



# unione comuni garfagnana

provincia di lucca

comuni di: camporgiano, careggine, castelnuovo di garfagnana, castiglione di garfagnana, fosciandora, galliciano, minucciano, molazzana, piazza al serchio, pieve fosciana, san romano in garfagnana, sillano giuncugnano, fabbriche di vergemoli, villa collemandina

PRESIDENTE  
Nicola Poli

SEGRETARIO GENERALE  
Francesco Pinagli

SERVIZIO PIANIFICAZIONE INTERCOMUNALE  
Marcello Bernardini - RUP  
Chiara Rossi

GARANTE DELL'INFORMAZIONE  
E DELLA PARTECIPAZIONE  
Enzo Coltelli

## piano strutturale intercomunale

**Doc.VAS2 - sintesi non tecnica**

PROGETTO URBANISTICO E VAS  
Riccardo Luca Breschi - coordinatore  
Giannino Biaggini  
Benedetta Biaggini  
Andrea Giraldi

STUDI GEOLOGICI  
Gaddo Mannori  
Alessandra Mucci

STUDI IDROLOGICO-IDRAULICI  
Paolo Barsotti

STUDI AGRONOMICI E FORESTALI  
Edoardo Viti  
Andrea Fedi

ASPETTI SOCIOECONOMICI  
Claudio Salvucci  
Daniele Mirani

ASPETTI GIURIDICI  
Guido Giovannelli



Il Piano Strutturale Intercomunale è stato redatto  
dall'associazione temporanea di professionisti così  
composta:

PROGETTO URBANISTICO E VAS  
*Studio Tecnico Associato Riccardo Breschi Sergio Fedi  
Alberto Santiloni Architetti*  
arch. Riccardo Luca Breschi - coordinatore

*Benedetta e Giannino Biaggini Architetti associati*  
arch. Giannino Biaggini  
arch. Benedetta Biaggini

*arch. Andrea Girdali*

con dott. geografo Luca Agostini

STUDI GEOLOGICI  
*Mannori & Associati Geologia Tecnica*  
geol. Gaddo Mannori

*geol. Alessandra Mucci*

con geol. Pamela Innocenti

STUDI IDROLOGICO-IDRAULICI  
*Ingeo ingegneri e geologi associati*  
ing. Paolo Barsotti  
con geol. Marianna Genovesi

STUDI AGRONOMICI E FORESTALI  
*dott. for. Edoardo Viti  
dott. agr. Andrea Fedi*  
con dott. for. Andrea Santi

ASPETTI SOCIOECONOMICI  
*Simurg consulenze e servizi snc*  
dott. Claudio Salvucci  
dott. Daniele Mirani

ASPETTI GIURIDICI  
*Studio Legale Giovannelli & Associati*  
avv. Guido Giovannelli

Per gli aspetti relativi alla mobilità il gruppo di  
progettazione si è avvalso della collaborazione dell'Unità di  
ricerca **SUP&R (Sustainable Urban Projects and Research)**  
del **Dipartimento di Architettura di Firenze** Progetto di  
ricerca "Mobilità sostenibile nelle aree interne: trasporto  
pubblico e servizi condivisi. Individuazione di una strategia  
operativa per l'ambito territoriale della Garfagnana in  
Toscana"

prof. Francesco Alberti, coordinatore  
arch. Elisabetta Mennucci

## Indice generale

Premessa.....	4
<b>1. Introduzione.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Inquadramento legislativo.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale.....</b>	<b>6</b>
Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti.....	6
Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale.....	6
Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni.....	6
Parere motivato.....	6
Dichiarazione di sintesi.....	6
Approvazione.....	6
Monitoraggio.....	6
<b>1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento.....</b>	<b>7</b>
Autorità procedente.....	7
Autorità proponente.....	7
Autorità competente.....	7
Responsabile del procedimento.....	7
Garante della Comunicazione e della Partecipazione.....	7
Soggetti competenti in materia ambientale.....	7
Forme di partecipazione.....	7
<b>1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas.....</b>	<b>9</b>
Regione Toscana.....	9
Autorità di Bacino del Fiume Serchio.....	10
Autorità Idrica Toscana.....	10
Gaia spa.....	10
<b>2. Gli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale.....</b>	<b>11</b>
1. Invariante strutturale I : i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.....	11
2. Invariante strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio.....	11
3. Invariante strutturale III : il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani ed infrastrutturali.....	11
4. Invariante strutturale IV : i caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali.....	11
5. Le strategie per la mobilità.....	11
6. Le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo.....	12
7. Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale.....	12
8. Le strategie per la riqualificazione del sistema produttivo.....	12
<b>3. Valutazione ambientale.....</b>	<b>13</b>
<b>Problematiche esistenti e tendenze in atto.....</b>	<b>13</b>
ARIA.....	13
ACQUA.....	13
SUOLO E SOTTOSUOLO.....	14
ENERGIA.....	14
RIFIUTI.....	14
CLIMA.....	14
NATURA E BIODIVERSITA'.....	15
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI.....	15
ASPETTI SOCIO-ECONOMICI.....	15
<b>Individuazione e valutazione degli impatti significativi.....</b>	<b>16</b>
<b>3.7 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano.....</b>	<b>20</b>
<b>3.8 Le ragioni della scelta delle alternative individuate.....</b>	<b>20</b>
<b>3.9 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale.....</b>	<b>20</b>

## Premessa

Ai sensi del comma 4 dell'art.24 della LR 10/2010 il Rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano e del Rapporto ambientale. Esso ha pertanto il compito di favorire la divulgazione e rendere più comprensibili i contenuti della Valutazione ambientale strategica (VAS) riportando in modo sintetico e di facile lettura la descrizione dell'iter e delle conclusioni del processo di Valutazione, compreso il risultato delle consultazioni, la motivazione delle scelte tra ipotesi alternative e le indicazioni per il monitoraggio.

# 1. Introduzione

## 1.1 Inquadramento legislativo

Gli atti di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica sono:

- Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale
- D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS.
- L.R. n° 10 del 12 febbraio 2010 e s.m.i. (in particolare L.R. 69/2010, L.R. 6/2012, L.R. 17/2016) "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)", con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale 23 giugno 2011, n. 24/R (Regolamento di disciplina del processo di formazione, monitoraggio e valutazione degli strumenti di programmazione di competenza della Regione ai sensi dell'articolo 16 della legge regionale 11 agosto 1999, n. 49 "Norme in materia di programmazione regionale) e dell'articolo 35 della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza").
- L.R. 65 del 10/11/2014 - "Norme per il governo del territorio"

Il procedimento di VAS è avviato durante la fase preparatoria degli strumenti urbanistici ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dei piani. Il "Rapporto Ambientale", infatti, integrato alla luce delle eventuali osservazioni presentate e successive controdeduzioni, è sottoposto a Parere Motivato, di cui all'art. 26 della LR 10/10, prima dell'approvazione del piano da parte del Consiglio Comunale e costituisce parte integrante dello stesso. L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi, o loro integrazioni, siano presi in considerazione durante elaborazione dei piani e prima della loro approvazione. Così come previsto all'art. 7 della L.R. 10/10 la procedura di VAS è avviata dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano/programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21 LR 10/10), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi eventuali di cui all'articolo 5, comma 3;
- b) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- d) lo svolgimento di consultazioni;
- e) la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- f) la decisione;
- g) l'informazione sulla decisione;
- h) il monitoraggio.

## 1.2 Iter di pianificazione e valutazione ambientale

Le tappe della procedura di VAS fanno riferimento agli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 della L.R. 10/2010 come di seguito sintetizzato:

### Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il Documento Preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 viene trasmesso con modalità telematiche all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni dall'invio del documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente (art. 23 comma 3 LR 10/10).

### Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale

Seguendo i contributi forniti dagli SCA al Proponente, e sviluppando l'impostazione delineata nel Documento preliminare, viene redatto il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010. Il Rapporto Ambientale dà conto dei criteri con cui i contributi emersi in fase di consultazione sono stati presi in considerazione nell'elaborazione dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

### Pubblicazione del Rapporto ambientale e consultazioni

In conformità all'art.8 comma 6 della LR 10/2010 in merito alla semplificazione dei procedimenti, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di Piano, e le consultazioni di cui all'articolo 25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul Piano adottato, fermo restando il termine di sessanta giorni di cui all'articolo 25, comma 2 della LR 10/2010. In tale periodo di sessanta giorni dalla pubblicazione, il Piano, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico attraverso le modalità di cui all'articolo 25, comma 3 della LR 10/2010, e cioè tramite deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente e pubblicazione sui rispettivi siti web. I suddetti documenti sono inoltre trasmessi ai Soggetti competenti in materia ambientale ed agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'articolo 19 della LR 10/2010.

### Parere motivato

L'autorità competente presenta nei tempi e nei modi illustrati all'art. 26 della LR 10/2010 il proprio parere motivato sulla documentazione e sui contributi pervenuti, eventualmente proponendo miglioramenti del Piano in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

### Dichiarazione di sintesi

Le eventuali revisioni del Piano a seguito del parere motivato sono illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione del Piano, ed avente i contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

### Approvazione

Il Piano approvato e la documentazione di VAS sono resi pubblici sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente, a seguito di pubblicazione sul BURT della decisione finale costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, come definito dall'art. 28 della LR 10/2010

### Monitoraggio

Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art. 29 della LR 10/2010 e come impostato nel presente documento in un successivo paragrafo appositamente dedicato.

## 1.3 Soggetti coinvolti nel procedimento

I soggetti coinvolti nel procedimento sono i seguenti:

<b>Autorità procedente</b>
Consiglio Unione Comuni Garfagnana e Consigli Comunali dei Comuni facenti parte dell'Unione che adotta e approva il piano
<b>Autorità proponente</b>
Ufficio di Piano che elabora il piano e la documentazione relativa alla VAS con il supporto di professionisti esterni
<b>Autorità competente</b>
Gruppo tecnico costituito dai seguenti professionisti: Dott. Agr. Forest. Fabiana Fiorani, Geom. Stefano Paladini, Geom Roberto Ciuffardi, nominato con Delibera.G.U.C. 51 del 18.07.2016.
<b>Responsabile del procedimento</b>
Geom. Marcello Bernardini, Responsabile dell'Ufficio di Piano dell'Unione Comuni Garfagnana
<b>Garante della Comunicazione e della Partecipazione</b>
Geom. Enzo Coltelli
<b>Soggetti competenti in materia ambientale</b>
<p>Gli Enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale che proponiamo all'Autorità Competente di coinvolgere nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi, sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Toscana - Dipartimento Politiche Territoriali e Ambientali -</li> <li>• Regione Toscana - Settore Ambiente ed Energia, Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica- Opere pubbliche di Interesse Strategico Regionale-</li> <li>• Regione Toscana - Ufficio Genio Civile di Lucca;</li> <li>• Provincia di Lucca - Settori Urbanistica e Ambiente;</li> <li>• Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara;</li> <li>• Comuni facenti parte dell'Unione Comuni Garfagnana;</li> <li>• Comuni confinanti con l'Unione Comuni Garfagnana;</li> <li>• Autorità di Bacino del Fiume Serchio;</li> <li>• Autorità di Bacino del Fiume Magra;</li> <li>• A.R.P.A.T. - Dipartimento di Lucca;</li> <li>• A.U.S.L. 2 Igiene e Sanità Pubblica;</li> <li>• ANAS Viabilità Toscana;</li> <li>• A.T.O. Toscana Rifiuti;</li> <li>• Toscana Energia;</li> <li>• GAIA SPA;</li> <li>• Consorzio Bonifica della Garfagnana;</li> <li>• Corpo Forestale dello Stato;</li> <li>• ENEL;</li> <li>• Ferrovie dello Stato;</li> <li>• Parco delle Alpi Apuane;</li> <li>• Parco dell'Appennino Tosco-Emiliano</li> <li>• A.T.O. 1 Toscana Nord - servizio idrico integrato;</li> <li>• Vigili del Fuoco di Lucca</li> </ul>
<b>Forme di partecipazione</b>
Le attività di partecipazione di cui alla LR 10/2010 sono coordinate con quelle di cui all'art. 36 della LR 65/2014 nel rispetto del principio di non duplicazione. Gli apporti delle istituzioni e dei soggetti

interessati sono esaminati e valutati nel percorso di redazione del piano e, così come per i contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ne sarà dato conto nell'ambito degli atti e documenti della Valutazione ambientale strategica.

Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, sono pubblicati on-line i materiali prodotti in relazione al piano ed alle procedure di valutazione connesse.

Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica sono adottati contestualmente al Piano, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT vengono resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che possono presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano.

Per favorire la partecipazione ed accrescere le conoscenze sui contenuti degli strumenti urbanistici, L'Amministrazione Comunale organizza specifici incontri, rivolti alla cittadinanza ed alle associazioni economiche, sociali e professionali, in cui saranno dettagliatamente illustrati i contenuti degli strumenti urbanistici e le valutazioni ambientali ad essi relativi.



## 1.4 Esame dei contributi pervenuti nell'ambito delle consultazioni sul documento preliminare di Vas

A seguito dell'invio del Documento preliminare di VAS ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e della pubblicazione on-line dello stesso Documento, sono pervenuti all'autorità competente e al proponente i pareri dei seguenti enti:

### Regione Toscana

Con lettera prot. UCG n. 11321 del 23.11.2016 del Settore Tutela della Natura e del Mare, specifica che il Rapporto Ambientale dovrà essere integrato da Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 73 della LR 10/2010, nel modo previsto dall'art. 87 della LR 30/2015. La documentazione dovrà essere trasmessa per via telematica all'autorità competente.

Il presente Rapporto Ambientale è corredato di Studio di Incidenza.

La Regione chiede anche di dare conto delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui agli art. art. 7 e 75 della LR 30/2015.

Il Piano Strutturale recepisce l'invariante II del PIT-PPR e i relativi obiettivi, disciplinando in tal modo gli aspetti ecosistemici, in parte ripresi anche in termini di strategie di piano.

La Regione elenca le Aree protette e Siti Natura 2000, e descrive le caratteristiche e le criticità dei siti sul lato appenninico e sul versante apuano.

Tali informazioni sono recepite e sviluppate nello Studio di Incidenza.

La Regione indica di porre particolare attenzione ad alcuni obiettivi del documento di avvio del procedimento, raccomandando cautela nei confronti dell'introduzione di pratiche sportivo-ricreative che possono esercitare un impatto su alcune risorse di pregio, quali per esempio l'arrampicata su pareti rocciose che presentino tipica vegetazione casmofitica o siti di nidificazione, l'attività speleologica in siti in cui siano presenti chiroteri o altra fauna troglobia, l'utilizzo di mezzi motorizzati fuoristrada su strade minori e, in generale, approfondire le criticità legate all'incremento delle presenze insediative nelle aree fragili sotto il profilo naturalistico.

A tal proposito, per quanto di competenza del piano strutturale, la VAS e la VINCA prescrivono misure di mitigazione da introdurre in fase operativa e attuativa di previsioni che interessano le aree protette e i siti Natura 2000.

Con lettera prot. UCG n. 11552 del 30.11.2016 del settore VIA -VAS, la Regione Toscana ricorda i contenuti del Rapporto Ambientale previsti dalle norme vigenti e fornisce indicazioni per la verifica di coerenza con pertinenti piani e programmi e per l'analisi del quadro ambientale di riferimento. Indica riferimenti bibliografici per orientare le strategie di piano (APEA, RIUSO, contenimento del consumo di suolo). La Regione indica metodologie per il rilievo di impatti significativi, con particolare attenzione alla razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità. Riguardo alle misure di mitigazione e compensazione, la Regione chiede di fornire indirizzi di sostenibilità da declinare nel PO.

Infine la Regione dà indicazioni rispetto al monitoraggio integrato PSI/VAS e rispetto alla VINCA.

Il presente Rapporto Ambientale, redatto con i contenuti previsti dalle norme vigenti, declina il quadro ambientale di riferimento attraverso una serie di indicatori organizzati secondo obiettivi di sostenibilità ambientale. Il Piano Strutturale non ha valore conformativo. Sarà compito dei Rapporti ambientali dei Piani Operativi la redazione di schede operative relative alle trasformazioni urbanistiche, con indicazione delle necessarie misure di mitigazione e compensazione per i singoli interventi.

Rispetto alle strategie di piano, si recepisce l'indicazione della Regione in merito alla promozione delle APEA. Inoltre il PS disciplina il contenimento del consumo di suolo attraverso il recepimento della normativa regionale sulla definizione del territorio urbanizzato e sulla copianificazione di previsioni esterne ad esso.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità, il PS dedica al tema uno specifico obiettivo strategico, con azioni rivolte allo sviluppo della mobilità intermodale, integrata e condivisa, rivolgendo particolare attenzione allo sviluppo del ruolo della ferrovia di fondovalle, e all'accessibilità dei servizi e della rete di poli di interesse turistico.

Il Documento Doc.5a affronta queste tematiche nell'ambito delle strategie di livello comunale.

Il Rapporto Ambientale è corredato da indicatori di monitoraggio e da una definizione del sistema di gestione del monitoraggio.

Per quanto riguarda la VINCA si fa riferimento a quanto già indicato in merito all'altro contributo della

Regione.

### **Autorità di Bacino del Fiume Serchio**

Con lettera prot. UCG n. 11357 del 24.11.2016, richiamati i piani di settore vigenti, richiede di verificare la coerenza del PS con tali piani e con i loro aggiornamenti.

Con successiva lettera prot. UCG 11575 del 01.12.2016 aggiunge che debba essere prestata particolare attenzione alle schede norma del PGA che riguardano il territorio oggetto di PS, verificando la coerenza del PS anche con tali disposizioni.

Il PS recepisce tali disposizioni negli studi idraulici e geologici, e nei paragrafi del presente Rapporto Ambientali relativi alla risorsa Acqua e Suolo.

### **Autorità Idrica Toscana**

Con contributo protocollo UCG n. 12696 del 15.12.2016 l'ente fa riferimento al Piano d'Ambito Toscano e all'esigenza di coordinare gli strumenti di programmazione successivi con le ipotesi di carico effettive. L'Ente fa riferimento agli accordi di programma e ai progetti per l'ottimizzazione del sistema di depurazione e approvvigionamento idrico. Si rileva inoltre l'elevato costo di gestione dello smaltimento di fanghi di depurazione in un contesto insediativo particolarmente frammentato.

L'ente ricorda che qualora le previsioni di PS non trovassero risposta nel Programma di Investimenti del gestore del Servizio Idrico Integrato, "gli enti locali hanno facoltà di realizzare le opere necessarie per provvedere all'adeguamento del servizio idrico in relazione ai piani urbanistici ed a concessioni per nuovi edifici in zone già urbanizzate, previo parere di compatibilità con il piano d'ambito reso dall'Autorità di Ambito e a seguito di convenzione con il soggetto gestore del servizio medesimo, al quale le opere, una volta realizzate, sono affidate in concessione" (art. 157 del DLgs 152/2006).

Infine l'ente raccomanda alle amministrazioni locali di chiedere contributo conoscitivo del gestore del servizio idrico integrato per la quantificazione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria.

Il Piano Strutturale, per quanto di competenza, stabilisce un dimensionamento insediativo basato su criteri descritti nei documenti di piano. Come riportato nel paragrafo 3.7 del Rapporto Ambientale, la fattibilità di aumento di carico in termini di domanda di approvvigionamento e smaltimento idrico dovrà essere verificata in fase attuativa con il soggetto gestore. Va comunque tenuto conto del fatto che il contesto è caratterizzato da un calo demografico perdurante, e che un relativo aumento di carico rappresenta un ritorno a livelli di carico già in precedenza sostenuto dal sistema idrico.

### **Gaia spa**

Con contributo protocollo UCG n. 11631 del 02.12.2016 l'ente evidenzia che eventuali ampliamenti della rete idrica o degli impianti esistenti necessari all'allaccio di nuove utenze saranno realizzati solo se inseriti nel Programma degli Interventi. In alternativa i comuni potranno realizzare tali interventi direttamente o indirettamente in conformità alla procedura IT DD n. 39 del 11/06/2015.

Il Piano Strutturale, per quanto di competenza, stabilisce un dimensionamento insediativo basato su criteri descritti nei documenti di piano. Come riportato nel paragrafo 3.7 del Rapporto Ambientale, la fattibilità di aumento di carico in termini di domanda di approvvigionamento e smaltimento idrico dovrà essere verificata in fase attuativa con il soggetto gestore. Va comunque tenuto conto del fatto che il contesto è caratterizzato da un calo demografico perdurante, e che un relativo aumento di carico rappresenta un ritorno a livelli di carico già in precedenza sostenuto dal sistema idrico.

## 2. Gli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale

In coerenza con gli obiettivi indicati in fase di Avvio del procedimento, il documento Doc.5 Disciplina del Piano indica all'art.2 gli obiettivi generali del PSI. Questi sono poi declinati nella parte statutaria e strategica del PSI, che danno luogo ai nove obiettivi in base ai quali viene strutturata la presente VAS. Per la parte statutaria, la Disciplina di PSI recepisce al Titolo IV il PIT-PPR, definendo gli obiettivi delle invarianti strutturali. La parte strategica, dettagliata nel Titolo IV della Disciplina di PSI, è strutturata rispetto a 4 assi strategici. Le previsioni con maggior carattere operativo che il PS mette in atto, sebbene il potere conformativo sia proprio del Piano Operativo che svilupperà gli obiettivi del PS in azioni concrete, sono le seguenti:

- la definizione del territorio urbanizzato
- le previsioni di trasformazione urbanistica esterne al territorio urbanizzato, oggetto di conferenza di copianificazione
- le previsioni di adeguamento viario, in particolare quelle riguardanti le la strada regionale, le strade provinciali e la ferrovia Lucca Aulla
- la disciplina di attività non agricole in territorio aperto

Si riporta di seguito in estrema sintesi quanto approfondito nella documentazione illustrativa dei contenuti dei piani comunali.

### 1. Invariante strutturale I : i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

**Obiettivo 1:** perseguire l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici

### 2. Invariante strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio

**Obiettivo 2:** perseguire l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema

### 3. Invariante strutturale III : il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani ed infrastrutturali

**Obiettivo 3:** perseguire la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre

### 4. Invariante strutturale IV : i caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali

**Obiettivo 4:** perseguire la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico

### 5. Le strategie per la mobilità

**Obiettivo 5:** realizzare un modello di mobilità integrato e sostenibile, che assicuri l'accessibilità ai poli di servizi ed ai principali recapiti degli spostamenti che interessano il territorio dei Comuni dell'Unione e che incentivi modalità alternative all'uso dell'autoveicolo privato, traendo il massimo vantaggio dalla linea ferroviaria di fondovalle.

## 6. Le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo

**Obiettivo 6:** promuovere un processo di recupero e di riqualificazione del sistema insediativo policentrico della Garfagnana attraverso azioni, coordinate a livello sovracomunale, per il potenziamento del sistema dei servizi essenziali, per la tutela degli insediamenti di valore storico culturale, per il superamento delle situazioni di degrado e per l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione, per l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti.

## 7. Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale

**Obiettivo 7:** tutelare e valorizzare il territorio rurale attraverso: la promozione di un'agricoltura innovativa ma fortemente ancorata alle risorse ed alle produzioni tipiche locali; la coordinata valorizzazione dell'ambiente, della natura, del paesaggio e la fruizione turistica del territorio; la sistematica prevenzione dei dissesti idrogeologici conseguenti all'abbandono di pratiche secolari di sistemazione e manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua.

## 8. Le strategie per la riqualificazione del sistema produttivo

**Obiettivo 8:** innovare e razionalizzare il sistema produttivo locale con particolare attenzione alle attività ed agli insediamenti industriali ed artigianali ed alla rete dei servizi terziari e per la distribuzione commerciale.

### 3. Valutazione ambientale

#### Problematiche esistenti e tendenze in atto

Si riassumono di seguito le problematiche rilevate nel quadro ambientale riportato in appendice, che prescindono dal Piano e che possono incidere nella sua definizione.

#### OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

##### ARIA

###### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico

Il contesto, prevalentemente boscato, è caratterizzato da una buona qualità dell'aria. Le criticità si concentrano nei fondovalle dove, a fronte di un trend di riduzione degli inquinanti di origine industriale o derivati da traffico di mezzi pesanti, si assiste a una situazione limite per quanto riguarda le PM10, con risultati peggiori di altri contesti collinari e montani e anche rispetto a contesti di pianura, da ricondurre a inversione termica, riscaldamento domestico a legna e bruciatura di vegetazione. I Comuni interessati non sono dotati di PAC. Non è presente uno Sportello Amianto. I Comuni non sono dotati di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile PUMS. E' comunque attivo un servizio di ciclonaggio, ed è promossa una fitta rete di fruizione lenta (Sentieri CAI, percorsi MTB). La linea ferroviaria di fondovalle è stata oggetto di recenti finanziamenti, sebbene tutt'ora sia dotata di locomotive a trazione diesel.

###### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico

Non emergono criticità strutturali da questo punto di vista, e le problematiche si concentrano lungo la viabilità di fondovalle e nei pressi dei principali impianti produttivi. I Comuni sono dotati di Piano Comunale di Classificazione Acustica eccetto l'ex Comune di Sillano. La normativa vigente prevede che sia verificata la coerenza tra strumenti urbanistici e Piano di Classificazione Acustica.

###### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico

Il territorio dell'Unione non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon. La legge consente di definire negli strumenti urbanistici comunali le aree più idonee per gli impianti di radio e telecomunicazione. Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti sono stabilite in base alla normativa vigente.

##### ACQUA

###### OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici

I dati rilevati da ARPAT indicano uno stato ed un trend positivo per quanto riguarda l'inquinamento dei corpi idrici. Maggior pressione antropica è rilevata nei pressi degli insediamenti produttivi di fondovalle. La normativa vigente prevede fasce di rispetto per i punti di attingimento di acqua a uso potabile.

###### OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi

Non si manifestano criticità per l'approvvigionamento idrico, e il calo demografico ha comportato una riduzione dei fabbisogni. Il territorio non è dotato di fontanelli per acqua potabile curati dall'ente gestore. Il territorio presenta risorse di acque minerali. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici.

###### OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue

La dispersione insediativa e la stagionalità delle presenze turistiche richiedono una particolare attenzione all'efficienza degli scarichi fuori fognatura. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici.

## SUOLO E SOTTOSUOLO

### **OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo**

La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e limitano il consumo di suolo. La domanda di nuovo consumo di suolo nel contesto della Garfagnana non presenta aspetti critici. Discorso a parte spetta all'attività estrattiva e all'impatto di questa attività, disciplinata dalla pianificazione regionale e dalla normativa vigente

### **OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio**

Le aree agricole di pregio sono tutelate, oltre che da PIT, PTC e strumenti urbanistici comunali, anche attraverso le denominazioni di origine dei prodotti agricoli. La Regione ha stabilito i criteri con cui le provincie individuano le aree vocate al vivaismo, attività disciplinata da apposita normativa regionale. La Legge forestale regionale disciplina. Sono diffusi processi di forestazione e rinaturalizzazione di paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, il cui recupero a fini produttivi è disciplinato dalla legge forestale.

### **OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico**

Il territorio interessato dal PS è a rischio sismico e presenta elementi di problematicità e criticità dal punto di vista morfologico e geologico, e idraulico. In occasione della redazione dei nuovi strumenti urbanistici vengono approfonditi anche gli studi sul rischio geomorfologico, idraulico e sismico a scala locale, con adeguamento alla normativa vigente.

### **OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo**

Il territorio è interessato da procedimenti di bonifica, molti dei quali già chiusi. Non sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale o regionale. L'Unione è dotata di Piano della Protezione Civile. Il PRAE, il PRAER e il Piano del Parco delle Apuane individuano e disciplinano i bacini estrattivi.

## ENERGIA

### **OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi**

I dati rilevano una riduzione dei consumi di energia elettrica in tutti i settori eccetto il terziario. Solo una parte degli insediamenti sono serviti da gas metano, mentre in molti casi viene utilizzato il GPL. E' previsto uno sviluppo del metanodotto. Sono presenti impianti pubblici di teleriscaldamento.

### **OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili**

Sono presenti alcuni impianti fotovoltaici a terra, ma in generale la potenza installata per impianti fotovoltaici non è elevata. La conformazione del territorio consente una maggior diffusione di fonti rinnovabili quali l'energia idro-elettrica. Nonostante l'elevata presenza di boschi, il potenziale agrienergetico per lo sfruttamento di biomasse non è elevato, dipendendo dall'intensità dell'attività forestale.

## RIFIUTI

### **OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio**

La produzione di rifiuti urbani non è alta in Garfagnana, ed è diminuita negli ultimi anni. Inoltre è cresciuta molto la raccolta differenziata, in alcuni casi anche grazie alla raccolta porta a porta.

### **OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza**

Sono presenti impianti di trattamento rifiuti. L'inceneritore di Castelnuovo è stato chiuso nel 2014. Sono presenti Siti di Stoccaggio provvisorio, di trattamento, di discarica e di CDR.

## CLIMA

### **OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico**

Nel territorio dell'Unione sono presenti numerose stazioni di rilevamento climatico. Il contesto è caratterizzato da alta piovosità e frequente inversione termica.

## NATURA E BIODIVERSITA'

### OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità

Il territorio interessato è caratterizzato da una ricca presenza di habitat e di specie, ospita due Parchi naturali, riserve naturali nazionali, e numerosi SIR-pSIC-ZPS. Gli aspetti di biodiversità e gli impatti del PS su questi ultimi sono approfonditi nello Studio di Incidenza allegato al PS. Inoltre il PIT-PPR e il PTC, a cui gli strumenti urbanistici comunali si conformano, tutelano e disciplinano il territorio aperto, il verde urbano e la rete ecologica.

### OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E CULTURALE

## BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Il PIT-PPR individua e disciplina i beni paesaggistici presenti sul territorio e localizza i siti di potenziale interesse archeologico. La rete di emergenze paesaggistiche e culturali è oggetto di specifiche politiche di valorizzazione.

### OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SOCIOECONOMICA

## ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

L'invecchiamento della popolazione e la riduzione del numero medio di componenti del nucleo familiare, il calo demografico e la crisi economica, implicano una domanda abitativa diversa da quella tradizionale.

L'agricoltura polifunzionale, le attività produttive e commerciali, il turismo, rappresentano settori in cui un potenziale sviluppo occupazionale può tamponare il progressivo abbandono degli insediamenti e garantire una permanenza ed un presidio del territorio.

## Individuazione e valutazione degli impatti significativi

Ai sensi dell'All. 2 della L.R. 10/2010, tra le informazioni da fornire nell'ambito del rapporto ambientale sono inclusi "[...] f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi"

Quelle che seguono sono le matrici di valutazione degli effetti dei piani confrontando le azioni (raggruppate per obiettivo di riferimento) con gli indicatori utilizzati per la redazione del quadro ambientale e socioeconomico di riferimento, raggruppati per "Obiettivo di sostenibilità". In tal modo si intende rilevare l'impatto del Piano rispetto alle tendenze in atto.

### *Legenda della tabella di valutazione*

?	Effetto di direzione incerta	0	Nessun effetto
--	Effetti rilevanti negativi	++	Effetti rilevanti positivi
-	Effetti significativi negativi	+	Effetti significativi positivi



TABELLA: VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DEL PIANO STRUTTURALE E CONFRONTO TRA SCENARI ALTERNATIVI

COMPONENTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIO-ECONOMICA E DI QUALITÀ PAESAGGISTICA	TREN D SCEN ARIO ZERO	IMPATTI SIGNIFICATIVI DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO (SCENARIO PROPOSTO)							
			O B 1	O B 2	O B 3	O B 4	O B 5	O B 6	O B 7	O B 8
	<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>									
ARIA	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico	/			+		+	+		+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico	/					+			+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico	/						+		+
ACQUA	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici	+	+	+					+	+
	OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi	+	+					+		+
	OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue	-		+	+				+	+
SUOLO E SOTTOSUOLO	OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo	-	+	+	+	+			+	+
	OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio	-	+	+		+			+	+
	OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico	+	+	+	+	+			+	+
	OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo	/	+							+
ENERGIA	OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi	+			+				+	+
	OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili	/				+			+	+
RIFIUTI	OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio	+								+
	OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza	/							+	+
CLIMA	OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico	/		+						+
NATURA E BIODIVERSITÀ	OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità	+	+	+		+				+
	<b>OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E CULTURALE</b>									
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	OBIETTIVO: Tutela e riqualificazione dei beni storico-artistici, archeologici e paesaggistici	+	+	+	+	+			+	+
	<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ SOCIOECONOMICA</b>									
ASPETTI	OBIETTIVO: riduzione e gestione del pendolarismo	+			+	+	+	+	+	+
SOCIALI ED ECONOMICI	OBIETTIVO: promozione della vivibilità nelle frazioni e nel capoluogo	+			+	+	+	+	+	+
	OBIETTIVO: adeguata risposta alla domanda abitativa	/			+	+			+	+
	OBIETTIVO: incremento del grado di utilizzo degli immobili esistenti	-			+	+	+	+	+	+
	OBIETTIVO: specializzazione dei poli urbani nel quadro regionale e promozione di ricerca e sviluppo	/			+	+	+	+	+	+
	OBIETTIVO: contrasto della disoccupazione	/				+			+	+
	OBIETTIVO: promozione del turismo	+			+	+	+	+	+	+
	OBIETTIVO: promozione del commercio	/			+	+	+	+	+	+

La tutela delle risorse essenziali è garantita in primo luogo dalla disciplina del Patrimonio Territoriale e dal recepimento della disciplina delle Invarianti Strutturali del PIT-PPR. Dovrà essere verificata in sede di piano operativo la traduzione della disciplina di piano e in particolare delle Strategie di Sviluppo Sostenibile, in concrete previsioni di tutela, gestione e trasformazione.

In sede di Piano Operativo dovrà essere specificato che l'aumento e/o delocalizzazione di carico urbanistico dovrà essere subordinata alla verifica, con gli Enti gestori, della disponibilità di servizi di approvvigionamento idrico e di depurazione delle acque, oltre che di energia e di servizi per la raccolta e smaltimento dei rifiuti.

Il Piano Operativo dovrà valutare i singoli interventi sulla base della pericolosità idraulica, sismica e geologica, al fine di garantire la difesa del suolo.

Allo stesso modo dovranno essere valutati in fase operativa e/o attuativa gli impatti sui sistemi infrastrutturali e della mobilità.

In questa fase di pianificazione a monte delle scelte operative, sebbene il PSI non abbia potere conformativo, è comunque possibile entrare nel merito degli effetti del piano rispetto ai trend negativi in atto nello "Scenario zero", cioè in caso di assenza di PS. In particolare il quadro ambientale rileva una dinamica negativa rispetto al trattamento adeguato delle acque reflue, rispetto ai processi di artificializzazione del suolo da una parte e dall'altra processi di forestazione di contesti agrari e di pascoli. Emerge inoltre un trend negativo per quanto riguarda il rischio di abbandono degli immobili esistenti, conseguente al calo demografico.

Il Piano Strutturale rispetto a questi trend negativi, per quanto di propria competenza promuove una riqualificazione del patrimonio immobiliare a cui è indirettamente collegata una riqualificazione del sistema di depurazione dei reflui.

Per quanto riguarda il contenimento del consumo di nuovo suolo è opportuno sottolineare che la Regione Toscana si è dotata di una legge innovativa in tal senso, la LR 65/2014, il cui articolo 4 definisce il territorio urbanizzato escludendo la possibilità di edificazione a destinazione residenziale al di fuori di questo limite, e sottoponendo a conferenza di copianificazione un'ampia serie di previsioni esterne al territorio urbanizzato. Per tanto, dotarsi di Piano Strutturale conforme alla nuova legge regionale di governo del territorio e conforme al PIT rappresenta un'azione concreta di limitazione e selezione delle scelte di consumo di nuovo suolo.

Per le piattaforme produttive consolidate il Piano persegue l'attrezzatura ecologia (APEA), in modo da mitigare l'impatto sulle risorse aria, acqua, suolo, e rispetto all'efficienza energetica.

Il Piano recepisce la disciplina del PIT-PPR, a cui si conforma, garantendo una adeguata disciplina del paesaggio, del patrimonio culturale e architettonico.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, il PSI ha una ricaduta indiretta in quanto promuove il riuso e il rinnovo del patrimonio edilizio, a cui è strettamente correlato una miglior efficienza energetica degli immobili ed un rinnovo dei sistemi di riscaldamento a biomasse legnose, per i quali i piani operativi e i regolamenti edilizi potranno richiedere prestazioni minime o incentivi per sistemi a prestazione superiore, per applicare filtri ai caminetti aperti o per passare a focolari chiusi, che garantiscono un sistema di riscaldamento ecologico con l'abbattimento delle polveri sottili in atmosfera. Il PSI promuove la diffusione di teleriscaldamento a biomasse, i cui sistemi centralizzati garantiscono una qualità ambientale superiore di singoli impianti domestici. Inoltre il PSI promuove un ammodernamento della rete stradale e ferroviaria, riducendo così anche l'inquinamento derivante da mezzi di trasporto. Sulla mobilità sono stati effettuati importanti interventi negli ultimi anni, come lo scalo merci di Pieve San Lorenzo e il bypass della SR 445. Inoltre sono stati effettuati investimenti importanti per l'utilizzo della linea ferroviaria. Il PSI prevede di incrementare il numero di scali merci, di ottimizzare l'utilizzo della ferrovia. Inoltre sono previsti bypass viari che contribuiscono a ridurre l'impatto acustico della viabilità di attraversamento dei centri abitati. Le Strategie per la mobilità del PSI sono rivolte specificatamente alla promozione di mobilità integrata e sostenibile, alla razionalizzazione della viabilità di fondovalle, allo sviluppo di un sistema intermodale di trasporto, con al centro il tracciato ferroviario Lucca-Aulla. Rispetto all'inquinamento elettromagnetico, il PSI individua nella tav. V02 gli elettrodotti e le relative fasce di DPA.

Per quanto riguarda la risorsa Acqua, il PSI prevede un impatto positivo indiretto in termini di rinnovo del patrimonio edilizio con conseguente adeguamento degli impianti di scarico e delle dotazioni per il risparmio idrico. Inoltre il PSI prevede una riqualificazione del contesto fluviale di fondovalle, in particolare laddove suscettibile di maggiori criticità per presenza di attività artigianali ed elevata pressione antropica. L'aumento di carico urbanistico derivante dalle previsioni del PSI comportano orientativamente il ritorno alla pressione antropica del 2001: in ogni caso i nuovi allacci a acquedotto e fognatura dovranno essere valutati con l'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato, e se gli interventi necessari sulle reti non fossero previsti dal programma di intervento, dovranno essere i comuni a farsi

eventualmente promotori dello sviluppo delle reti.

Per quanto riguarda il contenimento del consumo di suolo, la tutela delle aree agricole di pregio, la prevenzione del rischio idrogeologico e sismico e la riduzione della contaminazione del suolo, il PSI definisce la pericolosità sismica, idraulica, geologica e geomorfologica del territorio. Inoltre il PSI recepisce le direttive e la normativa contenuta all'interno del PRAE, del PRAER e del PIT/PPR, in particolare attraverso gli obiettivi delle invariati strutturali e la disciplina dei bacini estrattivi. Quest'ultima è finalizzata a ridurre le criticità presenti e di mantenere le attività di lavoro secondo criteri di maggiore sostenibilità.

Il rinnovo del patrimonio edilizio contribuisce anche ad una maggiore efficienza energetica degli immobili e quindi al risparmio energetico e alla riduzione dei consumi. Il maggior carico urbanistico previsto dal PSI può portare quindi ad un incremento in termini assoluti dei consumi, tornando a livelli sostenuti nei decenni precedenti, ma con un maggior livello di efficienza energetica. Inoltre le strategie di promozione della filiera corta del legno contribuiscono all'incremento del potenziale agroenergetico del territorio.

Le strategie di sviluppo sostenibile del sistema della mobilità prevedono azioni rivolte allo sviluppo della mobilità intermodale, integrata e condivisa, rivolgendo particolare attenzione allo sviluppo del ruolo della ferrovia di fondovalle, e all'accessibilità dei servizi e della rete di poli di interesse turistico.

Le strategie di sviluppo sostenibile dei settori commerciali e produttivi contribuiscono ad una qualificazione ecologica delle piattaforme produttive, con un impatto positivo rispetto alla gestione dei rifiuti, dei consumi idrici e della qualità degli scarichi, oltre che rispetto all'efficienza energetica.

La tutela delle aree protette e dei siti Natura 2000, che costituiscono patrimonio territoriale recepiti dal PSI, contribuisce a tutelare e promuovere la biodiversità, e ha un impatto positivo in termini di qualità della rete ecosistemica e di contrasto ai cambiamenti climatici. Il Piano Strutturale recepisce l'invariante II del PIT-PPR e i relativi obiettivi, disciplinando in tal modo gli aspetti ecosistemici, in parte ripresi anche in termini di strategie di piano. Il presente Rapporto Ambientale è corredato di Studio di Incidenza.

Tutte le invariati del PIT-PPR recepite dal PSI contribuiscono alla tutela e riqualificazione dei beni storico-artistici, archeologici e paesaggistici.

Tutte le strategie del PSI contribuiscono a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità socioeconomica, favorendo un presidio territoriale che riduce la domanda di pendolarismo e promuove il recupero degli insediamenti esistenti. Le strategie del PSI promuovono un sistema integrato di mobilità ed una specializzazione dei poli urbani.

### 3.7 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente a seguito all'attuazione del piano

Il Piano Strutturale, per la sua valenza propriamente rivolta al riconoscimento del patrimonio territoriale, dei valori identitari, delle regole di coevoluzione del territorio, e delle strategie di sviluppo sostenibile, non pone di per sé in atto previsioni di cui si possa valutare un significativo impatto negativo rispetto agli obiettivi di sostenibilità, che il piano stesso fa propri. Pertanto dovranno essere esaminate in fase operativa e attuativa le previsioni che qui sono impostate in termini generali. La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Operativo dovrà prendere quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste".

Il Rapporto Ambientale del Piano Operativo definirà le misure compensative adottate e da adottare nei nuovi strumenti urbanistici comunali. Già in questa fase si possono indicare misure per impedire effetti ambientali negativi, quali la verifica da parte degli enti gestori di acquedotto e fognatura per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, oltre ovviamente al rispetto delle normative di settore vigenti.

Il lavoro di elaborazione del Piano e la redazione della VAS avvengono di pari passo e il piano fa proprie quelle misure necessarie a compensare effetti che avrebbero potuto essere negativi.

**Per quanto di competenza del piano strutturale, si prescrive che i piani operativi, i piani attuativi e i progetti che interessano le aree protette e i siti Natura 2000 dovranno prevedere misure di mitigazione degli eventuali impatti sulle risorse naturali.**

Le strategie del PSI per il sistema produttivo prevedono di rafforzare il carattere specialistico dei tessuti produttivi a piattaforma indicati nella tav. P03-II, anche in conformità alle indicazioni del PIT, con interventi di messa in sicurezza idraulica, adeguamento infrastrutturale e tecnologico, con attrezzature ecologiche e con dotazioni di servizi avanzati sul modello delle APEA di cui all'art.129 della LR 65/2014;

Il Piano Operativo e i Piani Attuativi dovranno verificare la fattibilità degli interventi con il Gestore del Servizio Idrico Integrato. Qualora le richieste di allaccio non trovassero risposta nel Programma di Investimenti del gestore del Servizio Idrico Integrato, "gli enti locali hanno facoltà di realizzare le opere necessarie per provvedere all'adeguamento del servizio idrico in relazione ai piani urbanistici ed a concessioni per nuovi edifici in zone già urbanizzate, previo parere di compatibilità con il piano d'ambito reso dall'Autorità di Ambito e a seguito di convenzione con il soggetto gestore del servizio medesimo, al quale le opere, una volta realizzate, sono affidate in concessione" (art. 157 del DLgs 152/2006).

Il Documento Doc.5a comprende temi di carattere ambientale e indirizzi operativi nell'ambito delle strategie di livello comunale.

### 3.8 Le ragioni della scelta delle alternative individuate

Durante l'elaborazione dei nuovi piani, le macro-alternative sono essenzialmente lo scenario attuale e lo scenario obiettivo. I piani hanno preso forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si va definendo intorno agli obiettivi descritti nel secondo capitolo della presente relazione. La matrice di valutazione del paragrafo 3.6, a cui si rimanda, include il confronto tra scenario esistente e scenario proposto dal piano: gli impatti su tematiche con trend negativo sono esaminati nel testo nello stesso paragrafo.

### 3.9 Indicazioni su misure di monitoraggio ambientale

In questo paragrafo si prospetta il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali, e si stabiliscono indicatori che dovranno essere utilizzati a seguito dell'entrata in vigore del PS per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali.

Lo scopo di tale monitoraggio è quello di evidenziare eventuali effetti problematici non previsti, al fine di attivare misure correttive.

Indicatori significativi per la misurazione degli obiettivi ed il controllo degli effetti negativi

Si prende in esame il monitoraggio degli effetti conseguenti al Piano, tramite indicatori selezionati dalla check list utilizzata sia per la redazione del quadro ambientale che per la valutazione del Piano.

Si predispose la seguente tabella di indicatori misurabili o valutabili in modo qualitativo e di trend. La tabella è volta a monitorare i principali effetti significativi del Piano. Per i valori attuali non rilevati si rimanda alla fase di redazione del rapporto di monitoraggio una indagine quali-quantitativa del trend dei valori dal momento dell'approvazione del presente Rapporto Ambientale:

Periodicità di redazione di rapporti di monitoraggio e di definizione delle misure correttive da adottare e individuazione dei soggetti, le responsabilità, i ruoli e le risorse finanziarie per il monitoraggio

- Rapporti periodici di monitoraggio e verifica della coerenza di piani operativi: il monitoraggio degli aspetti ambientali sarà eseguito nelle fasi di traduzione delle previsioni in termini operativi. In questo modo si possono individuare facilmente all'interno delle ordinarie procedure le risorse ed i ruoli responsabili del monitoraggio, per garantirne l'esecuzione. Saranno presi in esame solo gli aspetti specifici del Piano. Le risorse, le responsabilità ed i ruoli per la realizzazione del monitoraggio corrispondono a quelle per la redazione del piano operativo.

Gestione di eventuali misure di correzione e meccanismi di retroazione

Oltre alle misure di compensazione previste dal Rapporto Ambientale, potranno rendersi necessarie misure correttive eventualmente emerse in fase di monitoraggio a seguito degli specifici controlli. Per quanto riguarda la definizione del Quadro ambientale di riferimento ed il Quadro conoscitivo, non costituiscono variante al Piano Strutturale, a condizione che siano approvate dal Consiglio Comunale e rese pubbliche: le modifiche al Quadro Conoscitivo conseguenti ad attività di monitoraggio o ad approfondimenti volti a rettifiche di meri errori o omissioni. Per ciò che concerne le previsioni di Piano, eventuali misure di correzione che dovessero emergere nei rapporti di monitoraggio, dovranno essere fatte proprie dagli strumenti operativi adottati dopo la pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio.