

## 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)



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



PSI\_VAS05 - Dichiarazione di sintesi

***Gruppo di lavoro***

Coordinamento tecnico

Ing. Andrea Lucioni

Gruppo di lavoro

Dott.ssa Mariagrazia Equizi

Ing. Tiziano Baruzzo

## Indice generale

<b>1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Quadro legislativo di riferimento .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Il processo decisionale seguito per la redazione del PSI .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel PSI .....</b>	<b>9</b>
4.1	Le verifiche di coerenza del PSI.....	9
4.2	Analisi dello stato attuale dell’ambiente e valutazione delle alternative e scelte di Piano10	
4.3	Valutazione degli “effetti attesi” dall’attuazione delle previsioni del PSI ed eventuali misure di mitigazione.....	27
4.4	Il Monitoraggio ambientale .....	52
<b>5</b>	<b>Modalità con cui si è tenuto conto delle risultanze delle consultazioni e del Parere Motivato .</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>Motivazione delle scelte effettuate .....</b>	<b>66</b>

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la **Dichiarazione di Sintesi** legata alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del **Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve**, predisposta ai sensi del Titolo II della *L.R. Toscana 12 febbraio 2010, n. 10*, e s.m.i., nonché della legge urbanistica regionale di riferimento.

Scopo prioritario della presente *Dichiarazione di sintesi* è accompagnare l'intera procedura alla fase di approvazione da parte dell'organo istituzionale competente.

Nel particolare, in virtù dell'art. 4, com. 1, lett. s) della L.R. n.10/2010 e s.m.i., le finalità che l'elaborato si propone di conseguire sono quelle di ***illustrare le modalità con cui, nell'ambito della formazione dei Piani sopra citati si è tenuto conto delle tematiche ambientali di rilievo - con particolare riferimento alle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale, dei pareri espressi nel corso del procedimento e dei risultati delle consultazioni attivate ai sensi di legge, dando altresì evidenza delle scelte programmatiche assunte, alla luce delle possibili alternative individuate e oggetto di valutazione.***

## 2 QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO

La regione Toscana ha emanato 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)”**, avente forza di legge con decorrenza dal 18 febbraio 2010 (e s.m.i.).

Le modalità con cui la Toscana declina le disposizioni nazionali in merito alla VAS e alla VIA, regolamentate, rispettivamente, ai Titoli II e III della L.R. n. 10/2010 (e s.m.i.), sono improntate a dare concreta attuazione ai **principi costituzionali di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione**. 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**.

Sotto il profilo procedurale, ai sensi della L.R. n.10/2010 (e s.m.i.) la VAS dei Piani in esame si è articolata secondo le seguenti **Fasi**:

1. svolgimento di una **fase preliminare** per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (cd. **“Scoping”**);
2. elaborazione del **Rapporto Ambientale (RA)** e della corrispondente **Sintesi non tecnica**;
3. svolgimento delle **consultazioni**;
4. **valutazione** del piano, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con **espressione del Parere motivato** da parte dell’autorità competente;
5. **decisione finale**, costituita dal provvedimento di approvazione, dal parere motivato e dalla **Dichiarazione di sintesi**;
6. **informazione sulla decisione**, vale a dire, la pubblicazione su BURT della decisione finale, a cura dell’autorità procedente;
7. monitoraggio.

### 3 IL PROCESSO DECISIONALE SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PSI

In data 23/02/2018 è stato approvato, con Deliberazione del Consiglio n.2, lo Statuto dell'Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve (UCVV) il quale prevede, ai sensi dell'art. 10 comma 2 lett. c) e art. 11 comma 1, la possibilità di gestione associata per la funzione di pianificazione urbanistica ed edilizia di ambito comunale nonché partecipazione alla pianificazione territoriale di livello sovracomunale.

Con Deliberazione della Giunta esecutiva dell'Unione n. 19 del 20/02/2018 e n. 61 del 22/05/2018 la suddetta gestione associata è stata attivata per i Comuni di Pontassieve, Londa, Pelago, Rufina e San Godenzo, con decorrenza primo aprile 2018 e con lo scopo principale di redigere il Piano Strutturale Intercomunale ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 65/2014.

Attraverso la Deliberazione della Giunta dell'Unione (n. 107 del 25/09/2018) è stato costituito l'Ufficio di Piano (UDP) ed nominato il Responsabile del Procedimento, individuato nel Dott. Fabio Carli, Responsabile del Servizio Pianificazione Territoriale dell'UCVV, nonché il Garante dell'informazione e della partecipazione, individuato nell'Arch. Maddalena Rossi, professionista esterna.

Mediante la **Deliberazione di Giunta dell'Unione di Comuni Valdarno e Valdisieve n.109 del 25/09/2018** è stato avviato il **PSI** dei Comuni di Pontassieve, Londa, Pelago, Rufina e San Godenzo, e contestualmente il **procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** ai sensi della L.R. 10/2010 e s.m.i.; a seguire, con **Deliberazioni di Giunta UCVV n. 32 del 07/04/2020 n. 46 del 25/05/2021 e n. 61 del 06/07/2021, l'avvio del Procedimento ha subito integrazioni.**

Le figure individuate per la procedura di VAS sono di seguito riportate:

- ✓ 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*.
- ✓ I *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, Montemignai*;
  - *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".*

Ad aprile 2023, con Deliberazione di Giunta dell'UCVV n. 23 si è provveduto ad approvare la proposta di PSI e le seguenti deliberazioni con le quali i singoli Comuni hanno provveduto **all'adozione**:

- Comune di Pontassieve con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 30 del 11/05/2023;
- Comune di Londa con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 24 del 23/05/2023;
- Comune di Pelago con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 25 del 25/05/2023;
- Comune di Rufina con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 29 del 22/05/2023;
- Comune di San Godenzo con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 20 del 25/05/2023.

Ed in ultimo, con Deliberazione di Giunta dell'UCVV n. 40 in data 06/06/2023 è stata ratificata l'avvenuta adozione del PSI nei Consigli Comunali.

Dell'avvenuta adozione è stata data comunicazione alla Regione Toscana, alla Città Metropolitana di Firenze, e agli Enti interessati ai sensi dell'art.19 comma 1 della L.R. 65/2014 e dell'art. 25 della L.R.10/2010, con protocolli n.10359 del 9/06/2023 e n. 10443 del 12/06/2023.

**L'avviso di adozione del PSI è stato pubblicato sul BURT n.24 del 14/06/2023**, gli atti di approvazioni e gli elaborati del piano sono stati pubblicati sui siti istituzionali e depositati in libera visione al pubblico presso la segreteria generale dell'Unione e dei Comuni.

I termini utili per la presentazione dei contributi ai fini VAS è stato fissato per il 29/07/2023 mentre i termini utili per la presentazione delle osservazioni, originariamente stabilito nel 13/08/2023, è stato poi posticipato all'8/09/2023 con deliberazione Giunta UCVV n. 57 del 1/08/2023.

Al termine dei periodi utili per la presentazione delle osservazioni e dei contributi risultano pervenuti:

- n° 48 osservazioni (delle quali 1 successivamente ritirata per espressa richiesta del proponente) da parte dei privati;
- n. 1 osservazione prodotta dall'Ufficio di Piano;

- N. 2 osservazioni presentate rispettivamente dal Comune di Rufina e dal Comune di San Godenzo;
- N. 11 **contributi istruttori pervenuti dagli Enti della Pianificazione Territoriale e dagli Enti e Soggetti competenti in materia ambientale.**

L'analisi dei contributi pervenuti e l'elaborazione delle controdeduzioni e conseguenti ed eventuali modifiche al Piano è stata svolta secondo i criteri esplicitamente descritti all'interno della relazione del RUP denominata "Procedura di conformazione al piano paesaggistico regionale ai sensi dell'Art.21 della Disciplina del PPR - Approvazione controdeduzioni alle osservazioni".

I contributi pervenuti da parte degli Enti competenti in materia ambientale sono di seguito elencati.

Rif oss.	Data presentazione	Protocollo	Soggetto
01	16/06/2023	10772	SNAM
02	19/06/2023	10867	Terna
03	27/06/2023	11315	Toscana Energia
04	10/07/2023	12276	Autorità di Bacino distretto Appennino Settentrionale
05	20/07/2023	12988	Autorità Idrica Toscana
06	21/07/2023	13102	Publiacqua
07	25/07/2023	13331	Regione Toscana Direzione Urbanistica Settore VIA-VAS
08	31/07/2023	13671	ARPAT
09	31/07/2023	13702	Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato
10	31/07/2023	13706	Provincia di Arezzo
11	20/10/2023	18949	Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare - PARERE AI FINI DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA
12*	06/09/2023	15945	Regione Toscana - Direzione Regionale Urbanistica - Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio

Alla luce delle Osservazioni pervenute, il *Nucleo Intercomunale di valutazione* si è riunito in prima seduta in data 15 novembre 2023 ed in seconda seduta il 22 gennaio 2024.

In data **31 gennaio 2024** il Nucleo ha provveduto ad emettere il **Parere motivato** (più aventi analizzato nei contenuti), recepito dall'AC con prot. 2532 del 02.02.2024.

In ultimo, in data **11 aprile 2024** l'AC ha provveduto a trasmettere un'integrazione e precisazione relativamente al parere motivato, ritrasmettendolo completo degli allegati (riconfermandone i contenuti) ed esplicitando che per quanto riguarda la valutazione di incidenza è stato acquisito il contributo della Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del mare pervenuto al prot. 18949 del 20.10.2023, cin coerenza con quanto disposto all'Art. 73 ter della LR 10/2010.



## 4 MODALITÀ CON CUI LE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI SONO STATE INTEGRATE NEL PSI

L'approfondimento del quadro conoscitivo dei territori indagati nel RA sotto molteplici aspetti, assieme all'esame della normativa in campo ambientale, ha permesso di ricostruire in maniera piuttosto completa lo scenario di riferimento del PSI.

### 4.1 Le verifiche di coerenza del PSI

Scopo dell'analisi di coerenza condotta all'interno del RA è stato quello di *verificare*, durante la formulazione delle previsioni del PSI, se le *differenti opzioni strategiche ed operative potessero coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, rispettivamente, da valorizzare o da affrontare*.

A tale fine, anche a seguito degli apporti tecnici forniti dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale sulla base al *Rapporto preliminare di VAS* e delle sue seguenti revisioni, all'interno del Rapporto Ambientale sono stati presi in considerazione obiettivi e contenuti degli strumenti della pianificazione sovraordinata e non, che possono avere influenza con l'ambito territoriale ed i contenuti di PSI.

A tal scopo, lo strumento di verifica utilizzato ha seguito un *duplice approccio*: laddove la pianificazione in analisi è riconducibile direttamente ad obiettivi/azioni che racchiudono "linee di indirizzo" nei confronti delle quali è possibile procedere ad una valutazione diretta, il mezzo di confronto utilizzato sarà una matrice all'interno della quale gli obiettivi del PSI saranno messi in relazione con quelli desunti dai Piani selezionati; nel caso in cui, invece, la pianificazione analizzata consenta una valutazione di coerenza di carattere *puntuale*, si procederà ad un confronto più dettagliato, come, a titolo di esempio, per mezzo di estratti cartografici e/o Norme tecniche, o descrizione di eventuali progetti di dettaglio.

Per altro, accogliendo un *approccio analitico "a cascata"*, nonché l'invito alla *semplificazione dei procedimenti* ex Art. 8 della L.R. n.10/2010 e s.m.i., il complesso delle verifiche di coerenza già effettuate nell'ambito dei piani oggetto di analisi, gerarchicamente sovra-ordinati, fornisce garanzia di coerenza rispetto a tali strumenti della proposta di PSI.

I Piani e programmi verso i quali è stata condotta la Verifica di coerenza sono di seguito elencati:

- *Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR)*
- *Programma Regionale di Sviluppo (PRS)*
- *Piano Regionale Agricolo Forestale (PRAF) 2012/2015*
- *Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)*
- *Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)*
- *Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)*
- *Piano di Tutela delle Acque (PTA)*
- *Il Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale*
- *Il Piano di Gestione delle Acque (PGA)*
- *Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA)*
- *Il Piano di Bacino - stralcio Rischio idraulico*
- *Il Piano di Bacino - stralcio Assetto idrogeologico per la pericolosità da frana*
- *Il nuovo Piano Regionale Cave (PRC)*
- *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP)*

- *Il Piano Strategico dell'Area Metropolitana (PSM)*
- *Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)*
- *I Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA)*

## 4.2 Analisi dello stato attuale dell'ambiente e valutazione delle alternative e scelte di Piano

Le **matrici ambientali** prescelte all'interno del Rapporto Ambientale di VAS allo scopo di indagarne lo **stato attuale dell'ambiente** in cui si inserisce il PSI sono di seguito elencate:

- *Inquadramento territoriale*
- *Contesto demografico, socioeconomico e turistico*
- *Inquadramento demografico*
- *Ambito economico*
  - *Agricoltura*
  - *Zootecnia*
  - *Pelletteria*
  - *Turismo*
- *Atmosfera (Analisi della qualità dell'aria ed Analisi delle emissioni (elaborazione dei dati I.R.S.E.))*
- *Acque superficiali e sotterranee*
  - *Stato ecologico e stato chimico dei corpi idrici superficiali e sotterranei*
  - *Zone vulnerabili ai nitrati*
  - *Approvvigionamento idrico, acque reflue e sistema di depurazione*
- *Suolo, sottosuolo ed idrogeologia*
  - *Uso del Suolo*
  - *Geologia, geomorfologia ed idrogeologia*
- *Rifiuti e siti oggetto di bonifica*
- *Energia*
- *Rumore e Campi elettromagnetici*
  - *Rumore*
  - *Inquinamento elettromagnetico*
  - *Gli elettrodotti e le cabine elettriche*
  - *Impianti di radio-TV e di telefonia mobile*
- *Natura e biodiversità*
- *La vincolistica*
  - *Aspetti paesaggistici*
  - *Archeologia*
  - *Altri vincoli*
- *Sintesi delle criticità ambientali attuali*

**L'analisi dello stato delle risorse** ai fini della VAS è stata effettuata sulla base di una serie di indagini svolte attraverso la consultazione della letteratura esistente nonché in base ai dati disponibili presso gli Enti pubblici e le agenzie di carattere sovra locale adibite all'elaborazione di tali informazioni.

Ai sensi della LR 10/2010 e s.m.i. tra le informazioni da fornire nell'ambito del RA sono incluse: *“h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione [...]”*.

Il percorso di pianificazione intrapreso da entrambe le Amministrazioni comunali è stato mosso, in primis, dalla **necessità di predisporre uno strumento urbanistico conforme ed adeguato ai nuovi disposti normativi vigenti**.

Alla luce delle risultanze dell'analisi del quadro conoscitivo, di seguito si riporta una matrice di sintesi delle principali informazioni raccolte riferite ad alcune delle tematiche indagate.

Si rimanda comunque alla consultazione del RA di VAS (PSI\_VAS01) per il dettaglio di ciascuna tematica.

**Tabella 1. Valutazione delle criticità/fragilità ambientali emerse nel comune di Londa**

Matrice ambientale	Stato e criticità
<b>Ambito sociale</b>	<p>Per quanto riguarda gli indicatori di povertà, nel 2017 il 25,42% della popolazione era al di sotto dei 10.000 euro annui.</p> <p>Nel 2017 il tasso di occupazione della popolazione attiva era del 62,26%.</p> <p>Dopo una tendenza delle assunzioni positiva e al rialzo, con il picco massimo raggiunto al 2019, si registra un arresto al 2020.</p> <p>Il fatto che la popolazione della Val di Sieve sia molto anziana genera un importante carico sulle strutture del sistema sanitario e socioassistenziale.</p> <p>A livello di benessere soggettivo della persona, i fattori di maggiore negatività sono quelli legati alla mancanza di spazi, di aggregazione e di ritrovo, all'inadeguatezza dell'offerta del trasporto pubblico locale, alla carenza di strutture riabilitative diffuse sul territorio e alla scarsità di un'offerta culturale strutturata e rivolta alle varie fasce di età.</p>
<b>Ambito economico</b>	<p>Il 40% delle imprese attive e il 33% delle unità locali attive sono artigiane, mentre il tasso di imprenditorialità è significativamente inferiore a quello riscontrato a livello metropolitano.</p> <p>L'analisi del turnover delle imprese negli ultimi 5 anni evidenzia un saldo negativo crescente, pari a -39 imprese nel 2020.</p>
<b>Analisi settoriale</b>	<p>La geolocalizzazione delle unità locali attive conferma la presenza di grandi aziende del settore vitivinicolo e olivicolo.</p> <p>Il numero di aziende con allevamenti ha visto un trend decisamente negativo, in tutti gli ambiti comunali del PSI.</p> <p>Il numero di unità locali attive nel settore della pelletteria ha subito, nel corso dell'ultimo decennio, una graduale e continua diminuzione.</p> <p>L'offerta turistica della Valdisieve nel 2019 si componeva di un totale di 130 strutture ricettive. La maggior parte di esse, 122, sono strutture extralberghiere, mentre solo 8 sono strutture alberghiere.</p> <p>Nell'arco degli ultimi 10 anni, non ha visto rilevanti variazioni nel numero dei suoi punti vendita.</p>
<b>Atmosfera</b>	<p><b><u>Qualità dell'aria:</u></b></p> <p>Non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel comune di Londa.</p>

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p><b><u>Emissioni:</u></b> Relativamente all'analisi dei dati IRSE (anni 1995-2010) si riportano gli inquinanti a cui è associato il maggior quantitativo di emissione nei vari macrosettori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metano → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- Monossido di carbonio → 07 trasporti stradali</li> <li>- Anidride carbonica → 02 impianti di combustione non industriali e 07 trasporti stradali</li> <li>- Composti organici volatili → 11 altre sorgenti/natura</li> <li>- Ossidi di diazoto → 10 agricoltura</li> <li>- Ammoniaca → 10 agricoltura</li> <li>- Ossidi di azoto → 07 trasporti stradali</li> <li>- PM10 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- PM2,5 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- Ossidi di zolfo → 02 impianti di combustione non industriali e 07 trasporti stradali</li> </ul>
Acque superficiali e sotterranee	<p><b><u>Qualità dei corsi d'acqua superficiali:</u></b> Nel Comune di oggetto non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità delle acque superficiali della Rete regionale.</p>
	<p><b><u>Qualità delle acque sotterranee:</u></b> Nel Comune di oggetto non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee della Rete regionale.</p>
	<p><b><u>Zone vulnerabili ai nitrati:</u></b> Nel Comune di Londa non è presente alcuna stazione di monitoraggio per la definizione dello stato di qualità delle acque per la presenza di nitrati.</p>
	<p><b><u>Approvvigionamento idrico, reflui e sistema di depurazione:</u></b> Dai dati forniti da Publiacqua, nel 2020 le utenze servite dall'acquedotto sono state 1.016 (74 utenze industriali e 942 utenze civili). Sul territorio comunale non sono presenti impianti di depurazione delle acque reflue.</p>
Suolo e sottosuolo	<p>Il territorio è segnato in maniera caratteristica dal corso dei Torrenti Moscia e Rincine che lo tagliano in senso sud/est-nord/ovest ed est-ovest rispettivamente. Dal punto di vista morfologico la tipologia principale è quella del paesaggio medio collinare di transizione a quella di zona montana più aspra. Il comune presenta insediamenti in ambito rurale. Emerge una preponderanza in tutti i comuni delle superfici naturali e seminaturali.</p>
Rifiuti e siti oggetto di bonifica	<p><b><u>Rifiuti:</u></b> Sulla base dei dati attualmente disponibili emerge come nel periodo tra il 2017 ed il 2019 la produzione di RU totale registrata per il Comune è andata via via risalendo. In ultimo, la % di RD effettiva nel periodo considerato (2017 - 2019) per il Comune non ha subito variazioni significative. Anche la percentuale di raccolta indifferenziata è rimasta invariata.</p>
	<p><b><u>Siti contaminati:</u></b> Nel territorio comunale ricadono 1 sito contaminato con iter procedurale attivo.</p>

Matrice ambientale	Stato e criticità
Rumore e campi elettromagnetici	<p><b><u>Rumore:</u></b> Il comune di Londa è dotato di PCCA: il territorio è stato quasi completamente inserito in <i>Classe II</i> e in <i>Classe III</i>, all'interno della quale rientra il centro abitato.</p> <p><b><u>Campi elettromagnetici:</u></b> Ricadono nel comune: 1 stazione Radio base (SRB) Vodafone Italia S.p.a.</p>
Natura e biodiversità	<p>Nel territorio comunale ricadono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area protetta "Parco nazionale delle Foreste casentinesi"</li> <li>- ZSC IT5180002 "Foreste Alto Bacino dell'Arno"</li> </ul> <p>Relativamente al Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.) nel comune sono presenti specie di anfibi, mammiferi, uccelli, pesci.</p>
Vincolistica	<p>Nel territorio comunale ricadono i seguenti vincoli:</p> <p><b><u>Aree vincolate ai sensi dell'Art.142 del D.lgs 42/2004:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>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;</i></li> <li>- <i>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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;</i></li> <li>- <i>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</i></li> <li>- <i>f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi</i></li> <li>- <i>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'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;</i></li> </ul> <p>Nel territorio comunale ricadono 7 "Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i."</p> <p>Il territorio comunale ricade in zone sottoposte a vincolo idrogeologico (RD n. 3267 del 1923)</p>

**Tabella 2. Valutazione delle criticità/fragilità ambientali emerse nel comune di Pelago**

Matrice ambientale	Stato e criticità
Ambito sociale	<p>Per quanto riguarda gli indicatori di povertà, nel 2017 il 22,39% della popolazione era al di sotto dei 10.000 euro annui.</p> <p>Nel 2017 il tasso di occupazione della popolazione attiva era del 67,35%.</p> <p>Dopo una tendenza delle assunzioni positiva e al rialzo, con il picco massimo raggiunto al 2019, si registra un arresto al 2020.</p> <p>Il fatto che la popolazione della Val di Sieve sia molto anziana genera un importante carico sulle strutture del sistema sanitario e socioassistenziale.</p> <p>A livello di benessere soggettivo della persona, i fattori di</p>

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p>maggior negatività sono quelli legati alla mancanza di spazi, di aggregazione e di ritrovo, all'inadeguatezza dell'offerta del trasporto pubblico locale, alla carenza di strutture riabilitative diffuse sul territorio e alla scarsità di un'offerta culturale strutturata e rivolta alle varie fasce di età.</p>
<b>Ambito economico</b>	<p>Il 40% delle imprese attive e il 33% delle unità locali attive sono artigiane, mentre il tasso di imprenditorialità è significativamente inferiore a quello riscontrato a livello metropolitano.</p> <p>L'analisi del turnover delle imprese negli ultimi 5 anni evidenzia un saldo negativo crescente, pari a -39 imprese nel 2020.</p>
<b>Analisi settoriale</b>	<p>La geolocalizzazione delle unità locali attive conferma la presenza di grandi aziende del settore vitivinicolo e olivicolo.</p> <p>Il numero di aziende con allevamenti ha visto un trend decisamente negativo, in tutti gli ambiti comunali del PSI.</p> <p>Il numero di unità locali attive nel settore della pelletteria ha subito, nel corso dell'ultimo decennio, una graduale e continua diminuzione.</p> <p>L'offerta turistica della Valdisieve nel 2019 si componeva di un totale di 130 strutture ricettive. La maggior parte di esse, 122, sono strutture extralberghiere, mentre solo 8 sono strutture alberghiere.</p> <p>L'andamento storico delle unità locali attive corrispondenti al codice ATECO 47 - Commercio al dettaglio, è negativo in quasi tutti i comuni della Valdisieve.</p>
<b>Atmosfera</b>	<p><b>Qualità dell'aria:</b></p> <p>Non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel comune di San Godenzo.</p> <p><b>Emissioni:</b></p> <p>Relativamente all'analisi dei dati IRSE (anni 1995-2010) si riportano gli inquinanti a cui è associato il maggior quantitativo di emissione nei vari macrosettori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metano → 02 impianti di combustione non industriali e 05 estrazione e distribuzione combustibili fossili ed energia geotermica</li> <li>- Monossido di carbonio → 07 trasporti stradali e 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- Anidride carbonica → 02 impianti di combustione non industriali e 07 trasporti stradali</li> <li>- Composti organici volatili → 11 altre sorgenti/natura</li> <li>- Ossidi di diazoto → 10 agricoltura</li> <li>- Ammoniaca → 10 agricoltura</li> <li>- Ossidi di azoto → 07 trasporti stradali</li> <li>- PM10 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- PM2,5 → 02 impianti di combustione non industriali</li> </ul> <p>Ossidi di zolfo → 07 trasporti stradali e 02 impianti di combustione non industriali</p>
<b>Acque superficiali e sotterranee</b>	<p><b>Qualità dei corsi d'acqua superficiali:</b></p> <p>È presente una stazione di monitoraggio nel comune.</p> <p>Per il fiume Vicano di Pelago lo <i>Stato chimico</i> risulta, nel triennio 2019 - 2021, <i>buono</i> e lo <i>Stato ecologico</i>: <i>buono</i>.</p> <p><b>Qualità delle acque sotterranee:</b></p> <p>Nel Comune di oggetto non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee della Rete regionale.</p>

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p><b><u>Zone vulnerabili ai nitrati:</u></b> Nel comune sono presenti 7 stazioni per il monitoraggio dei nitrati. Negli anni fino al 2019 4 stazioni presentano decremento debole, 2 incremento debole e 1 andamento stabile.</p> <p><b><u>Approvvigionamento idrico, reflui e sistema di depurazione:</u></b> Dai dati forniti da Publiacqua, nel 2020 le utenze servite dall'acquedotto sono state 3.231 (298 utenze industriali e 2.933 utenze civili). Sul territorio comunale sono presenti 3 impianti di depurazione.</p>
Suolo e sottosuolo	<p>Il territorio del Comune è, come già accennato, caratterizzato dalla presenza di zone mediamente acclivi accanto ad altre dalla morfologia decisamente più acclive; queste differenze, così come le diverse forme prodotte dagli agenti esogeni ed endogeni, sono in relazione alla diversa natura del substrato geologico.</p> <p>Il reticolo idrografico che caratterizza il territorio del Comune di Pelago mostra un andamento generale del principale corso d'acqua, il Fiume Arno, in direzione NW - SE (appenninica). Gli affluenti di ordine gerarchico inferiore, più brevi, sono orientati in linea di massima in direzione NE - SW (antiappenninica), come il Torrente Sieve, il Vicano di Pelago ed il Vicano di S. Ellero.</p> <p>Il comune presenta sia aree agricole che aree naturali e seminaturali.</p> <p>Il totale degli insediamenti rurali in tutti i comuni è superiore alle superfici urbane continue. Le aree produttive risultano localizzarsi nei soli comuni di Pelago</p>
Rifiuti e siti oggetto di bonifica	<p><b><u>Rifiuti:</u></b> Sulla base dei dati attualmente disponibili emerge come nel periodo tra il 2017 ed il 2019 la produzione di RU totale registrata per il Comune è andata via via risalendo. In ultimo, la % di RD effettiva nel periodo considerato (2017 - 2019) per il Comune risulta in calo rispetto al 2018. La percentuale di raccolta indifferenziata è leggermente in aumento. È presente un impianto di gestione dei rifiuti con comunicazione ad oggi attiva.</p> <p><b><u>Siti contaminati:</u></b> Nel territorio comunale ricadono 4 siti oggetto di bonifica con iter procedurale attivo.</p>
Rumore e campi elettromagnetici	<p><b><u>Rumore:</u></b> Il comune di Pelago è dotato di PCCA: il territorio è stato quasi completamente inserito in <i>Classe II</i> e in <i>Classe III</i>.</p> <p><b><u>Campi elettromagnetici:</u></b> Ricadono nel comune:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrodotto Contea-Pontassieve (132 kV)</li> <li>- 5 stazioni Radio base (SRB) Vodafone Italia S.p.a.</li> <li>- 4 stazioni Radio base (SRB) Telecom Italia S.p.a.</li> <li>- 3 stazioni Radio base (SRB) Wind Tre S.p.a.</li> </ul> <p>1 stazione Radio base (SRB) R.F.I. S.p.a.</p>
Natura e biodiversità	<p>Nel territorio comunale ricadono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ZSC IT5140012 "Vallombrosa e Bosco di S. Antonio"</li> </ul> <p>Relativamente al Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.)</p>



DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	nel comune sono presenti specie di anfibi, insetti, mammiferi, uccelli, pesci.
Vincoli paesaggistici	<p>Nel territorio comunale ricadono i seguenti vincoli:  <b>Aree vincolate ai sensi dell'Art.142 del D.lgs 42/2004:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;</li> <li>- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi</li> <li>- 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'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;</li> </ul>
Beni culturali	Nel territorio comunale ricadono 25 "Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i."
Vincolo idrogeologico	Il territorio comunale ricade per la maggior parte in zone sottoposte a vincolo idrogeologico (RD n. 3267 del 1923)

**Tabella 3. Valutazione delle criticità/fragilità ambientali emerse nel comune di Pontassieve**

Matrice ambientale	Stato e criticità
Ambito sociale	<p>Pontassieve è il Comune che registra il più alto reddito lordo pro-capite.</p> <p>Per quanto riguarda gli indicatori di povertà, nel 2017 il 22,36% della popolazione era al di sotto dei 10.000 euro annui.</p> <p>Nel 2017 il tasso di occupazione della popolazione attiva era del 69,02%.</p> <p>Dopo una tendenza delle assunzioni positiva e al rialzo, con il picco massimo raggiunto al 2019, si registra un arresto al 2020.</p> <p>Il fatto che la popolazione della Val di Sieve sia molto anziana genera un importante carico sulle strutture del sistema sanitario e socioassistenziale.</p> <p>A livello di benessere soggettivo della persona, i fattori di maggiore negatività sono quelli legati alla mancanza di spazi, di aggregazione e di ritrovo, all'inadeguatezza dell'offerta del trasporto pubblico locale, alla carenza di strutture riabilitative diffuse sul territorio e alla scarsità di un'offerta culturale strutturata e rivolta alle varie fasce di età.</p>
Ambito economico	<p>Il 40% delle imprese attive e il 33% delle unità locali attive sono artigiane, mentre il tasso di imprenditorialità è significativamente inferiore a quello riscontrato a livello metropolitano.</p> <p>L'analisi del turnover delle imprese negli ultimi 5 anni evidenzia un saldo negativo crescente, pari a -39 imprese nel 2020.</p>
Analisi settoriale	<p>La geolocalizzazione delle unità locali attive conferma la presenza di grandi aziende del settore vitivinicolo e olivicolo.</p> <p>Il numero di aziende con allevamenti ha visto un trend decisamente negativo, in tutti gli ambiti comunali del PSI.</p>



## DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p>Il numero di unità locali attive nel settore della pelletteria ha subito, nel corso dell'ultimo decennio, una graduale e continua diminuzione.</p> <p>L'offerta turistica della Valdisieve nel 2019 si componeva di un totale di 130 strutture ricettive. La maggior parte di esse, 122, sono strutture extralberghiere, mentre solo 8 sono strutture alberghiere.</p> <p>L'andamento storico delle unità locali attive corrispondenti al codice ATECO 47 - Commercio al dettaglio, è negativo in quasi tutti i comuni della Valdisieve.</p>
<b>Atmosfera</b>	<p><b>Qualità dell'aria:</b></p> <p>Non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel comune di Pontassieve.</p> <p><b>Emissioni:</b></p> <p>Relativamente all'analisi dei dati IRSE (anni 1995-2010) si riportano gli inquinanti a cui è associato il maggior quantitativo di emissione nei vari macrosettori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metano → 02 impianti di combustione non industriali e 05 estrazione e distribuzione combustibili fossili ed energia geotermica</li> <li>- Monossido di carbonio → 07 trasporti stradali</li> <li>- Anidride carbonica → 02 impianti di combustione non industriali e 07 trasporti stradali</li> <li>- Composti organici volatili → 06 uso di solventi e 07 trasporti stradali</li> <li>- Ossidi di diazoto → 10 agricoltura</li> <li>- Ammoniaca → 10 agricoltura</li> <li>- Ossidi di azoto → 07 trasporti stradali</li> <li>- PM10 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- PM2,5 → 02 impianti di combustione non industriali</li> </ul> <p>Ossidi di zolfo → 03 impianti di combustione industriale e processi con combustione</p>
<b>Acque superficiali e sotterranee</b>	<p><b>Qualità dei corsi d'acqua superficiali:</b></p> <p>Nel Comune di oggetto sono presenti 3 stazioni di monitoraggio con stato chimico ed ecologico buono: MAS-901 "Fosso degli Uscioli", MAS-913 "Torrente Argomena", MAS-903 "Torrente Risano".</p> <p><b>Qualità delle acque sotterranee:</b></p> <p>Nel Comune di oggetto non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee della Rete regionale.</p> <p><b>Zone vulnerabili ai nitrati:</b></p> <p>Nel Comune di Pontassieve sono presenti 6 stazioni per il monitoraggio dei nitrati con trend stabile: 3 stazioni per le acque potabili e 3 per le acque superficiali.</p> <p><b>Approvvigionamento idrico, reflui e sistema di depurazione:</b></p> <p>Dai dati forniti da Publiacqua, nel 2020 le utenze servite dall'acquedotto sono state 4.730 (641 utenze industriali e 4.089 utenze civili).</p> <p>Sul territorio comunale sono presenti tre impianti di depurazione (Aschieto, Molino del Piano, S. Brigida) la cui potenzialità nell'anno 2020 è stata di 84.500 AE.</p>
<b>Suolo e sottosuolo</b>	<p>Da un punto di vista geomorfologico il territorio comunale è talora interessato sia da forme e processi di erosione idrica e del pendio, sia da forme e processi dovuti a gravità, nonché da</p>

## DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p>forme di origine artificiale (antropica). Per quanto riguarda la prima tipologia sono presenti forme di denudazione ed erosione (orlo di scarpata fluviale o di terrazzo, orlo rimodellato di scarpata o debole rottura di pendio aree soggette ad erosione superficiale). Tra le forme e i processi dovuti a gravità si ha la presenza di forme di denudazione (aree in frana e aree instabili per soliflusso generalizzato).</p> <p>Infine si hanno forma antropiche (artificiali) costituite da orli di scarpata di origine antropica, argini artificiali, rilevati stradali e ferroviari, cave.</p> <p>Il reticolo idrografico che caratterizza il territorio del Comune di Pontassieve mostra un andamento dei principali corsi d'acqua rispettivamente in direzione appenninica (NW - SE) per il Fiume Arno e in direzione antiappenninica (NE - SW) per il Fiume Sieve. Il comune presenta in maggioranza insediamenti in ambito rurale rispetto alle superfici urbane continue.</p> <p>Emerge una preponderanza di superfici naturali e seminaturali e di aree agricole.</p> <p>Sono presenti reti stradali, ferroviarie e aree produttive.</p>
Rifiuti e siti oggetto di bonifica	<p><b><u>Rifiuti:</u></b></p> <p>Sulla base dei dati attualmente disponibili emerge come nel periodo tra il 2017 ed il 2019 la produzione di RU totale registrata per il Comune è andata sia diminuita.</p> <p>In ultimo, la % di RD effettiva nel periodo considerato (2017 - 2019) per il Comune è aumentata.</p> <p>La percentuale di raccolta indifferenziata dal 2017 al 2021 ha subito un aumento.</p> <p>Nel comune sono presenti 4 impianti per il recupero e/o smaltimento di rifiuti.</p> <p><b><u>Siti contaminati:</u></b></p> <p>Nel territorio comunale ricadono 10 siti con iter procedurale attivo.</p>
Rumore e campi elettromagnetici	<p><b><u>Rumore:</u></b></p> <p>Il comune di Pontassieve è dotato di PCCA: il territorio è stato quasi completamente inserito in <i>Classe II</i> e in <i>Classe III</i>. La classe IV è stata associata ai sistemi insediativi e infrastrutturali.</p> <p><b><u>Campi elettromagnetici:</u></b></p> <p>Ricadono nel comune le seguenti SRB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 1 R.F.I. S.p.A.</li> <li>• n. 4 Telecom Italia SpA</li> <li>• n. 3 Vodafone Italia S.p.a.</li> <li>• n. 4 Wind Tre SpA</li> </ul> <p>e le seguenti RTV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 4 Diffusione televisiva</li> </ul> <p>n. 2 Ponte radio</p>
Natura e biodiversità	<p>Nel territorio comunale ricadono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ANPIL "Poggio Ripaghera - Santa Brigida - Valle dell'inferno"</li> <li>- ZSC IT5140009 "Poggio Ripaghera"</li> </ul> <p>Relativamente al Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.) nel comune sono state segnalate specie di anfibi, insetti, mammiferi, uccelli, pesci.</p>
Vincoli paesaggistici	<p>Nel territorio comunale ricadono i seguenti vincoli:</p> <p><b><u>Aree vincolate ai sensi dell'Art.142 del D.lgs 42/2004:</u></b></p>

DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;</li> <li>- 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'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;</li> </ul> <p><b><u>Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - art.136 del D.lgs 42/2004:</u></b>                      Ricade nel comune il vincolo "Area panoramica dei Comuni di Fiesole, Vaglia, Borgo San Lorenzo e Pontassieve".</p>
Beni culturali	Nel territorio comunale ricadono 38 "Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i."
Vincolo idrogeologico	Il territorio comunale ricade in zone sottoposte a vincolo idrogeologico (RD n. 3267 del 1923)

Tabella 4. Valutazione delle criticità/fragilità ambientali emerse nel comune di Rufina

Matrice ambientale	Stato e criticità
Ambito sociale	<p>Per quanto riguarda gli indicatori di povertà, nel 2017 il 21,79% della popolazione era al di sotto dei 10.000 euro annui.</p> <p>Nel 2017 il tasso di occupazione della popolazione attiva era del 69,44%.</p> <p>Dopo una tendenza delle assunzioni positiva e al rialzo, con il picco massimo raggiunto al 2019, si registra un arresto al 2020.</p> <p>Il fatto che la popolazione della Val di Sieve sia molto anziana genera un importante carico sulle strutture del sistema sanitario e socioassistenziale.</p> <p>A livello di benessere soggettivo della persona, i fattori di maggiore negatività sono quelli legati alla mancanza di spazi, di aggregazione e di ritrovo, all'inadeguatezza dell'offerta del trasporto pubblico locale, alla carenza di strutture riabilitative diffuse sul territorio e alla scarsità di un'offerta culturale strutturata e rivolta alle varie fasce di età.</p>
Ambito economico	<p>Il 40% delle imprese attive e il 33% delle unità locali attive sono artigiane, mentre il tasso di imprenditorialità è significativamente inferiore a quello riscontrato a livello metropolitano.</p> <p>L'analisi del turnover delle imprese negli ultimi 5 anni evidenzia un saldo negativo crescente, pari a -39 imprese nel 2020.</p>
Analisi settoriale	<p>La geolocalizzazione delle unità locali attive conferma la presenza di grandi aziende del settore vitivinicolo e olivicolo.</p> <p>Il numero di aziende con allevamenti ha visto un trend decisamente negativo, in tutti gli ambiti comunali del PSI.</p> <p>Il numero di unità locali attive nel settore della pelletteria ha subito, nel corso dell'ultimo decennio, una graduale e continua diminuzione.</p> <p>L'offerta turistica della Valdisieve nel 2019 si componeva di un totale di 130 strutture ricettive. La maggior parte di esse, 122,</p>

DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p>sono strutture extralberghiere, mentre solo 8 sono strutture alberghiere.</p> <p>L'andamento storico delle unità locali attive corrispondenti al codice ATECO 47 - Commercio al dettaglio, è negativo in quasi tutti i comuni della Valdisieve.</p>
<p><b>Atmosfera</b></p>	<p><b><u>Qualità dell'aria:</u></b> Non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel comune di Rufina.</p> <p><b><u>Emissioni:</u></b> Relativamente all'analisi dei dati IRSE (anni 1995-2010) si riportano gli inquinanti a cui è associato il maggior quantitativo di emissione nei vari macrosettori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metano → 02 impianti di combustione non industriali e 05 estrazione e distribuzione combustibili fossili ed energia geotermica</li> <li>- Monossido di carbonio → 07 trasporti stradali</li> <li>- Anidride carbonica → 02 impianti di combustione non industriali e 07 trasporti stradali</li> <li>- Composti organici volatili → 06 uso di solventi e 07 trasporti stradali e 11 altre sorgenti/natura</li> <li>- Ossidi di diazoto → 10 agricoltura</li> <li>- Ammoniaca → 10 agricoltura</li> <li>- Ossidi di azoto → 07 trasporti stradali</li> <li>- PM10 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- PM2,5 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- Ossidi di zolfo → 07 trasporti stradali</li> </ul>
<p><b>Acque superficiali e sotterranee</b></p>	<p><b><u>Qualità dei corsi d'acqua superficiali:</u></b> Nel Comune di oggetto non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità delle acque superficiali della Rete regionale.</p> <p><b><u>Qualità delle acque sotterranee:</u></b> Nel Comune di oggetto è presente una stazione di monitoraggio MAT-P657 con stato buono.</p> <p><b><u>Zone vulnerabili ai nitrati:</u></b> Nel Comune di Rufina è presente 1 stazione per il monitoraggio dei nitrati con trend stabile.</p> <p><b><u>Approvvigionamento idrico, reflui e sistema di depurazione:</u></b> Dai dati forniti da Publiacqua, nel 2020 le utenze servite dall'acquedotto sono state 3.327 (345 utenze industriali e 2.982 utenze civili). Sul territorio comunale sono presenti non sono presenti impianti di depurazione delle acque reflue.</p>
<p><b>Suolo e sottosuolo</b></p>	<p>Il territorio è segnato dal corso del Fiume Sieve che lo delimita nella sua porzione occidentale, e dai corsi dei torrenti Moscia e Macinaie che ne definiscono rispettivamente i confini settentrionali e meridionali.</p> <p>la presenza di suoli diversi, come evidenziato dalla costituzione geologica, determina variazioni anche nella concentrazione ed intensità dell'erosione e si riflette in parte sul tipo di vegetazione presente ed in parte sulla possibilità di uso agricolo.</p> <p>Il comune presenta in maggioranza insediamenti in ambito rurale rispetto alle superfici urbane continue.</p> <p>Emerge una preponderanza di superfici naturali e seminaturali. Sono presenti aree produttive.</p>

Matrice ambientale	Stato e criticità
Rifiuti e siti oggetto di bonifica	<p><b><u>Rifiuti:</u></b> Sulla base dei dati attualmente disponibili emerge come nel periodo tra il 2017 ed il 2019 la produzione di RU totale registrata per il Comune non ha subito variazioni significative. In ultimo, anche la % di RD effettiva nel periodo considerato (2017 - 2019) per il Comune non ha subito variazioni significative. La percentuale di raccolta indifferenziata dal 2017 al 2021 è leggermente diminuita. Nel comune sono presenti 2 impianti per il recupero e/o smaltimento di rifiuti.</p> <p><b><u>Siti contaminati:</u></b> Nel territorio comunale non risultano siti con iter procedurale attivo.</p>
Rumore e campi elettromagnetici	<p><b><u>Rumore:</u></b> Il comune di Pontassieve è dotato di PCCA: il territorio è stato quasi completamente inserito in <i>Classe II</i> e in <i>Classe III</i>. La classe VI è associata ad aree produttive.</p> <p><b><u>Campi elettromagnetici:</u></b> Ricadono nel comune 2 elettrodotti e una stazione elettrica. Ricadono nel comune le seguenti SRB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 2 <i>Telecom Italia SpA</i></li> <li>• n. 2 <i>Vodafone Italia S.p.a.</i></li> <li>• n. 1 <i>Wind Tre SpA</i></li> </ul> <p>e le seguenti RTV: n. 1 <i>Ponte radio</i></p>
Natura e biodiversità	<p>Nel territorio comunale non sono presenti aree protette e/o Siti della Rete Natura 2000.</p> <p>Relativamente al Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.) nel comune sono state segnalate specie di anfibi, insetti, mammiferi, uccelli.</p>
Vincoli paesaggistici	<p>Nel territorio comunale ricadono i seguenti vincoli: <b><u>Aree vincolate ai sensi dell'Art.142 del D.lgs 42/2004:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- c) <i>i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;</i></li> <li>g) <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'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;</i></li> </ul>
Beni culturali	<p>Nel territorio comunale ricadono 15 "Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i."</p>
Vincolo idrogeologico	<p>Il territorio comunale ricade in zone sottoposte a vincolo idrogeologico (RD n. 3267 del 1923)</p>

**Tabella 5. Valutazione delle criticità/fragilità ambientali emerse nel comune di San Godenzo**

Matrice ambientale	Stato e criticità
<b>Ambito sociale</b>	<p>Per quanto riguarda gli indicatori di povertà, nel 2017 il 31,07% della popolazione era al di sotto dei 10.000 euro annui.</p> <p>Nel 2017 il tasso di occupazione della popolazione attiva era del 63,46%.</p> <p>Dopo una tendenza delle assunzioni positiva e al rialzo, con il picco massimo raggiunto al 2019, si registra un arresto al 2020.</p> <p>Il fatto che la popolazione della Val di Sieve sia molto anziana genera un importante carico sulle strutture del sistema sanitario e socioassistenziale.</p> <p>A livello di benessere soggettivo della persona, i fattori di maggiore negatività sono quelli legati alla mancanza di spazi, di aggregazione e di ritrovo, all'inadeguatezza dell'offerta del trasporto pubblico locale, alla carenza di strutture riabilitative diffuse sul territorio e alla scarsità di un'offerta culturale strutturata e rivolta alle varie fasce di età.</p>
<b>Ambito economico</b>	<p>Il 40% delle imprese attive e il 33% delle unità locali attive sono artigiane, mentre il tasso di imprenditorialità è significativamente inferiore a quello riscontrato a livello metropolitano.</p> <p>L'analisi del turnover delle imprese negli ultimi 5 anni evidenzia un saldo negativo crescente, pari a -39 imprese nel 2020.</p>
<b>Analisi settoriale</b>	<p>La geolocalizzazione delle unità locali attive conferma la presenza di grandi aziende del settore vitivinicolo e olivicolo.</p> <p>Il numero di aziende con allevamenti ha visto un trend decisamente negativo, in tutti gli ambiti comunali del PSI.</p> <p>Il numero di unità locali attive nel settore della pelletteria ha subito, nel corso dell'ultimo decennio, una graduale e continua diminuzione.</p> <p>L'offerta turistica della Valdisieve nel 2019 si componeva di un totale di 130 strutture ricettive. La maggior parte di esse, 122, sono strutture extralberghiere, mentre solo 8 sono strutture alberghiere.</p> <p>L'andamento storico delle unità locali attive corrispondenti al codice ATECO 47 - Commercio al dettaglio, è negativo in quasi tutti i comuni della Valdisieve.</p>
<b>Atmosfera</b>	<p><b>Qualità dell'aria:</b></p> <p>Non esistono stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Toscana installate ed operanti nel comune di San Godenzo.</p> <p><b>Emissioni:</b></p> <p>Relativamente all'analisi dei dati IRSE (anni 1995-2010) si riportano gli inquinanti a cui è associato il maggior quantitativo di emissione nei vari macrosettori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metano → 02 impianti di combustione non industriali e 05 estrazione e distribuzione combustibili fossili ed energia geotermica</li> <li>- Monossido di carbonio → 07 trasporti stradali e 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- Anidride carbonica → 02 impianti di combustione non industriali e 07 trasporti stradali</li> <li>- Composti organici volatili → 11 altre sorgenti/natura</li> <li>- Ossidi di diazoto → 10 agricoltura</li> <li>- Ammoniaca → 10 agricoltura</li> <li>- Ossidi di azoto → 07 trasporti stradali</li> <li>- PM10 → 02 impianti di combustione non industriali</li> </ul>

DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PM2,5 → 02 impianti di combustione non industriali</li> <li>- Ossidi di zolfo → 07 trasporti stradali e 02 impianti di combustione non industriali</li> </ul>
Acque superficiali e sotterranee	<p><b><u>Qualità dei corsi d'acqua superficiali:</u></b> Nel Comune di oggetto sono presenti 2 stazioni di monitoraggio per le acque superficiali: MAS-877 e MAS-950 con stato buono.</p>
	<p><b><u>Qualità delle acque sotterranee:</u></b> Nel Comune di oggetto non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee della Rete regionale.</p>
	<p><b><u>Zone vulnerabili ai nitrati:</u></b> Nel Comune di San Godenzo sono presenti due stazioni per il monitoraggio dei nitrati: MAS-877 e VTP-036.</p>
	<p><b><u>Approvvigionamento idrico, reflui e sistema di depurazione:</u></b> Dai dati forniti da Publiacqua, nel 2020 le utenze servite dall'acquedotto sono state 1.013 (54 utenze industriali e 959 utenze civili). Sul territorio comunale non sono presenti impianti di depurazione delle acque reflue.</p>
Suolo e sottosuolo	<p>Il comune di San Godenzo è stato tra i primi classificati in zona sismica 2, ovvero a partire dal 1927. L'attività sismica di questa zona è imputabile alle deformazioni che si sviluppano all'interno e all'esterno del sistema oroclinale sollecitato dal regime compressivo parallelo alla catena che ha agito nella parte settentrionale del cuneo Romagna-Marche-Umbria (Mantovani et al., 2012). Il comune presenta in maggioranza insediamenti in ambito rurale rispetto alle superfici urbane continue. Emerge una preponderanza di superfici naturali e seminaturali.</p>
Rifiuti e siti oggetto di bonifica	<p><b><u>Rifiuti:</u></b> Sulla base dei dati attualmente disponibili emerge come nel periodo tra il 2017 ed il 2019 la produzione di RU totale registrata per il Comune ha subito un decremento. In ultimo, la % di RD effettiva nel periodo considerato (2017 - 2019) per il Comune ha subito un incremento. La percentuale di raccolta indifferenziata dal 2017 al 2021 è incrementata. Nel comune non sono presenti impianti per il recupero e/o smaltimento di rifiuti.</p>
	<p><b><u>Siti contaminati:</u></b> Nel territorio comunale non risultano siti con iter procedurale attivo.</p>
Rumore e campi elettromagnetici	<p><b><u>Rumore:</u></b> Il comune di Pontassieve è dotato di PCCA: il territorio è stato quasi completamente inserito in <i>Classe II</i> e in <i>Classe III</i>.</p>
	<p><b><u>Campi elettromagnetici:</u></b> Ricadono nel comune le seguenti SRB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 1 Vodafone Italia S.p.a.</li> <li>• n. 1 Wind Tre SpA</li> </ul> <p>e le seguenti RTV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n. 7 Diffusione televisiva</li> </ul> <p>n. 1 Diffusione televisiva, Radio FM</p>
Natura e biodiversità	<p>Nel territorio comunale ricadono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area protetta "Parco nazionale delle Foreste</li> </ul>



## DICHIARAZIONE DI SINTESI

Matrice ambientale	Stato e criticità
	<p>Casentinesi, Monte Falterona e Campigna”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ZSC IT5180002 “Foreste Alto Bacino dell’Arno”</li> <li>- ZPS IT5180004 “Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia”</li> </ul> <p>Inoltre confinano con il comune i seguenti siti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ZSC - ZPS IT4080002 “Acquacheta”</li> <li>- ZSC - ZPS IT4080003 “Monte Gemelli, Monte Guffone”</li> <li>- ZSC - ZPS IT4080001 “Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco”</li> </ul> <p>Relativamente al Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.) nel comune sono state segnalate specie di anfibi, insetti, pesci, mammiferi, uccelli.</p>
Vincoli paesaggistici	<p>Nel territorio comunale ricadono i seguenti vincoli:</p> <p><b><u>Aree vincolate ai sensi dell’Art.142 del D.lgs 42/2004:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;</li> <li>- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole</li> <li>- f) parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Parchi nazionali</li> </ul> <p>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’articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;</p>
Beni culturali	<p>Nel territorio comunale ricadono 5 “Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.”</p>
Vincolo idrogeologico	<p>Il territorio comunale ricade in zone sottoposte a vincolo idrogeologico (RD n. 3267 del 1923)</p>

Sin dalla fase di Avvio del Procedimento il PSI provvedeva ad effettuare una valutazione preliminare circa ***l’evoluzione del consumo di suolo avvenuta nel territorio della Valdiseve negli ultimi anni***, definendo, sulla base dello stesso, le indicazioni strategiche preliminari del Piano.

La valutazione del consumo di suolo nell’area vasta indagata, negli ultimi 15 anni, dimostra che, *a fronte di previsioni di nuove espansioni, anche in relazione alle consistenze dei sistemi insediativi esistenti, l’effettiva attuazione, figlia della crisi del settore immobiliare, ha rivelato per tutti i comuni, ad eccezione di Pelago, percentuali irrisorie che non superano il 5% dello stock dimensionale inizialmente previsto dalle singole pianificazioni comunali.*

Come verificabile *il consumo di suolo, a partire dagli anni ‘70, ha riguardato prevalentemente le aree di fondovalle, interessando marginalmente i centri minori ubicati nei sistemi collinari e pedemontani.*

In particolare, a **Pontassieve** e **Sieci** si è assistito ad una *quasi totale occupazione del fondovalle compreso tra la SS 67 e il corso del Fiume Arno, con effetto di saldatura tra i due centri evitato solamente dalla configurazione morfologica dell’area che non ha offerto spazi per l’edificazione.* Analogamente nel Comune di **Pelago**, *lungo il corso della Sieve a monte di San Francesco, è stata*



*realizzata la zona industriale di Stentatoio/Selvapiana e nel comune di Rufina l'espansione residenziale dell'area PEEP e l'area produttiva a Scopeti.*

Rispetto ad altre realtà territoriali della Città Metropolitana di Firenze l'ambito qui indagato *non presenta caratteri prevalenti di conurbazione disordinata e relativo degrado e frammentazione delle componenti ecosistemiche e paesaggistiche.* A parte i casi sopraelencati, relativi a porzioni della pianura di fondovalle, *la prevalenza del territorio posto nelle aree collinari, pedemontane e montane presenta ancora caratteri strutturali tutto sommato invariati*, a parte rare eccezioni di lottizzazioni isolate in aree di crinale od in aree di valore paesaggistico di cui sarà auspicabile prevedere interventi di mitigazione e riqualificazione paesaggistica. Allo stesso modo *la maglia agraria*, pur modificata radicalmente in alcune zone del Comune di Pontassieve, Pelago e Rufina dalle coltivazioni degli agrosistemi intensivi di vigneto e oliveto, *presenta un buon grado di permeabilità ecologica e identità paesaggistica*, eredità in parte ancora presente del sistema della mezzadria e connesso sistema Villa-Fattoria.

Con particolare riferimento al tema della *Razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale ed industriale* e alle *necessità di nuovi spazi per l'insediamento di nuove attività o per esigenze di ampliamento* di attività già presenti l'Avvio del procedimento indicava come l'analisi preliminare del *sistema artigianale ed industriale esistente evidenzia la quasi totale saturazione degli spazi di suolo non edificato ancora disponibili nel lungovalle di Arno e Sieve*, anche e soprattutto in considerazione dei vincoli paesaggistici e delle necessità di tutela e rifunzionalizzazione della rete ecologica a scala locale.

I tessuti produttivi presenti nei fondovalle di Sieci, Pontassieve, Pelago e Rufina presentano caratteristiche appetibili per la localizzazione di attività manifatturiere e commerciali di media e grande struttura, stante la relativa vicinanza dei caselli autostradali di Firenze Sud ed Incisa e il buon livello di infrastrutturazione della viabilità locale. Per contro, sono aree che per buona parte della loro estensione sono caratterizzate dal *vincolo paesaggistico fluviale* (150 m di fascia di rispetto) dove il Piano Paesaggistico e il Piano di Gestione del Rischio Alluvione impongono forti limitazioni all'edificazione. Pertanto risulta necessario adottare *politiche comuni di incentivazione degli interventi di recupero e riconversione* dei numerosi lotti produttivi, presenti in quasi tutte le aree industriali esistenti, già edificati ma totalmente o parzialmente dismessi, al fine della loro immissione nel mercato delle aree produttive di livello Metropolitan. Si ritiene inoltre opportuna la condivisione di azioni comuni volte alla riqualificazione ambientale (APEA) delle aree esistenti, anche per attrarre opportunità di finanziamenti regionali, statali o comunitari su linee di azione specifiche. Normative prestazionali su tali aree da inserire in tutti i P.O. potrebbero portare nel medio termine ad elevare sensibilmente il carattere di sostenibilità ambientale e paesaggistica a cui le zone produttive devono necessariamente tendere.

Successivamente all'approvazione del documento di Avvio del Procedimento, sono state approvate due Integrazioni inerenti entrambe le previsioni di consumo di suolo esterno al Perimetro del Territorio Urbanizzato, oggetto di Conferenza di Copianificazione. I documenti Integrativi dell'Avvio contenenti le previsioni di nuovo consumo di suolo sono stati redatti a valle di una serie di elaborazioni di Quadro Conoscitivo volte, da un lato all'individuazione delle aree e contenitori dismessi idonei al recupero ed alla rigenerazione urbana e dall'altro alla analisi delle potenzialità insediative del territorio in riferimento alle necessità di trasformazioni comportanti nuovo consumo di suolo.

L'esito delle analisi ha portato così alla definizione delle previsioni di nuovo consumo di suolo contenute negli atti di Integrazione del documento di Avvio del Procedimento e relativi esiti di Copianificazione.

L'elaborato cartografico PSI\_STA14 *Potenzialità insediative*, ha l'obiettivo di analizzare le caratteristiche del territorio per identificare quali siano le aree che più si prestano a un'espansione

dell'edificato compatibile con uno sviluppo equilibrato e rispettoso dei vincoli di varia natura che vi insistono. I dati utili all'elaborazione sono stati: fermate del trasporto pubblico locale, Stazioni ferroviarie, Rete stradale, Vincoli ex D.lgs 42/2004 e Pendenza del terreno.

Le elaborazioni del Perimetro del Territorio Urbanizzato e del Margine periurbano, la carta delle piste ciclabili, della rete ecologica e dei varchi, le aree di contesto idraulico, le fasce di rispetto, le sistemazioni agricole tradizionali, le aree boscate, la carta dell'intervisibilità e le aree di rigenerazione sono frutto di elaborazioni e considerazioni proprie dell'Ufficio di Piano, effettuate nel corso dell'elaborazione del PSI oggetto di valutazione. L'intento dell'elaborazione è stato quello di *individuare delle aree sul territorio mediante la procedura dell'analisi multicriteria spaziale effettuata in ambiente GIS Raster*. Le Strategie, gli Obiettivi e le Direttive del PSI dispongono che i **Piani Operativi e relativi Quadri Strategici Quinquennali promuovano l'attuazione delle trasformazioni afferenti alle aree, o ai complessi di immobili, maggiormente caratterizzate da degrado, ovvero in condizioni di inutilizzazione o di marcata sottoutilizzazione, nonché la prioritaria attuazione delle trasformazioni maggiormente suscettibili di innescare processi di riqualificazione interessanti più ampi contesti (transetti) rispetto a quelli di diretta effettuazione delle trasformazioni medesime**

Rispetto al censimento e classificazione nel Quadro Conoscitivo del PSI delle *aree critiche* la componente progettuale e strategica del Piano ne indirizza le azioni volte al recupero o alla riqualificazione urbana o ambientale.

Il PSI *individua*, quindi, *le aree soggette a Degrado Urbanistico e Degrado Socio-Economico* indicando le Strategie, gli Obiettivi e le Direttive volte al loro recupero e/o alla loro riqualificazione.

Per il maggiore sistema urbano del fondovalle dell'Arno, rappresentato dagli abitati di **Sieci, Pontassieve e San Francesco**, nonché per quello della Sieve, rappresentato da **Rufina e Montebonello**, le aree soggette a degrado urbanistico rivestono un ruolo principale sia per quanto riguarda la strategia di contrasto al consumo di suolo sia per le opportunità che il recupero di tali aree offre in termini di risoluzione di criticità e bisogni esistenti nel contesto urbano di riferimento.

Tali aree sono da assoggettare prioritariamente a Pianificazione attuativa, eventualmente governata dalla redazione di uno schema direttore laddove si renda necessaria una progettazione unitaria che costituisca una sintesi prestazionale tra le esigenze di trasformazione dell'area e le esigenze connesse con le criticità del contesto urbano e, laddove presente, dell'interfaccia con il territorio rurale; l'individuazione all'interno del Piano dei Transetti e relative indicazioni prestazionali è una precisa scelta progettuale che va nella direzione sopraindicata.

Si presenta quindi come *un elemento saliente della Strategia del Piano, il far evolvere le situazioni di criticità conseguenti alla presenza delle aree degradate all'interno dei PTU, in un momento di crescita e di sviluppo della città e del territorio*, imprimendo i caratteri necessari a configurarlo come un luogo urbano dalla forte identità, e al contempo un attrattore di funzioni necessarie per lo sviluppo economico e per il riequilibrio delle funzioni, secondo le indicazioni scaturite dal rapporto socio economico e dal percorso partecipativo.

In ultimo, nel corso della formazione del PSI, all'interno della prima e della seconda integrazione all'Avvio del procedimento, sono state ipotizzate le previsioni di nuovo consumo di suolo, esterne al PTU.

Le previsioni, soggette alle disposizioni per la pianificazione di nuovi impegni di suolo esterni al Perimetro del Territorio Urbanizzato così come disciplinato dall'art. 25 della L.R. 65/2014, sono state verificate all'interno del dispositivo della Conferenza di Copianificazione, costituita dai legali rappresentanti della Regione Toscana, della Città Metropolitana di Firenze, dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve, dei comuni interessati.

### 4.3 Valutazione degli “effetti attesi” dall’attuazione delle previsioni del PSI ed eventuali misure di mitigazione

La valutazione ambientale dei possibili effetti derivanti dall’attuazione del PSI costituisce il “cuore” del Rapporto Ambientale. L’analisi dei possibili effetti è stata eseguita sulla base:

- dei dettami della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.;
- del “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, e pubblicato sul Supplemento n. 67 al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011 parte II.

La valutazione eseguita all’interno del RA di VAS si propone di mettere in luce gli effetti del PSI nei confronti anche alle differenti politiche regionali; tale analisi, di conseguenza, non va ad esprimere giudizi sulla validità del Piano rispetto alle finalità proprie, di fatto già analizzate nel corso della *Valutazione di Coerenza interna*, ma costituisce un supporto rivolto ad evidenziare le interrelazioni multidimensionali con le politiche regionali.

Sulla base del “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana, l’analisi e relativa valutazione degli effetti attesi è stata effettuata considerando **5 Dimensioni differenti**: Ambientale; Economica; Territoriale; Salute; Sociale e istruzione.

Ai fini di valutare l’effetto delle Strategie/Obiettivi ed Azioni del PSI in analisi, sono stati valutati gli effetti delle stesse nei confronti delle strategie e politiche regionali; in ragione di ciò, per ciascuna delle 5 Dimensioni sopra elencate, sono stati individuati i relativi obiettivi strategici discendenti dalle politiche di settore. Ulteriormente, a ciascun Obiettivo strategico sono stati assegnati una serie di “Effetti attesi”, verso cui sarà formulato un giudizio con riferimento agli obiettivi e strategie del PSI in analisi.

Se per quanto riguarda la “Valutazione di coerenza” del PSI si è scelto di condurla per gli obiettivi di “Area Vasta”, con riferimento alla valutazione degli “effetti” del Piano, invece, si è ritenuto maggiormente cautelativo prendere in considerazione gli obiettivi specifici delle singole UTOE/Transetto. Definiti gli *Effetti attesi*, si è proceduto a stabilire una correlazione tra questi e gli Obiettivi ed Azioni del PSI in analisi identificando la tipologia di effetto in termini di effetto: **Significativo (S)**, **Rilevante (R)**, **Nessun Effetto (NE)**, **Incerto (INC)**. Tale identificazione è stata effettuata applicando criteri riferiti all’intensità dell’effetto, la natura dello stesso, o la collocazione rispetto ad aree ritenute sensibili.

**Tabella 6. Esempio di correlazione tra Effetto atteso e Obiettivi/Azioni del PSI**

Dimensione	Effetto atteso	Obiettivi e Azioni del PSI					
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.n.
Ambiente	1	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	2	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	3	...	...	...	...	...	...
	n	...	...	...	...	...	...
Economia	1	...	...	...	...	...	...
	2	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	3	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	n	...	...	...	...	...	...
Territorio	1	...	...	...	...	...	...
	2	...	...	...	...	...	...

Dimensione	Effetto atteso	Obiettivi e Azioni del PSI					
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.n.
	n	...	...	...	...	...	...
Salute	1	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	2	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	n	...	...	...	...	...	...
Sociale e istruzione	1	...	...	...	...	...	...
	2	...	...	...	...	...	...
	3	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	n	INC	NE	R+	R-	S+	S-

Tabella 7. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante (saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto		

Per gli **Effetti** identificati come **Rilevanti**, è stata effettuata una **valutazione di tipo quantitativo**, laddove ritenuto tecnicamente possibile sulla base delle informazioni a disposizione.

Di seguito di riportano gli obiettivi strategici discendenti dalle politiche di settore e con i quali è stata eseguita la valutazione degli effetti.

Tabella 8. Corrispondenza tra Dimensione dell'analisi e Obiettivi strategici

Dimensione dell'analisi	Obiettivi strategici principali delle politiche regionali
Ambiente	OB.1 Lotta ai processi di cambiamento climatico
	OB.2 Tutela della natura e della biodiversità e difesa del suolo
	OB.3 Salvaguardia dell'ambiente e della salute
	OB.4 Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti
Economia	OB.5 Solidità della crescita economica
	OB.6 Coesione sociale
	OB.7 Equilibrio finanza pubblica
	OB.8 Equilibrio mercato del lavoro
Territorio	OB.9 Salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche
	OB.10 Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti
	OB.11 Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche
	OB.12 Tutela e valorizzazione del territorio rurale
Salute	OB.13 Miglioramento del livello e dell'equità della salute
	OB.14 Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari
	OB.15 Aumento della prevenzione
Sociale e istruzione	OB.16 Aumento dell'autonomia delle fasce deboli
	OB.17 Aumento tutela e autonomia delle responsabilità familiari
	OB.18 Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà
	OB.19 Aumento della partecipazione e dell'integrazione del sistema d'offerta
	OB.20 Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e alla qualità del lavoro
	OB.21 Fruizione di attività culturali e sportive
	OB.22 Azioni di sostegno alla pari opportunità di genere

A ciascun *Obiettivo strategico* sono stati assegnati una serie di “*Effetti attesi*”, verso cui sarà formulato un giudizio con riferimento agli obiettivi e strategie del PSI.

**Tabella 9. Matrice per la valutazione degli effetti attesi**

Dimensioni	Obiettivi strategici	Tipologia di effetto atteso
Ambiente	OB.1 Lotta ai processi di cambiamento climatico	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili
		2. Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub>
		3. Riduzione dell'inquinamento atmosferico
	OB.2 Tutela della natura e della biodiversità e difesa del suolo	4. Salvaguardia della biodiversità
		5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico
		6. Riduzione del rischio sismico
		7. Salvaguardia delle coste
	OB.3 Salvaguardia dell'ambiente e della salute	8. Riduzione dell'inquinamento atmosferico
		9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico
	OB.4 Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	10. Salvaguardia Acquiferi
		11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti
		12. Riduzione del consumo idrico
		13. Tutela della risorsa idrica
Economia	OB.5 Solidità della crescita economica	14. Generazione di reddito
	OB.6 Coesione sociale	15. Innovazione e green economy
	OB.7 Equilibrio finanza pubblica	16. Equa distribuzione del reddito
	OB.8 Equilibrio mercato del lavoro	17. Miglioramento conti pubblici
Territorio	OB.9 Salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche	18. Incremento tasso di occupazione
		19. Minimizzazione del consumo di suolo
		20. Tutela della risorsa idrica
	OB.10 Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti	21. Tutela della qualità paesaggistica
		22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti
		23. Efficienza del sistema insediativo
	OB.11 Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche	24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio
25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche		
OB.12 Tutela e valorizzazione del territorio rurale	26. Efficienza delle reti infrastrutturali	
Salute	OB.13 Miglioramento del livello e dell'equità della salute	27. Efficienza delle reti tecnologiche
	OB.14 Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo
	OB.15 Aumento della prevenzione	29. Equità della salute
Sociale e istruzione	OB.16 Aumento dell'autonomia delle fasce deboli	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura
	OB.17 Aumento tutela e autonomia delle responsabilità familiare	31. Aumento della sicurezza
		32. Miglioramento degli stili di vita
	OB.18 Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	33. Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti
		34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie
	OB.19 Aumento della partecipazione e dell'integrazione del sistema d'offerta	35. Miglioramento degli indicatori demografici
		36. Contenimento del disagio socio economico
	OB.20 Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e alla qualità del lavoro	37. Contenimento del disagio abitativo
38. Integrazione della popolazione immigrata		
OB.21 Fruizione di attività culturali e sportive	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	
OB.22 Azioni di sostegno alla pari opportunità di genere	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa	
	41. Promozioni delle attività culturali e sportive	
	42. Minimizzazione delle differenze di genere	

Come anticipato, definiti gli *Effetti attesi*, si è proceduto a stabilire una correlazione tra questi e gli Obiettivi del PSI in analisi identificando la tipologia di effetto in termini di effetto: **Significativo (S)**, **Rilevante (R)**, **Nessun Effetto (NE)**, **Incerto (INC)**. Tale identificazione è stata effettuata applicando criteri riferiti all'intensità dell'effetto, la natura dello stesso, o la collocazione rispetto ad aree ritenute sensibili.

Ai fini della corretta comprensione della valutazione, si precisa che “*l’Effetto Significativo negativo*” è stato assegnato a quegli effetti rilevabili in termini ambientali ma per i quali l’intensità degli stessi non è da ritenersi di un livello tale da risultare necessarie valutazioni approfondite e/o di dettaglio in termini “quantitativi”, ma risolvibile attraverso l’impiego di idonee misure di mitigazione; al contrario, “*l’Effetto Rilevante negativo*” è stato assegnato a quegli effetti per i quali risulta necessario un approfondimento di tipo “quantitativo” da effettuarsi o in questa sede, laddove possibile, o nelle opportune eventuali sedi di progettazione di maggior dettaglio. Al termine della relativa valutazione di carattere quantitativo (più avanti approfondita) l’effetto che in questa prima fase di valutazione è stato classificato, ad esempio, come “*Rilevante negativo*” potrebbe, nel successivo approfondimento, o confermare l’assegnazione o, al contrario, essere classificato come generabile di “Nessun Effetto” attraverso anche l’impiego di misure di compensazione e/o mitigazione.

Come anticipato, la valutazione di seguito riportata è stata eseguita per singola UTOE/Transetti; inoltre, al fine di rendere più agevole la lettura di quanto analizzato si è deciso di “accorpare”, secondo una serie di **macrobiettivi di riferimento**, i singoli obiettivi specifici previsti dal PSI per ciascuna UTOE/Transetto.

I **macrobiettivi** individuati, a cui sono stati ricondotti i singoli obiettivi a livello di UTOE/Transetti, sono di seguito elencati.

**Tabella 10. Macrobiettivi di riferimento**

Codifica	Denominazione
MAC1	Superamento rischio idraulico e geologico
MAC2	Conservazione di habitat, tutela del paesaggio, delle specie faunistiche, e tutela delle attività agricole
MAC3	Promozione del turismo
MAC4	Creazione di nuovi spazi pubblici, aggregativi e servizi funzionali alla salute
MAC5	Riorganizzazione/nuove previsioni parcheggi
MAC6	Risoluzioni problematiche in termini di approvvigionamento idrico, depurazione
MAC7	Riqualificazione dei centri storici/margini urbani/contrasto all’abusivismo
MAC8	Riorganizzazione del trasporto pubblico e dei collegamenti
MAC9	Impiego di fonti energetiche rinnovabili
MAC10	Promozione della mobilità dolce
MAC11	Riqualificazione delle aree industriali

Rimandando per i dettagli alla consultazione del RA di VAS, le risultanze delle valutazioni sulle matrici ambientali che sono state approfondite in relazione agli effetti emersi dall’analisi precedente come “rilevanti” sono di seguito riassunte.

#### **Acque**

La tematica delle acque è stata indagata ed approfondita con particolare riferimento *all’approvvigionamento idrico, trattamento e depurazione* rispetto alle previsioni del PSI. Ai fini della stima dei **fabbisogni idrici riconducibili al consumo umano** l’approccio metodologico utilizzato è stato di tipo analitico, allo scopo di determinare i *possibili consumi in funzione della destinazione d’uso*. Per effettuare le valutazioni dei carichi ambientali sono state considerate le Superfici Edificabile (SE) totali<sup>1</sup> previste dal PSI. Utilizzando il dimensionamento previsto dal PSI assieme alle stime dei consumi pro-capite, è stato così possibile individuare il consumo della risorsa idrica per singolo comparto.

#### **Comparto residenziale:**

<sup>1</sup> Considerando il *nuovo + riuso* e comprensive del territorio urbanizzato e non urbanizzato.



Prima assunzione fatta ai fini delle stime condotte è relativa al *calcolo della dotazione idrica pro-capite*, prendendo a riferimento quanto dichiarato dall’Autorità Idrica Toscana che riporta, citando uno studio Enea sulla tematica, un consumo medio pro capite pari a circa 120 l/ab/ giorno.

Ulteriori parametri impiegati nella stima effettuata sono di seguito elencati:

- Numero degli abitanti insediabili, stimando, 1 ab. ogni 35 mq di SE;
- Assunzione di un coefficiente di afflusso in fognatura pari all’80% dell’acqua immessa in rete.

Inoltre nella stima sono stati conteggiati, a scopo cautelativo, sia le previsioni riferite al “nuovo” che al “riuso”; il calcolo della SE per il comparto residenziale è riferito esclusivamente alle previsioni interne al perimetro del territorio urbanizzato in quanto, per tale destinazione, il PSI non prevede destinazioni esterne al ptu.

**Tabella 11. Stima dei consumi annui per il comparto residenziale**

	TOT SE	n. abitanti insediabili	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/giorno)
<b>LONDA</b>	<b>3.250</b>	<b>93</b>	<b>4.067</b>	<b>9</b>
PELAGO PE001	4.200	120	5.256	12
PELAGO PE002	4.300	123	5.381	12
PELAGO PE003	4.100	117	5.131	11
PELAGO PE004	1.900	54	2.378	5
PELAGO PE005	1.600	46	2.002	4
<b>TOT Pelago</b>	<b>16.100</b>	<b>553</b>	<b>24.215</b>	<b>53</b>
PONTASSIEVE PO001	17.200	491	21.525	47
PONTASSIEVE PO002	9.900	283	12.389	27
PONTASSIEVE PO003	5.000	143	6.257	14
PONTASSIEVE PO004	6.300	180	7.884	17
<b>TOT Pontassieve</b>	<b>58.100</b>	<b>1.097</b>	<b>48.055</b>	<b>105</b>
RUFINA RU001	6.500	186	8.134	18
RUFINA RU002	1.200	34	1.502	3
RUFINA RU003	1.900	54	2.378	5
<b>TOT</b>	<b>18.500</b>	<b>274</b>	<b>12.014</b>	<b>26</b>
SAN GODENZO SG001	4.400	126	5.506	12
SAN GODENZO SG002	4.800	137	6.007	13
<b>TOT</b>	<b>12.800</b>	<b>263</b>	<b>11.513</b>	<b>25</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>108.750</b>	<b>2.280</b>	<b>99.864</b>	<b>219</b>

Comparto Turistico-ricettivo:

Per la stima del comparto *turistico ricettivo*, i parametri impiegati ai fini delle valutazioni sono di seguito esplicitati:

- calcolo del *numero di posti letto previsti* (considerando 1 posto letto/30 mq di SE<sup>2</sup>);
- 90 l/ab - fluttuante al giorno per i consumi idrici;
- assunzione di un coefficiente di afflusso in fognatura pari all’80% dell’acqua immessa in rete.

Inoltre, ai fini del calcolo delle SE totali, sono state considerate le superfici *sia del nuovo* che del *riuso* con il direzionale di servizio (anche qui sia *nuovo* che *riuso*) e per entrambi comprensivi delle previsioni *interne* ed *esterne* al perimetro del territorio urbanizzato.

Di seguito si riportano i risultati delle stime effettuate.

<sup>2</sup> Parametro tarato su un target di offerta medio-alta.

**Tabella 12. Stima dei consumi annui per il comparto turistico - ricettivo**

	TOT SE	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/giorno)
<b>LONDA</b>	<b>1.760</b>	<b>1.927</b>	<b>4</b>
PELAGO PE001	500	548	1
PELAGO PE002	500	548	1
PELAGO PE003	500	548	1
PELAGO PE004	500	548	1
PELAGO PE005	1.250	1.369	3
<b>TOT Pelago</b>	<b>3.250</b>	<b>4.117</b>	<b>9</b>
PONTASSIEVE PO001	2.115	2.316	5
PONTASSIEVE PO002	3.000	3.285	7
PONTASSIEVE PO003	500	548	1
PONTASSIEVE PO004	500	548	1
<b>TOT Pontassieve</b>	<b>64.215</b>	<b>6.696</b>	<b>15</b>
RUFINA RU001	500	548	1
RUFINA RU002	500	548	1
RUFINA RU003	500	548	1
<b>TOT</b>	<b>20.000</b>	<b>1.643</b>	<b>4</b>
SAN GODENZO SG001	2.100	2.300	5
SAN GODENZO SG002	1.550	1.697	4
<b>TOT</b>	<b>16.450</b>	<b>3.997</b>	<b>9</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>105.675</b>	<b>115.714</b>	<b>254</b>

Comparto Commerciale e Direzionale:

Per la stima del comparto *Commerciale e direzionale* è stato considerato, sulla base di dati bibliografici nonché esperienze pregresse, un *consumo idrico per tali funzioni pari a 165 l per mq di SE* l'anno; per il calcolo del volume immesso in fognatura è stato ipotizzato un coefficiente di afflusso pari all'80% dell'acqua immessa in rete.

Inoltre, la stima è stata effettuata considerando la sommatoria delle previsioni di commerciale sia *nuovo* che *riuso* con il direzionale di servizio (anche qui sia *nuovo* che *riuso*) e per entrambi comprensivi delle previsioni interne ed esterne al territorio urbanizzato. In ragione di ciò si riporta di seguito quanto valutato.

Di seguito si riportano i risultati delle stime effettuate.

**Tabella 13. Stima dei consumi annui per il comparto commerciale e direzionale**

	TOT SE	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/giorno)
<b>LONDA</b>	<b>3.000</b>	<b>495</b>	<b>396</b>
PELAGO PE001	3.000	495	396
PELAGO PE002	8.000	1.320	1.056
PELAGO PE003	4.000	660	528
PELAGO PE004	3.000	495	396
PELAGO PE005	3.000	495	396
<b>TOT Pelago</b>	<b>21.000</b>	<b>3.465</b>	<b>2.772</b>
PONTASSIEVE PO001	39.700	6.551	5.240
PONTASSIEVE PO002	22.000	3.630	2.904
PONTASSIEVE PO003	3.000	495	396
PONTASSIEVE PO004	4.400	726	581
<b>TOT Pontassieve</b>	<b>69.100</b>	<b>11.402</b>	<b>9.121</b>
RUFINA RU001	6.250	1.031	825
RUFINA RU002	3.000	495	396
RUFINA RU003	3.250	536	429
<b>TOT</b>	<b>12.500</b>	<b>2.063</b>	<b>1.650</b>
SAN GODENZO SG001	3.000	495	396
SAN GODENZO SG002	4.000	660	528



	TOT SE	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/giorno)
<b>TOT</b>	<b>7.000</b>	<b>1.155</b>	<b>924</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>112.600</b>	<b>18.579</b>	<b>14.863</b>

Alla luce dei valori sopra riportati sono state fatte valutazioni relative a quanto le previsioni di Piano per ciascun comune andranno ad incidere sui consumi idrici per il comparto residenziale, per il comparto turistico-ricettivo e per il comparto commerciale e direzionale confrontando i consumi attesi con quelli attuali stimati al 2020 da dati forniti da Publiacqua spa (dati riportati nel Quadro Conoscitivo del RA Doc. VAS01).

Di seguito i consumi dei cinque Comuni stimati al 2020.

**Tabella 14. Volumi acqua fatturata in mc (anno 2020)**

	Volume acqua fatturata (mc)
Comune di Londa	89467
Comune di Pelago	446267
Comune di Pontassieve	993050
Comune di Rufina	334173
Comune di San Godenzo	68621

Per il Comune di Londa (UTOE LO0001) si attende un incremento percentuale del 4,5% per il comparto residenziale, del 2% per il comparto turistico-ricettivo e del 0,55% per il comparto commerciale e direzionale rispetto alla situazione registrata al 2020.

Per il Comune di Pelago (UTOE PE001, PE002, PE003, PE004, PE005) si attende un incremento percentuale del 5% per il comparto residenziale, del 1% per il comparto turistico-ricettivo e del 0,77% per il comparto commerciale e direzionale rispetto alla situazione registrata al 2020.

Per il Comune di Pontassieve (UTOE PO001, PO002, PO003, PO004) si attende un incremento percentuale del 4,8% per il comparto residenziale, del 0,67% per il comparto turistico-ricettivo e del 1% per il comparto commerciale e direzionale rispetto alla situazione registrata al 2020.

Per il Comune di Rufina (UTOE RU001, RU002, RU003) si attende un incremento percentuale del 3,5% per il comparto residenziale, del 0,49% per il comparto turistico-ricettivo e del 0,61% per il comparto commerciale e direzionale rispetto alla situazione registrata al 2020.

Per il Comune di San Godenzo (UTOE SG001, SG002) si attende un incremento percentuale del 16% per il comparto residenziale, del 6% per il comparto turistico-ricettivo e del 1,6% per il comparto commerciale e direzionale rispetto alla situazione registrata al 2020.

#### Comparto Industriale - Artigianale:

Per quanto riguarda il comparto industriale-artigianale è necessario sottolineare come *in fase di redazione del PSI non sia possibile prevedere quali saranno le tipologie specifiche di attività che andranno ad insediarsi nelle aree con tale destinazione*. Tale difficoltà si ripercuote, chiaramente, sulla possibilità di effettuare una stima di carattere quantitativo “completa” delle esigenze idriche previste, essendo le stesse fortemente dipendenti dall’attività specifica futura.

In ragione di ciò, non ritenendo una valutazione di carattere numerico *realisticamente e correttamente* riferibile alle previsioni del PSI, si evidenzia, comunque, quale *possibile “criticità”* riferita alla matrice in analisi, ed in via precauzionale, un incremento di consumi idrici correlato all’attuazione delle previsioni inerenti il comparto Industriale - artigianale.

In generale si ricorda come il PSI, all'interno delle proprie Norme, preveda la tutela delle acque ribadendo come gli interventi sul territorio e le azioni da promuovere dovranno essere rivolti alla tutela qualitativa sia delle acque superficiali che sotterranee e contribuire al mantenimento della risorsa idrica nel tempo attraverso azioni di riduzione dello sfruttamento indiscriminato delle risorse idriche (tutela quantitativa).

I successivi PO dovranno predisporre specifiche norme per *favorire* e *incentivare* gli interventi finalizzati al recupero della naturalità dei corsi d'acqua prevedendo l'eliminazione del degrado e delle criticità, il miglioramento del regime idraulico, della qualità biologica, della fruizione pubblica delle sponde. Per contribuire all'incremento del deflusso idrico entro il reticolo idrografico principale in specie per i corsi d'acqua che evidenziano palesi criticità nei periodi maggiormente siccitosi, e per garantire stabilmente il minimo deflusso vitale, i PO potranno contemplare discipline specifiche per concorrere a tale obiettivo.

Con riferimento alle *aree di salvaguardia dei punti di prelievo per uso acquedottistico* pubblico da parte degli Enti Gestori, il PSI afferma come non si dovranno prevedere impianti ed attività potenzialmente inquinanti, in particolar modo quelli comportanti scarichi, depositi, accumuli o stoccaggi direttamente su terra di materie prime, prodotti, residui o reflui pericolosi per l'ambiente quali:

- attività zootecniche industriali e comunque tutte le attività che comportano la produzione di rifiuti azotati;
- impianti di stoccaggio temporaneo o definitivo o di trattamento di rifiuti solidi urbani, rifiuti urbani pericolosi, rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi;
- impianti ed attività industriali particolarmente inquinanti a causa di emissioni, scarichi, residui, o materie prime inquinanti;
- produzione agricola intensiva, in special modo quando si tratta di colture di granturco, colture filari ed ortaggi.

Sempre all'interno delle Norme di Piano si prevede che nel caso si proceda con previsioni urbanistiche di nuova espansione e di semplice ristrutturazione con significativo aumento dei carichi urbanistici, occorrerà verificare il dimensionamento e funzionamento complessivo dei sistemi di smaltimento urbani ed in caso di insufficienza di questi subordinare gli stessi interventi all'adeguamento dei collettori urbani principali o agli altri interventi necessari, con particolare attenzione alla separazione dei reflui produttivi o domestici, dalle acque meteoriche e di dilavamento superficiale; in tali aree, i nuovi collettori fognari di smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere opportunamente dimensionati sulla base di un tempo di ritorno adeguato.

Laddove non sia possibile o economicamente conveniente il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati, nei PO verranno riportate prescrizioni per il ricorso a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti primari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto, in ogni caso, della vulnerabilità idrogeologica del sito, privilegiando i sistemi naturali di depurazione e smaltimento

I PO conterranno norme per incentivare il recupero di acque meteoriche e di dilavamento non pericolose, in invasi o depositi privati o consortili per un successivo riuso nei cicli produttivi, o per l'irrigazione.

Si ricorda come il PSI declina *la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica* all'interno delle NTA, e con particolare riferimento all' Art. 37 - *Il reticolo idrografico*. Anche in accoglimento del contributo pervenuto viene introdotta, all'interno delle stesse NTA, la parte III - *Disposizioni per le matrici ambientali*, in cui gli Artt. 72 - Tutela delle acque; 73 - Disposizioni relative alla vulnerabilità

idrogeologica; 76 - Matrice acque, disciplinano ulteriormente la qualità della risorsa idrica e le condizioni alla trasformabilità demandate ai piani operativi.

Infine, il PSI declina la *gestione delle acque meteoriche* all'interno dell'elaborato PSI\_REL\_03 - Atlante UTOE e Transetti, in particolare nella definizione delle disposizioni qualitative per gli insediamenti, per il territorio rurale e per le trasformazioni come pure attraverso specifiche strategie, in particolare RUR E. In accoglimento del contributo pervenuto è stata inoltre introdotta, all'interno delle stesse NTA, la parte III - *Disposizioni per le matrici ambientali*, in cui i seguenti articoli precedentemente citati (Artt. 72, 73, 76).

### Atmosfera ed Energia

Nella presente sezione è stata approfondita la tematica inerente le *possibili emissioni in atmosfera* correlate alle previsioni di Piano, nonché gli eventuali *consumi energetici*. In linea generale in questa fase di pianificazione si è deciso di *stimare*, non potendo scendere ad un dettaglio maggiore, le *tipologie di emissioni correlate all'utilizzo di impianti di riscaldamento e condizionamento* assimilando l'attività in essere a quella di un'attività ad uso commerciale.

La stima dei **fabbisogni di energia elettrica** relativi all'attuazione del PSI in analisi è stata effettuata considerando i consumi specifici relativi alla:

- climatizzazione estiva;
- illuminazione;
- energia di processo (le utenze correlate al funzionamento dell'edificio in relazione alle attività che si svolgono al suo interno).

I valori parametrici presi a riferimento sono di seguito elencati e descritti:

- per la climatizzazione dei **nuovi edifici**, il 66% del fabbisogno di energia utile limite previsto dal D.P.R. 59/09, con l'ipotesi cautelativa di impianto a pompe di calore aria - acqua con COP=2,7  $\eta_{el}=0,46$ ;
- per il fabbisogno di energia per **l'illuminazione** si è fatto riferimento alla Tab. 2, pag.232 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI - EDIZIONE 2009;
- per il fabbisogno dell'energia di **processo** si è fatto riferimento all'equazione 2, pag.230 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI - EDIZIONE 2009.

Nella tabella di seguito riportata sono esplicitati i **consumi energetici** stimati per singola UTOE e riferiti a ciascuna tipologia di comparto previsto. Si precisa che la stima effettuata comprende sia le previsioni del *Nuovo* che *Riuso*, nonché le previsioni *all'interno e all'esterno del territorio urbanizzato*.

### Comparto residenziale

Nella tabella seguente sono riportate, con riferimento al comparto residenziale, le stime correlate ai previsti consumi annuali per la climatizzazione estiva, per l'illuminazione nonché consumi annuali legati all'energia di processo.

**Tabella 15. Consumi energetici annuali stimati per il comparto residenziale**

	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
LONDA	70.000	70	22.425	22	44.020	44
PELAGO PE001	89.000	89	28.600	29	56.256	56
PELAGO PE002	92.000	92	29.510	30	57.976	58

## DICHIARAZIONE DI SINTESI

	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
PELAGO PE003	87.000	87	27.950	28	54.968	55
PELAGO PE004	44.000	44	13.910	14	27.064	27
PELAGO PE005	382.000	382	122.395	122	240.284	240
TOT	764.000	764	244.790	245	480.568	481
PONTASSIEVE PO001	366.000	366	117.520	118	231.040	231
PONTASSIEVE PO002	252.000	252	78.390	78	150.840	151
PONTASSIEVE PO003	118.000	118	37.180	37	72.176	72
PONTASSIEVE PO004	156.000	156	48.750	49	94.104	94
TOT	892.000	892	281.840	282	548.160	548
RUFINA RU001	135.000	135	43.550	44	85.880	86
RUFINA RU002	29.000	29	9.100	9	17.616	18
RUFINA RU003	43.000	43	13.650	14	26.632	27
TOT	207.000	207	66.300	66	130.128	130
SAN GODENZO SG001	93.000	93	29.900	30	58.832	59
SAN GODENZO SG002	101.000	101	32.500	33	63.984	64
TOT	194.000	194	62.400	62	122.816	123
TOTALE AREA VASTA	2.127.000	2.127	677.755	678	1.325.692	1.326

Per la stima dei fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m<sup>2</sup> per i nuovi edifici.

Tabella 16. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto residenziale

	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
LONDA	83.750	84
PELAGO PE001	107.500	108
PELAGO PE002	110.500	111
PELAGO PE003	105.000	105
PELAGO PE004	50.500	51
PELAGO PE005	457.250	457
TOT	914.500	915
PONTASSIEVE PO001	441.000	441
PONTASSIEVE PO002	274.500	275
PONTASSIEVE PO003	134.000	134
PONTASSIEVE PO004	172.500	173
TOT	1.022.000	1.022
RUFINA RU001	165.000	165
RUFINA RU002	32.500	33
RUFINA RU003	50.000	50
TOT	247.500	248
SAN GODENZO SG001	112.500	113
SAN GODENZO SG002	122.500	123
TOT	235.000	235
TOTALE AREA VASTA	2.502.750	2.503

In riferimento ai fabbisogni energetici previsti, alla luce di quanto riportato sopra, è stata effettuata una stima delle possibili emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente correlate all'impiego di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Le stime sono state eseguite applicando la metodologia stabilita

dal *Protocollo ITACA<sup>3</sup> Nazionale 2011* per il Comparto residenziale, Edifici commerciali ed uffici, versione maggio 2012 ultima versione disponibile.

Per il calcolo dell'indicatore è stata stimata la quantità di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente annua prodotta per l'esercizio del comparto mediante la seguente formula:

$$B = \Sigma(Q_{del,i} * k_{em,i}) + [(\Sigma Q_{el,i} - Q_{el,exp}) * k_{em,el}]$$

Dove:

**Q<sub>del,i</sub>**: energia fornita non elettrica per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

**K<sub>em,i</sub>**: fattore di emissione della CO<sub>2</sub> del vettore energetico i-esimo utilizzato per la climatizzazione invernale e ACS (KgCO<sub>2</sub>/KWh)

**Q<sub>el,i</sub>**: energia elettrica prelevata dalla rete per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

**Q<sub>el, exp</sub>**: energia elettrica annualmente esportata (KWh/mq)

**K<sub>em,el</sub>**: fattore di emissione di CO<sub>2</sub> dell'energia elettrica (KgCO<sub>2</sub>/KWh).

Il fattore di emissione di CO<sub>2</sub> utilizzato, dipendente dal combustibile impiegato, ed in questo caso il gas naturale, è pari a 0,1998 KgCO<sub>2</sub>/KWh.

Applicando quanto descritto sino ad ora si ottengono i seguenti valori di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente.

**Tabella 17. Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> equivalente da impianti termici per il comparto residenziale**

	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub> equivalente da impianti termici (tCO <sub>2</sub> /KWh)
<b>LONDA</b>	<b>17</b>
PELAGO PE001	21
PELAGO PE002	22
PELAGO PE003	21
PELAGO PE004	10
PELAGO PE005	91
<b>TOT</b>	<b>183</b>
<b>PONTASSIEVE PO001</b>	<b>88</b>
PONTASSIEVE PO002	55
PONTASSIEVE PO003	27
PONTASSIEVE PO004	34
<b>TOT</b>	<b>204</b>
<b>RUFINA RU001</b>	<b>33</b>
RUFINA RU002	6
RUFINA RU003	10
<b>TOT</b>	<b>49</b>
<b>SAN GODENZO SG001</b>	<b>22</b>
SAN GODENZO SG002	24
<b>TOT</b>	<b>47</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>500</b>

<sup>3</sup> Protocollo ITACA: il Consiglio Direttivo di ITACA ha approvato il *Protocollo ITACA Nazionale 2011* per la valutazione della sostenibilità energetica e ambientale degli edifici. Il nuovo Protocollo porta a compimento un lavoro durato quasi un anno del GdL per l'Edilizia Sostenibile, con il supporto tecnico qualificato di ITC-CNR e iSBE Italia. Nel gennaio 2002 si è costituito presso I.T.A.C.A un gruppo di lavoro interregionale che ha affrontato le tematiche della "edilizia sostenibile" confrontando le varie esperienze delle Regioni. Il gruppo ha predisposto un sistema per la valutazione della ecosostenibilità degli edifici, basato sui principi del metodo internazionale Green Building Challenge (G.B.C.). La Regione Toscana ha partecipato attivamente ai lavori e oggi ha approvato le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", che utilizza le principali schede messe a punto dal gruppo di lavoro suddetto, attribuendo ad esse il metodo di valutazione G.B.C.

Comparto Turistico-ricettivo:

Nella tabella seguente sono riportate, con riferimento al comparto turistico - ricettivo, le stime correlate ai previsti consumi annuali per la climatizzazione estiva, per l'illuminazione nonché consumi annuali legati all'energia di processo.

**Tabella 18. Consumi energetici annuali stimati per il comparto turistico ricettivo**

	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
LONDA	52.800	53	170.016	170	68.904	69
PELAGO PE001	15.000	15	48.300	48	19.575	20
PELAGO PE002	15.000	15	48.300	48	19.575	20
PELAGO PE003	15.000	15	48.300	48	19.575	20
PELAGO PE004	15.000	15	48.300	48	19.575	20
PELAGO PE005	37.500	38	120.750	121	48.938	49
<b>TOT</b>	<b>97.500</b>	<b>98</b>	<b>313.950</b>	<b>314</b>	<b>127.238</b>	<b>127</b>
PONTASSIEVE PO001	63.450	63	48.300	48	19.575	20
PONTASSIEVE PO002	90.000	90	48.300	48	19.575	20
PONTASSIEVE PO003	15.000	15	48.300	48	19.575	20
PONTASSIEVE PO004	15.000	15	48.300	48	19.575	20
<b>TOT</b>	<b>183.450</b>	<b>183</b>	<b>193.200</b>	<b>193</b>	<b>78.300</b>	<b>78</b>
RUFINA RU001	15.000	15	48.300	48	19.575	20
RUFINA RU002	15.000	15	48.300	48	19.575	20
RUFINA RU003	15.000	15	48.300	48	19.575	20
<b>TOT</b>	<b>45.000</b>	<b>45</b>	<b>144.900</b>	<b>145</b>	<b>58.725</b>	<b>59</b>
SAN GODENZO SG001	63.000	63	48.300	48	19.575	20
SAN GODENZO SG002	46.500	47	48.300	48	19.575	20
<b>TOT</b>	<b>109.500</b>	<b>110</b>	<b>96.600</b>	<b>97</b>	<b>39.150</b>	<b>39</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>488.250</b>	<b>488</b>	<b>918.666</b>	<b>919</b>	<b>372.317</b>	<b>372</b>

Per la stima dei fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m<sup>2</sup> per i nuovi edifici.

**Tabella 19. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto turistico ricettivo**

	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
LONDA	52.800	53
PELAGO PE001	15.000	15
PELAGO PE002	15.000	15
PELAGO PE003	15.000	15
PELAGO PE004	15.000	15
PELAGO PE005	37.500	38
<b>TOT</b>	<b>97.500</b>	<b>98</b>
PONTASSIEVE PO001	15.000	15
PONTASSIEVE PO002	15.000	15
PONTASSIEVE PO003	15.000	15
PONTASSIEVE PO004	15.000	15
<b>TOT</b>	<b>60.000</b>	<b>60</b>
RUFINA RU001	15.000	15
RUFINA RU002	15.000	15
RUFINA RU003	15.000	15
<b>TOT</b>	<b>45.000</b>	<b>45</b>

	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
SAN GODENZO SG001	15.000	15
SAN GODENZO SG002	15.000	15
<b>TOT</b>	<b>30.000</b>	<b>30</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>285.300</b>	<b>285</b>

Tabella 20. Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> equivalente da impianti termici per il comparto turistico ricettivo

	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub> equivalente da impianti termici (tCO <sub>2</sub> /KWh)
<b>LONDA</b>	<b>11</b>
PELAGO PE001	3
PELAGO PE002	3
PELAGO PE003	3
PELAGO PE004	3
PELAGO PE005	7
<b>TOT</b>	<b>19</b>
PONTASSIEVE PO001	3
PONTASSIEVE PO002	3
PONTASSIEVE PO003	3
PONTASSIEVE PO004	3
<b>TOT</b>	<b>12</b>
RUFINA RU001	3
RUFINA RU002	3
RUFINA RU003	3
<b>TOT</b>	<b>9</b>
SAN GODENZO SG001	3
SAN GODENZO SG002	3
<b>TOT</b>	<b>6</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>57</b>

Comparto Commerciale e Direzionale:

Nella tabella seguente sono riportate, con riferimento al comparto commerciale - direzionale, le stime correlate ai previsti consumi annuali per la climatizzazione estiva, per l'illuminazione nonché consumi annuali legati all'energia di processo.

Tabella 21. Consumi energetici annuali stimati per il comparto commerciale direzionale

	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
<b>LONDA</b>	<b>75.000</b>	<b>75</b>	<b>437.250</b>	<b>437</b>	<b>148.695</b>	<b>149</b>
PELAGO PE001	75.000	75	437.250	437	148.695	149
PELAGO PE002	225.000	225	1.287.250	1.287	436.195	436
PELAGO PE003	95.000	95	558.750	559	190.325	190
PELAGO PE004	75.000	75	437.250	437	148.695	149
PELAGO PE005	75.000	75	437.250	437	148.695	149
<b>TOT</b>	<b>545.000</b>	<b>545</b>	<b>3.157.750</b>	<b>3.158</b>	<b>1.072.605</b>	<b>1.073</b>
PONTASSIEVE PO001	821.000	821	4.954.500	4.955	1.695.560	1.696
PONTASSIEVE PO002	595.000	595	3.424.750	3.425	1.161.845	1.162
PONTASSIEVE PO003	75.000	75	437.250	437	148.695	149
PONTASSIEVE PO004	117.000	117	675.250	675	229.195	229



	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
<b>TOT</b>	1.608.000	1.608	9.491.750	9.492	3.235.295	3.235
RUFINA RU001	140.000	140	832.125	832	283.993	284
RUFINA RU002	75.000	75	437.250	437	148.695	149
RUFINA RU003	80.000	80	467.625	468	159.103	159
<b>TOT</b>	295.000	295	1.737.000	1.737	591.790	592
SAN GODENZO SG001	75.000	75	437.250	437	148.695	149
SAN GODENZO SG002	95.000	95	558.750	559	190.325	190
<b>TOT</b>	170.000	170	996.000	996	339.020	339
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	2.693.000	2.693	15.819.750	15.820	5.387.405	5.387

Per la stima dei fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m<sup>2</sup> per i nuovi edifici.

**Tabella 22. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto commerciale direzionale**

	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
LONDA	82.500	83
PELAGO PE001	82.500	83
PELAGO PE002	232.500	233
PELAGO PE003	107.500	108
PELAGO PE004	82.500	83
PELAGO PE005	82.500	83
<b>TOT</b>	587.500	588
PONTASSIEVE PO001	1.006.000	1.006
PONTASSIEVE PO002	627.500	628
PONTASSIEVE PO003	82.500	83
PONTASSIEVE PO004	124.500	125
<b>TOT</b>	1.840.500	1.841
RUFINA RU001	163.750	164
RUFINA RU002	82.500	83
RUFINA RU003	88.750	89
<b>TOT</b>	335.000	335
SAN GODENZO SG001	82.500	83
SAN GODENZO SG002	107.500	108
<b>TOT</b>	190.000	190
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	3.035.500	3.036

**Tabella 23. Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> equivalente da impianti termici per il comparto commerciale direzionale**

	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub> equivalente da impianti termici (tCO <sub>2</sub> /KWh)
LONDA	16
PELAGO PE001	16
PELAGO PE002	46
PELAGO PE003	21
PELAGO PE004	16
PELAGO PE005	16
<b>TOT</b>	117
PONTASSIEVE PO001	201



	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub> equivalente da impianti termici (tCO <sub>2</sub> /KWh)
PONTASSIEVE PO002	125
PONTASSIEVE PO003	16
PONTASSIEVE PO004	25
TOT	368
RUFINA RU001	33
RUFINA RU002	16
RUFINA RU003	18
TOT	67
SAN GODENZO SG001	16
SAN GODENZO SG002	21
TOT	38
TOTALE AREA VASTA	606

### Comparto Industriale - Artigianale:

Per il presente comparto valgono le medesime considerazioni già espresse nella sezione dedicata alla matrice *Acque*.

### Rumore

Il possibile *effetto negativo* rilevato per la matrice *Rumore* è riconducibile al **possibile incremento di impatto acustico da considerarsi a seguito dell'attuazione** (in termini di trasformazioni di dettaglio da definirsi comunque in sede di PO) *di alcuni delle azioni stabilite dal Piano*.

Nello specifico, gli obiettivi a cui ci si riferisce sono quelli che prevedono, a seguito della loro futura attuazione, un incremento in alcune aree, ad esempio, di attività che potrebbero generare, se non tenute correttamente in considerazione, possibili ripercussioni “negative” sul clima acustico locale.

È evidente che nella presente fase pianificatoria non risulta comunque possibile stimare nel dettaglio quello che potrà essere il reale “impatto” generato, ma possono essere intraprese ugualmente azioni mirate, sin da questa fase, per ottenere una “mitigazione” del fenomeno.

Si ricorda comunque in questa sede come le nuove previsioni di Piano debbano sempre risultare coerenti con quanto attualmente zonizzato secondo il Piani Comunali di Classificazione Acustica vigenti per ciascun territorio in analisi.

### Suolo e sottosuolo

L'analisi di dettaglio degli obiettivi di Piano ha permesso di individuare, tra gli effetti generabili dal PSI, l'incremento in termini di “**consumo di suolo**”, tematica che interessa quasi sempre procedimenti di pianificazione territoriale e certamente riferita a tutte le previsioni dimensionali che non prevedono il “riuso” di aree già attualmente urbanizzate. Bisogna comunque ribadire che saranno i successivi singoli Piani Operativi che, mediante la localizzazione di dettaglio degli interventi, potranno fornire un maggiore approfondimento sulla tematica.

Per *consumo di suolo* si intende, generalmente e semplicisticamente, la riduzione di superficie agricola per effetto di interventi di **impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione** non connessi all'attività agricola.

Il *consumo di suolo* rappresenta una tipologia di impatto direttamente riconducibile all'attuazione di trasformazioni previste dalla pianificazione territoriale, quali ad esempio nuove edificazioni, urbanizzazioni, previsione di nuovi assi infrastrutturali; tale “consumo” va inoltre sempre a sommarsi

## DICHIARAZIONE DI SINTESI

con quello che in un territorio è lo stato attuale della matrice stessa e riconducibile a tutte quelle che sono le aree impermeabilizzate allo stato di fatto.

Premesso ciò, sebbene il PSI, per sua natura, *non localizza interventi in dettaglio*, ai fini di fornire maggior supporto ai successivi PO nel valutare, nel dettaglio, i possibili effetti conseguenti all'attuazione del PSI sulla matrice "suolo", di seguito si riporta una stima della SE che il PSI stabilisce come "*dimensioni massime sostenibili*" dedicata alle *Nuove previsioni* (interne ed esterne al ptu), escludendo, dunque, la quota prevista per il *riuso*.

**Tabella 24. Nuove edificazioni previste interne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)**

	Previsioni interne "NUOVO" al ptu (SE in mq)						TOT
	Residenziale	Industriale artigianale	Commercio al dettaglio	Turistico – ricettiva	Direzionale di servizio	Commerciale all'ingrosso e depositi	
<b>LONDA</b>	<b>2.750</b>	<b>3.000</b>	<b>500</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>7.500</b>
PELAGO PE001	3.700	500	500	250	500	500	5.950
PELAGO PE002	3.700	500	500	250	500	500	5.950
PELAGO PE003	3.600	500	500	250	500	500	5.850
PELAGO PE004	1.300	8.500	500	250	500	500	11.550
PELAGO PE005	1.100	500	500	250	500	500	3.350
<b>TOT</b>	<b>13.400</b>	<b>10.500</b>	<b>2.500</b>	<b>1.250</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>40.150</b>
PONTASSIEVE PO001	15.000	34.000	15.000	500	15.000	1.000	80.500
PONTASSIEVE PO002	4.500	15.000	3.000	500	2.500	1.000	26.500
PONTASSIEVE PO003	3.200	2.500	500	250	500	500	7.450
PONTASSIEVE PO004	3.300	3.000	500	250	500	500	8.050
<b>TOT</b>	<b>26.000</b>	<b>54.500</b>	<b>19.000</b>	<b>1.500</b>	<b>18.500</b>	<b>3.000</b>	<b>122.500</b>
RUFINA RU001	6.000	1.200	500	250	3.600	500	12.050
RUFINA RU002	700	500	500	250	500	500	2.950
RUFINA RU003	1.400	700	500	250	500	500	3.850
<b>TOT</b>	<b>8.100</b>	<b>2.400</b>	<b>1.500</b>	<b>750</b>	<b>4.600</b>	<b>1.500</b>	<b>18.850</b>
SAN GODENZO SG001	3.900	500	500	250	500	500	6.150
SAN GODENZO SG002	4.300	500	1.500	900	500	500	8.200
<b>TOT</b>	<b>8.200</b>	<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>1.150</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>14.350</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>58.450</b>	<b>71.400</b>	<b>25.500</b>	<b>4.900</b>	<b>27.100</b>	<b>8.500</b>	<b>203.350</b>

Dall'analisi dei dati si evidenzia come il PSI preveda per il Comune di Pontassieve ed il Comune di Londa, quale previsione maggiormente influente all'interno del ptu per il "nuovo", la destinazione di tipo industriale - artigianale; per gli altri tre Comuni (Pelago, Rufina e San Godenzo), invece, il PSI si propone di sviluppare maggiormente il comparto residenziale.

Di seguito si riportano invece i dati riferiti alle previsioni al di fuori del ptu.

**Tabella 25. Nuove edificazioni previste esterne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)**

	Previsioni esterne NUOVO al ptu (SE in mq)						TOT
	Residenziale	Industriale artigianale	Commercio al dettaglio	Turistico – ricettiva	Direzionale di servizio	Commerciale	
<b>LONDA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>900</b>
PELAGO PE001	0	700	0	0	0	0	700
PELAGO PE002	0	200	0	0	0	0	200
PELAGO PE003	0	200	0	0	1.000	0	1.200
PELAGO PE004	0	2.500	0	0	0	0	2.500
PELAGO PE005	0	0	0	750	0	0	750
<b>PELAGO</b>	<b>0</b>	<b>3.600</b>	<b>0</b>	<b>1.650</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>5.350</b>
PONTASSIEVE PO001	0	0	0	720	6.000	0	6.720
PONTASSIEVE PO002	0	25.820*	0	0	0	0	0
PONTASSIEVE PO003	0	1.200	0	0	0	0	1.000
PONTASSIEVE PO004	0	0	0	0	0	0	0
<b>PONTASSIEVE</b>	<b>0</b>	<b>27.020</b>	<b>0</b>	<b>720</b>	<b>6.000</b>	<b>0</b>	<b>7.720</b>
RUFINA RU001	0	200	0	0	150	0	350

	Previsioni esterne NUOVO al ptu (SE in mq)						TOT
	Residenziale	Industriale artigianale	Commercio al dettaglio	Turistico - ricettivo	Direzionale di servizio	Commerciale	
RUFINA RU002	0	300	0	0	0	0	300
RUFINA RU003	0	0	0	0	250	0	250
<b>RUFINA</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>0</b>	<b>900</b>
SAN GODENZO SG001	0	4.000	0	400	0	0	4.400
SAN GODENZO SG002	0	1.300	0	400	0	0	1.700
<b>SAN GODENZO</b>	<b>0</b>	<b>5.300</b>	<b>0</b>	<b>800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.100</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>0</b>	<b>36.420</b>	<b>0</b>	<b>4.070</b>	<b>7.400</b>	<b>0</b>	<b>20.970</b>

*\*di cui 10.820 destinati esclusivamente ad uso agroalimentare*

Per quanto riguarda le previsioni sul “nuovo” stabilite dal PSI, esterne al ptu, per il Comune di Pontassieve si prevedono destinazioni dedicate al potenziamento del settore “direzionale e di servizio”, per Pelago, Rufina e San Godenzo, la tipologia predominante di previsione è l’industriale - artigianale, mentre per Londa il turistico - ricettivo.

### Rifiuti

Un ulteriore fattore individuato come *potenziale Effetto rilevante* è risultata la matrice ambientale dei Rifiuti.

Al fine di effettuare una *stima della produzione pro-capite di rifiuti correlata al dimensionamento del PSI*, è stato utilizzato, come riferimento, il *numero di abitanti equivalenti*.

Sulla base, inoltre, dei dati ricavati dall’analisi dello stato dell’ambiente attuale per la matrice in oggetto (*Parte I del RA*) è stata calcolata la produzione pro-capite di RSU (differenziato + indifferenziato) per i comuni interessati dal Piano.

In base ai dati di produzione riferiti all’anno 2021, e considerando gli abitanti residenti a quell’anno, di seguito i risultati.

**Tabella 26. Calcolo della produzione pro capite di RSU all’anno 2021**

	Popolazione al 2021	RSU tot (t/anno)	RSU pro capite (t)
Londa	1.815	939	1,93
Pelago	7.764	4.194	1,85
Pontassieve	20.387	11.061	1,84
Rufina	7.109	3.330	2,13
San Godenzo	1.047	713	1,47

*Fonte: nostri calcoli su dati da sito Arrr*

Considerando le previsioni dimensionali di Piano, ed in ragione dell’ultimo dato di produzione di RSU preso a riferimento, si è proceduto alla stima del possibile incremento atteso in termini di produzione dei RSU e considerando il numero di AE previsto, per il *comparto residenziale e turistico ricettivo*.

**Tabella 27. Stima della produzione attesa di RSU per singolo comparto (t/anno) per il PSI**

	Stima RSU (t/anno)	
	Residenziale <sup>4</sup>	Turistico - ricettivo <sup>5</sup>
LONDA	179	57
PELAGO PE001	222	15
PELAGO PE002	227	15
PELAGO PE003	217	15

<sup>4</sup> Assumendo per il Residenziale: 1 AE ogni 35 mq di SE.

<sup>5</sup> Assumendo per il Turistico - ricettivo: 1 AE ogni 2 posti letto (ed 1 posto letto ogni 30 mq di SE).

	Stima RSU (t/anno)	
	Residenziale <sup>4</sup>	Turistico - ricettivo <sup>5</sup>
PELAGO PE004	100	15
PELAGO PE005	85	39
<b>TOT PELAGO</b>	<b>852</b>	<b>100</b>
PONTASSIEVE PO001	906	65
PONTASSIEVE PO002	521	92
PONTASSIEVE PO003	263	15
PONTASSIEVE PO004	332	15
<b>TOT PONTASSIEVE</b>	<b>2.022</b>	<b>188</b>
RUFINA RU001	396	18
RUFINA RU002	73	18
RUFINA RU003	116	18
<b>TOT RUFINA</b>	<b>586</b>	<b>53</b>
SAN GODENZO SG001	185	51
SAN GODENZO SG002	201	38
<b>TOT SAN GODENZO</b>	<b>386</b>	<b>89</b>
<b>TOTALE AREA VASTA</b>	<b>4.025</b>	<b>488</b>

Si sottolinea che la *stima* della produzione di rifiuti è stata *effettuata esclusivamente per il comparto Residenziale e Turistico - ricettivo* poiché la produzione dei rifiuti derivante dagli altri comparti risulta strettamente dipendente dalla tipologia delle singole attività che andranno ad insediarsi nel territorio in analisi, dunque non stimabile a questo livello di pianificazione.

Alla luce dei valori sopra riportati sono state fatte valutazioni relative a quanto le previsioni di Piano per ciascun comune andranno ad incidere sulla produzione di rifiuti per il comparto residenziale e per il comparto turistico-ricettivo confrontando la produzione attesa con quella attuale stimata al 2021.

Per il Comune di Londa (UTOE LO0001) si attende un incremento percentuale del 19% per il comparto residenziale e del 6% per il comparto turistico-ricettivo rispetto alla situazione registrata al 2021.

Per il Comune di Pelago (UTOE PE001, PE002, PE003, PE004, PE005) si attende un incremento percentuale del 20% per il comparto residenziale e del 2% per il comparto turistico-ricettivo rispetto alla situazione registrata al 2021.

Per il Comune di Pontassieve (UTOE PO001, PO002, PO003, PO004) si attende un incremento percentuale del 18% per il comparto residenziale e del 1,69% per il comparto turistico-ricettivo rispetto alla situazione registrata al 2021.

Per il Comune di Rufina (UTOE RU001, RU002, RU003) si attende un incremento percentuale del 17% per il comparto residenziale e del 1,59% per il comparto turistico-ricettivo rispetto alla situazione registrata al 2021.

Per il Comune di San Godenzo (UTOE SG001, SG002) si attende un incremento percentuale del 54% per il comparto residenziale e del 12% per il comparto turistico-ricettivo rispetto alla situazione registrata al 2021.

### **Paesaggio, Beni culturali ed archeologia**

Per la componente in analisi, seppur *non risultano rilevabili effetti* di carattere “rilevante” correlati all’attuazione degli obiettivi specifici stabiliti per le singole UTOE, si è deciso comunque di fornire, nella sezione più avanti dedicata alle *Misure di Mitigazione*, alcuni indirizzi volti a perseguire il corretto inserimento territoriale delle trasformazioni che si genereranno a seguito dell’attuazione del PSI (e che troveranno diretta applicazione nei successivi PO comunali).

Le *opere di mitigazione* e compensazione si fondano sul principio che *ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento e della qualità complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve*

*garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.* Le mitigazioni sono rappresentate da quegli accorgimenti tecnici finalizzati a ridurre gli impatti prevedibili.

Le misure compensative sono relative agli interventi tecnici migliorativi dell'ambiente preesistente, che possono funzionare come compensazioni degli impatti residui, là dove questi non potranno essere ulteriormente mitigati in sede tecnica. Nel RA si è deciso, a scopo cautelativo, di fornire comunque indicazioni mitigative anche se, nella valutazione precedente, l'effetto rilevato può essere risultato comunque "superato" a seguito dell'approfondimento condotto.

### Acque

Al fine di **garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica**, trovano applicazione le disposizioni riportate di seguito che *potranno essere integrate ed aggiornate all'interno dei futuri PO.*

Con riferimento alle strategie di Piano comportanti, direttamente o indirettamente, **consumo della risorsa idrica**, si suggerisce di attuare le seguenti misure (che trovano riscontro anche all'interno delle NTA del PSI):

- verificare la *fattibilità tecnica, ambientale ed economica* di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici e alla eliminazione degli sprechi;
- utilizzare *fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche*, riservando, prioritariamente, le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso ad esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi;
- la realizzazione di *reti idriche duali* fra uso potabile e altri usi;
- la *raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili.*

Preliminarmente alla realizzazione degli interventi correlati alle strategie previste dal PSI (soprattutto in riferimento alle previsioni residenziali/direzionali, commerciali e Industriali/manifatturiere) si dovrà garantire, in accordo con le competenti autorità, la disponibilità della risorsa e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero la necessità di soddisfare tale fabbisogno mediante la realizzazione di interventi di potenziamento del S.I.I., quali potenziamenti di rete, estensioni di rete, realizzazione di impianti ed allacciamenti, ecc.

Nell'ambito della realizzazione di nuovi insediamenti urbani, sia internamente al PTU che mediante previsioni di nuovo consumo di suolo, i PO e i Piani Attuativi, prescrivono:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi negli insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, siano essi di nuova edificazione o derivanti da demolizioni e ricostruzioni;
- la realizzazione negli insediamenti di nuova edificazione, o derivanti da demolizioni e ricostruzioni, di sistemi di fognatura separativa con collettamento differenziato per le acque meteoriche e per le acque reflue. Qualora possibile sono da privilegiare recapiti della rete meteorica nel reticolo idraulico esistente;
- il reimpiego delle acque meteoriche;
- il riutilizzo negli insediamenti produttivi che prevedono un significativo consumo di risorsa idrica, di acque reflue o già usate nel ciclo produttivo;
- la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo.

Nell'ambito della realizzazione da parte dell'Imprenditore Agricolo Professionale di interventi aziendali disciplinati da Piani di Miglioramento Agricolo Aziendale con valore di Piano Attuativo, i PO prescrivono:

- la raccolta e il riutilizzo delle acque reflue depurate per gli usi agricoli;
- la raccolta e il riutilizzo delle acque meteoriche a scopo irriguo;
- la riconversione di sistemi di approvvigionamento idrico e la ristrutturazione di opere di derivazione, accumulo e distribuzione idrica a livello interaziendale al fine di gestire in modo ottimale le risorse idriche diminuendone il consumo e contrastando così fenomeni di degrado ambientale a carico dei terreni agricoli e delle acque superficiali e profonde.

In relazione alle strategie del Piano inerenti lo sviluppo turistico del territorio, e con particolare riferimento alla previsione di nuove strutture ricettive in prossimità delle ZCS presenti nell'ambito di Piano, si dovranno promuovere soluzioni in grado di ridurre i consumi idrici conseguenti al previsto incremento dei flussi turistici atteso.

In relazione alla manutenzione, ristrutturazione, realizzazione di aree a verde pubblico, sia per iniziativa pubblica (programmazione delle OOPP) che privata (nuovi ambiti di trasformazione, interventi di recupero e riqualificazione urbana), dovranno essere adottate soluzioni volte alla riduzione dei prelievi idrici per finalità di irrigazione e manutenzione del verde sia dalla rete acquedottistica che dalla risorsa sotterranea, privilegiando il recupero e riutilizzo delle acque meteoriche.

Ai fini della tutela della qualità delle risorse idriche, oltre alle misure indicate nei punti precedenti ed in coerenza con le strategie, obiettivi e direttive per le UTOE del PSI E1, EII, EII, EIII, EIV, è richiesta la progressiva attivazione, in accordo con la competente Autorità di Ambito Territoriale Ottimale e con il Gestore del S.I.I., delle seguenti ulteriori misure:

- I. Adeguare e rinnovare le reti di smaltimento esistenti facilitando l'accessibilità per la manutenzione degli impianti e le interferenze con le reti di trasporto;
- II. Dotare le reti pubbliche dei centri urbani minori non serviti da depurazione di adeguati sistemi di post-trattamento utilizzando soluzioni paesaggisticamente sostenibili;
- III. laddove non sia possibile o economicamente conveniente il collegamento alla pubblica fognatura dei piccoli insediamenti e degli edifici isolati, deve essere prescritto il ricorso a sistemi individuali di smaltimento (trattamenti preliminari con fosse settiche o fosse Imhoff e subirrigazione; piccoli impianti di tipo aerobico al servizio di più abitazioni e subirrigazione; stagni di ossidazione o fitodepurazione), tenendo conto, in ogni caso, della vulnerabilità idrogeologica del sito, ma puntando a privilegiare la fitodepurazione;
- IV. Migliorare la qualità delle acque fluviali del reticolo idraulico mediante separazione delle portate meteoriche e nere nelle reti fognarie esistenti in ambito urbano, accumulo e riutilizzo di acque meteoriche;
- V. Ottenere dalla Regione Toscana la derubricazione dal reticolo idraulico dei colatori fognari presenti nei centri urbani di Pontassieve e Rufina, al fine di ricondurne la gestione sotto il regime normativo delle reti fognarie;
- VI. Riqualificare idraulicamente, paesaggisticamente e ambientalmente gli scaricatori di piena esistenti nelle pertinenze idrauliche dei fiumi Sieve e Arno ed afferenti l'emissario fognante Rufina/San Francesco/Pontassieve/Sieci/depuratore Aschieto.

### **Atmosfera ed Energia**

Il PSI persegue un assetto del territorio fondato sullo *sviluppo sostenibile delle trasformazioni* ponendo particolare attenzione al consumo delle risorse in generale.

Al fine di *garantire la tutela ed il miglioramento della qualità dell'aria* durante le successive fasi di pianificazione urbanistica si dovrà porre particolare attenzione, soprattutto con riferimento al

comparto *industriale e produttivo*, alle possibili emissioni in atmosfera generate dalle attività nonché al correlato traffico indotto.

Per ottenere un'integrazione ottimale tra le caratteristiche dei futuri siti e le destinazioni d'uso finali, si dovrà cercare di *prediligere*, in sede dei successivi PO:

- l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
- la schermatura opportuna (prodotta anche dai volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- la riduzione dell'effetto "*isola di calore*", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate e il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica.

Inoltre, dovranno essere privilegiati:

- *sistemi di fornitura energetica basati su energie rinnovabili*;
- *sistemi di cogenerazione*;
- *impianti termici centralizzati ad alto rendimento* con contabilizzazioni individuali dei consumi, anche a servizio di più edifici;
- *connessione energetica* tra il comparto civile e quello industriale;
- "*ciclo chiuso*" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, *energy cascading*);
- *pompe di calore*;
- *sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo* di edifici e spazi aperti.

In riferimento alle Strategie UE 2030, agli obiettivi di dettaglio formalizzati nelle direttive 2009/28/CE sulle rinnovabili, direttiva 2009/29/CE sulle emissioni in atmosfera, direttiva 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia, direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, e al quadro normativo nazionale discendente vigente, le politiche da perseguire e definire con maggior dettaglio nei PO dovranno essere tarate sugli obiettivi UE al 2030 e al 2050. Tali obiettivi potranno essere raggiunti attraverso l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte. Allo scopo, comunque, di perseguire la massima sostenibilità degli interventi di trasformazione del territorio correlati alle strategie di Piano, i PO dovranno, allo stesso modo, promuovere ed incentivare, tra le altre cose, l'impiego di un'edilizia sostenibile degli interventi (sia per le previsioni riferite al "nuovo" che al "recupero").

In ragione di quanto detto, gli interventi urbanistico-edilizi dovranno essere caratterizzati da eco-sostenibilità, puntando ad usi di tecnologie a basso consumo di risorse, minor impatto ambientale ed evitando di aumentare la vulnerabilità delle risorse coinvolte. Nello specifico, le future previsioni progettuali dovranno tendere all'ottimizzazione dei fabbisogni energetici quali, ad esempio, la riduzione e la razionalizzazione dei consumi, l'utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, l'impiego di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali.

Per le destinazioni artigianali/produttive si dovranno prevedere, all'interno dei PO, dotazioni di servizi basati sul modello delle APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) ai sensi dell'art.129 della L.R. 65/2014 e s.m.i.



In ottemperanza a quanto indicato dalla Regione Toscana attraverso il *Piano Regionale della Qualità dell'Aria* (PRQA), approvato con DCR 72/2018, si ricorda come, sempre nei successivi PO, dovranno essere prese a riferimento le indicazioni contenute nelle NTA del PRQA soprattutto per quanto riguarda gli indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica (Art. 10 delle NTA del PRQA). Nello specifico:

**“1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla L.R. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e compensazione. In particolare, si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi “aree di superamento” come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, “aree non critiche ma contermini alle “aree di superamento”, “aree non critiche”. Si forniscono le seguenti indicazioni:**

a) Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma gli atti di governo del territorio e i piani settoriali - in particolare sui temi della mobilità, delle attività produttive e del condizionamento degli edifici - devono tendere a modelli organizzativi rivolti a un miglioramento dell'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, a una riduzione dei consumi e al contenimento delle emissioni inquinanti;

b) Nelle “aree di superamento”, le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA;

c) Nelle aree contermini alle “Aree di superamento”, le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle “aree di superamento” dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle “aree di superamento” contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.

**2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici)”**.

In ragione di quanto sopra esposto si ricorda che **nessuno dei Comuni interessati dal PSI risulta soggetto alla redazione dei PAC**.

In riferimento alle strategie del Piano inerenti lo sviluppo del settore turistico del territorio, e con particolare riferimento alla previsione di nuove strutture ricettive in prossimità delle ZCS presenti nell'ambito di Piano, si dovranno promuovere soluzioni in grado di ridurre l'effetto del disturbo conseguente all'atteso incremento di flussi veicolari.

### Rumore e CEM

Con riferimento alla volontà di fornire indicazioni utili per la tematica in esame da applicarsi al presente PSI, nonché volte soprattutto a dare indirizzi per i successivi PO, si suggerisce, in sede attuativa degli interventi con carattere prioritariamente infrastrutturale ed edilizio, discendenti dagli obiettivi di Piano, di corredare gli stessi di *opportuni sistemi di mitigazione acustica* sia attiva che passiva, al fine di garantire il corretto clima acustico in funzione delle destinazioni d'uso previste e ad esse afferenti.

Le scelte progettuali e tecniche che interesseranno gli edifici ospitanti diverse funzioni dovranno porre attenzione a garantire l'adeguato rispetto del clima acustico soprattutto per le parti eventualmente riferite alle funzioni maggiormente sensibili.

Dovrà essere garantita, inoltre, e soprattutto per le nuove aree previste sia destinazioni residenziali che produttive, allo scopo di rispettare la coerenza con i Piani di Classificazione Acustica comunali vigenti.

Qualora le destinazioni previste non risultino compatibili con la zonizzazione vigente si dovrà provvedere ad una modifica dei PCCA vigenti.

In relazione alle *Emissioni Elettromagnetiche* il Piano individua i tracciati degli elettrodotti esistenti e relative fasce di inedificabilità, così come richiamate dal D.M. 29.05.2008 e s.m.i.

I PO dovranno valutare ad individuare le localizzazioni di aree a verde pubblico attrezzato, gioco per l'infanzia, di edifici e tessuti residenziali, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore in posizione che garantisca una distanza maggiore della fascia di rispetto definita al punto precedente.

E' individuata inoltre dal Piano, a tutela dell'ambiente e della salute pubblica, la strategia inerente la redazione, in ogni comune, del *Programma comunale degli impianti di radiocomunicazione*, volto ad assicurare il corretto insediamento territoriale e urbanistico degli impianti per telefonia mobile, radioelettrici e per radiodiffusione, e a minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Per le trasformazioni urbanistiche che prevedano la realizzazione di siti destinati a permanenze umane prolungate, in prossimità degli impianti di radiocomunicazione esistenti, si dovranno prescrivere preventive valutazioni dell'esposizione ai campi elettromagnetici indotti da questi ultimi, al fine di ridurre le nuove esposizioni al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico.

Per gli impianti tecnologici, a rete e puntuali, per il trasporto dell'energia e delle materie prime, il PO definisce e prescrive, con riferimento alle diverse articolazioni del territorio dei Comuni associati nel Piano, gli accorgimenti necessari:

- a) a rendere accettabile l'impatto visivo;
- b) a garantire la salvaguardia dei valori paesaggistici, idrogeologici e di area protetta;
- c) alla tutela dall'inquinamento idrico, acustico, atmosferico ed elettromagnetico.

### Suolo e sottosuolo

Alla luce di quanto emerso dall'analisi degli effetti precedentemente condotta, i principali aspetti che dovranno essere oggetto di opportune mitigazioni ambientali riguardano senza dubbio il "**consumo di suolo**" nonché il **fenomeno dell'impermeabilizzazione dei terreni**.

Nella fattispecie si ritiene che una compensazione riferita al "**consumo di suolo**" possa avvenire prescrivendo specifiche azioni volte alla *riduzione dell'impermeabilizzazione dei terreni ed al*

*recupero, raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche imputabili alle coperture dei nuovi edifici in previsione. Secondo anche quanto disposto dalle Linee Guida comunitarie e nazionali vigenti in materia, laddove il principio di limitazione di consumo di suolo non risultasse applicabile, devono essere incentivate misure di mitigazione tese a ridurre gli impatti dell'artificializzazione, come ad esempio l'utilizzo di materiali permeabili alternativi al cemento o l'asfalto, lo sviluppo di infrastrutture verdi e di sistemi naturali di depurazione delle acque.*

Tali sistemi di mitigazione potranno anche contribuire alla connettività tra terreno e suolo sottostante, riducendo lo scorrimento di acqua superficiale e aumentando l'infiltrazione di acqua piovana. Di seguito sono brevemente riportati alcuni dei sistemi che potrebbero essere utilizzati al fine di facilitare la permeabilizzazione del suolo:

- *Pavimentazioni permeabili:* sono pavimentazioni costituite da superfici alveolari di materiale lapideo o sintetico; con tali elementi drenanti potrebbero essere eseguite urbanizzazioni prive dei tradizionali sistemi di raccolta delle acque meteoriche con notevoli risparmi in termini economici immediati (minori costi di urbanizzazione) e nel lungo periodo (minori costi di manutenzioni). In particolare, le pavimentazioni permeabili possono essere utilizzate per la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, per la pavimentazione di aree destinate a parcheggio, o per i piazzali antistanti i singoli stabilimenti, purché dotati di pozzetti disoleatori.
- *Canali filtranti:* sono sistemi idrici a canalette e trincee di raccolta delle acque piovane che permettono alla pioggia di essere trattenuta in appositi bacini o di permeare nel terreno nell'area stessa dov'è caduta ritardando il suo accesso nel ricettore principale. Questo consente di imitare i processi naturali attraverso: pozzi di drenaggio, stoccaggio centralizzato; scarico differito nel tempo.
- *progettazione urbana (a vari livelli) ispirata al concetto di infrastruttura verde:* tale approccio può aiutare a ridurre l'effetto "isola di calore" nelle aree urbane, adattandosi ai cambiamenti climatici e riducendo il fabbisogno energetico di aria condizionata, oltre che conservare o aumentare il potenziale di infiltrazione del terreno evitando, allo stesso tempo, un elevato scorrimento e alleviando il carico sui sistemi di canalizzazione idrica, riducendo il deflusso di acqua piovana che inquina i corsi d'acqua locali, depurando l'acqua dove piove, oltre che impedendo agli scarichi inquinati di entrare nel sistema fognario. L'elevata densità di arbusti e alberi all'interno e nei dintorni delle aree urbane assorbe notevoli quantità di polvere e inquinanti dell'aria, oltre ad agire in una certa misura come filtro contro rumore e parassiti (ad esempio insetti).

L'attuazione delle strategie del PSI in esame, nonché la futura prevista realizzazione degli interventi prospettati mediante i successivi PO, comporterà, come già analizzato, anche una *riorganizzazione dei sistemi produttivi* (interventi di ristrutturazione, riqualificazione, delocalizzazione, etc..). Anche questo aspetto potrebbe determinare effetti sulle componenti ambientali, sia complessive in termini di utilizzo di risorse idriche ed energetiche, produzione di rifiuti e reflui, che specificatamente sulla matrice in questo caso in esame. Conseguentemente si vuole dedicare particolare attenzione alla necessità di *incentivare un futuro sviluppo delle attività produttive basato sull'innovazione ecologica, forme di produzione e consumo più sostenibili, miglioramento dell'eco-efficienza, riduzione dei consumi energetici e sulla diffusione delle fonti rinnovabili*, anche al fine di costruire nuove filiere e generare occasioni di lavoro più stabili e professionalizzanti. In questo contesto si inseriscono perfettamente le *Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA)*<sup>6</sup>, costituendo

<sup>6</sup> Nello specifico definiscono un'area "dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente".

l'avanguardia di un sistema di insediamenti di nuova generazione dove trovano concreta applicazione tecnologie ambientali e soluzioni gestionali che consentono di minimizzare gli impatti ambientali diretti ed indiretti delle attività produttive.

L'area produttiva ecologicamente attrezzata si caratterizza, in sintesi, per la presenza di infrastrutture e servizi comuni gestiti unitariamente secondo modalità tali da consentire prestazioni ambientali superiori rispetto alla somma dei benefici ottenibili dalla ottimizzazione del processo produttivo di ciascuna impresa.

Questa nuova prospettiva, attraverso l'attivazione dei vantaggi tipici dei sistemi territoriali di imprese (cluster) consente di coniugare la sostenibilità dello sviluppo produttivo con la possibilità di migliorare la competitività delle imprese.

### Rifiuti

La generazione di "effetti" è stata intesa come previsto **incremento nella produzione dei rifiuti** correlato, prioritariamente, all'aumento del carico insediativo previsto.

Per tutte le tipologie di trasformazione correlate alle strategie di PSI che possono avere ripercussioni sulla tematica in oggetto si prescrive l'attuazione, nelle successive fasi pianificatorie di dettagli, di interventi e/o azioni volti alla *minimizzazione della produzione di rifiuti (sia speciali che urbani)* originati, ad esempio, nelle fasi di cantierizzazione e di vita degli interventi, nonché la particolare attenzione nella gestione ambientale (differenziazione per tipologia, invio a recupero) degli stessi.

In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi è necessario prevedere siti da destinare alla realizzazione di *isole ecologiche*, (come definite dal Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati), intese come insiemi di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti, o comunque garantire idonei spazi per l'ubicazione di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti. In tali previsioni si deve tenere conto delle indicazioni localizzative e dimensionali definite nei relativi Piani di settore nonché delle necessità di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta.

### Paesaggio, Beni culturali ed archeologia

Il contesto paesaggistico all'interno del quale si trova ad operare il presente PSI, come più volte sottolineato nel presente documento, necessita, per le proprie peculiarità e caratteristiche, di *particolari attenzioni nell'attuazione delle strategie di Piano*.

I processi di trasformazione che si genereranno a seguito dell'attuazione del PSI, e che troveranno diretta esecuzione all'interno dei successivi PO comunali, dovranno dunque essere capaci di **armonizzarsi con l'intorno paesaggistico e ambientale** tendendo prioritariamente a valorizzare e conservare il rapporto con l'ambiente agricolo e rurale preesistente. Allo stesso modo si dovrà continuare a valorizzare le emergenze storico-culturali locali e, più in generale, gli elementi qualificanti del patrimonio territoriale e Invarianti strutturali.

Le previsioni di trasformazione territoriale dovranno così essere caratterizzate da una struttura urbanistica di qualità, con dettaglio, anche alle dotazioni dei servizi, attrezzature e verde.

Alla luce di quanto affermato, valgono le seguenti indicazioni di massima:

- tutte le trasformazioni in previsione dovranno essere capaci di *armonizzarsi* nonché *integrarsi con il contesto sia paesaggistico che ambientale*;
- dovrà essere *valorizzata*, laddove rilevata, la *vicinanza di emergenze storico-culturali* e comunque di tutti gli elementi ritenuti qualificanti il patrimonio territoriale locale;

- le scelte localizzative di dettaglio dovranno tendere al *perseguimento degli obiettivi di qualità individuati nel PIT - PPR* di cui all'Allegato 2 "*Linee guida per la riqualificazione paesaggistica dei tessuti urbanizzati della città contemporanea*";
- tutte le previsioni dovranno essere caratterizzate da una struttura urbanistica di *qualità*, con riferimento sia alla caratterizzazione delle singole componenti costruttive ed edilizie, sia nella dotazione dei servizi più generali;
- in riferimento alle nuove previsioni limitrofe o interne a ZCS dovranno essere perseguite soluzioni di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna in grado di non arrecare eccessivo disturbo alle specie tutelate;
- negli interventi di realizzazione di verde pubblico urbano e di infrastrutturazione ecosistemica in ambito periurbano e rurale, come pure in interventi di recupero e ripristino ambientale, dovranno essere utilizzate specie autoctone;
- Laddove si arrechino frammentazioni delle superfici naturali, sarà necessario realizzare interventi di rinaturalizzazione allo scopo di ricostruire la continuità e la permeabilità ecosistemica;
- In riferimento al sistema infrastrutturale gli interventi di manutenzione e ristrutturazione degli elementi di viabilità esistente come pure le nuove infrastrutture dovranno contenere soluzioni progettuali coerenti con Strategia A - Direttive I, II e III (rischio investimento specie faunistiche), IV (tutela Chiroteri) SVS C Direttiva IV (tutela invertebrati, anfibi, rettili);
- Assicurare mediante la definizione della disciplina per i PMMAA la coerenza degli interventi previsti con le Strategie RUR-SVS-PER.

#### 4.4 Il Monitoraggio ambientale

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento dello stesso PSI, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti non previsti. Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento estremamente utile per valutare la concreta attuazione del PSI ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi.

La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

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

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio è, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile del PSI 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 stabiliranno, dunque: lo *stato di avanzamento procedurale* circa gli impegni assunti nel Piano e il *grado di attuazione degli obiettivi* dello stesso.

L'intero sistema è implementato tramite l'ausilio di un *set di indicatori* che consenta, nel caso del PSI, una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo di PSI sono stati individuati indicatori ambientali specifici.

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in **Report** che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che le Amministrazioni dovranno emanare con una certa periodicità e pubblicati sui siti web comunali. In merito alle *modalità di aggiornamento* e relativa *periodicità* nonché *frequenza* dei Report di monitoraggio, essi dovranno essere **redatti annualmente**.

Gli step temporali secondo cui eseguire il monitoraggio di VAS sono individuati nelle seguenti tre fasi:

- Fase ex ante: Anno 2024;
- Fase in itinere: Anno 2027;
- Fase ex post: Anno 2030.

In ultimo, per quanto riguarda le *modalità di comunicazione* stabilite per la verifica dell'attuazione del Piano di monitoraggio ambientale esse saranno riconducibili alla messa a disposizione sul sito web comunale della documentazione prodotta.

La struttura dei Report sarà articolata in modo da consentire una agevole lettura dei risultati attraverso la compilazione di **schede sintetiche** ed articolate secondo il format (esemplificativo e suscettibile di modifica).

Gli Indicatori selezionati per il monitoraggio sono stati ricondotti a due tipologie principali:

- **Indicatori di prestazione** (*Monitoraggio del PSI*), quali diretta espressione degli obiettivi di importanza prioritaria fissati dal PSI. Questo set è significativo per comprendere se gli obiettivi che il Piano si da si stanno effettivamente raggiungendo;
- **indicatori di contesto** (*Monitoraggio del Contesto*), atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione del PSI. Tale set si basa sul "Quadro Conoscitivo", realizzato inizialmente per connotare la situazione esistente e basato sui dati reperibili al momento.

Più in generale, gli indicatori consistono in parametri in grado di fornire, su un certo fenomeno, informazioni che altrimenti sarebbero difficilmente percepibili dall'osservazione dello stesso fenomeno nel suo complesso. In altre parole, l'utilizzo di indicatori di valutazione permette di scomporre la complessità ambientale in elementi analizzabili e rappresentabili, fornendone una rappresentazione significativa degli aspetti ambientali considerati e dei loro trend evolutivi.

- La selezione degli Indicatori ha 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.).

Gli indicatori, inoltre, devono possedere 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.

Gli **Indicatori di prestazione** selezionati svolgono il **ruolo di descrizione dello stato di attuazione delle strategie** prioritarie definite dal Piano in analisi. Essi sono stati relazionati alle **strategie del PSI** di Area Vasta, ricordando comunque che gli stessi consentiranno di monitorare, conseguentemente, anche gli obiettivi di Piano discendenti dalle strategie stesse.

Gli **indicatori di contesto ambientale** sono, solitamente, prodotti dai soggetti istituzionalmente preposti al controllo ed al monitoraggio ambientale e/o dagli uffici statistici e consentono di tenere sotto controllo l'evoluzione del contesto ambientale, risultante dell'insieme delle dinamiche attive sul territorio. Per la scelta del nucleo di indicatori per il monitoraggio del contesto ambientale, si è partiti dal quadro di riferimento ambientale dell'area di interesse, suddividendoli secondo matrici ambientali. Gli Indicatori selezionati possono essere considerati **validi sia per gli Obiettivi di Area Vasta che per quelli riferiti alle singole UTOE**.

Per entrambe le tipologie di indicatori prescelti si rimanda alla consultazione del RA di VAS.



## 5 MODALITÀ CON CUI SI È TENUTO CONTO DELLE RISULTANZE DELLE CONSULTAZIONI E DEL PARERE MOTIVATO

Come già anticipato, sd aprile 2023, con Deliberazione di Giunta dell'UCVV n. 23 è stata approvata la proposta di PSI a seguire, con le deliberazioni:

- Comune di Pontassieve con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 30 del 11/05/2023;
- Comune di Londa con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 24 del 23/05/2023;
- Comune di Pelago con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 25 del 25/05/2023;
- Comune di Rufina con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 29 del 22/05/2023;
- Comune di San Godenzo con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 20 del 25/05/2023.

Ciascun Comune ha provveduto *all'adozione* della stessa.

In ultimo, con *Deliberazione di Giunta dell'UCVV n. 40 in data 06/06/2023 è stata ratificata l'avvenuta adozione del PSI nei Consigli Comunali.*

Dell'avvenuta adozione è stata data comunicazione alla Regione Toscana, alla Città Metropolitana di Firenze, e agli Enti interessati ai sensi dell'art.19 comma 1 della L.R. 65/2014 e dell'art. 25 della L.R.10/2010, con protocolli n.10359 del 9/06/2023 e n. 10443 del 12/06/2023.

*L'avviso di adozione del PSI è stato pubblicato sul BURT n.24 del 14/06/2023*, gli atti di approvazioni e gli elaborati del piano sono stati pubblicati sui siti istituzionali e depositati in libera visione al pubblico presso la segreteria generale dell'Unione e dei Comuni. I termini utili per la presentazione dei contributi ai fini VAS è stato fissato per il 29/07/2023 mentre i termini utili per la presentazione delle osservazioni, originariamente stabilito nel 13/08/2023, è stato poi posticipato all'8/09/2023 con deliberazione Giunta UCVV n. 57 del 1/08/2023.

L'analisi dei contributi pervenuti e l'elaborazione delle controdeduzioni e conseguenti ed eventuali modifiche al Piano è stata svolta secondo i criteri esplicitamente descritti all'interno della relazione del RUP denominata "*Procedura di conformazione al piano paesaggistico regionale ai sensi dell'Art.21 della Disciplina del PPR - Approvazione controdeduzioni alle osservazioni*".

I contributi pervenuti da parte degli Enti competenti in materia ambientale sono di seguito elencati.

Rif oss.	Data presentazione	Protocollo	Soggetto
01	16/06/2023	10772	SNAM
02	19/06/2023	10867	Terna
03	27/06/2023	11315	Toscana Energia
04	10/07/2023	12276	Autorità di Bacino distretto Appennino Settentrionale
05	20/07/2023	12988	Autorità Idrica Toscana
06	21/07/2023	13102	Publiacqua
07	25/07/2023	13331	Regione Toscana Direzione Urbanistica Settore VIA-VAS
08	31/07/2023	13671	ARPAT
09	31/07/2023	13702	Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e per le province di Pistoia e Prato
10	31/07/2023	13706	Provincia di Arezzo
11	20/10/2023	18949	Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare - PARERE AI FINI DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA
12*	06/09/2023	15945	Regione Toscana - Direzione Regionale Urbanistica - Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio

Ai sensi dell'Art. 26 della LR 10/2010 e s.m.i., l'Autorità competente ha svolto le opportune attività tecnico - istruttorie valutando l'intera documentazione presentata oltre le osservazioni pervenute a seguito della fase di consultazione. Il *Nucleo Intercomunale di valutazione* si è riunito in prima seduta

in data 15 novembre 2023 ed in seconda seduta il 22 gennaio 2024. In data **31 gennaio 2024** il Nucleo ha provveduto ad emettere il **Parere motivato**, recepito dall'AC con prot. 2532 del 02.02.2024.

In data **11 aprile 2024** l'AC ha provveduto a trasmettere un'integrazione e precisazione relativamente al parere motivato, ritrasmettendolo completo degli allegati (riconfermandone i contenuti) ed esplicitando che per quanto riguarda la valutazione di incidenza è stato acquisito il contributo della Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del mare pervenuto al prot. 18949 del 20.10.2023, con coerenza con quanto disposto all'Art. 73 ter della LR 10/2010.

Al fine di fornire un esplicito riferimento sulle **modalità con cui si è tenuto conto delle risultanze delle consultazioni e relativo Parere Motivato espresso**, di seguito **sono brevemente sintetizzati i suggerimenti/osservazioni forniti dagli Enti nei confronti degli elaborati adottati con relative controdeduzioni, così come le risultanze del verbale sopra citato.**

#### **Risultanze del Verbale del Nucleo di Valutazione per la VIA, VAS, e la VINCA**

In riferimento ai contributi pervenuti dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale in fase di consultazione, per quanto riguarda la definizione del territorio urbanizzato, il *Nucleo ritiene opportuno che la tematica sia affrontata all'interno delle controdeduzioni di carattere urbanistico e nella successiva procedura di conformazione al PIT PPR, trattandosi di aspetti di carattere progettuale.* Analogamente ritiene che le controdeduzioni inerenti la *coerenza delle previsioni ex art. 25 al PIT-PPR debbano essere inserite all'interno della procedura urbanistica e non oggetto della presente valutazione* ma nella fase di conformazione al PIT-PPR prevista dagli artt. 20 e 21 della disciplina di Piano.

1. *Per quanto riguarda il **Rapporto Ambientale**, le valutazioni degli impatti di tali previsioni sulle matrici ambientali, come pure che le NTA del Piano, devono essere integrate con specifiche norme inerenti la mitigazione degli impatti sulle stesse matrici ambientali.*

#### **Controdeduzione**

Il RA è stato integrato con ulteriori misure di mitigazione, riferite alle singole matrici ambientali, e le stesse sono state come richiesto recepite all'interno delle NTA del PSI.

---

2. ***SNAM, Terna, Toscana Energia, Autorità di Bacino distretto Appennino Settentrionale, Autorità Idrica Toscana** (crf tabella punti da 1 a 5): I pareri non presentano particolari elementi di criticità in relazione ai contenuti del progetto di Piano ed ai contenuti del Rapporto Ambientale. Si richiede che nella Dichiarazione di Sintesi prevista dall'art. 27 della LR 10/2010 sia dato adeguato conto di come tali pareri siano stati o meno recepiti.*

#### **Controdeduzione**

Per quanto riguarda *SNAM, Terna, Toscana Energia ed Autorità di Bacino distretto Appennino Settentrionale*, non risultano dai contributi pervenuti elementi che hanno comportato la necessità di integrazione/revisione negli elaborati di VAS.

Con riferimento invece alla nota pervenuta *dall'Autorità Idrica Toscana*, il contributo richiede di:

- a) *“Verificare l'effettiva “disponibilità” dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e di depurazione ad accogliere i nuovi carichi dati dal dimensionamento e valutare, ove necessario, nuove opere di urbanizzazione per l'adeguamento o, se non attuabile, provvedere alla gestione autonoma delle acque reflue nel rispetto delle tutele della qualità della risorsa”.*

- b) *“verificare puntualmente per le previsioni ricadenti nelle zone di rispetto delle captazioni idriche l' idoneità degli interventi in riferimento ai punti contenuti al comma 4 dell'art. 94 D.lgs 152/2006. Per i preesistenti insediamenti o attività riferirsi al comma 5 dello stesso articolo, prevedendo l'allontanamento o la messa in sicurezza dai fattori di rischio dalle zone di rispetto. Le zone di rispetto sono in fase di ripermetrazione in base ai nuovi criteri del DGRT 872/2020”*.

In riferimento all'effettiva disponibilità dei servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione in ragione dei nuovi carichi urbanistici attesi dal PSI, alla luce del contributo/parere favorevole espresso da Publiacqua spa, è stato inserito nel RA, all'interno della sezione dedicata alla valutazione degli effetti per la matrice in analisi (RA PSI\_VAS02) una specifica nota che esplicita come, per il concretizzarsi di ogni singolo intervento urbanistico o infrastrutturale, e prima del rilascio delle relative autorizzazioni e/o concessioni edilizie, Publiacqua dovrà comunque preventivamente esprimere il proprio parere di competenza per le opere che comportano un maggior carico urbanistico. La precisazione, inoltre, evidenzia anche che, qualora dovessero essere necessari interventi sulle infrastrutture del S.I.I., gli stessi saranno da realizzarsi a onere economico a carico dell'attuatore degli interventi. La realizzazione di tali opere sarà regolamentata da apposita convenzione lavori e il trasferimento delle stesse disciplinato dalla determina dirigenziale di A.I.T n. 39 del 11/06/2015, “Procedura per la presa in carico di infrastrutture del S.I.I. realizzate da soggetti diversi dal Gestore”.

Il PSI declina la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica all'interno delle NTA, in particolare all' Art. 37 - Il reticolo idrografico (commi 3 e 6). Anche in accoglimento del contributo pervenuto viene introdotta all'interno delle stesse NTA, la parte III - Disposizioni per le matrici ambientali, in cui i seguenti:

Art. 72 - Tutela delle acque

Art. 73 - Disposizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica

Art. 76 - Matrice acque

disciplinano ulteriormente la qualità della risorsa idrica e le condizioni alla trasformabilità demandate ai piani operativi.

Per quanto riguarda l'eventuale interferenza delle previsioni di Piano con le Zone di rispetto si rimanda alle fattibilità delle trasformazioni oggetto della Pianificazione operativa, dando atto della attuale revisione in corso con Publiacqua sulla correttezza dei dati da questa forniti, e rappresentati nel Piano Strutturale all'elaborato PSI\_QC\_E12, in relazione alla reale destinazione verso il consumo umano degli attingimenti intestati al Gestore del S.I.I.

3. **Publiacqua** (crf tabella punto 6): *In relazione alla richiesta di approfondimento sul convogliamento delle acque meteoriche verso il reticolo secondario fluviale piuttosto che nel sistema fognario si richiede al soggetto proponente che sia valutata la possibilità di introduzione di specifica norma all'interno delle NTA, dandone adeguato conto nella dichiarazione di sintesi.*

#### Controdeduzione

Il PSI declina la gestione delle acque meteoriche si all'interno dell'elaborato PSI\_REL\_03 - Atlante UTOE e Transetti, in particolare nella definizione delle disposizioni qualitative per gli insediamenti, per il territorio rurale e per le trasformazioni come pure attraverso specifiche strategie, in particolare RUR E. In accoglimento del contributo pervenuto viene inoltre introdotta all'interno delle stesse NTA, la parte III - Disposizioni per le matrici ambientali, in cui i seguenti articoli:

Art. 72 - Tutela delle acque

Art. 73 - Disposizioni relative alla vulnerabilità idrogeologica

Art. 76 - Matrice acque

disciplinano ulteriormente la qualità della risorsa idrica e le condizioni alla trasformabilità demandate ai piani operativi.

4. *Parere pervenuto da parte della Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia, oggi Urbanistica e sostenibilità - Settore VIA e VAS (crf tabella punto 7). In riferimento al parere del Settore VAS e VIA regionale si enucleano di seguito alcune tematiche cui il NIV ritiene di precisare alcuni aspetti:*
- *Razionalizzazione del sistema infrastrutturale: in relazione al contributo presentato si rileva come il Psi non individui specificatamente nella tavola Psi\_STR\_n\_Ambiti di intervento, con esclusione dei tracciati delle ciclopiste di interesse comunale, specifici interventi infrastrutturali o modifiche alla viabilità urbana ed extraurbana esistente, dovendosi limitare per il livello di pianificazione Strategica/Strutturale, a recepire da un lato le previsioni degli strumenti sovraordinati e dall'altro ad elaborare strategie in ambito urbano ed evidenziare criticità e indicazioni prestazionali indirizzate ai Piani Operativi e alla successiva Pianificazione attuativa.*
  - *In relazione al riferimento ad infrastrutture che potrebbero rientrare nel campo di applicazione della Via non se ne rilevano nel piano di specifiche di competenza comunale, ma piuttosto Regionale o statale. Inoltre le Strategie del Piano, le Disposizioni Qualitative per le UTOE e le Direttive per le Unità di Paesaggio e le NTA (art. 82) contengono specifiche prescrizioni, in riferimento ad interventi infrastrutturali, volte a limitarne gli effetti negativi sul territorio agricolo, sul paesaggio, sulla tutela della biodiversità.*

*Per quanto sopra non si ritengono necessarie per la tematica specifica integrazioni o variazioni agli elaborati di Piano ed al RA.*

- *Ipotesi di nuovo consumo di suolo: in relazione alla problematica il NIV ritiene ampiamente illustrata e motivata la situazione dell'ambito di Piano in relazione alla marginalità dei comuni montani, alla presenza di fondovalle di ampiezza ridotta all'interno del quale sono ubicati, giocoforza, oltre al reticolo fluviale principale e relativo vincolo paesaggistico, i principali sistemi urbani, le principali piattaforme produttive e le infrastrutture del sistema della mobilità (e della logistica).*

*Il NIV ritiene inoltre sufficientemente affrontata nel RA e nei documenti di Piano e nelle analisi multicriteria effettuate con strumenti map algebra in ambito GIS, la valutazione delle localizzazioni alternative e la relativa indisponibilità di aree dismesse.*

- *Adeguamento del PSI al PRC: le prescrizioni inerenti la gestione sostenibile della Risorsa di cui agli Artt. 10-11-12 delle NTA del PRC sono contenute all'interno del documento PSI CONF1 su cui si è espresso favorevolmente e senza osservazioni il competente Settore Regionale Logistica e Cave. Il Piano non prevede inoltre nuove ed ulteriori aree a destinazione estrattiva.*

*Per quanto sopra il NIV ritiene adeguato quanto riportato nei documenti di Piano e nel RA.*

- *Si da atto che per le altre tematiche osservate dallo stesso settore regionale dovrà essere dato adeguato riscontro mediante modifica e integrazione del Rapporto Ambientale e/o degli elaborati del Piano.*

*Le tematiche riguardano:*

- a) *il RA non fornisce analisi od elementi che evidenzino come il PS ha recepito e declinato quanto richiesto dal Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA), approvato con DCC n. 72/2018, alla PARTE IV - Norme tecniche di attuazione, art. 10 "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica;*

Controdeduzione

Il RA è stato integrato, nella sezione dedicata alla valutazione di coerenza esterna, con quanto richiesto.

- b) *Risultano scarsamente trattate le informazioni di quadro conoscitivo relativamente a:*

- *Suolo. Consumo di suolo e superfici impermeabilizzata, uso del suolo.*

Controdeduzione

La sezione dedicata al "Suolo" presente nel RA (PSI\_VAS01) risulta già contenere un'analisi di dettaglio dell'Uso del Suolo dell'area interessata dal PSI. All'interno della sezione risultano evidenti le superfici "artificiali" e dunque riferibili alla tematica "consumo di suolo e impermeabilizzazione" così come desumibili a livello di scala di dettaglio di un PSI.

- *Risorsa idrica - reflui: fabbisogni e consumi/approvvigionamenti per usi idropotabili, irrigui e industriali, stato ed efficienza della rete fognaria ed acquedottistica, carichi ed eventuali deficit depurativi, impiantistica per lo smaltimento reflui.*

Controdeduzione

La sezione dedicata, nel RA PSI\_VAS01, all'approvvigionamento idrico, acque reflue e sistema di depurazione contiene, sulla base delle informazioni richieste e fornite da Publiacqua spa, già una stima dei consumi idrici, depurazione, impiantistica effettuata per singolo Comune interessato dal PSI in valutazione.

- *Qualità energetica dell'edificato, produzione da fonti rinnovabili (impiantistica) diffusione delle fonti rinnovabili per uso domestico.*

Controdeduzione

Il RA è stato integrato con le informazioni che sono risultate disponibili a tal fine e nello specifico riferite alla presenza di impianti a fonti energetiche rinnovabili di proprietà pubblica presenti nel territorio comunale di Pontassieve. Non è stato invece possibile reperire ulteriori informazioni per gli altri Comuni interessati dal PSI.

- *clima acustico (eventuali necessità di risanamento),*

Controdeduzione

A seguito di un approfondimento eseguito sul tema richiesto le amministrazioni comunali non segnalano la presenza di particolari problematiche da mettere in evidenza.

- *inquinamento elettromagnetico (eventuali situazioni da risanare);*

Controdeduzione

A seguito di un approfondimento eseguito sul tema richiesto le amministrazioni comunali non segnalano la presenza di particolari problematiche da mettere in evidenza.

- *Popolazione e salute umana a rischio di incidente rilevante ed in generale presenza di centri di pericolo nel territorio di riferimento.*

Controdeduzione

A seguito di un approfondimento eseguito sul tema si conferma che nei territori dei cinque comuni interessati dal Psi non risultano presenti impianti a RIR.

- *L'analisi di quadro conoscitivo ambientale avrebbe dovuto portare all'individuazione di un quadro diagnostico relativo all'intero territorio interessato dal PSI, mettendo in evidenza come si sia evoluto lo stato dell'ambiente anche a seguito delle scelte operate dalla pianificazione territoriale ed urbanistica nel corso della loro vigenza, quali siano le tendenze in atto nel territorio e le pressioni esercitate su ciascuna risorsa allo stato attuale. Le carenze informative e di analisi relative al quadro conoscitivo ambientale non permettono di capire l'efficacia delle strategie di piano rispetto alle componenti ambientali e conseguentemente rendono non completo e attendibile il processo valutativo.*

#### Controdeduzione

In generale, al fine di dare maggiore evidenza delle criticità derivanti dall'analisi dello stato attuale delle matrici ambientali è stato inserito, all'interno del RA (PSI\_VAS01), un capitolo dedicato alla “*Sintesi delle criticità ambientali attuali*”, con dettaglio per ciascun Comune interessato dal PSI.

- c) *In riferimento all'inquinamento elettromagnetico, il RA riporta l'indicazione cartografica relativa agli elettrodotti e alla stazione elettrica e, al par. 4.7.2.2 Impianti di radio-TV e di telefonia mobile, individua le stazioni radio base (SRB) per la telefonia mobile presenti sul territorio. Si rileva peraltro che tali cartografie non risultano incluse nelle cartografie di quadro conoscitivo del PSI, e le NTA del PSI non contengono indicazioni per i PO per l'individuazione delle trasformazioni nel rispetto della non interferenza con le fasce di rispetto degli elettrodotti e la compatibilità con la presenza di campi elettromagnetici indotti dagli impianti presenti sul territorio.*

#### Controdeduzione

La tavola PSI\_QC\_E03 riporta gli impianti radio-base: antenne radio tv e SRB.

- d) *Al par. 5.2.3 La Valutazione degli Effetti ritenuti “Rilevanti”, il RA riporta le stime dei consumi in relazione ai carichi urbanistici aggiuntivi dovuti dall'attuazione delle trasformazioni riguardanti ciascuna UTOE. A tale quantificazione, non segue una descrizione circa i potenziali effetti significativi derivanti da tali previsioni su tutte le componenti ambientali individuate dal quadro conoscitivo ambientale (risorsa idrica, suolo e sottosuolo, aria, energia, paesaggio, patrimonio storico architettonico ed archeologico...).*

#### Controdeduzione

La valutazione degli effetti è stata integrata, all'interno del RA (PSI\_VAS02), con commenti di dettaglio, per le singole matrici ambientali ritenute rilevanti, a valle delle stime quantitative dei carichi attesi eseguite.

- e) *L'assenza della relazione di monitoraggio dello stato di attuazione delle previsioni dei vigenti PS, così come richiesto dall'art. 15 della LR 65/2014, e l'assenza del monitoraggio ambientale di cui all'art.29 co.6 della LR 10/10, non permette di valutare da un lato se i dimensionamenti proposti siano effettivamente giustificati per le esigenze dei territori comunali o riguardino trascinalenti di previsioni non attuate e riconfermate e dall'altro se sono stati raggiunti gli obiettivi di sostenibilità precedentemente prefissati e quali siano stati gli impatti sull'ambiente delle previsioni attuate.*

#### Controdeduzione

La relazione di monitoraggio dello stato di attuazione delle previsioni dei vigenti PS è inserita all'interno del Documento di Avvio del Procedimento di formazione del Piano Strutturale Intercomunale. In relazione ai dimensionamenti proposti all'interno del PSI



Valdisieve si specifica che all'art. 14 delle NTA "Dimensionamento del Piano" ed all'Art. 15.6.4 della Relazione del Piano sono esplicitati i criteri con i quali sono stati definiti all'interno delle Utoe i quantitativi previsti, che in riferimento alle previsioni afferenti i precedenti strumenti di pianificazione, tengono conto solamente di quelli afferenti "...Piani di Lottizzazione convenzionati in corso di validità all'interno della pianificazione conformativa vigente in ciascun comune associato, al netto dei dimensionamenti già consumati dai permessi a costruire rilasciati alla data di approvazione della proposta di piano da parte della Giunta dell'Unione...". Si rimanda a tal fine all'elaborato grafico PSI\_STR\_02\_n Ambiti di intervento ed al par. 14.5 della Relazione dove sono esplicitati i piani convenzionati vigenti.

I criteri di definizione dei rimanenti quantitativi previsti riguardano pertanto il calcolo analitico delle effettive possibilità di insediamento di funzioni all'interno delle porosità presenti nel Territorio Urbanizzato, la rivalutazione progettuale dei dimensionamenti previsti alle Ex aree dismesse oggetto di recupero e riqualificazione, i quantitativi previsti esternamente al Perimetro del Territorio Urbanizzato ampiamente motivati e discussi all'interno della procedura ex art. 25 della LR 65/2014. L'introduzione dei criteri di definizione del TU prescritti dall'art. 4 e la connessa procedura di cui all'art.25 per il nuovo consumo di suolo escludono già a priori la possibilità di riproporre per mero "trascinamento" previsioni non attuate nei vigenti RUC alla luce della constatazione che molte di tali previsioni sono decadute e non riproponibili automaticamente in quanto "esterne" al perimetro del TU definito dal Piano versione adottata.

*In relazione alla carenza di monitoraggio degli effetti ambientali* derivanti dall'attuazione delle previsioni dei previgenti Piani Strutturali si dà atto quanto segue: tutti i PS dei Comuni inseriti nel PSI sono stati approvati antecedentemente all'entrata in vigore del Dlgs 152/2006 e della LR 10/2010, non sono pertanto stati assoggettati a VAS e la relativa sezione di Valutazione ambientale non contiene nella maggior parte dei casi indicazioni inerenti il monitoraggio delle effetti ambientali;

Per quanto riguarda il *Comune di Rufina* è presente una relazione sul monitoraggio degli effetti del RUC ai sensi dell'art. 55 LR 1/2005. Vengono analizzate le previsioni e le trasformazioni del primo quinquennio del RUC, con 3 varianti che si sono succedute nel periodo di riferimento. Nel quinquennio nessuna delle previsioni è stata realizzata, né eseguita alcuna opera edilizia legata alle lottizzazioni convenzionate. Viene analizzato l'andamento demografico e si riporta una tabella sinottica con le aree di espansione che sono state convenzionate e non attuate, le aree non convenzionate, i piani di recupero convenzionati, conclusi, non convenzionati.

Per *Londa e San Godenzo* non c'è traccia di monitoraggio, analoga situazione per il Comune di *Pelago*.

Il Comune di *Pontassieve* ha approvato nel 2017 una variante al Regolamento Urbanistico denominata "3 RUC" all'interno della quale era presente una relazione di monitoraggio sul dimensionamento redatta ai sensi del comma 14 dell'art. 95 della LR 65/2014 del quale si dà conto quanto segue:

*"Il PS e il 1^ RUC di Pontassieve sono antecedenti all'entrata in vigore del DPGR 9.2.2007 n 4/R e il PS anche all'entrata in vigore della LR 1/2005, pertanto non è stata eseguita la Valutazione Integrata. La valutazione degli effetti ambientali del PS è stata redatta in applicazione dell'art. 32 della L.R. 5/95 e sulla base delle indicazioni della Dgr 14 dicembre 1998 n. 1541.*



*Il 2<sup>a</sup> RUC, elaborato negli anni 2009-2010, è stato sottoposto a Valutazione Integrata secondo quanto previsto dal Regolamento di attuazione dell'art. 11 comma5 della L.R.1/2005 approvato con DPGR 9.02.2007 n.4/R.*

*L'analisi dello stato attuale delle risorse da effettuare dovrà utilizzare i medesimi indicatori ambientali utilizzati nelle valutazioni effettuate in sede di approvazione del PS e RUC originari e nel Rapporto Ambientale della Valutazione Integrata relativa al 2<sup>a</sup> RUC, e verrà effettuata nell'ambito del 3<sup>a</sup> Regolamento Urbanistico, in corso di elaborazione."*

La Variante è stata assoggettata a procedura di VAS e il Rapporto Ambientale prevedeva criteri e indicatori per il monitoraggio degli effetti prodotti dalle trasformazioni attuate.

La Variante era inerente la proposizione dei seguenti ambiti di trasformazione:

- M3 Molino del Piano, SB3 Santa Brigida, MB1 Montebonello, P5 Misericordia , S2 Sieci, inerenti tutte ampliamenti dei cimiteri comunali;
- P4 - Ambito a progettazione unitaria inerente il parco pubblico di Piazza della Libertà a Pontassieve;
- S3 - Ambito a progettazione unitaria inerente l'area sportiva pubblica di Via dei Mandorli;
- S7 - Previsione insediamento produttivo in località Sieci;
- M6 - Ambito Poggiolino - nuova lottizzazione residenziale.

Alla data odierna le previsioni comportanti impatti sulle matrici ambientali non sono ancora state attuate.

Sono stati attuati puntuali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle aree sportive e verdi pubbliche (P4, S3) esterni alla prevista progettazione unitaria tali da non indurre effetti sulle componenti ambientali.

Per quanto riguarda l'ampliamento delle aree cimiteriali è stato convenzionato il solo Piano Attuativo inerente l'ampliamento del cimitero della Misericordia (P5) per il quale è stato dato conto del relativo consumo di suolo all'interno della tabella di monitoraggio del dimensionamento del PS.

- f) *Le valutazioni sugli effetti attesi, avrebbero dovuto convergere nelle NTA, dettagliando la strategia ambientale del PS e tutte le conseguenti azioni previste sia per migliorare le criticità ambientali esistenti e per contrastare gli effetti negativi, eventualmente anche sotto forma di indirizzi e prescrizioni per i PO. Le previsioni di PSI non risultano inserite in un quadro di pianificazione sostenibile poiché non ne è stata dimostrata la fattibilità e sostenibilità ambientale delle scelte effettuate a livello strutturale attraverso un adeguato e strutturato processo di VAS.*

#### Controdeduzione

La documentazione prodotta ai fini del procedimento di VAS del PSI risulta già contenere una serie di elementi in grado di valutare la sostenibilità ambientale del Piano in formazione. Nello specifico, e ricordando la natura ed il livello del Piano in valutazione:

- Il RA PSI\_VAS01 mette in luce, sia a livello di Area Vasta, che a livello di singolo Comune, lo stato attuale delle matrici ambientali prese a riferimento, evidenziando, laddove necessario, la presenza di criticità;
- Il RA PSI\_VAS02 effettua una valutazione ambientale del PSI in formazione su un duplice Piano: quello strategico (all'interno della sezione dedicata alla valutazione di coerenza con la pianificazione sovraordinata) e quello quali-quantitativo,

effettuato, nello specifico, con riferimento alle previsioni di dimensionamento di Piano.

Premesso quanto sopra esposto, si è comunque provveduto, a maggior precisazione, ad integrare, nel RA PSI\_VAS02, la documentazione con un'apposita sezione dedicata alla *Valutazione delle strategie ed azioni di piano rispetto alle criticità ambientali attualmente esistenti*.

- g) *Al par. 8 Misure di mitigazione previste, il RA riporta un elenco di "misure" di mitigazione e compensazione che appare come il "compendio delle buone pratiche ambientali" sulle varie componenti ambientali e quindi, tale elenco avrebbe dovuto essere parte integrante della strategia ambientale del PSI con l'obiettivo di "impedire" il manifestarsi di effetti negativi. In mancanza di un adeguato processo di VAS e di un'efficace valutazione degli effetti delle scelte effettuate, le NTA non definiscono misure di mitigazione correlate a specifiche criticità e interventi.*

Controdeduzione

Il RA PSI\_VAS02 è stato integrato con ulteriori misure di mitigazione, riferite alle singole matrici ambientali, e le stesse sono state come richiesto recepite all'interno delle NTA del PSI.

- h) *Non sono state individuate e valutate alternative né a livello di singole e specifiche previsioni né a livello generale di strategia di PSI né in relazione alle scelte afferenti il sistema infrastrutturale.*

Controdeduzione

Il RA PSI\_VAS02 contiene una sezione appositamente dedicata alla *Valutazione delle alternative* all'interno della quale è stata affrontata la tematica delle scelte strategiche di piano che hanno portato alla proposta dello stesso.

- i) *Non è possibile stabilire se gli indicatori scelti per il monitoraggio permettano il controllo degli impatti significativi. Integrare prima dell'approvazione del PSI le indicazioni sul monitoraggio riportate nel RA in coerenza con quanto disciplinato dall'art. 29 della LR 10/10.*

Controdeduzione

Il RA Vol.II contiene un'apposita sezione dedicata al monitoraggio ambientale del PSI, che si struttura e definisce nella scelta di indicatori di monitoraggio sia di tipo *prestazionale* che *ambientale*. Attraverso gli Indicatori prestazionali sono tenute "sotto controllo" le Strategie di area vasta del Psi (da cui conseguentemente discendono quelle specifiche).

La sezione dedicata al monitoraggio è stata comunque integrata mettendo in maggiore evidenza la corrispondenza tra "criticità ambientali rilevate" ed "indicatori prescelti".

5. *Parere pervenuto da ARPAT (crf tabella punto 8):*

*Il NIV prende atto del parere favorevole espresso da ARPAT sul Rapporto Ambientale e sulla fattibilità delle previsioni previste nel Piano strutturale Intercomunale.*

6. *Sovrintendenza ai Beni Paesaggistici (crf tabella punto 9): L'osservazione della Sovrintendenza si compone essenzialmente di 4 aspetti, ovvero:*

- *Definizione del perimetro del territorio urbanizzato.*

Controdeduzione

Si rimanda a quanto già indicato precedentemente e comunque trattato nell'elab. PSI\_CNTR\_DED\_02.

- *Mancata applicazione delle direttive 1.1, 1.2., 1.3 del PIT-PPR come pure degli indirizzi per le politiche dello stesso PIT PPR*

#### Controdeduzione

In riferimento alle tematiche segnalate ed in particolare al rispetto delle direttive 1.1,1.2,1.3 del PIT-PPR riguardanti in sintesi il contrasto al consumo di suolo nei fondovalle, il Nucleo evidenzia come si evince dai documenti di Piano e dal RA come l'analisi delle localizzazione alternative contenuta sia nella Relazione generale del Piano sia nel RA, eseguita con analisi multicriteria unita a valutazioni di carattere urbanistico, morfologico e di indirizzo politico per le aree oggetto di recupero urbanistico disponibili internamente ai PTU, abbia comportato scelte "obbligate", quali previsioni di ampliamento di strutture esistenti, localizzazione di nuovi standard urbanistici a servizio degli abitati esistenti o nuove previsioni a carattere produttivo che interessano giocoforza i fondovalle principali dell'ambito, dove sono ubicati gli stessi sistemi urbani oggetto di previsioni art. 25. Il NIV ritiene adeguata la documentazione a supporto delle scelte compiute contenuta nei documenti di Piano Psi Rel\_00, Psi\_Rel\_04 Esiti copianificazione, Psi\_Conf00, Rapporto Ambientale, dando atto che la problematica è comunque oggetto specifico dei lavori della Conferenza Paesaggistica prevista per la conformazione al PIT-PPR del Piano Strutturale.

- *Previsioni art. 25 - segnalazione di impatti negativi sulla componente paesaggio, incoerenza con le prescrizioni del PITPPR*

#### Controdeduzione

Il NIV ritiene necessario un approfondimento sugli impatti delle principali previsioni di nuovo consumo di suolo sulla matrice paesaggio: si ritiene pertanto che il RA sia integrato con il necessario approfondimento per le previsioni ex art. 25 contenute nel Piano adottato. Il NIV dà atto che nel parere della Sovrintendenza sono valutate previsioni di nuovo consumo di suolo oggetto di Avvio del Procedimento ma non presenti, nel Piano Adottato, come pure previsioni che sono state oggetto di Varianti anticipatorie già efficaci ai sensi di Legge, con relativa procedura di VAS svolta e legittimate dal disposto degli artt. 222 e 252ter della LR 65/2014.

L'approfondimento richiesto è stato effettuato e risulta contenuto nella sezione dedicata al *Focus sulla definizione del perimetro del territorio urbanizzato (ptu)* contenuta nel RA Vol.II.

- *Aspetti della tutela archeologica: La VAS deve tenere in debito conto la componente archeologia.*

#### Controdeduzione

Il RA è stato integrato con l'inserimento di una sezione appositamente dedicata all'Archeologia.

- 7. Provincia di Arezzo (crf tabella punto 10): Il contributo fornisce essenzialmente dati conoscitivi provenienti dal PTCP della Provincia di Arezzo ed inerenti rete ecologia e sistema infrastrutturale dei Comuni di Pratovecchio, Stia e Montemignaio posti al confine con l'ambito pianificato dal Piano Strutturale Intercomunale. Si richiede una verifica di coerenza del Piano adottato a quanto segnalato dalla Provincia con eventuale aggiornamento degli elaborati di Piano da questa interessati.**

#### Controdeduzione

La rete infrastrutturale del PSI contiene le direttrici statali primarie e di interesse regionale, le reti ciclabili di interesse regionale e provinciale, e gli itinerari di interesse storico documentale. Si recepisce il contributo inserendo nella rete sentieristica le ippovie di interesse regionale e provinciale.

La Rete ecologica (Il invariante strutturale) del PSI risulta coerente con le strutture extra provinciali.

---

8. *Direzione Ambiente ed Energia - Settore tutela della Natura e del Mare (crf tabella punto 11):* In riferimento al contributo del Settore Regionale inerente anche la VINCA effettuata sulle ZCS presenti nell'ambito di Piano si concorda con quanto richiesto ad integrazione delle NTA del PSI.

Di tale recepimento né dovrà essere dato adeguato conto nella Dichiarazione di Sintesi.

#### Controdeduzione

Le NTA del PSI sono state integrate con quanto richiesto all'Art.28, comm.7 e 8

---

9. *Parere pervenuto da parte della Regione Toscana Direzione Urbanistica e sostenibilità - Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio inerente aspetti del RA (crf tabella punto 12):* In relazione a quanto espresso ai soli fini VAS dal contributo della Direzione Urbanistica, ed in particolare "...omissis.... Si evidenzia infine che le previsioni oggetto di Conferenza di Copianificazione non sono state oggetto di ulteriori valutazioni nel Rapporto Ambientale. Questo vale in particolare per gli interventi che comportano una complessità in termini di artificializzazione di territorio rurale, impatto sugli assetti paesaggistici, ambientali, naturalistici e di carico antropico. L'assenza di tali aspetti implica la mancanza di indicazioni per i PO, cui viene demandato il riconoscimento, la valutazione e la sostenibilità delle trasformazioni e dei dimensionamenti, almeno sotto il profilo della fattibilità ambientale".

#### Controdeduzione

L'approfondimento richiesto è stato effettuato e risulta contenuto nella sezione dedicata al Focus sulla definizione del perimetro del territorio urbanizzato (ptu) contenuta nel RA PSI\_VAS02.

---

## 6 MOTIVAZIONE DELLE SCELTE EFFETTUATE

Sin dalla fase di Avvio del Procedimento il PSI provvedeva ad effettuare una valutazione preliminare circa l'evoluzione del consumo di suolo avvenuta nel territorio della Valdiseive negli ultimi anni, definendo, sulla base dello stesso, le indicazioni strategiche preliminari del Piano. La valutazione del consumo di suolo nell'area vasta indagata, negli ultimi 15 anni, dimostra che, *a fronte di previsioni di nuove espansioni, anche in relazione alle consistenze dei sistemi insediativi esistenti, l'effettiva attuazione, figlia della crisi del settore immobiliare, ha rivelato per tutti i comuni, ad eccezione di Pelago, percentuali irrisorie che non superano il 5% dello stock dimensionale inizialmente previsto dalle singole pianificazioni comunali.*

Come verificabile il consumo di suolo, a partire dagli anni '70, ha riguardato prevalentemente le aree di fondovalle, interessando marginalmente i centri minori ubicati nei sistemi collinari e pedemontani.

In particolare, a Pontassieve e Sieci si è assistito ad una quasi totale occupazione del fondovalle compreso tra la SS 67 e il corso del Fiume Arno, con effetto di saldatura tra i due centri evitato solamente dalla configurazione morfologica dell'area che non ha offerto spazi per l'edificazione. Analogamente nel Comune di Pelago, lungo il corso della Sieve a monte di San Francesco, è stata realizzata la zona industriale di Stentatoio/Selvapiana e nel comune di Rufina l'espansione residenziale dell'area PEEP e l'area produttiva a Scopeti.

Rispetto ad altre realtà territoriali della Città Metropolitana di Firenze l'ambito indagato non presenta caratteri prevalenti di conurbazione disordinata e relativo degrado e frammentazione delle componenti ecosistemiche e paesaggistiche. A parte i casi sopraelencati, relativi a porzioni della pianura di fondovalle, la prevalenza del territorio posto nelle aree collinari, pedemontane e montane presenta ancora caratteri strutturali tutto sommato invariati, a parte rare eccezioni di lottizzazioni isolate in aree di crinale od in aree di valore paesaggistico di cui sarà auspicabile prevedere interventi di mitigazione e riqualificazione paesaggistica. Allo stesso modo la maglia agraria, pur modificata radicalmente in alcune zone del Comune di Pontassieve, Pelago e Rufina dalle coltivazioni degli agrosistemi intensivi di vigneto e oliveto, presenta un buon grado di permeabilità ecologica e identità paesaggistica, eredità in parte ancora presente del sistema della mezzadria e connesso sistema Villa-Fattoria.

Con particolare riferimento al tema della Razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale ed industriale e alle necessità di nuovi spazi per l'insediamento di nuove attività o per esigenze di ampliamento di attività già presenti l'Avvio del procedimento indicava come l'analisi preliminare del sistema artigianale ed industriale esistente evidenzia la quasi totale saturazione degli spazi di suolo non edificato ancora disponibili nel lungovalle di Arno e Sieve, anche e soprattutto in considerazione dei vincoli paesaggistici e delle necessità di tutela e rifunzionalizzazione della rete ecologica a scala locale.

I tessuti produttivi presenti nei fondovalle di Sieci, Pontassieve, Pelago e Rufina presentano caratteristiche appetibili per la localizzazione di attività manifatturiere e commerciali di media e grande struttura, stante la relativa vicinanza dei caselli autostradali di Firenze Sud ed Incisa e il buon livello di infrastrutturazione della viabilità locale. Per contro, sono aree che per buona parte della loro estensione sono caratterizzate dal vincolo paesaggistico fluviale (150 m di fascia di rispetto) dove il Piano Paesaggistico e il Piano di Gestione del Rischio Alluvione impongono forti limitazioni all'edificazione. Pertanto risulta necessario adottare politiche comuni di incentivazione degli interventi di recupero e riconversione dei numerosi lotti produttivi, presenti in quasi tutte le aree industriali esistenti, già edificati ma totalmente o parzialmente dismessi, al fine della loro immissione nel mercato delle aree produttive di livello Metropolitano. Si ritiene inoltre opportuna la condivisione di azioni comuni volte alla riqualificazione ambientale (APEA) delle aree esistenti, anche per attrarre

opportunità di finanziamenti regionali, statali o comunitari su linee di azione specifiche. Normative prestazionali su tali aree da inserire in tutti i P.O. potrebbero portare nel medio termine ad elevare sensibilmente il carattere di sostenibilità ambientale e paesaggistica a cui le zone produttive devono necessariamente tendere.

Il PSI *individua*, quindi, *le aree soggette a Degradamento Urbanistico e Degradamento Socio-Economico* indicando *le Strategie, gli Obiettivi e le Direttive* volte al loro recupero e/o alla loro riqualificazione.

Il PSI nasce dalla volontà, tra le altre cose, di *migliorare anche l'impiego delle risorse* (aria, acqua, suolo, sottosuolo, ecosistemi) *minimizzando*, quando possibile, *le criticità ambientali attualmente esistenti* nei due territori comunali interessati. La sua attuazione consentirà, in maniera parallela, di *correlare le politiche ambientali* fissate alla base dello stesso con *processi di riqualificazione del territorio* su larga scala.

L'assenza di una pianificazione strategica programmata nell'ottica dei principi sopra esposti comporterebbe un'evoluzione dei territori comunali non razionale, senza la garanzia concreta di uno sviluppo nel rispetto della sostenibilità ambientale, e non rispondente a quelle che ad oggi risultano le esigenze strategiche e politiche delle due Amministrazioni coinvolte. Infine, l'attività di valutazione contenente il bilancio degli effetti sulle risorse del territorio, accompagnando l'intero percorso di pianificazione e prolungandosi nella fase di monitoraggio, manterrà accesa l'attenzione sulle tematiche della sostenibilità ambientale.