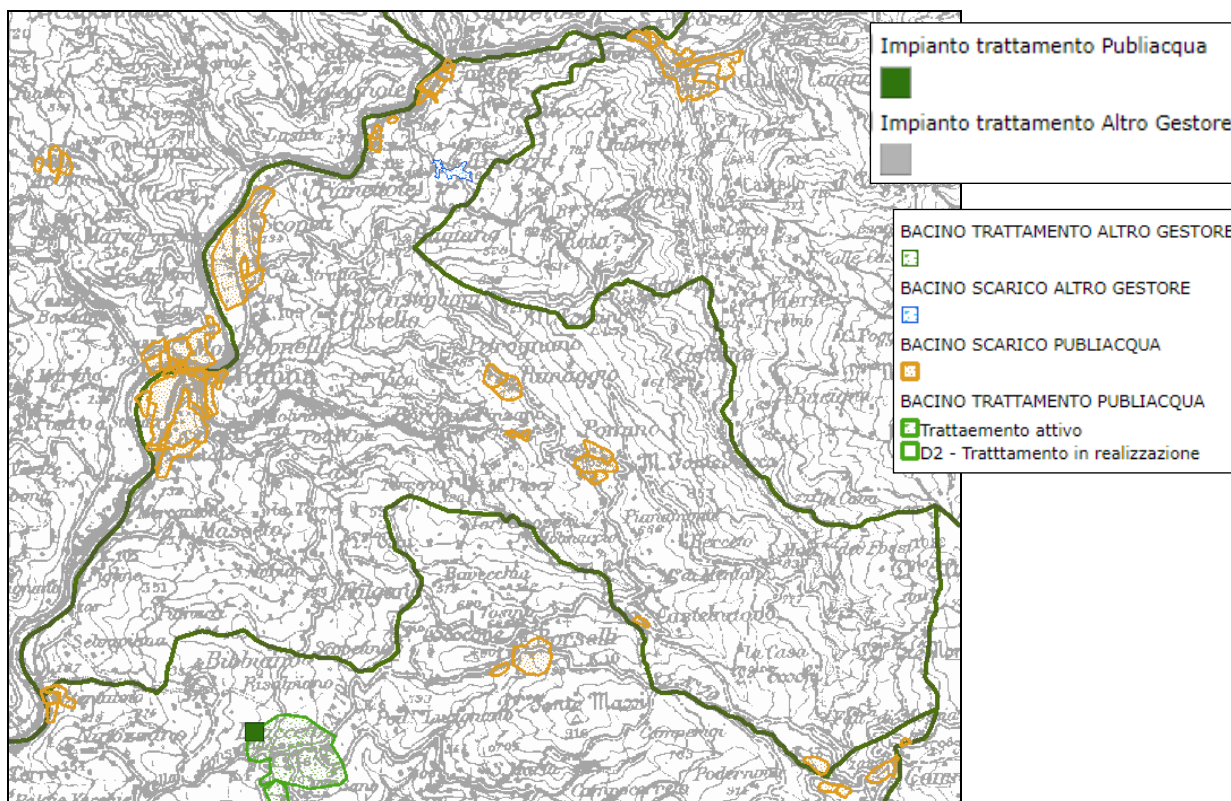


Figura 31. Rete fognaria. Comune di Pontassieve



Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/

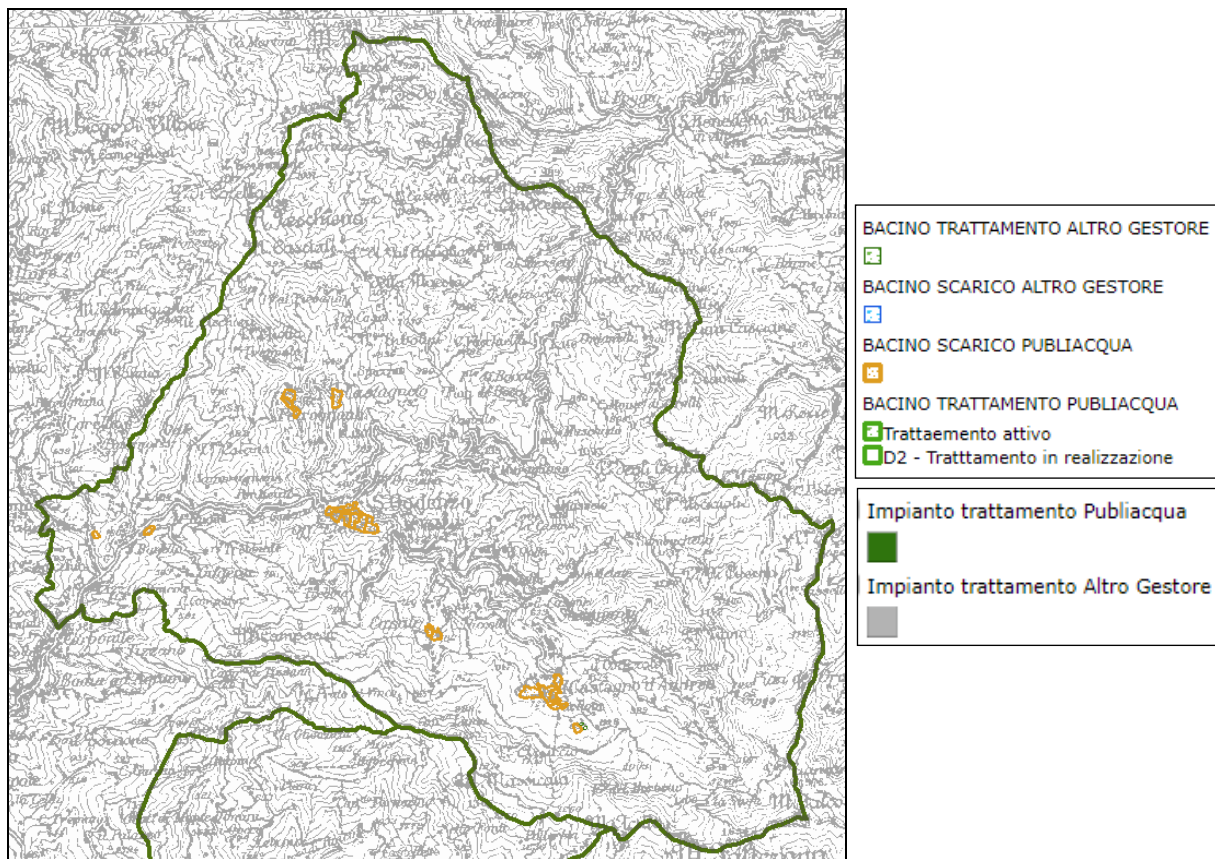
Figura 32. Rete fognaria. Comune di Rufina



Fonte: http://webgis.uc-valdarnoevaldisieve.fi.it/publiacqua_acquedotto_fognature/



Figura 33. Rete fognaria. Comune di San Godenzo



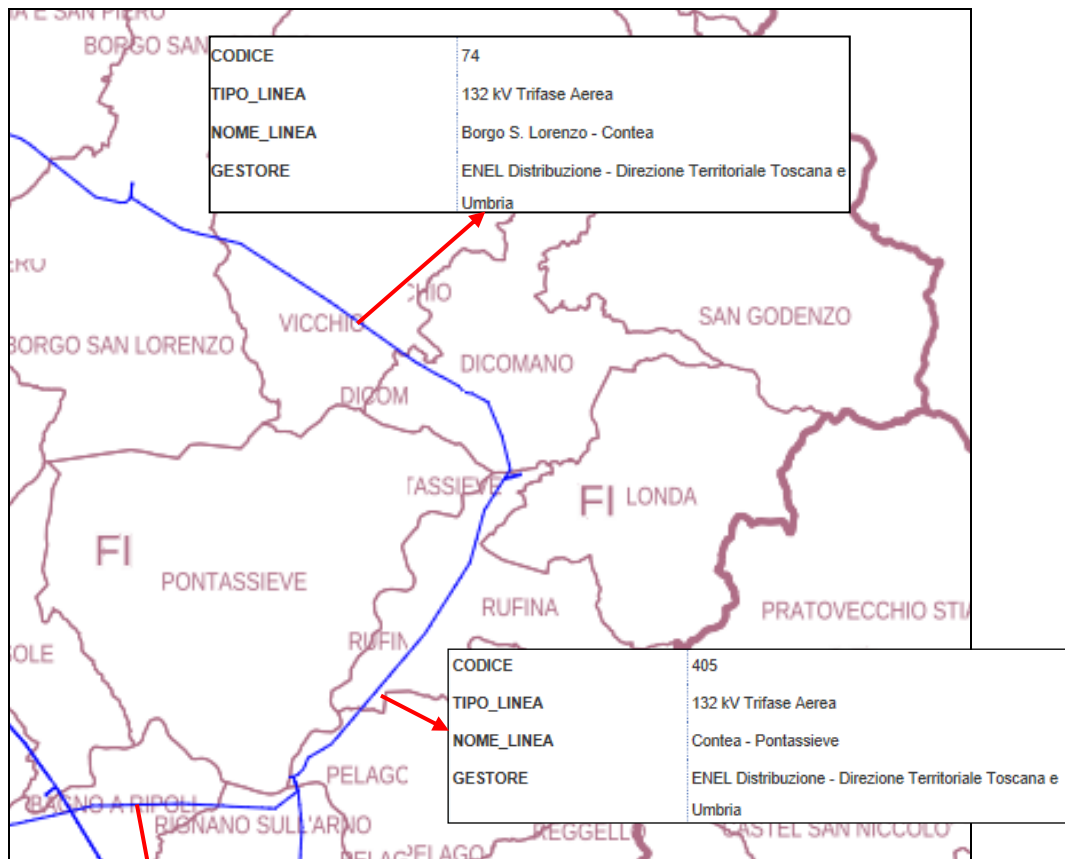
Fonte: http://webgis.uc-valdarnoervaldisieve.fi.it/publicacqua_acquedotto_fognature/



Elettrodotti e stazioni elettriche

Dalla consultazione del sito web del SIRA nel territorio interessato dal PSI risulta presente solamente una stazione elettrica (sottostazione o cabina primaria) localizzata nel Comune di Rufina, come di seguito mostrato.

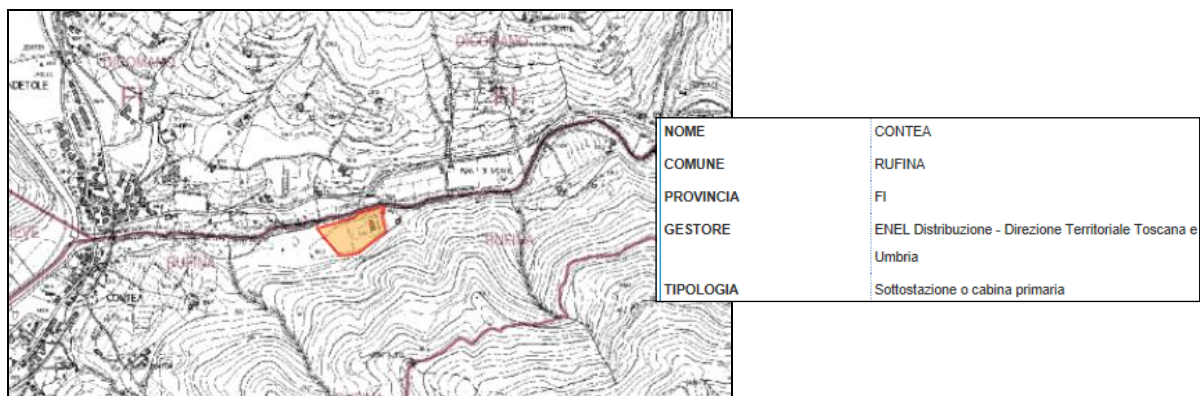
Figura 34. Catasto degli elettrodotti - Linee elettriche ad alta ed altissima tensione



Fonte: http://sira.arp.at.toscana.it/sira/inspire/map/mappa_rt.html?dataset=cert_linee

CODICE	4013
TIPO_LINEA	132 kV Trifase Aerea
NOME_LINEA	Varlungo All. - Pontassieve
GESTORE	ENEL Distribuzione - Direzione Territoriale Toscana e Umbria

Figura 35. Localizzazione stazioni elettriche (catasto elettrodotti). Comune di Rufina



Fonte: http://sira.arp.at.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=cert_stazioni



Stazioni radio base (SRB)

Le stazioni radio base (SRB) sono gli impianti della telefonia mobile che ricevono e ritrasmettono i segnali dei telefoni cellulari, consentendone il funzionamento. Di seguito è riportata una ricognizione preliminare per ciascun Comune di interesse.

Tabella 32. Informazioni sulle SRB nei cinque Comuni interessati dal PSI

Comune	Numero delle SRB (n.)	Localizzazione
Londa	1	Presso il Palazzo comunale
Pelago	n.p. ⁴	n.p. ⁵
Pontassieve	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n. 3 Telecom presso: <i>Molino del Piano, Loc. Poggio Pratone e Sieci.</i> ▪ n. 5 Vodafone presso: <i>Loc. Pagnolle Paretaia, Molino del Piano, Rufina (strada per Acone), Sieci (Acquedotto), Loc. Podere Vignola</i> ▪ n.4 Iliad (su cessione frequenze Wind-Tre) presso: <i>Loc. I Mandorli, Loc. Podere Vignola, Pontassieve, Rufina (strada per Acone).</i>
Rufina	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n. 1 nel Capoluogo presso gli Impianti Sportivi Comunali. ▪ n. 2 nella frazione di Pomino <i>Loc. Canipittoli</i>
San Godenzo	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n.2 in <i>Loc. La Vigna</i> Capoluogo. ▪ n.2 in <i>Loc. Fiera Poggi Muraglione</i>

Impianti radio televisivi

Tabella 33. Informazioni sugli impianti radio televisione nei cinque Comuni interessati dal PSI

Comune	Numero impianti radio televisione (n.)	Localizzazione
Londa	0	
Pelago	n.p. ⁶	n.p. ⁷
Pontassieve	n.p. ⁸	n.p. ⁹
Rufina	1	Rugiano - nei pressi della Loc. Castiglioni
San Godenzo	2	Loc. Fiera Poggi Muraglione (RAI e Mediaset)

Energie rinnovabili

Di seguito viene fornito un primo inquadramento della presenza di impianti a fonti energetiche rinnovabili (di proprietà pubblica) presenti nell'area di studio i cui dati sono stati forniti dai Comuni interessati o ricavati dall'Unione dei Comuni.

Tabella 34. Informazioni su impianti a energie rinnovabili nei cinque Comuni interessati dal PSI

Comune	Numero impianti (n.)	Tipologia	Localizzazione
Londa	2	Impianto a biomasse a cippato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n.1 a servizio del plesso scolastico del Capoluogo, Via Roma ▪ n.1 in Loc. Rincine, a servizio delle utenze pubbliche
	1	Impianto fotovoltaico (7 KW)	A servizio del plesso scolastico del Capoluogo, Via Roma

⁴ Informazione ad oggi non pervenuta.

⁵ Informazione ad oggi non pervenuta.

⁶ Informazione ad oggi non pervenuta.

⁷ Informazione ad oggi non pervenuta.

⁸ Informazione ad oggi non pervenuta.

⁹ Informazione ad oggi non pervenuta.



Comune	Numero impianti (n.)	Tipologia	Localizzazione
	1	Impianto fotovoltaico a terra	Loc. Rincine
	1	Impianto idroelettrico di minihydro (12 KW)	Loc. Rincine, presso la sede del Servizio Attività Forestali
Pelago	n.p. ¹⁰		
Pontassieve	1	Impianto fotovoltaico e solare termico (6KW)	A servizio della piscina comunale
	1		A servizio dell'edificio scolastico
Rufina	1	Impianto fotovoltaico (100 Kw) di proprietà privata	Loc. Contea
	2	Impianti fotovoltaici di proprietà pubblica (30 KW e 6,5 KW)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n.1 presso gli impianti sportivi comunali. ▪ n. 1 impianto in copertura all'edificio scolastico.
	1	Impianto a biomasse a cippato	Loc. Pomino a servizio di 72 utenze private
San Godenzo	2	Impianti a biomasse a cippato di legno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n.1 nel Capoluogo a servizio degli edifici pubblici e 9 utenze private. ▪ n.1 a servizio della frazione di Castagno D'Andrea per gli uffici pubblici e 80 utenze private
	1	Impianto fotovoltaico (20 KW)	A servizio del plesso scolastico

¹⁰ Informazione ad oggi non pervenuta.

3.8 Le Aree Protette ed i Siti Natura 2000

Il territorio interessato dal PSI risulta caratterizzato dalla presenza di una *importante componente naturalistica*. Con riferimento alle *Aree naturali Protette*, si rileva la presenza del *Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna* interessante i *Comuni di San Godenzo e Londa*, come mostrato nello stralcio cartografico di seguito riportato.

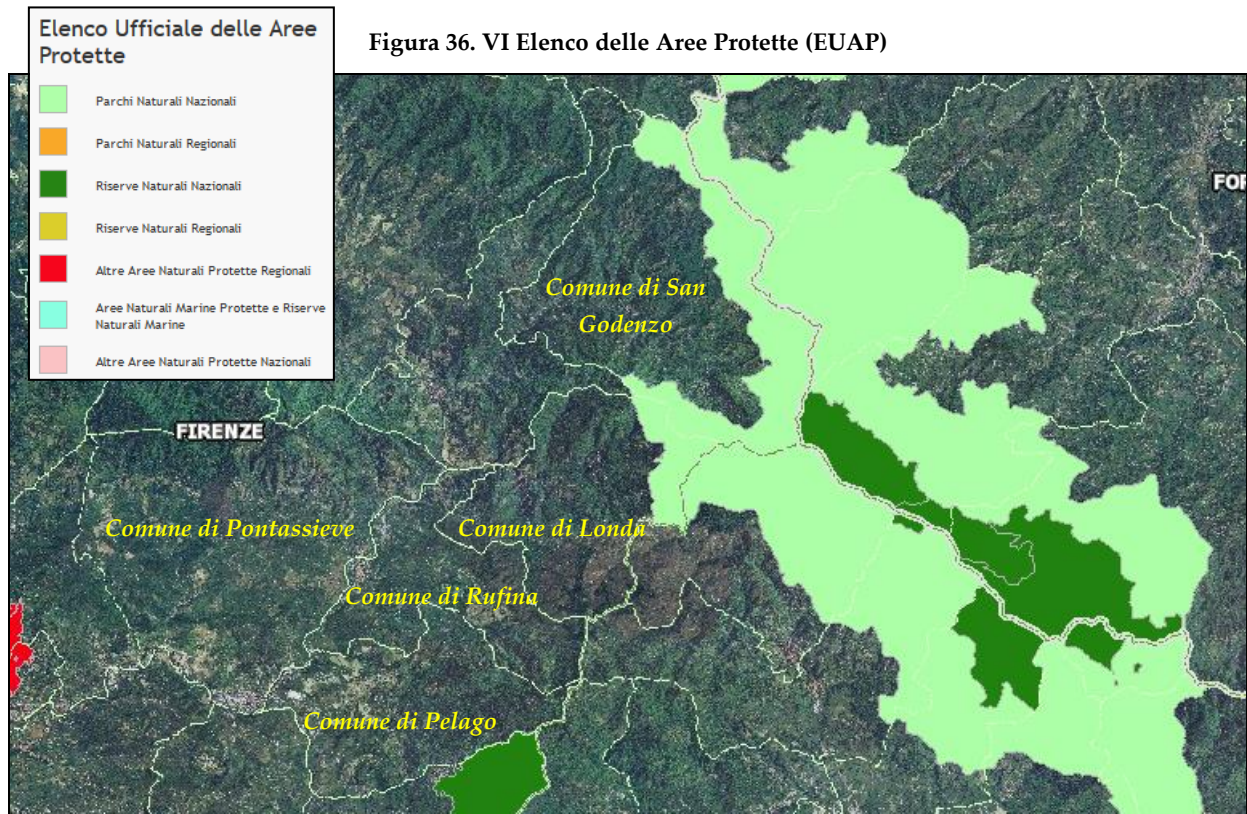
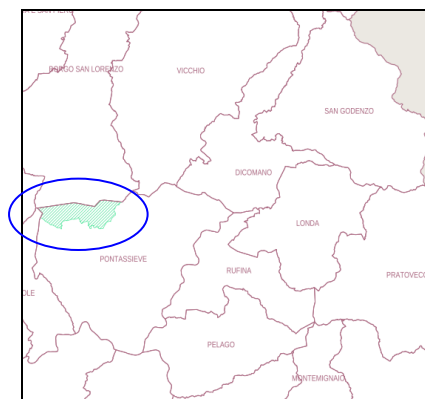


Figura 36. VI Elenco delle Aree Protette (EUAP)

Fonte: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

All'interno del territorio comunale di *Pontassieve* risulta presente l'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL¹¹) *Poggio Ripaghera – Santa Brigida – Valle dell'Inferno*, come mostrato di seguito.

Figura 37. Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) in verde

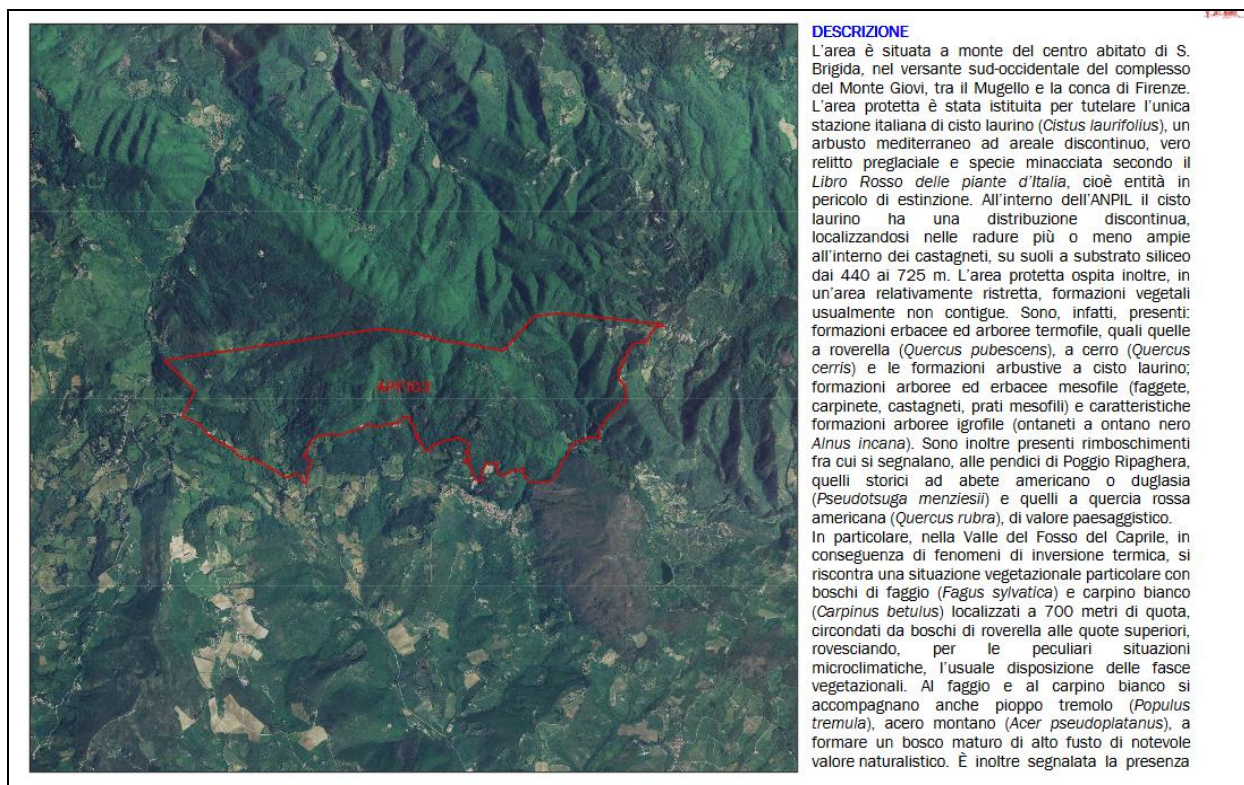
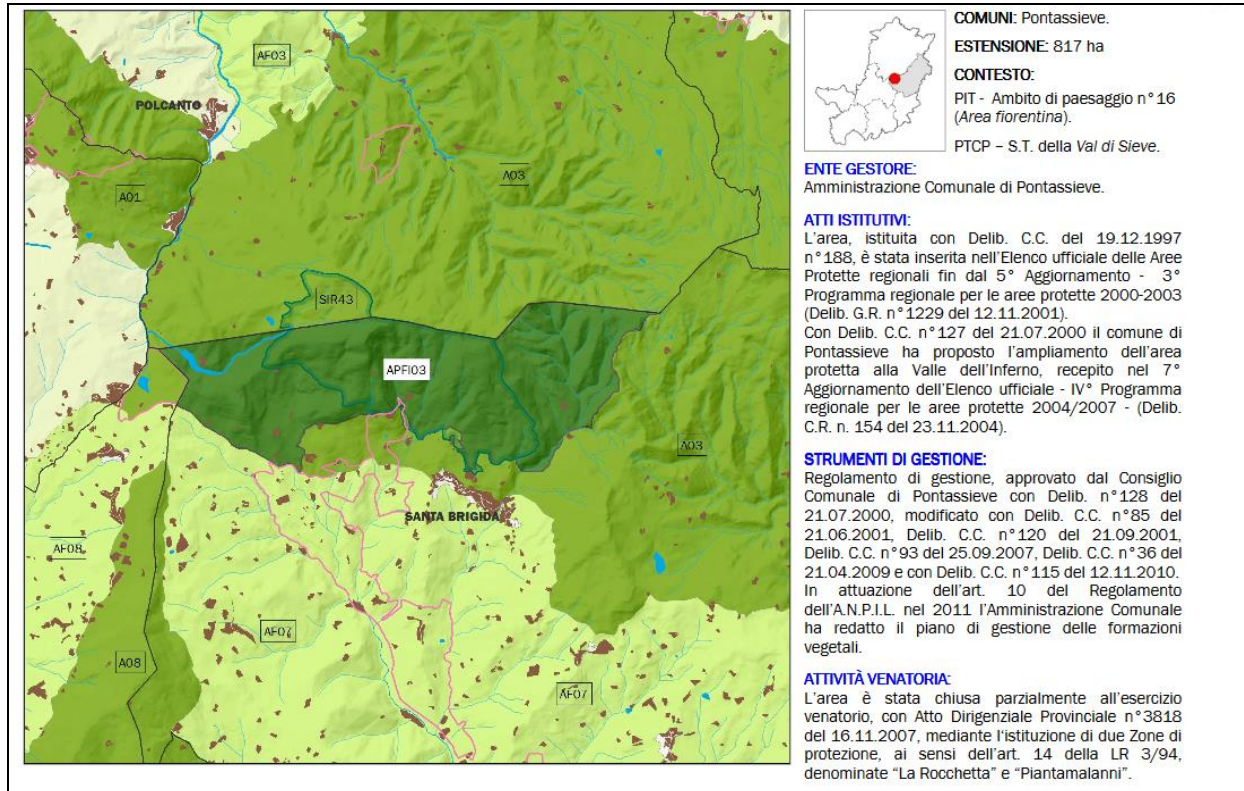


Fonte: Geoscopio Regione Toscana

¹¹ Si ricorda che, ai sensi della LR 30/2015 e s.m.i., all'Art. 113 *Disposizioni transitorie per la verifica dei parchi provinciali e delle ANPIL istituiti ai sensi della l.r. 49/1995* si afferma che: Com.1. "Entro 12 mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale, su proposta degli enti locali e degli enti parco regionali interessati, sottopone a verifica i parchi provinciali e le aree naturali protette di interesse locale (ANPIL) istituite ai sensi della l.r. 49/1995, valutando esclusivamente la loro ascrivibilità ad una delle tipologie previste dagli articoli 2 e 6 della presente legge".



Figura 38. ANPIL Poggio Ripaghera – Santa Brigida – Valle dell’Inferno





localizzata di tiglio nostrale (*Tilia platyphyllos*), specie ormai rara nei boschi toscani, di cerrosughera (*Quercus crenata*), e di dente di cane (*Erythronium dens-canis*), specie non comune soprattutto con l'abbondanza e la diffusione riscontrabile nell'area.

L'area ospita anche un'interessante fauna. Nel fosso del Caprile è presente il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*). Tra gli anfibi sono segnalati la rana agile (*Rana dalmatina*) e due specie di tritone (*Triturus carnifex* e *Triturus vulgaris*); tra i rettili merita segnalare la presenza del colubro d'Esculapio (*Elaphe longissima*), il più grosso ofide italiano. Tra i molti mammiferi presenti sono segnalati anche capriolo (*Capreolus capreolus*) e tasso (*Meles meles*). L'avifauna nidificante comprende alcune tipiche specie di macchia e molte specie forestali, tra le quali allocco (*Strix aluco*), picchio rosso maggiore (*Picoides major*), picchio rosso minore (*Picoides minor*), codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*), tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), picchio muratore (*Sitta europaea*). Dal punto di vista storico-culturale, è interessante la presenza del santuario della Madonna del Sasso e della relativa Via del Sasso, in parte lastricata e ristrutturata, che collega il santuario al centro abitato di Santa Brigida.



Sono presenti, inoltre, testimonianze dell'evoluzione del rapporto uomo-territorio, come alcune "burraie", piccoli edifici in pietra adibiti un tempo presumibilmente alla conservazione di burro e di altri prodotti caseari.

PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE E CAUSE DI DEGRADO.

Pur localizzandosi in un'area ad elevato livello di antropizzazione, l'ANPIL in oggetto presenta interessanti emergenze naturalistiche. Alcune problematiche di conservazione sono, anzi, in comune con le aree appenniniche a maggiore naturalità, con particolare riferimento alla riduzione delle attività agricole - pastorali montane. Anche nel contesto dell'ANPIL sono infatti da ostacolare i processi di chiusura dei prati secondari e degli ex coltivi, fenomeni questi in grado di ridurre la diversità di habitat e di specie nel sito. Per quanto riguarda la conservazione della più importante emergenza dell'ANPIL, costituita dalle stazioni di *Cistus laurifolius*, sono da comprendere meglio i rapporti tra conservazione della specie e i frequenti incendi estivi (che sembrano in realtà favorire la specie). Da approfondire anche lo stato fitosanitario delle cenosi a *Cistus laurifolius*.



La presenza di un'intensa attività venatoria costituisce un elemento di criticità non tanto per l'impatto diretto o indiretto sulla fauna, ma soprattutto per un'ottimale fruizione turistica dell'area nei mesi primaverili ed estivi. La stessa fruizione turistica, notevolmente aumentata negli ultimi anni, favorita dallo sviluppo della sentieristica, da attività di divulgazione e dalla redazione di materiale informativo, potrebbe peraltro costituire, direttamente o mediante l'aumento delle strutture ad essa legate, un potenziale elemento di criticità. In località S. Brigida, ai confini dell'ANPIL, è presente un sito estrattivo di pietra serena di limitata estensione. L'attività non pare avere al momento ripercussioni negative sullo status di conservazione delle emergenze naturalistiche presenti all'interno dell'area protetta; le eventuali problematiche legate all'effetto di disturbo sulla fauna paiono limitate dalla posizione periferica della cava rispetto all'ANPIL e dalla sua prossimità al centro abitato di S. Brigida. Qualche preoccupazione desta piuttosto la richiesta avanzata dall'ente gestore della cava di estendere l'area estrattiva ai terreni ricadenti all'interno dell'ANPIL. Tale istanza è stata oggetto di valutazioni d'incidenza, considerata anche la presenza del SIR 43.

Da segnalare inoltre la scarsa caratterizzazione ecologica di alcune formazioni forestali artificiali e la diffusione di cenosi a dominanza di *Robinia pseudacacia*. Pur trattandosi di un ANPIL, quindi di una tipologia di area protetta per la quale la legge regionale non prevede particolari forme di gestione, il Comune di Pontassieve ha scelto di redigere un apposito piano ed un regolamento di gestione, ampliando nel tempo l'area protetta verso est e affrontando il tema delle attività venatorie.

SITI INTERNET:

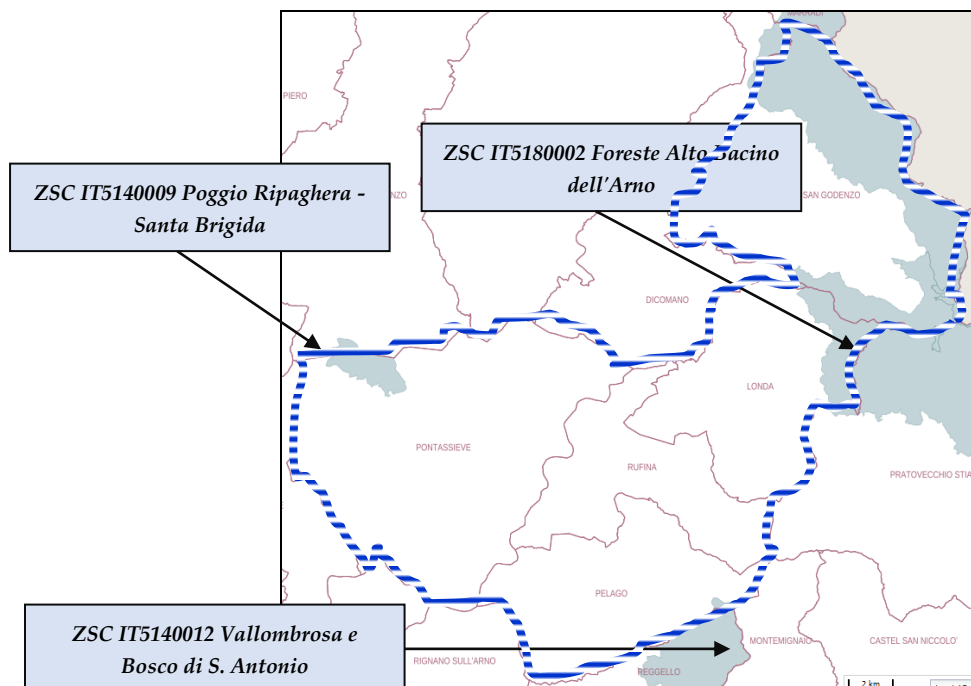
www.comune.pontassieve.fi.it;
www.parchinaturali.toscana.it

Il territorio interessato dal presente Piano in valutazione, inoltre, si estende in un'area caratterizzata dalla presenza di differenti *Siti appartenenti alla Rete Natura 2000*; nello specifico si evidenziano:

- ZSC IT5180002 *Foreste Alto Bacino dell'Arno* (nei Comuni di Londa e San Godenzo);
- ZSC IT5140009 *Poggio Ripaghera - Santa Brigida* (nel Comune di Pontassieve);
- ZSC IT5140012 *Vallombrosa e Bosco di S. Antonio* (nel Comune di Pelago);
- ZPS IT5180004 *Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia* (nel Comune di San Godenzo).

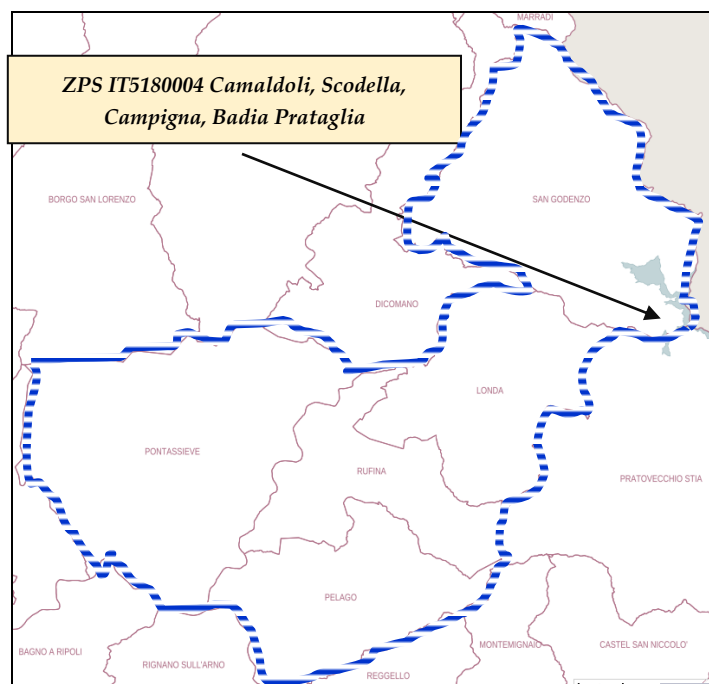


Figura 39. Zone Speciali di Conservazione (ZSC)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 40. Zone di Protezione Speciale (ZPS)

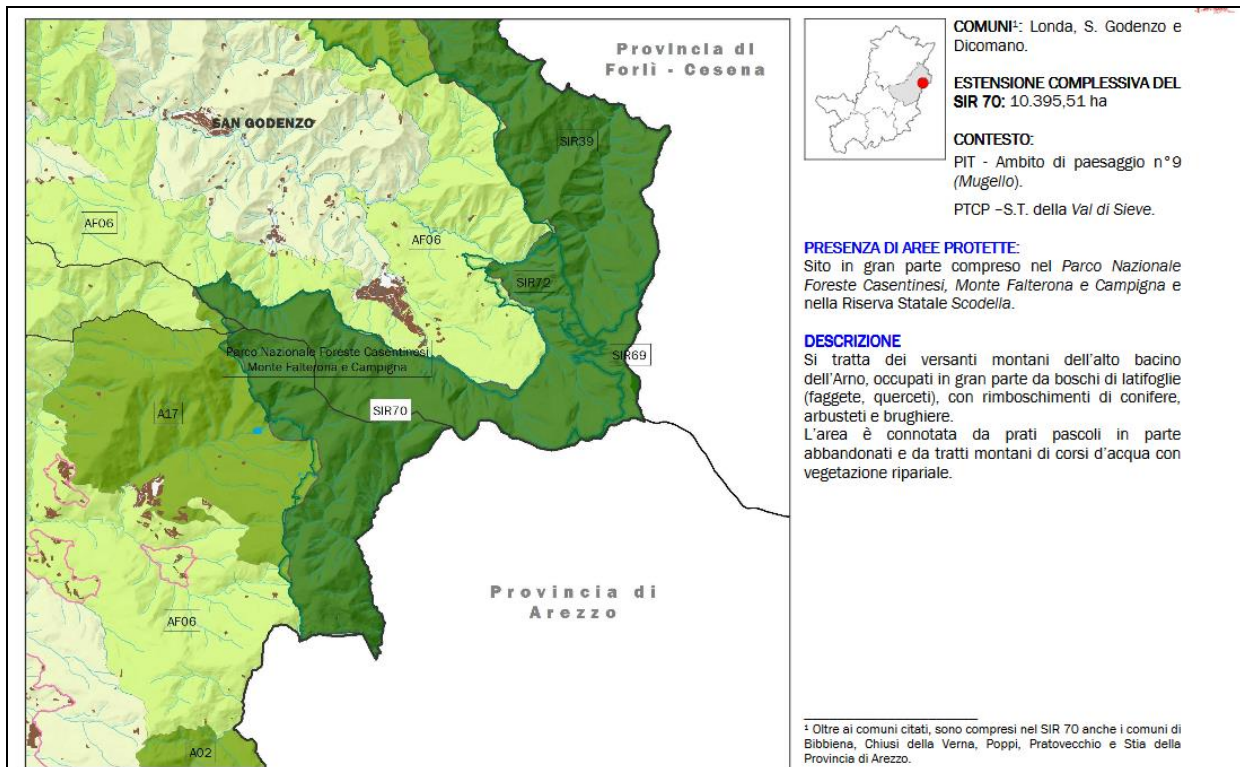


Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Di seguito si riportano alcune delle caratteristiche dei Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio estrapolate dalle Schede riportate nel PTCP di Firenze.



Figura 41. ZSC IT5180002 Foreste Alto Bacino dell'Arno



PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ (Delib. G.R. n° 644/2004).

Interni al sito

- presenza di estesi rimboschimenti di conifere, in parte di scarso interesse naturalistico, con rinnovazione spontanea dei pini in prati secondari;
- abbandono delle attività pastorali e delle attività agricole tradizionali, con drastica riduzione delle aree aperte;
- erosione del suolo in aree di crinale, con riduzione del cotico erboso.

Esterni al sito

- diffusa cessazione/riduzione del pascolo nelle aree montane appenniniche, con aumento della frammentazione degli habitat per le specie legate alle praterie.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) mantenimento degli elevati livelli di naturalità e dello scarso disturbo antropico in vaste aree del sito, condizioni che favoriscono le specie forestali più esigenti;
- b) miglioramento delle caratteristiche ecologiche del soprassuolo arboreo;
- c) mantenimento delle praterie secondarie.

Indicazioni per le misure di conservazione

- verifica/adequamento dei piani di gestione forestale agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire: il mantenimento delle formazioni miste di abete bianco e faggio; la conservazione delle fasi mature e senescenti con salvaguardia di alberi di grosse dimensioni e marcescenti; il mantenimento di alcune parcelle di abetine mature pure (*habitat* di *Certhia familiaris*), anche se di origine artificiale; la progressiva sostituzione degli impianti di pini con formazioni di latifoglie;
- esame delle dinamiche in atto nelle praterie e dei livelli di utilizzazione, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione delle opportune misure per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (misure contrattuali per favorire la riattivazione delle attività di pascolo, riapertura delle aree con ricolonizzazione arbustiva, realizzazione di opere di servizio);
- esame dell'impatto causato dal turismo escursionistico e adozione di misure normative o gestionali eventualmente opportune.

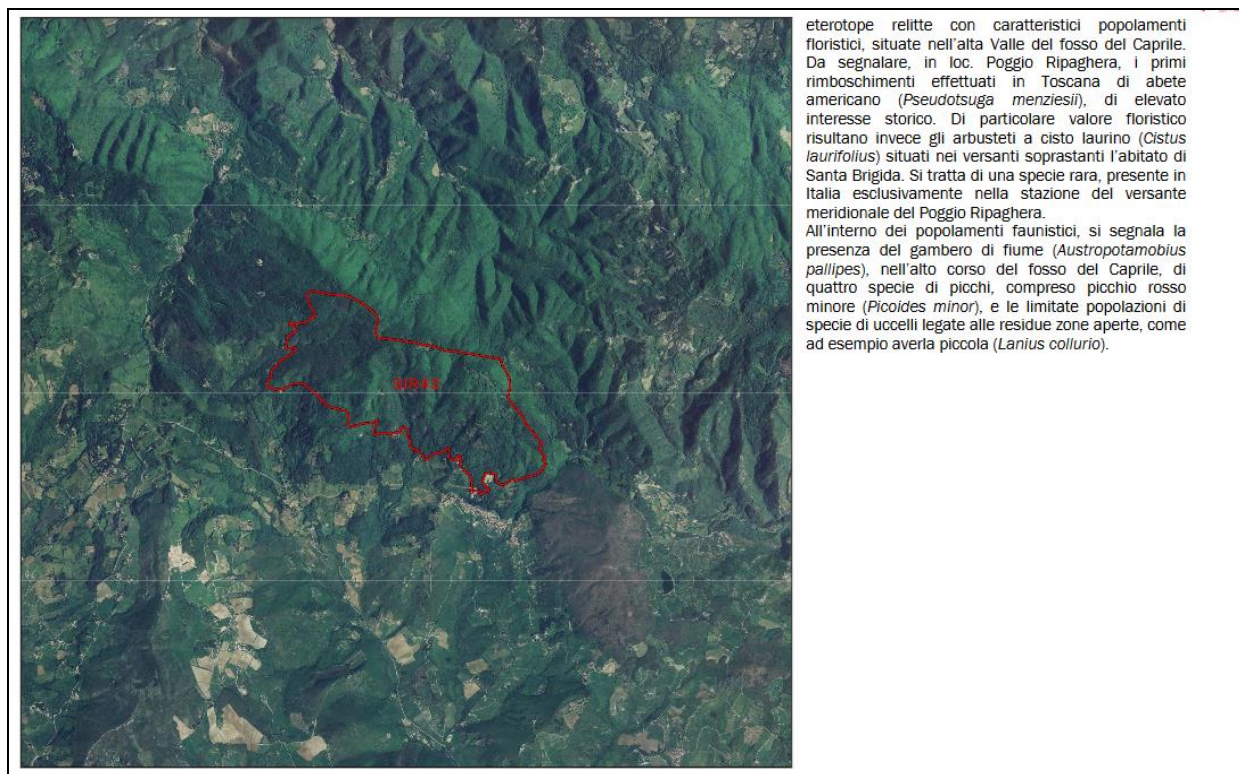
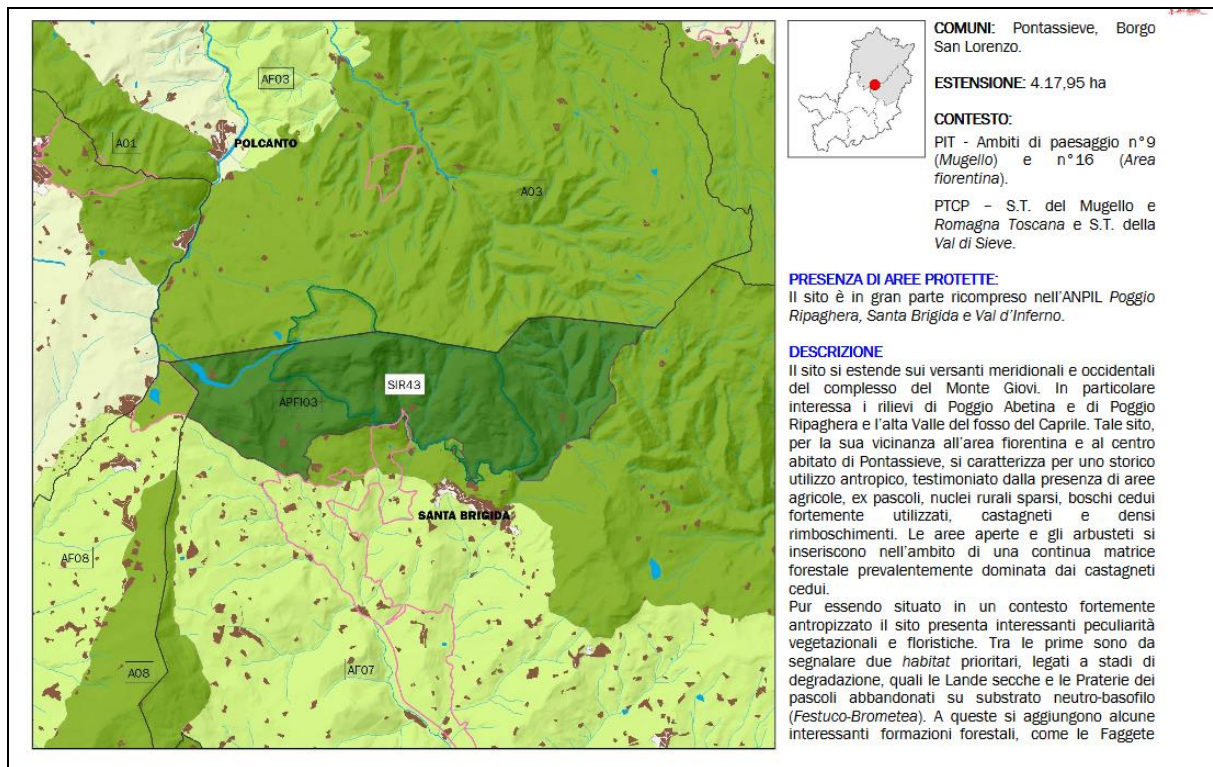
Necessità di Piano di Gestione specifico del sito.

Non necessario.

Necessità di piani di settore.

Non necessari.

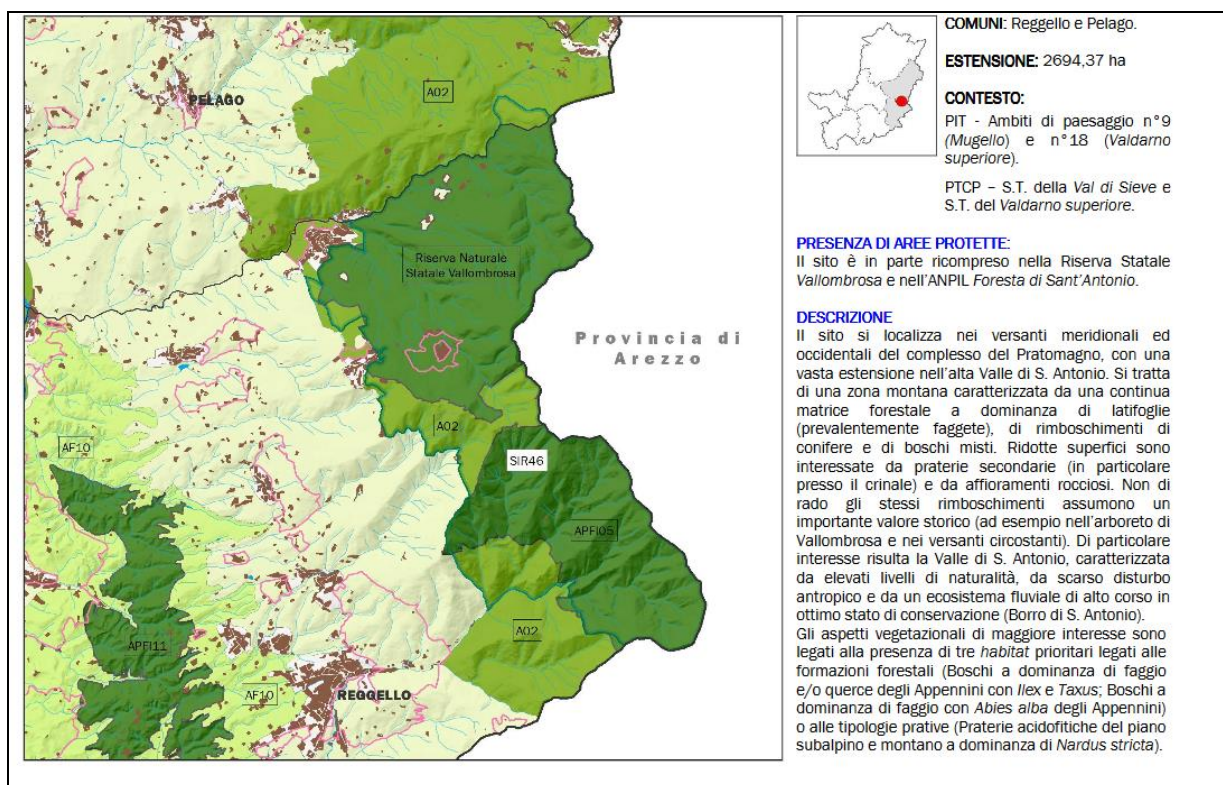
Figura 42. ZSC IT5140009 Poggio Ripaghera - Santa Brigida

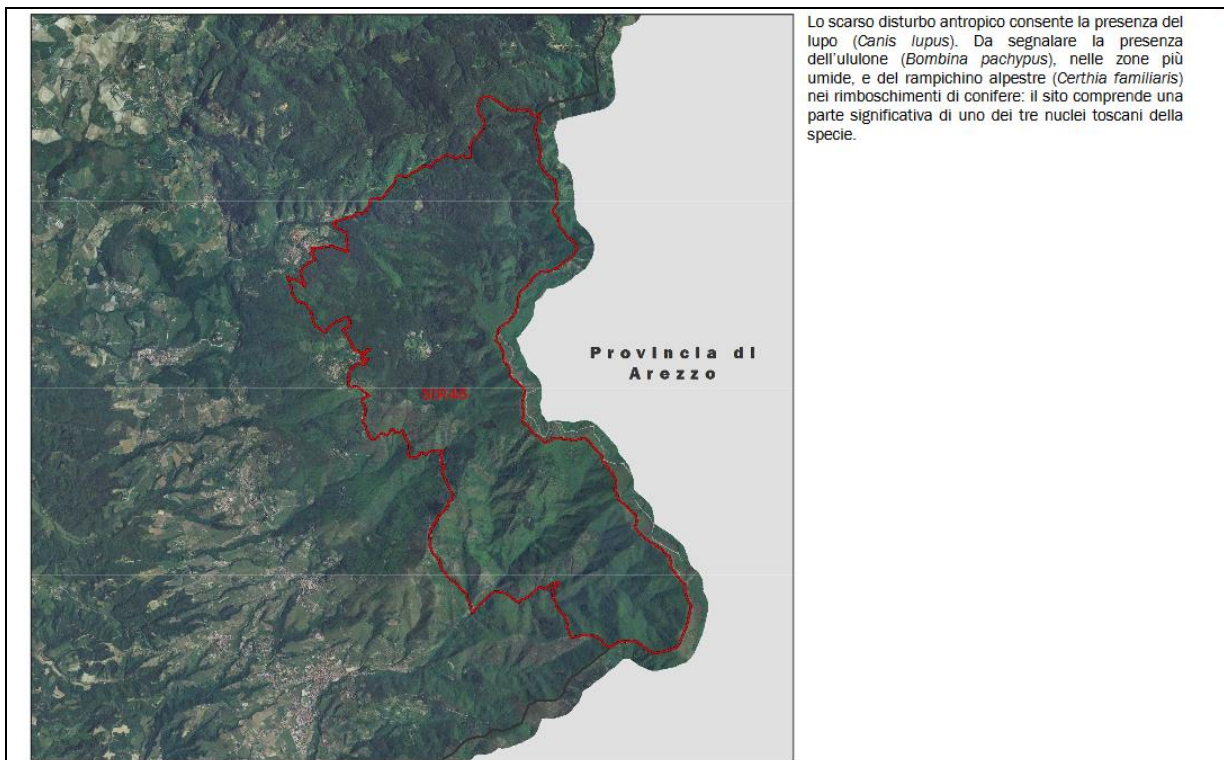




<p>PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ (Delib. G.R. n°644/2004).</p>	<p>PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE</p>	<p>PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE</p>
<p>Interni al sito</p> <ul style="list-style-type: none"> - incendi frequenti nel settore centrale (non sono chiari i rapporti con la conservazione delle stazioni di <i>Cistus laurifolius</i>, in parte probabilmente favorite da tale fenomeno); - chiusura dei prati secondari e dei coltivi abbandonati; - formazioni forestali in stato di conservazione non ottimale e con bassa caratterizzazione ecologica; - carico turistico in aumento con la creazione della nuova area protetta e il miglioramento della sentieristica; - intensa attività venatoria; - ristrutturazione e riattivazione dell'edificato sparso. 	<p>Principali obiettivi di conservazione</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mantenimento delle stazioni di <i>Cistus laurifolius</i>; b) tutela/ampliamento dell'<i>habitat</i> prioritario; c) mantenimento/recupero delle ridotte praterie secondarie e delle aree agricole abbandonate; d) mantenimento dell'integrità delle cenosi eterotipe di faggio (faggete a bassa quota per fenomeni di inversione termica) e degli ecosistemi dei corsi d'acqua minori; e) miglioramento del soprassuolo arboreo, con particolare riferimento ai cedui di querce e ai densi rimboschimenti. 	<p>Necessità di Piano di Gestione specifico del sito</p> <p>Non necessario. E' già stato elaborato il regolamento dell'ANPIL.</p>
<p>Esterni al sito</p> <ul style="list-style-type: none"> - scomparsa e crescente frammentazione delle zone aperte montane; - presenza di aree ad elevata antropizzazione ai limiti del sito; - elevate superfici a pini e robinia ai confini meridionali del sito. 	<p>Indicazioni per le misure di conservazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - miglioramento delle conoscenze sulla stazione di <i>Cistus laurifolius</i>, con particolare attenzione agli aspetti fitosanitari e ai rapporti con la dinamica del paesaggio vegetale. Realizzazione e attuazione di un piano di monitoraggio; - misure contrattuali (se necessario gestionali) per il controllo della successione vegetazionale e per la riutilizzazione delle aree agricole e il mantenimento dei prati secondari; - misure contrattuali (se necessario gestionali) per la tutela e il miglioramento dei soprassuoli arborei, finalizzate in particolare al mantenimento delle fustaie di faggio, dei nuclei storici di abete americano e degli esemplari monumentali arborei. 	<p>Necessità di piani di settore</p> <p>Media. La conservazione delle stazioni di <i>Cistus laurifolius</i> è legata alla predisposizione di un piano particolareggiato di gestione.</p>

Figura 43. ZSC IT5140012 Vallombrosa e Bosco di S. Antonio





Lo scarso disturbo antropico consente la presenza del lupo (*Canis lupus*). Da segnalare la presenza dell'ululone (*Bombina pachypus*), nelle zone più umide, e del rampichino alpestre (*Certhia familiaris*) nei rimboschimenti di conifere: il sito comprende una parte significativa di uno dei tre nuclei toscani della specie.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ (Delib. G.R. n°644/2004).

Interni al sito

- riduzione delle attività di pascolo sul crinale, con degradazione e scomparsa delle praterie;
- passaggio di mezzi fuoristrada, in particolare sulla dorsale;
- deperimento delle abetine per "danni di nuovo tipo";
- forti presenze turistiche ed escursionistiche diffuse in estese porzioni del sito, con elevate concentrazioni presso le località più note e lungo la viabilità;
- ipotesi di realizzazione di impianti turistici invernali;
- attività venatoria e conseguente disturbo (dovuto soprattutto alle battute al cinghiale);
- incendi estivi.

Esterni al sito

- diffusa riduzione del pascolo in aree montane, con scomparsa di *habitat* e specie collegate;
- presenza di impianti eolici.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) mantenimento degli elevati livelli di naturalità e dello scarso disturbo nell'area del Bosco di S. Antonio, anche al fine di tutelare le specie animali più esigenti e sensibili e l'ecosistema fluviale del Borro di S. Antonio;
- b) conservazione delle abetine storiche (*habitat* di *Certhia familiaris*) e dei boschi maturi di faggio o misti;
- c) mantenimento delle praterie secondarie.

Indicazioni per le misure di conservazione

- verifica ed eventuale adeguamento delle previsioni sulla gestione forestale in modo da assicurare: la tutela delle abetine storiche e dei boschi monumentali e la progressiva rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere (pino nero) nell'alta Valle di Reggello;
- misure contrattuali o gestionali per il mantenimento degli ambienti aperti;
- controllo del carico turistico nelle aree sensibili (soprattutto mediante azioni di informazione e sensibilizzazione) e incremento della sorveglianza per limitare le attività di fuoristrada.

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito.

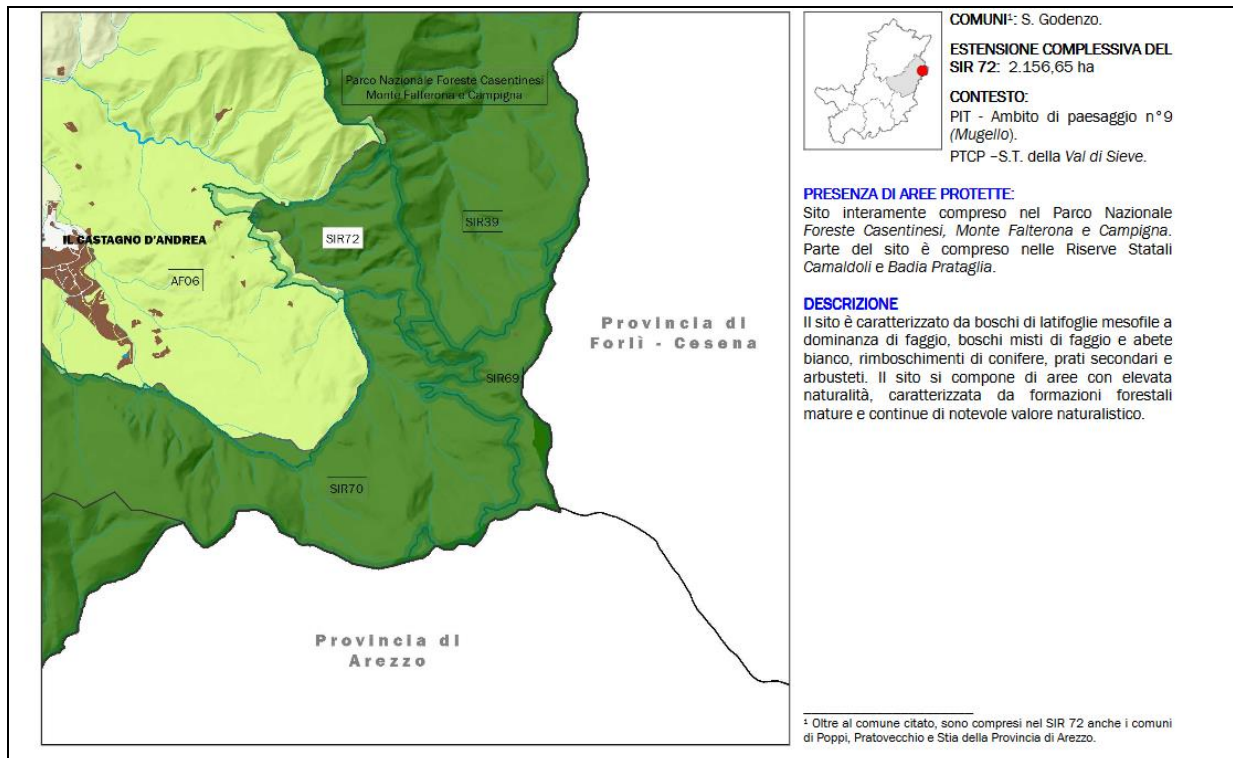
Scarsa. Gli strumenti di gestione ordinaria delle aree protette dovrebbero essere sufficienti. L'ANPIL "Foresta di Sant'Antonio" dispone di un regolamento di gestione.

Necessità di piani di settore.

Non necessari. Gli obiettivi di conservazione possono essere raggiunti anche mediante la verifica/applicazione dello strumento di piano di gestione del patrimonio agricolo-forestale regionale.



Figura 44. ZPS IT5180004 Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia



PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ (Delib. G.R. n° 644/2004).	PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE	
<p>Interni al sito</p> <ul style="list-style-type: none"> - situazioni di cenosi arboree con stato fitosanitario non favorevole, con particolare riferimento ai "danni di nuovo tipo"; - abbandono delle attività zootecniche tradizionali, con drastica riduzione delle aree aperte; - incremento delle presenze turistiche, con possibile disturbo alla fauna e locali fenomeni di erosione del suolo in prossimità della sentieristica; - presenza di importanti assi stradali; - elevata presenza di ungulati. <p>Esterni al sito</p> <ul style="list-style-type: none"> - uccisioni illegali di lupo; - diffusa cessazione/riduzione del pascolo nelle aree montane appenniniche, con aumento della frammentazione degli habitat per le specie legate alle praterie. 	<p>Principali obiettivi di conservazione</p> <ol style="list-style-type: none"> a) mantenimento degli elevati livelli di naturalità e dello scarso disturbo antropico; b) miglioramento delle caratteristiche ecologiche del soprassuolo arboreo; c) mantenimento delle cenosi prative secondarie. <p>Indicazioni per le misure di conservazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - misure gestionali finalizzate al mantenimento delle aree aperte di crinale; - verifica/adequamento dei piani di gestione forestale agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire il mantenimento delle formazioni miste di abete bianco e faggio, la conservazione delle fasi mature e senescenti, salvaguardando gli alberi di grosse dimensioni e marcescenti, il mantenimento di parcelle di abetine mature pure, anche se di origine artificiale (<i>habitat</i> di <i>Certhia familiaris</i>); - esame dell'impatto causato dal turismo escursionistico e adozione delle misure normative o gestionali eventualmente opportune. 	<p>Necessità di Piano di Gestione specifico del sito. Non necessario. La presenza di Riserve Statali, lo strumento di Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e le previsioni di Area Contigua dovrebbero garantire il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra.</p> <p>Necessità di piani di settore. Non necessari.</p>

Come già evidenziato precedentemente la Regione Toscana disciplina la materia attraverso la **L.R. 19 marzo 2015 n. 30** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010" e s.m.i.

Per quanto riguarda l'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica l'Art. 87 della L.R. 30/2015 e s.m.i. detta le disposizioni in materia di **Valutazione di Incidenza (VINC) di atti di pianificazione urbanistica** e prevede la necessità dell'elaborazione della stessa nell'ambito del procedimento di VAS (Com. 8).

3.9 La vincolistica presente nell'area di studio

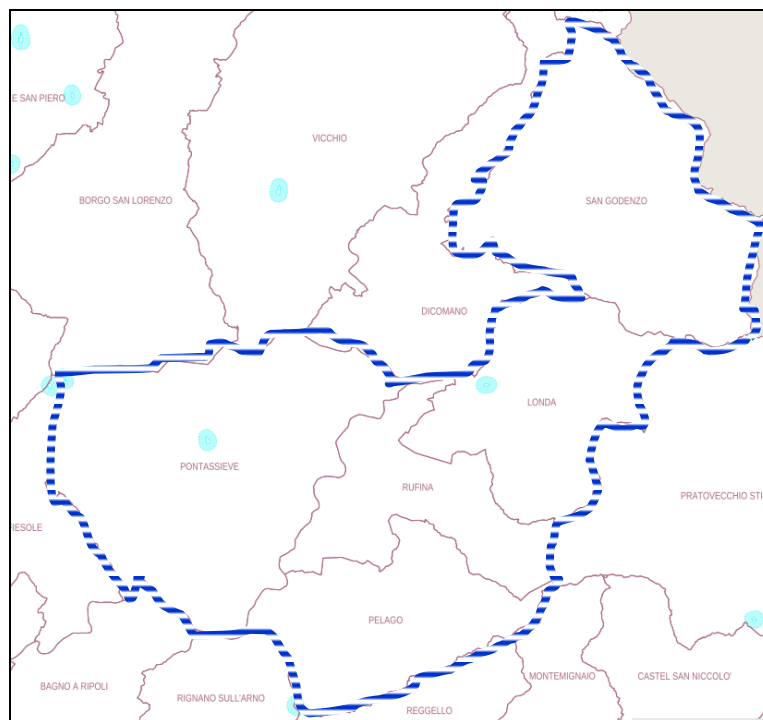
Da una ricognizione preliminare effettuata sulla base di quanto individuato attraverso la consultazione del Geoportale regionale (*Geoscopio*), da approfondire in sede di Rapporto Ambientale e attraverso lo specifico approfondimento in sede di redazione del PSI, sul territorio in analisi risultano presenti una serie di *vincoli* di differente matrice: *ambientale, paesaggistico ed archeologico*.

Nello specifico, secondo l'aspetto *paesaggistico*, nel territorio sono riscontrabili i seguenti *vincoli*, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- **Art. 142, let. b):** i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- **Art. 142, let. c):** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- **Art. 142, let. d):** le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- **Art. 142, let. f):** i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- **Art. 142, let. g):** i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227.

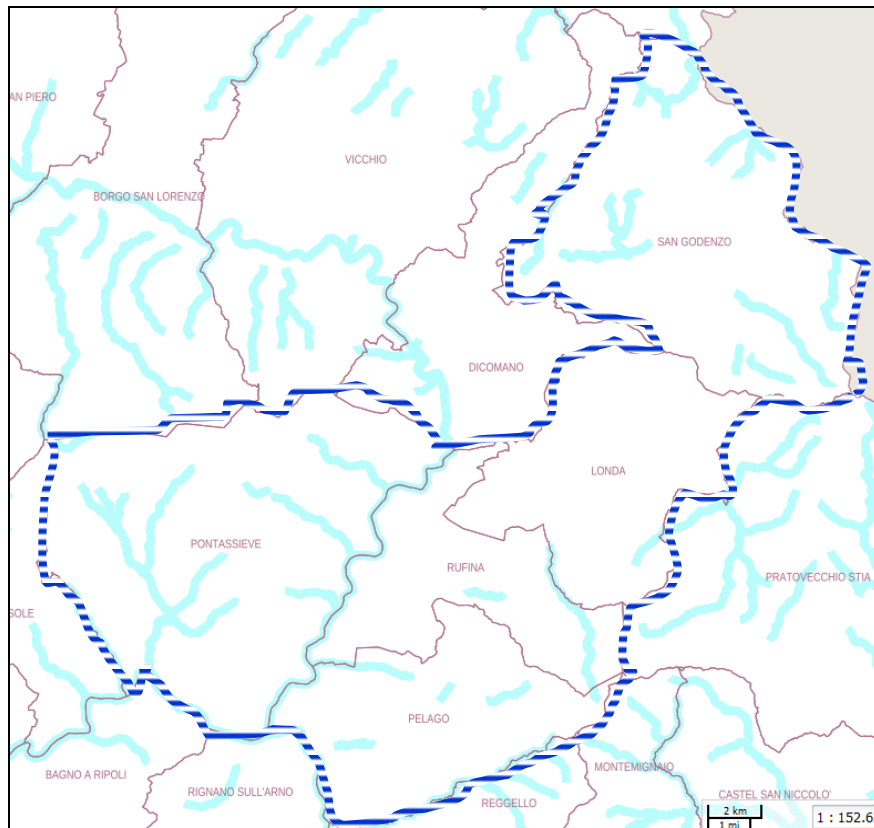
Di seguito si riportano i relativi stralci cartografici.

Figura 45. Art. 142, let. b) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi. (In celeste)



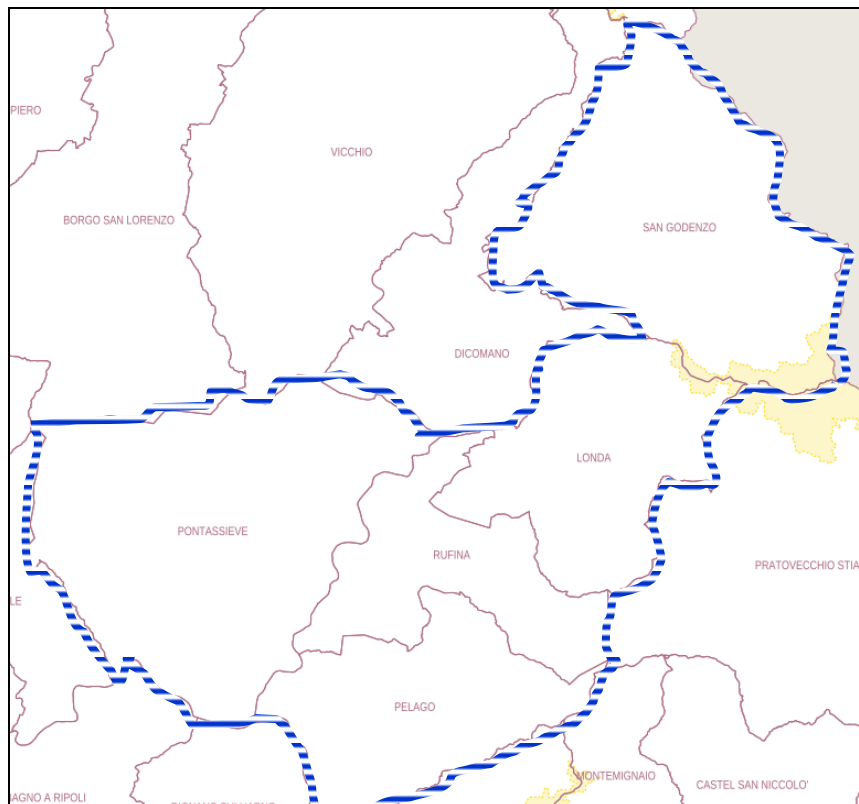
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 46. Art. 142, let. c) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque, approvato con RD n. 1775 del 1933, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna. (In celeste)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

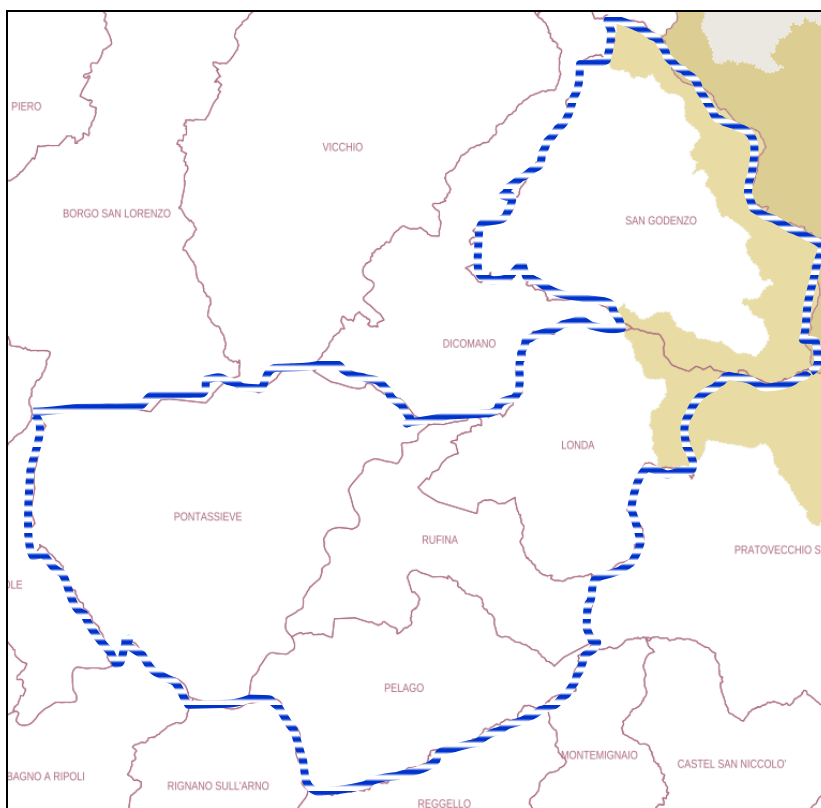
Figura 47. Art. 142, let. d): le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole. (In giallo)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

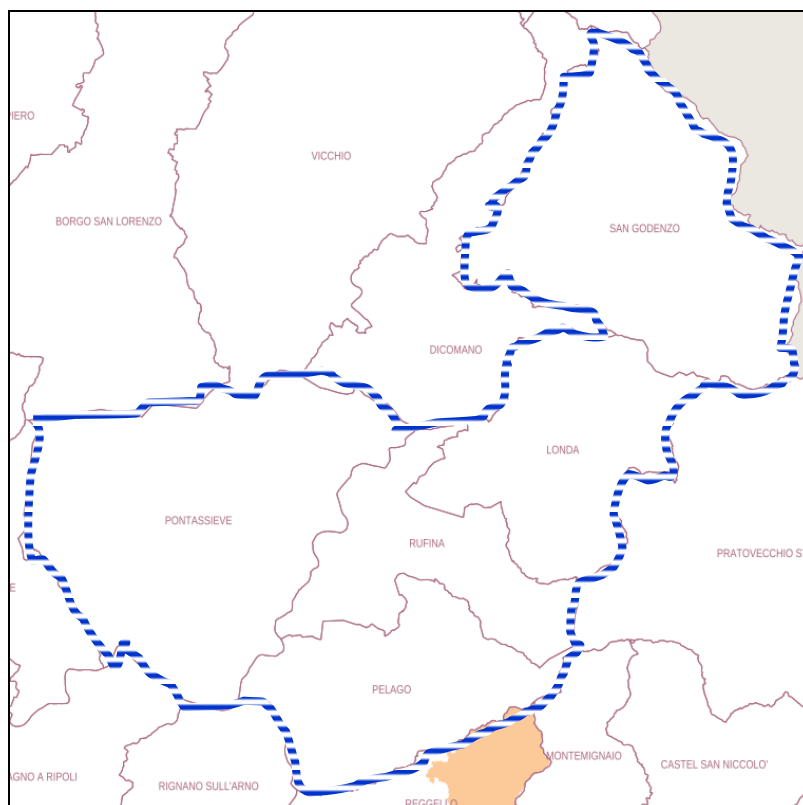


Figura 48. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Parchi nazionali. (In marrone)*



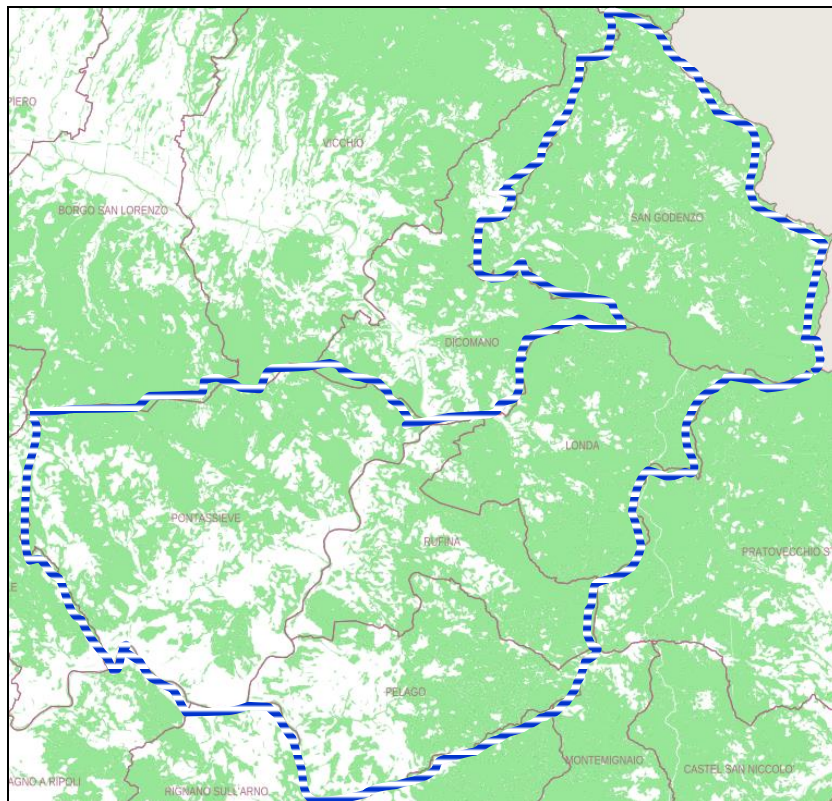
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 49. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Riserve statali. (In arancio)*



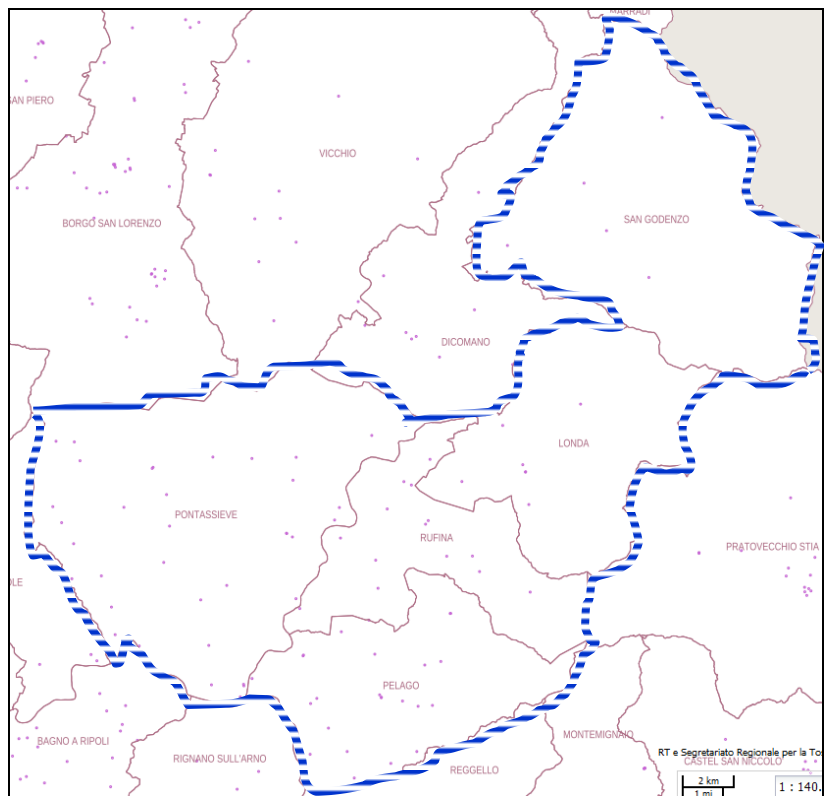
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 50. Art. 142, let. g) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227*



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

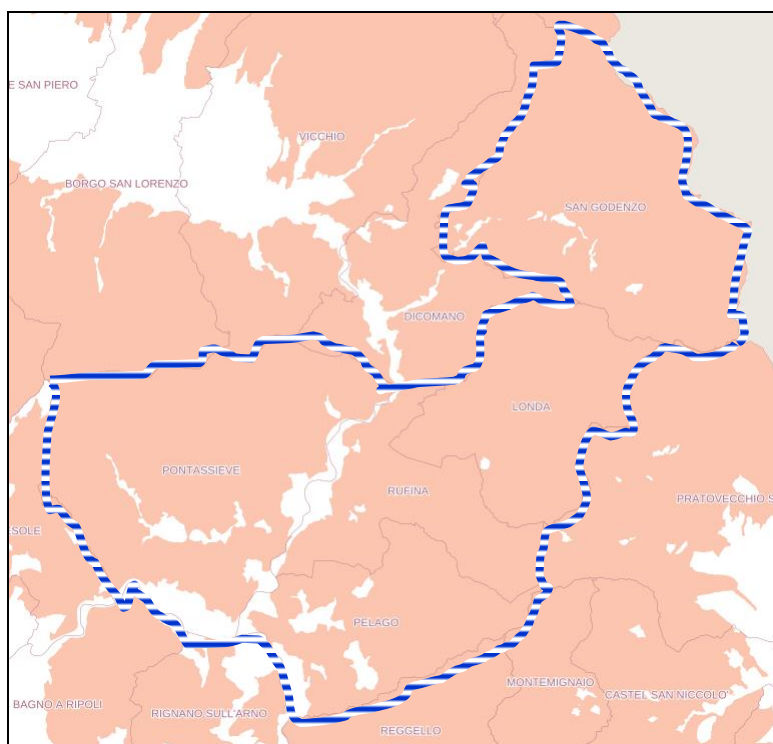
Figura 51. Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

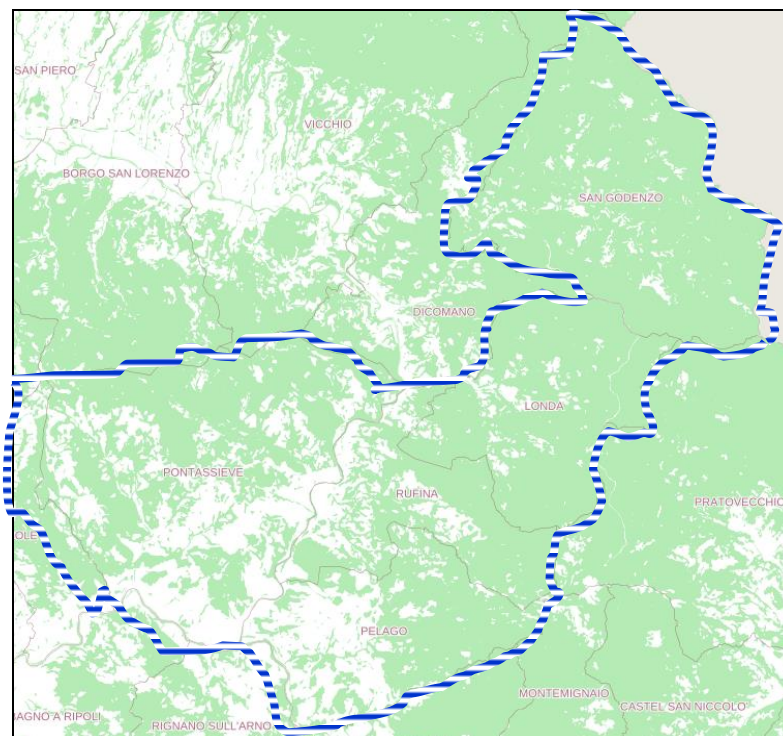
Il territorio comunale risulta interessato da *vincolo idrogeologico* (Regio Decreto Legge n. 3267 del 1923).

Figura 53. Vincolo idrogeologico (RD 3267/1923)



Fonte: Geoscopia Regione Toscana

Figura 54. Vincolo idrogeologico (Aree boscate)



Fonte: Geoscopia Regione Toscana

La tematica della vincolistica sarà approfondita all'interno di una sezione dedicata nel Rapporto Ambientale.



4 Valutazione preliminare del PS Intercomunale

4.1 Finalità

Ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 10/10 e s.m.i., la *fase preliminare* di VAS è diretta a definire *la portata ed il livello di dettaglio* più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

A tale scopo, il presente documento vuole focalizzare i seguenti ambiti analitici:

- a) le indicazioni inerenti il PSI in formazione, in specie, relativamente ai possibili effetti ambientali derivanti dalla loro attuazione;
- b) i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale, nel rispetto delle finalità e dei contenuti previsti dall'art. 24 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i.

La descrizione dei possibili impatti significativi sull'ambiente, di cui al punto a), sarà fra i contenuti del Rapporto Ambientale, secondo i criteri esplicitati al punto b), la cui impostazione dovrà essere oggetto di consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale individuati al successivo, nel rispetto degli artt. 18 e 20 della L.R. n. 10/2010.

In particolare, al *Rapporto Ambientale*, i cui contenuti sono specificati all'Allegato 2 della norma regionale, sarà chiesto di:

- individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico¹² e sulla salute derivanti dall'attuazione del PSI;
- individuare, descrivere e valutare le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale interessato, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale;
- concorrere alla definizione degli obiettivi e delle strategie;
- indicare i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- dare atto delle consultazioni preliminari con i soggetti competenti in materia ambientale ed evidenziare come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

¹² Per "patrimonio culturale e paesaggistico" deve intendersi "l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137) nonché il paesaggio così come individuato dagli strumenti di pianificazione territoriale".



4.2 Gli obiettivi, le strategie ed azioni del PS Intercomunale

In coerenza con gli obiettivi della L.R. 65/2014 e s.m.i., del Piano Paesaggistico Regionale e degli ulteriori Piani sovraordinati, il Documento programmatico di Avvio del procedimento individua una serie di *linee strategiche preliminari* da sottoporre nella fase di redazione del PSI al confronto con gli attori locali e la popolazione e che saranno oggetto di verifica ed approfondimento in relazione agli esiti del quadro conoscitivo definitivo.

Nella matrice di seguito riportata sono state schematicamente riassunti, per singola tematica, gli Obiettivi e relative Azioni di Piano, che, come precedentemente detto, potranno comunque subire approfondimenti nelle successive fasi pianificatorie.

Le tematiche che il PSI in valutazione si prefigge di sviluppare ed approfondire sono riconducibili a:

- *Il Sistema infrastrutturale e la mobilità;*
- *Industria, sistema produttivo ed artigianale;*
- *Il territorio rurale, la biodiversità ed il paesaggio;*
- *Rischi e pericolosità territoriali;*
- *Il consumo di suolo;*
- *Relazioni fra bisogni sociali, attività economiche e produttive.*

Tabella 35. Obiettivi ed azioni del PSI

Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie
Il sistema infrastrutturale e la mobilità	Ob.1 Risoluzione problematiche di idoneità e sicurezza della viabilità sovracomunale e miglioramento della qualità della vita nei centri urbani attraversati da viabilità regionale e statale	AZ.1 Conferma della previsione di realizzazione della Variante SS 67 Rufina
	Ob.2 Risoluzione problematiche sulle viabilità interne ai sistemi insediativi di Pontassieve e Pelago	AZ.2 Conferma della previsione del nuovo ponte carrabile di collegamento tra gli abitati di Pelago e Pontassieve
	Ob.3 Realizzazione di una rete della mobilità (ciclabili, percorsi pedonali, sentieri) e coordinamento a livello di area vasta	AZ.3 Realizzazione della ciclo-pista lungo Fiume Sieve e relativi rami di collegamento con la prevista ciclo-pista Arno
	Ob.4 Integrazione tra i diversi sistemi di mobilità e ed il sistema della sosta	AZ. 4 Miglioramento nel sistema di area vasta del trasporto scolastico
		AZ.5 Integrazione tra i sistemi di mobilità e la rete di mobilità dolce (hub presso le principali stazioni ferroviarie, potenziamento di park scambiatori) ed individuazione della stazione di Pontassieve come hub primario del sistema Valdisieve, Valdarno, Firenze
		AZ.6 Implementazione di politiche di orari del tpl/ferrovie relazionati ai tempi della città, tariffarie ed integrazione con la ricettività, informatizzazione, sistemi di ebike sharing, car sharing e car pooling
		AZ.7 Miglioramento del sistema di tpl per i collegamenti trasversali ed



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie
		integrazione con sistemi di <i>car pooling</i> e <i>car sharing</i>
Industria, sistema produttivo ed artigianale	Ob.5 Incentivazione di interventi di recupero e riconversione dei lotti produttivi edificati totalmente o parzialmente dismessi	AZ.8 Miglioramento accessibilità, dotazioni di servizi e prestazioni ambientali, delle aree produttive nel fondovalle di Pontassieve, Pelago e Rufina, anche ai fini della istituzione aree APEA
		AZ.9 Flessibilità in termini di funzioni localizzabili (manfatturiero, commerciali, terziario, standard, agroalimentare) e realizzazione degli interventi
		AZ.10 Introduzione di normative prestazionali per una maggiore compatibilità ambientale e paesaggistica dei nuovi interventi
		AZ.11 Introduzione di incentivi economici per interventi con carattere di sostenibilità ambientale (materiali, impianti, cicli produttivi)
Il territorio rurale, la biodiversità ed il paesaggio	Ob.6 Potenziamento e valorizzazione del settore agricolo	AZ.12 Creazione distretto biologico, viticoltura e olivicoltura
		AZ.13 Istituzione di un Parco agricolo della Valdisieve con valorizzazione delle produzioni di nicchia
		AZ.14 Valorizzazione delle filiere locali
		AZ.15 Valorizzazione delle aree di margine periurbano del fondovalle (incentivazione dell'agricoltura periurbana, sociale e didattica, localizzazione di parchi pubblici, miglioramento e definizione del margine città/campagna)
	Ob.7 Potenziamento e valorizzazione della Selvicoltura	AZ.16 Potenziamento del mercato locale della legna da costruzione, da ardere e produzione di energia da biomasse
		AZ.17 Piano di sviluppo autosostenibile di nuove centrali a biomasse a servizio di plessi scolastici, attrezzature sportive pubbliche, edifici pubblici
		AZ.18 Valorizzazione prodotti del sottobosco, ottenimento delle certificazioni FSC o PEFC per la filiera del legno provenienti dai boschi della Valdisieve
	Ob.8 Miglioramento della Rete ecologica	AZ.19 Mantenimento dei livelli di continuità e permeabilità ecologica, (azioni di coinvolgimento degli operatori agricoli per l'adozione di migliori pratiche agronomiche)
		AZ.20 Riapertura di varchi e realizzazione di corridoi ecologici



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie
		nelle discontinuità presenti nella rete ecologica locale
		AZ.21 Coinvolgimento degli operatori agricoli nella gestione della rete ecologica (mobilità dolce, fruizione del paesaggio)
		AZ.22 Protezione e valorizzazione dei Siti Natura 2000 e altre emergenze presenti
	Ob.9 Valorizzazione e tutela del paesaggio	AZ.23 ridefinizione dell'ANPIL di Poggio Ripaghera nel Comune di Pontassieve, ed integrazione con il Parco della memoria di Montegiovi
		AZ.24 Miglioramento dell'offerta turistica e di servizi nei Comuni di San Godenzo e Londa quali porte di accesso al Parco delle foreste casentinesi
		AZ.25 Miglioramento della rete sentieristica esistente e correlazione dell'offerta turistica e della rete di mobilità sostenibile di scala regionale
		AZ.26 Consolidamento e riqualificazione del margine della città
	Ob.10 Valorizzazione e fruizione ludico-turistica degli ambienti fluviali	AZ.27 attivazione dell'Istituto del contratto di fiume per la Sieve e per l'Arno
		AZ.28 Valorizzazione e attivazione della fruibilità degli ambiti fluviali a fini sportivi, turistici e educativi
		AZ.29 Offerta di spazi e servizi per la pesca sportiva da integrare con la mobilità dolce e offerta agrituristica e ricettiva
Rischi e pericolosità territoriali	Ob.11 Gestione della fragilità e pericolosità idrogeologica	AZ.30 Gestione unitaria della pericolosità idraulica e modellazione idraulica del fiume Sieve e dei tributari principali
		AZ.31 Coinvolgimento operatori agricoli nella manutenzione del reticolo idrografico minore
		AZ.32 Miglioramento della conoscenza (studi di microzonazione sismica)
		AZ.33 Ridefinizione del Vincolo Idrogeologico sull'intera area
Il consumo di suolo	Ob.12 Riduzione del consumo di suolo	AZ.34 Recupero e rigenerazione urbana delle aree produttive sottoutilizzate esistenti
		AZ.35 Recupero delle aree dismesse o degradate (ex area ferroviaria di Pontassieve, area ex Italcementi a San Francesco, ex cartiera Alessandri a Montebonello, ex manifatture Brunelleschi a Sieci) ai fini della



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie
		localizzazione di funzioni pubbliche e private di area vasta
Relazioni fra bisogni sociali, attività economiche e produttive	Ob.13 Potenziamento del turismo e della ricettività	AZ.36 Visione di area vasta dell'offerta ricettiva dell'area e relativo dimensionamento
		AZ.37 Miglioramento dell'integrazione tra offerta agrituristica, alberghi e ostelli, affitti privati
		AZ.38 Previsioni di nuove localizzazioni per campeggi e agricampeggi
	Ob.14 Miglioramento dei servizi pubblici, gravitazione della popolazione e centralità	AZ.39 Lettura unitaria dei fabbisogni e delle criticità per i centri abitati di Pontassieve e Pelago, (costituenti un unico sistema urbano)
		AZ.40 Rete policentrica tra i comuni per la localizzazione di nuove funzioni di carattere sovracomunale (istruzione secondaria superiore, grandi strutture di vendita, edifici per la cultura, case di cura e casa della salute, centri di ricerca e formazione, impianti sportivi)
		AZ.41 Riqualificazione degli standard urbanistici esistenti
	Ob.15 Miglioramento della qualità della vita	AZ.42 Migliorare i livelli di socializzazione
		AZ.43 Adozione di nuove forme dell'abitare nel comparto residenziale
		AZ.44 Adottare normative prestazionali e norme figurate anche ai fini della riconoscibilità e rappresentatività degli spazi urbani pubblici



4.3 Individuazione dei possibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione del PS Intercomunale

Nel presente paragrafo è stata condotta con una *valutazione preliminare* volta all'individuazione delle principali categorie degli effetti attesi secondo sei aspetti ritenuti prioritari: *paesaggistico, naturalistico, territoriale, economico, sociale, salute umana* oltre a quello ambientale, e delle potenziali risorse coinvolte.

È necessario ricordare che data la natura “preliminare” del presente documento, gli effetti potrebbero subire variazioni e/o approfondimenti durante le fasi successive di valutazione (Rapporto Ambientale di VAS).

Sulla base degli obiettivi del PSI precedentemente esposti è dunque possibile effettuare una *valutazione preliminare* volta all'individuazione delle *principali categorie di effetti generabili attesi*.

Le categorie di *effetti* potranno essere di *quattro tipologie*:

- di tipo “*positivo*” apportando, di conseguenza, “benefici” e “migliorie” allo stato attuale del territorio comunale;
- di tipo “*negativo*”, intesi come capaci di generare/incrementare (qualora già presenti) possibili “pressioni” di carattere ambientale;
- “*incerto*”, ossia in questa fase di valutazione preliminare si rileva una possibile interazione con l'ambito analizzato ma non si è ancora in grado di formulare un giudizio appropriato, rimandando la valutazione alle successive fasi maggiormente approfondite (Rapporto Ambientale);
- *Nessun effetto* rilevabile per la tematica in analisi.

La valutazione di seguito riportata viene condotta a partire dagli obiettivi di Piano definendo per ciascuno di essi le classi di effetti nell'ordine di:

- ■ Possibile effetto atteso *positivo*;
- ■ Possibile effetto atteso *negativo*;
- ■ Possibile effetto atteso *incerto* (ossia che necessiterà di approfondimenti al fine di valutare, nel dettaglio, le ricadute ambientali delle scelte pianificatorie nei confronti delle matrici interessate);
- □ Possibile effetto non atteso.

Le *Classi di effetti ambientali preliminari* sono state valutate, come precedentemente già detto, nei confronti di *sei categorie ritenute prioritarie*:

- l'aspetto **Paesaggistico**;
- l'aspetto **Naturalistico**;
- l'aspetto **Territoriale**;
- l'aspetto **Economico**;
- l'aspetto **Sociale**;
- la **Salute umana**.

Nella matrice seguente sono riportate, schematicamente, le Classi di effetti ambientali in questa fase identificabili sulla base degli obiettivi e strategie/azioni posti alla base del PSI.



Tabella 36. Classi di effetti relativi agli obiettivi generali del PSI

Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
Il sistema infrastrutturale e la mobilità	Ob.1 Risoluzione problematiche di idoneità e sicurezza della viabilità sovracomunale e miglioramento della qualità della vita nei centri urbani attraversati da viabilità regionale e statale	AZ.1 Conferma della previsione di realizzazione della Variante SS 67 Rufina	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.2 Risoluzione problematiche sulle viabilità interne ai sistemi insediativi di Pontassieve e Pelago	AZ.2 Conferma della previsione del nuovo ponte carrabile di collegamento tra gli abitati di Pelago e Pontassieve	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.3 Realizzazione di una rete della mobilità (ciclabili, percorsi pedonali, sentieri) e coordinamento a livello di area vasta	AZ.3 Realizzazione della ciclopista lungo Fiume Sieve e relativi rami di collegamento con la prevista ciclopista Arno	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.4 Integrazione tra i diversi sistemi di mobilità e ed il sistema della sosta	AZ. 4 Miglioramento nel sistema di area vasta del trasporto scolastico	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.5 Integrazione tra i sistemi di mobilità e la rete di mobilità dolce (hub presso le principali stazioni ferroviarie, potenziamento di park scambiatori) ed individuazione della stazione di Pontassieve come hub primario del sistema Valdisieve, Valdarno, Firenze	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.6 Implementazione di politiche di orari del tpl/ferrovie relazionati ai tempi della città, tariffarie ed	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
		integrazione con la ricettività, informatizzazione, sistemi di ebike sharing, car sharing e car pooling	<input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.7 Miglioramento del sistema di tpl per i collegamenti trasversali ed integrazione con sistemi di car pooling e car sharing	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
Industria, sistema produttivo ed artigianale	Ob.5 Incentivazione di interventi di recupero e riconversione dei lotti produttivi edificati totalmente o parzialmente dismessi	AZ.8 Miglioramento accessibilità, dotazioni di servizi e prestazioni ambientali, delle aree produttive nel fondovalle di Pontassieve, Pelago e Rufina, anche ai fini della istituzione aree APEA	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.9 Flessibilità in termini di funzioni localizzabili (manifatturiero, commerciali, terziario, standard, agroalimentare) e realizzazione degli interventi	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.10 Introduzione di normative prestazionali per una maggiore compatibilità ambientale e paesaggistica dei nuovi interventi	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.11 Introduzione di incentivi economici per interventi con carattere di sostenibilità ambientale (materiali, impianti, cicli produttivi)	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
Il territorio rurale, la biodiversità ed il paesaggio	Ob.6 Potenziamento e valorizzazione del settore agricolo	AZ.12 Creazione distretto biologico, viticoltura e olivicoltura	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
			<input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.13 Istituzione di un Parco agricolo della Valdisieve con valorizzazione delle produzioni di nicchia	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.14 Valorizzazione delle filiere locali	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.15 Valorizzazione delle aree di margine periurbano del fondovalle (incentivazione dell'agricoltura periurbana, sociale e didattica, localizzazione di parchi pubblici, miglioramento e definizione del margine città/campagna)	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.7 Potenziamento e valorizzazione della Selvicoltura	AZ.16 Potenziamento del mercato locale della legna da costruzione, da ardere e produzione di energia da biomasse	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.17 Piano di sviluppo autosostenibile di nuove centrali a biomasse a servizio di plessi scolastici, attrezzature sportive pubbliche, edifici pubblici	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.18 Valorizzazione prodotti del sottobosco, ottenimento delle certificazioni FSC o PEFC per la filiera del legno provenienti dai	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
		boschi della Valdisieve	<input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.8 Miglioramento della Rete ecologica	AZ.19 Mantenimento dei livelli di continuità e permeabilità ecologica, (azioni di coinvolgimento degli operatori agricoli per l'adozione di migliori pratiche agronomiche)	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.20 Riapertura di varchi e realizzazione di corridoi ecologici nelle discontinuità presenti nella rete ecologica locale	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.21 Coinvolgimento degli operatori agricoli nella gestione della rete ecologica (mobilità dolce, fruizione del paesaggio)	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.22 Protezione e valorizzazione dei Siti Natura 2000 e altre emergenze presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.9 Valorizzazione e tutela del paesaggio	AZ.23 Ridefinizione dell'ANPIL di <i>Poggio Ripaghera</i> nel Comune di Pontassieve, ed integrazione con il Parco della memoria di Montegiovi	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.24 Miglioramento dell'offerta turistica e di servizi nei Comuni di San Godenzo e Londa quali porte di accesso al Parco delle foreste casentinesi	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
			<input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.25 Miglioramento della rete sentieristica esistente e correlazione dell'offerta turistica e della rete di mobilità sostenibile di scala regionale	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.26 Consolidamento e riqualificazione del margine della città	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.27 attivazione dell'Istituto del contratto di fiume per la Sieve e per l'Arno	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.10 Valorizzazione e fruizione ludico-turistica degli ambienti fluviali	AZ.28 Valorizzazione e attivazione della fruibilità degli ambiti fluviali a fini sportivi, turistici e educativi	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.29 Offerta di spazi e servizi per la pesca sportiva da integrare con la mobilità dolce e offerta agrituristica e ricettiva	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
Rischi e pericolosità territoriali	Ob.11 Gestione della fragilità e pericolosità idrogeologica	AZ.30 Gestione unitaria della pericolosità idraulica e modellazione idraulica del fiume Sieve e dei tributari principali	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
		AZ.31 Coinvolgimento operatori agricoli nella manutenzione del reticolo idrografico minore	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.32 Miglioramento della conoscenza (studi di microzonazione sismica)	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.33 Ridefinizione del Vincolo Idrogeologico sull'intera area	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
Il consumo di suolo	Ob.12 Riduzione del consumo di suolo	AZ.34 Recupero e rigenerazione urbana delle aree produttive sottoutilizzate esistenti	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.35 Recupero delle aree dismesse o degradate (ex area ferroviaria di Pontassieve, area ex Italcementi a San Francesco, ex cartiera Alessandri a Montebonello, ex manifatture Brunelleschi a Sieci) ai fini della localizzazione di funzioni pubbliche e private di area vasta	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
Relazioni fra bisogni sociali, attività economiche e produttive	Ob.13 Potenziamento del turismo e della ricettività	AZ.36 Visione di area vasta dell'offerta ricettiva e relativo dimensionamento	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
			<input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.37 Miglioramento dell'integrazione tra offerta agrituristica, alberghi e ostelli, affitti privati	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.38 Previsioni di nuove localizzazioni per campeggi e agricampeggi	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.14 Miglioramento dei servizi pubblici, gravitazione della popolazione e centralità	AZ.39 Lettura unitaria dei fabbisogni e delle criticità per i centri abitati di Pontassieve e Pelago, (costituenti un unico sistema urbano)	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.40 Rete policentrica tra i comuni per la localizzazione di nuove funzioni di carattere sovracomunale (istruzione secondaria superiore, grandi strutture di vendita, edifici per la cultura, case di cura e casa della salute, centri di ricerca e formazione, impianti sportivi)	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.41 Riqualificazione degli standard urbanistici esistenti	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	Ob.15 Miglioramento della qualità della vita	AZ.42 Migliorare i livelli di socializzazione	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti
			<input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.43 Adozione di nuove forme dell'abitare nel comparto residenziale	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.44 Adozione normative prestazionali e norme figurate ai fini della riconoscibilità e rappresentatività degli spazi urbani pubblici	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana



In linea generale, e focalizzando l'attenzione in questo momento esclusivamente sui *possibili effetti "incerti"* individuati, nella matrice seguente sono riportate, sinteticamente, le motivazioni che hanno condotto a tale valutazione.

Tabella 37. Valutazione preliminare dei possibili effetti "incerti" degli Obiettivi/strategie di Piano

Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti	Motivazioni
Il sistema infrastrutturale e la mobilità	Ob.1 Risoluzione problematiche di idoneità e sicurezza della viabilità sovracomunale e miglioramento della qualità della vita nei centri urbani attraversati da viabilità regionale e statale	AZ.1 Conferma della previsione di realizzazione della Variante SS 67 Rufina	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paesaggistico ■ Territoriale ■ Salute umana 	I possibili effetti "incerti" attesi dalle azioni in analisi sono stati ricondotti alle categorie del <i>paesaggio</i> , <i>aspetto territoriale</i> e <i>salute umana</i> nella misura in cui, generalmente, la realizzazione di un'infrastruttura può avere, per sua natura, ripercussioni sulle stesse se non progettata in maniera "sostenibile" dal punto di vista ambientale.
	Ob.2 Risoluzione problematiche sulle viabilità interne ai sistemi insediativi di Pontassieve e Pelago	AZ.2 Conferma della previsione del nuovo ponte carrabile di collegamento tra gli abitati di Pelago e Pontassieve	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paesaggistico ■ Territoriale ■ Salute umana 	
Industria, sistema produttivo ed artigianale	Ob.5 Incentivazione di interventi di recupero e riconversione dei lotti produttivi edificati totalmente o parzialmente dismessi	AZ.9 Flessibilità in termini di funzioni localizzabili (manifatturiero, commerciali, terziario, standard, agroalimentare) e realizzazione degli interventi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Territoriale 	L'effetto "incerto" dell'Azione in analisi risulta correlato all'aspetto <i>Territoriale</i> poiché la volontà di garantire flessibilità localizzativa di alcune funzioni dovrà necessariamente tenere in considerazione l'attuale assetto del territorio in cui andranno ad insediarsi tali funzioni, al fine di garantire una sostenibilità delle stesse anche dal punto di vista ambientale.
Il territorio rurale, la biodiversità ed il paesaggio	Ob.9 Valorizzazione e tutela del paesaggio	AZ.24 Miglioramento dell'offerta turistica e di servizi nei Comuni di San Godenzo e Londa quali porte di accesso al Parco delle foreste casentinesi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Territoriale 	L'effetto "incerto" dell'Azione in analisi risulta correlato all'aspetto <i>Territoriale</i> in quanto il miglioramento dell'offerta turistica dovrà necessariamente tenere in considerazione l'assetto attuale del territorio al fine di garantire una sostenibilità dell'Azione anche dal punto di vista ambientale.
Relazioni fra bisogni sociali, attività economiche e produttive	Ob.13 Potenziamento del turismo e della ricettività	AZ.36 Visione di area vasta dell'offerta ricettiva e relativo dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Territoriale 	L'effetto "incerto" dell'Azione in analisi risulta correlato all'aspetto <i>Territoriale</i> in quanto la visione di area vasta dell'offerta ricettiva dovrà prendere in
		AZ.37	<ul style="list-style-type: none"> ■ Territoriale 	



Tematica	Obiettivi	Azioni/strategie	Classi di effetti	Motivazioni
		Miglioramento dell'integrazione tra offerta agrituristica, alberghi e ostelli, affitti privati		considerazione l'assetto attuale del territorio al fine di garantire una sostenibilità dell'Azione anche dal punto di vista ambientale.
		AZ.38 Previsioni di nuove localizzazioni per campeggi e agricampeggi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Paesaggistico ■ Territoriale 	L'effetto "incerto" dell'Azione in analisi risulta correlato all'aspetto <i>Paesaggistico</i> e <i>Territoriale</i> in ragione del fatto che tali previsioni solitamente vanno a localizzarsi in aree dotate di un certo grado di "naturalità" e comunque da relazionarsi con l'esistente assetto territoriale di area vasta.

Come precedentemente affermato, in questa fase di *valutazione preliminare*, non si è comunque ancora in grado di formulare un *giudizio appropriato* in termini di effetti e ricadute ambientali delle scelte di Piano, rimandando necessariamente ad una valutazione maggiormente approfondita, sia per gli aspetti precedentemente enunciati, ma anche per gli ulteriori obiettivi di Piano in questa sede non evidenziati, da effettuarsi all'interno del Rapporto Ambientale di VAS.

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS si provvederà a definire con maggior dettaglio gli obiettivi di Piano, nonché le relative Azioni, provvedendo a descriverne le relative azioni attraverso le quali verranno perseguiti i singoli obiettivi, nonché valutandone gli eventuali effetti generabili.



5 Proposta del Rapporto Ambientale di VAS ed impostazione metodologica

Il *Rapporto Ambientale* rappresenta lo *strumento attraverso il quale si esplica l'attività di Valutazione Ambientale oltre che di partecipazione e condivisione del Piano Strutturale Intercomunale* in fase di definizione.

Le informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale che accompagnerà la proposta di PSI nel procedimento di formazione, adozione e approvazione, sono le seguenti:

- a) illustrazione dei *contenuti*, degli *obiettivi* principali del PSI 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;
- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche* delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi *problema ambientale esistente*, ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica e i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228);
- e) *obiettivi di protezione ambientale* stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PSI, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e 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. In specie, 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 PSI;
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative* individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste (inerenti, ad esempio, carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli);
- i) descrizione delle misure previste in merito al *monitoraggio* e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PSI 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 sui risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- l) *Sintesi non tecnica* delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Di seguito si propone una schematizzazione dell'indice di massima, che potrebbe essere comunque soggetto a revisioni e/o integrazioni, che verrà utilizzato per la predisposizione del Rapporto Ambientale, allo scopo di dividerne, nella presente fase, i contenuti principali e la metodologia di analisi ambientale.



PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- 1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI IN MATERIA DI VAS
 - 1.1 Normativa nazionale
 - 1.2 Normativa regionale
- 2 DISPOSIZIONI PROCEDURALI
 - 2.1 Il Documento Preliminare (*Scoping*) e l'Avvio del procedimento
 - 2.2 Gli attori del processo
 - 2.3 Le consultazioni preliminari ed i contributi pervenuti
- 3 ANALISI DEGLI OBIETTIVI E DEI CONTENUTI DEL PSI
 - 3.1 Obiettivo, strategie ed azioni del PSI
 - 3.2 Coerenza interna
 - 3.2.1 *Fase I: Definizione degli Obiettivi di sostenibilità ambientale*
 - 3.2.2 *Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni del PSI*
 - 3.2.3 *Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del PSI*
- 4 COERENZA RISPETTO AD ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI
 - 4.1. Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR)
 - 4.2 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
 - 4.3 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
 - 4.4 Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM)
 - 4.5 Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - 4.6 Piano di Tutela delle Acque (PTA)
 - 4.7 Piano di Bacino dell'Assetto Idrogeologico (PAI)
 - 4.8 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) - Attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE
 - 4.8.1 *Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale*
 - 4.9 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP)
 - 4.10 Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA)
 - 4.10.1 *PCCA del Comune di Londa*
 - 4.10.2 *PCCA del Comune di Pelago*
 - 4.10.3 *PCCA del Comune di Pontassieve*
 - 4.10.4 *PCCA del Comune di Rufina*
 - 4.10.5 *PCCA del Comune di San Godenzo*
- 5 VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE E DEGLI EFFETTI DEL PSI
 - 5.1 Premessa metodologica
 - 5.2 Fase I di valutazione
 - 5.3 Inquadramento territoriale generale
 - 5.4 Contesto demografico e socio economico
 - 5.4.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.4.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.4.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.5 Sistema insediativo e infrastrutturale
 - 5.5.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*



- 5.5.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.5.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.6 **Aria**
 - 5.6.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.6.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.6.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.7 **Acque superficiali, sotterranee e costiere**
 - 5.7.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.7.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.7.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.8 **Suolo e sottosuolo**
 - 5.8.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.8.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.8.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.9 **Rifiuti e Siti contaminati**
 - 5.9.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.9.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.9.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.10 **Natura e biodiversità**
 - 5.10.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.10.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.10.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.11 **Paesaggio ed elementi di pregio**
 - 5.11.1 *Lo stato attuale delle risorse coinvolte*
 - 5.11.2 *Le previsioni del Piano*
 - 5.11.3 *Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione*
 - 5.12 **La vincolistica e le Pericolosità territoriali**
 - 5.13 **Fase II di valutazione**
 - 5.13.1 *Il sistema delle UTOE*
- 6 PROBABILE EVOLUZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE AMBIENTALI IN ASSENZA DEL PSI: DEFINIZIONE DELL'OPZIONE "ZERO"**
- 7 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**
- 7.1 **Gli Indicatori per il monitoraggio**
 - 7.1.1 *Gli Indicatori di prestazione*
 - 7.1.2 *Gli Indicatori di contesto*

SINTESI NON TECNICA (Documento a parte)

La struttura che si ha intenzione di implementare nell'elaborazione del Rapporto Ambientale sarà conforme a quanto previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nei paragrafi seguenti sono esplicitati i contenuti (indicativi) di alcune delle Sezioni principali che saranno elaborate all'interno del Rapporto Ambientale di VAS, allo scopo di condividerne la metodologia ed il livello di informazioni con i soggetti e gli Enti interessati.



5.1 Le componenti ambientali di riferimento ed il quadro conoscitivo ambientale

In relazione agli Obiettivi/Strategie del PSI, le principali componenti ambientali che verranno prese in considerazione, sia per la descrizione dell'ambiente nonchè per la valutazione degli impatti maggiormente significativi, saranno:

- **Assetto demografico e socioeconomico:** Popolazione residente, il sistema produttivo locale, (...);
- **Aria:** Qualità dell'aria in relazione ai principali inquinanti, classificazione della qualità dell'aria del territorio, (...);
- **Acque superficiali, sotterranee e costiere:** Stato ambientale dei corsi d'acqua, stato chimico delle acque sotterranee, consumi idrici attuali, (...);
- **Suolo e sottosuolo:** il rischio sismico, il rischio idrogeologico, Uso del suolo, (...);
- **Rifiuti e siti contaminati;**
- **Natura e Biodiversità:** Habitat, specie in pericolo e specie protette, SIC, ZPS, ZSC, Parchi nazionali e regionale, Riserve Naturali (...);
- **Paesaggio ed elementi di pregio:** le unità di paesaggio, Aree tutelate per legge, (...).

La scelta delle principali matrici ambientali da indagare all'interno del quadro conoscitivo nasce, non solo dalla conoscenza del territorio in analisi ma soprattutto dalle risultanze delle precedenti valutazioni di carattere ambientale effettuate con particolare riferimento alle Valutazioni condotte a supporto del vigente Piano Strutturale d'Area, nonchè dai Regolamenti Urbanistici coordinati redatti dai Comuni in analisi. All'interno del Rapporto Ambientale, per ciascuna delle componenti ambientali sarà analizzato lo *stato attuale* che le caratterizza sulla base di fonti certificate e mediante l'utilizzo di studi e/o approfondimenti già effettuati ed esistenti, allo scopo di evitare duplicazioni delle valutazioni (in conformità con quanto stabilito dall'Art. 13, com. 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

5.2 La Valutazione di coerenza

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS saranno valutati *tre* differenti *livelli di Coerenza*:

- Coerenza tra obiettivi ed azioni del PSI (**Coerenza Interna del Piano**).
- Coerenza con gli altri piani e programmi dell'Amministrazione Comunale (**Coerenza Esterna orizzontale**);
- Coerenza con i Piani sovraordinati (**Coerenza Esterna verticale**);

Lo scopo dell'analisi di coerenza consiste nel verificare se le differenti opzioni strategiche e gestionali possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare. A tal fine, lo strumento di verifica utilizzato sarà rappresentato da un quadro sinottico all'interno del quale gli *obiettivi del PSI* saranno posti a confronto con quelli desunti dai Piani vigenti a differenti scale. L'esito della valutazione di coerenza consisterà in un giudizio espresso in forma "qualitativa" per mezzo dell'utilizzo di simboli, chiari e di agevole lettura, atti a raffigurare il grado di soddisfacimento del requisito di coerenza.

Con specifico riferimento alla verifica di *Coerenza Interna*, essa sarà finalizzata a valutare l'esistenza di coerenza e di relazione logica tra le linee di indirizzo, gli obiettivi generali e specifici, alternative, azioni e risultati attesi (*effetti*) dello strumento di pianificazione urbanistica. La valutazione di coerenza interna *esamina la capacità che avrà il Piano in analisi di perseguire gli obiettivi che si sono prefissati, sulla base della razionalità e della trasparenza delle scelte.*



Il PSI sarà valutato in relazione alla capacità di perseguire i risultati attesi per ogni campo di applicazione. Si tratta, in questo caso, di prendere in esame gli esiti attesi e valutare se questi possano dirsi coerenti con gli obiettivi generali, posti alla base delle scelte del piano.

5.3 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del PS Intercomunale

Secondo quanto stabilito dall'Art. 13, com. 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., nonché dalla normativa regionale vigente, nel procedimento di VAS *devono essere identificati i possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano in analisi*. Sulla base di ciò che emergerà dall'analisi che sarà condotta in fase di redazione del RA, saranno *identificati i possibili impatti ambientali significativi* derivanti dall'attuazione del PSI. Per ciascuna componente ambientale saranno dunque stabilite, sempre in sede di RA, le relazioni con i risultati attesi dall'attuazione del PSI (Obiettivi del PSI), allo scopo di evidenziare gli **effetti positivi e/o negativi generati**.

Di seguito si riporta un esempio di tipologia di matrice che verrà utilizzata all'interno del RA per la valutazione degli effetti attesi.

Tabella 38. Matrice tipo per la valutazione tra risultati attesi dal Piano e le componenti ambientali di riferimento

Obiettivo/Azione del PSI	Componenti ambientali						
	Ambiente e salute	Aria e cambiamenti climatici	Risorse idriche	Suolo	Biodiversità ed Aree Naturali Protette	Paesaggio e Beni Culturali	Ambiente urbano
OB 1	+	+	-	-	=	-	-
OB 2	+	+/-	+	+	=	=	+/-
OB 3	+	+	+	+	=	+	+/-
OB n	+	+	+	+	=	+	-
...

La valutazione degli effetti, effettuata per ciascuna componente ambientale, sarà espressa in termini di **positività (+)**, **negatività (-)**, **nessun effetto (=)**, o qualora non fosse possibile stabilire l'effetto relativo, **indeterminatezza (+/-)**.

Tabella 39. Legenda

+	Effetti positivi
+/-	Effetti indeterminati
-	Effetti negativi
=	Nessun Effetto

Una volta valutati i possibili effetti, come da matrice precedentemente mostrata, verranno estrapolati esclusivamente quelli risultati **negativi o indeterminati** su una o più componente ambientale, per tali



impatti si procederà a descriverli in **termini qualitativi** di: *Probabilità, Durata, Frequenza e Reversibilità* dell'impatto, come di seguito mostrato.

Tabella 40. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati

Probabilità	PA	Alta
	PM	Media
	PB	Bassa
Durata	DA	Alta
	DM	Media
	DB	Bassa
Frequenza	FA	Alta
	FM	Media
	FB	Bassa
Reversibilità	R	Reversibilità
	IR	Irreversibile

Tabella 41. Valutazione qualitativa degli effetti

Obiettivo/Azione con effetti negativi/indeterminati	Componenti	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
OB 1	Risorse idriche	PA	DA	FM	R
	Suolo	PB	DM	FB	R
	Paesaggio e Beni Culturali	PM	DA	FM	R
OB 2	Aria e cambiamenti climatici	PM	DB	FA	IR
	Ambiente urbano	PB	DM	FA	R
OB n	Ambiente urbano



5.4 Probabile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PSI: definizione dell'opzione "zero"

Per Opzione "Zero" non si intende un'alternativa alle disposizioni o alle proposte del Piano, quanto, piuttosto, la situazione prevista in assenza dell'attuazione di questo. Molto spesso tale opzione viene erroneamente interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, mentre durante la definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'Opzione "zero" **devono essere prese in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi proposti da autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.**

Nel presente capitolo saranno ipotizzate le principali problematiche che potrebbero investire il territorio comunale in assenza dell'attuazione del PSI, senza il raggiungimento dei relativi obiettivi ed in mancanza dell'attivazione delle azioni di Piano. Allo scopo di valutare la possibile evoluzione dello stato dell'ambiente sarà fondamentale rilevare ed indicare le *fragilità ambientali* presenti nel territorio in analisi emergenti dall'indagine dello stato attuale dell'ambiente. Tale scelta è mossa dalla considerazione che *se da un lato l'attuazione del PSI consentirà di giungere al superamento di tali fragilità, dall'altro, di conseguenza, la sua non attuazione non potrà che far perdurare la loro esistenza.*

Tabella 42. Le fragilità ambientali rilevate

Componente	Definizione della fragilità	Cod.
Ambiente e salute		
Aria e Cambiamenti Climatici		
Risorse Idriche		
Suolo		
Biodiversità, Aree Naturali Protette e Paesaggio		
Rifiuti		

La valutazione sarà effettuata in prima analisi attraverso la correlazione tra Obiettivi del PSI e Fragilità rilevate ed espressa in:

Tipologia di valutazione	
Superamento della fragilità	
Possibile superamento della fragilità a seguito dell'attuazione di approfondimenti specifici in materia (quali indagini tecniche, etc..) e/o eventuali misure di mitigazione da attuare in fase progettuale di dettaglio dell'intervento	
Non superamento della fragilità	
Non inerente	-

Tabella 43. Valutazione del superamento delle fragilità rilevate a seguito dell'attuazione del PO

OBIETTIVI		Fragilità				
		F.1	F.2	F.3	F.4	F.n
OB.1						
OB.2						
OB.n						

Alla luce di quanto emergerà dall'analisi condotta si procederà, infine, alla valutazione, per singola matrice ambientale di riferimento, della conseguente possibile evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione del PSI.



Tabella 44. Probabile evoluzione dell'ambiente in assenza del Piano

Matrice ambientale	Risposta in assenza del Piano
Aria e rumore	
Acque	
Suolo e sottosuolo	
Paesaggio	
Infrastrutture	



5.5 Gli Indicatori ed il monitoraggio ambientale

Le attività di monitoraggio previste sull'attuazione dal PSI costituiranno parte integrante del RA, di cui all'All. 2 alla L.R. n.10/2010. Nello specifico, il monitoraggio assicurerà:

- a) il controllo sugli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- b) la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

La finalità perseguita dal monitoraggio ambientale proposto per il RA è quella di *raccogliere, elaborare e rendere disponibili* informazioni allo scopo di:

- verificare modalità e tempi di attuazione del PSI;
- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni del PSI e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione del PSI sulle componenti e sui tematismi ambientali.

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio è, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile del Piano informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed, eventualmente, correggere in corso d'opera le scelte programmatiche, qualora si riscontrassero esiti attuativi difformi dai risultati attesi.

Le **azioni di monitoraggio** dovranno stabilire, tra l'altro:

- lo *stato di avanzamento* procedurale circa gli impegni assunti nel Piano;
- il *grado di attuazione* degli obiettivi del Piano.

L'intero sistema dovrà essere implementato tramite l'ausilio di un *set di indicatori* che consenta una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo del Piano saranno individuati *indicatori ambientali specifici*.

Gli **indicatori** possono essere riconducibili a **due tipologie** principali:

- indicatori per il monitoraggio nel tempo dell'attuazione del Piano (*Indicatori di prestazione*);
- indicatori di contesto, atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione del Piano (*Indicatori di contesto*).

Per ciascun obiettivo individuato, saranno individuati, all'interno del RA, i relativi **indicatori ambientali specifici**. L'organizzazione degli elementi che si utilizzerà all'interno del RA per la selezione degli indicatori avrà come riferimento lo schema **DPSIR** (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*).

Tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:

- D: *Determinanti* (settori economici, attività umane);
- P: *Pressioni* (emissioni, rifiuti, ecc.);
- S: *Stato* (qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- I: *Impatti* (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- R: *Risposte* (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Tali indicatori verranno quantificati per contribuire ad individuarne e a spiegarne i mutamenti nel tempo.

Gli indicatori possiederanno le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;



- ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.

Nella tabella seguente è fornito un elenco, non esaustivo, dei possibili indicatori che verranno utilizzati.

Tabella 45. Proposta degli Indicatori

Tematica	Indicatore	U.M.	Indicatori	
			Contesto	Monitoraggio
Demografia	Popolazione residente	abitanti	■	■
	Popolazione fluttuante	abitanti	■	■
	Saldo naturale	abitanti	■	■
Comparto economico-produttivo	Unità locali per settori di attività economica	percentuale	■	■
	Addetti per settore di attività economica	Numero	■	■
Suolo e sottosuolo	Superficie territoriale	Km ²	■	
	Superficie urbanizzata	Km ² e %	■	■
	Siti interessati da bonifica	numero	■	
Acque superficiali e sotterranee	Stato ecologico delle acque superficiali		■	
	Stato chimico delle acque superficiali		■	
	Stato chimico delle acque sotterranee		■	
	Consumo idrico pro-capite	m ³ /ab. x anno	■	■
Rifiuti e siti contaminati	Produzione di rifiuti urbani e pro-capite	tonnellate	■	■
	Raccolta differenziata	t e %	■	■
Aria	Concentrazione dei principali inquinanti	µg/m ³	■	
	Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti	numero	■	
Natura e Biodiversità	Aree protette e aree Natura 2000	Presenza	■	
Energia	Consumo di energia pro-capite	Kwh/ab	■	■
	Produzione energia da fonti rinnovabili	Kwh e %	■	■

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in **Report**, che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione dovrà emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

La struttura di tali rapporti dovrà contenere in modo chiaro almeno i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati con relativa periodicità di aggiornamento;



- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- lo schema di monitoraggio adottato (fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- le difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio; le variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- i possibili interventi di modificazione del P/P per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- le procedure per il controllo di qualità adottate.



6 Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale

In considerazione della natura e degli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale, nonché delle implicazioni derivanti dall'attuazione dello stesso, ai sensi e per gli effetti di cui alla VAS di tale atto, si procede alla individuazione dei seguenti soggetti competenti in materia ambientale:

- Regione Toscana;
- Città Metropolitana di Firenze;
- Province limitrofe: Provincia di Arezzo e Provincia di Forlì – Cesena;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP) per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato;
- Autorità di Bacino del Fiume Arno;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Bacino del Fiume Arno;
- Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po;
- Unione dei Comuni del Mugello;
- Comuni limitrofi ricadenti in Provincia di FI: Marradi, Dicomano, Vicchio, Borgo San Lorenzo, Fiesole, Bagno a Ripoli, Rignano sull'Arno, Reggello, Montemignaio;
- Comuni limitrofi ricadenti in altre Province: Portico e San Benedetto (FC), Premilcuore (FC), Santa Sofia (FC), Pratovecchio Stia (AR);
- Ente gestore del *Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna*;
- ARPAT Dipartimento di Firenze;
- Autorità Idrica Toscana n. 3 Medio Valdarno;
- Consorzio di Bonifica n.3 Medio Valdarno;
- ATO Toscana centro – Rifiuti;
- Azienda Sanitaria Locale (ASL) territorialmente competente;
- Publiacqua Spa;
- AER Spa;
- ALIA;
- Toscana Energia;
- GAL Start Mugello;
- ENEL;
- ENEL Sole;
- TERNA;
- SNAM rete gas Spa;
- ANAS;
- Vigili del Fuoco;
- Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane - R.F.I.;
- Gestori della telefonia mobile e fissa (Telecom, TIM, Wind, Vodafone, H3G);
- Associazioni ambientaliste iscritte in apposito albo (Determinazione n. 547 del 30/11/2009): associazione "Vivere in Valdisieve" e associazione "Valdisieve".



Indice delle figure

Figura 1. Iter procedurale di VAS	13
Figura 2. Schema del processo di adozione e approvazione del PSI in raccordo con la VAS	14
Figura 3. Zone Speciali di Conservazione (ZSC).....	15
Figura 4. Zone di Protezione Speciale (ZPS).....	15
Figura 5. Inquadramento territoriale	16
Figura 6. Dettaglio del Comune di Pontassieve (in giallo).....	17
Figura 7. Dettaglio del Comune di Pelago (in celeste).....	17
Figura 8. Dettaglio del Comune di Rufina (in arancio)	17
Figura 9. Dettaglio del Comune di Londa (in giallo)	18
Figura 10. Dettaglio del Comune di San Godenzo (in viola)	18
Figura 11. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Londa.....	21
Figura 12. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Pelago	22
Figura 13. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Pontassieve	22
Figura 14. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Rufina	22
Figura 15. Variazione percentuale della popolazione. Comune di San Godenzo.....	23
Figura 16. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Londa	23
Figura 17. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Pelago	24
Figura 18. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Pontassieve	24
Figura 19. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Rufina	25
Figura 20. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di San Godenzo.....	25
Figura 21. Zone individuate per tutti gli inquinanti eccetto l'ozono	27
Figura 22. Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Provincia di Firenze.	30
Figura 23. Archivio MAT_STATO (Stato della qualità delle acque sotterranee)	31
Figura 24. Rete acquedottistica. Comune di Londa	47
Figura 25. Rete acquedottistica. Comune di Pelago.....	48
Figura 26. Rete acquedottistica. Comune di Pontassieve	48
Figura 27. Rete acquedottistica. Comune di Rufina.....	49
Figura 28. Rete acquedottistica. Comune di San Godenzo	49
Figura 29. Rete fognaria. Comune di Londa	50
Figura 30. Rete fognaria. Comune di Pelago	50
Figura 31. Rete fognaria. Comune di Pontassieve.....	51
Figura 32. Rete fognaria. Comune di Rufina	51
Figura 33. Rete fognaria. Comune di San Godenzo	52
Figura 34. Catasto degli elettrodotti - Linee elettriche ad alta ed altissima tensione	53
Figura 35. Localizzazione stazioni elettriche (catasto elettrodotti). Comune di Rufina.....	53



Figura 36. VI Elenco delle Aree Protette (EUAP)	56
Figura 37. Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) in verde	56
Figura 38. ANPIL Poggio Ripaghera – Santa Brigida – Valle dell’Inferno	57
Figura 39. Zone Speciali di Conservazione (ZSC).....	59
Figura 40. Zone di Protezione Speciale (ZPS).....	59
Figura 41. ZSC IT5180002 Foreste Alto Bacino dell'Arno	60
Figura 42. ZSC IT5140009 Poggio Ripaghera - Santa Brigida.....	61
Figura 43. ZSC IT5140012 Vallombrosa e Bosco di S. Antonio.....	62
Figura 44. ZPS IT5180004 Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia.....	64
Figura 45. Art. 142, let. b) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi. (In celeste)</i>	65
Figura 46. Art. 142, let. c) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque, approvato con RD n. 1775 del 1933, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna. (In celeste)</i>	66
Figura 47. Art. 142, let. d): <i>le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole. (In giallo)</i>	66
Figura 48. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Parchi nazionali. (In marrone)</i>	67
Figura 49. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Riserve statali. (In arancio)</i>	67
Figura 50. Art. 142, let. g) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall’art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227</i> 68	
Figura 51. Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	68
Figura 52. Dettagli dei Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	69
Figura 53. Vincolo idrogeologico (RD 3267/1923)	70
Figura 54. Vincolo idrogeologico (Aree boscate).....	70



Indice delle tabelle

Tabella 1. Popolazione residente Comune di Londa. Anni 2001 - 2017	19
Tabella 2. Popolazione residente Comune di Pelago. Anni 2001 - 2017	19
Tabella 3. Popolazione residente Comune di Pontassieve. Anni 2001 - 2017	20
Tabella 4. Popolazione residente Comune di Rufina. Anni 2001 - 2017	20
Tabella 5. Popolazione residente Comune di San Godenzo. Anni 2001 - 2017	21
Tabella 6. Valori di riferimento per la valutazione della qualità dell'aria secondo il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.	26
Tabella 7. Rete regionale delle stazioni di misura per l'area collinare montana	27
Tabella 8. Stazioni di interesse locale _ analizzatori attivi nel 2016. Inquinanti monitorati	28
Tabella 9. PM ₁₀ . Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2016	28
Tabella 10. PM _{2,5} . Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2016	28
Tabella 11. NO ₂ . Elaborazioni degli indicatori da D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Anno 2016	28
Tabella 12. Caratterizzazione del parametro SECA	29
Tabella 13. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Londa	34
Tabella 14. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Pelago	34
Tabella 15. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Pontassieve	35
Tabella 16. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di Rufina	35
Tabella 17. Produzione Rifiuti Urbani (2008 – 2016) espressa in Kg. Comune di San Godenzo	35
Tabella 18. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Londa	36
Tabella 19. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Pelago	37
Tabella 20. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Pontassieve	38
Tabella 21. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di Rufina	39
Tabella 22. Produzione Rifiuti Urbani (2017) espressa in Kg. Comune di San Godenzo	40
Tabella 23. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica. Comune di Londa	42
Tabella 24. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Pelago	42
Tabella 25. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Pontassieve	43
Tabella 26. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Rufina	45
Tabella 27. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Londa	46
Tabella 28. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Pelago	46
Tabella 29. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Pontassieve	46
Tabella 30. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di Rufina	47
Tabella 31. Dati sui consumi idrici e depurazione (Anni 2017 – 2017). Comune di San Godenzo	47
Tabella 32. Informazioni sulle SRB nei cinque Comuni interessati dal PSI	54
Tabella 33. Informazioni sugli impianti radio televisione nei cinque Comuni interessati dal PSI	54
Tabella 34. Informazioni su impianti a energie rinnovabili nei cinque Comuni interessati dal PSI	54
Tabella 35. Obiettivi ed azioni del PSI	72



Tabella 36. Classi di effetti relativi agli obiettivi generali del PSI	77
Tabella 37. Valutazione preliminare dei possibili effetti “incerti” degli Obiettivi/strategie di Piano	85
Tabella 38. Matrice tipo per la valutazione tra risultati attesi dal Piano e le componenti ambientali di riferimento	91
Tabella 39. Legenda.....	91
Tabella 40. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati	92
Tabella 41. Valutazione qualitativa degli effetti	92
Tabella 42. Le fragilità ambientali rilevate	93
Tabella 43. Valutazione del superamento delle fragilità rilevate a seguito dell’attuazione del PO	93
Tabella 44. Probabile evoluzione dell’ambiente in assenza del Piano.....	94
Tabella 45. Proposta degli Indicatori	96