



---

# **PIANO OPERATIVO INTERCOMUNALE**

dal “disegno” strutturale di area vasta (comprensoriale)  
al “progetto” di sviluppo sostenibile locale (comunale)

---

INTEGRAZIONE ATTO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO  
**INTEGRAZIONE DOCUMENTO PRELIMINARE DI  
VAS**  
(ai sensi articolo 23 LR 10/2010 e s.m.i.)

---

Dicembre 2024



## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
1.1	OGGETTO DEL PROCEDIMENTO	4
1.2	SOGGETTI COINVOLTI NELLA PROCEDURA DI VAS	5
1.3	ITER PER L'INTEGRAZIONE DEL DOCUMENTO PRELIMINARE VAS	6
1.4	LE ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE	7
<b>2</b>	<b>SINTESI DEI CONTENUTI DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE</b>	<b>9</b>
2.1	STRATEGIE DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE	9
2.2	LE UTOE E IL DIMENSIONAMENTO DEL PSI NEL TERRITORIO DEI COMUNI OGGETTO DEL POI	14
2.3	LE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE ESTERNE AL TERRITORIO URBANIZZATO	17
2.4	IL DIMENSIONAMENTO DEL PSI PER COMUNE	20
2.5	I PROGETTI DI PAESAGGIO	21
2.6	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PSI VIGENTE	22
<b>3</b>	<b>GLI OBIETTIVI DEL PIANO OPERATIVO E IL COMUNE DI FOSDINOVO</b>	<b>23</b>
3.1	- SERVIZI DI MOBILITÀ E RETE DELL'ACCESSIBILITÀ	23
3.2	- SERVIZI DI COMUNITÀ E QUALITÀ URBANA	24
3.3	- SERVIZI DI COMPETITIVITÀ E QUALIFICAZIONE ECONOMICA	26
3.4	- SERVIZI ECOSISTEMICI E RETE AMBIENTALE	27
<b>4</b>	<b>LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA</b>	<b>29</b>
4.1	PIT/PPR	29
<b>4.2</b>	<b>PTC VIGENTE VARIANTE GENERALE DEL PTC DELLA PROVINCIA DI MASSA-CARRARA</b>	<b>29</b>
4.3	PIANI E PROGRAMMI SETTORIALI DI RIFERIMENTO	29
4.4	PIANI E PROGRAMMI PROVINCIALI VIGENTI	31
<b>5</b>	<b>CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>	<b>31</b>
5.1	IL CONTESTO TERRITORIALE IN SINTESI	32
5.1.1	<i>Suolo</i>	34
5.1.1.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento	34
5.1.1.2	Inquadramento del contesto in sintesi	34
5.1.1.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI	37
5.1.1.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità	38
5.1.2	<i>Acqua</i>	39
5.1.2.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento	39
5.1.2.2	Inquadramento del contesto in sintesi	39
5.1.2.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI	42
5.1.2.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità	43
5.1.3	<i>Aria</i>	43
5.1.3.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento	43
5.1.3.2	Inquadramento del contesto in sintesi	44
5.1.3.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI	46
5.1.3.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità	47
5.1.4	<i>Ecosistemi e biodiversità</i>	48
5.1.4.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento	48
5.1.4.2	Inquadramento del contesto in sintesi	48
5.1.4.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI	51
5.1.4.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità	51
5.1.5	<i>Aree di particolare valore ambientale e paesaggistico e beni culturali</i>	52
5.1.5.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento	52



PIANO OPERATIVO INTERCOMUNALE

5.1.5.2	Inquadramento del contesto in sintesi .....	52
5.1.5.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI .....	53
5.1.5.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità .....	54
<b>5.1.6</b>	<b><i>Energia e clima</i></b> .....	<b>54</b>
5.1.6.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento .....	54
5.1.6.2	Inquadramento del contesto in sintesi .....	54
5.1.6.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI .....	55
5.1.6.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità .....	55
<b>5.1.7</b>	<b><i>Rifiuti</i></b> .....	<b>56</b>
5.1.7.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento .....	56
5.1.7.2	Inquadramento del contesto in sintesi .....	57
5.1.7.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI .....	57
5.1.7.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità .....	57
<b>5.1.8</b>	<b><i>Inquinamento fisico</i></b> .....	<b>58</b>
5.1.8.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento .....	58
5.1.8.2	Inquadramento del contesto in sintesi .....	58
5.1.8.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI .....	59
5.1.8.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità .....	60
<b>5.1.9</b>	<b><i>Qualità della vita e benessere dei cittadini</i></b> .....	<b>60</b>
5.1.9.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento .....	60
5.1.9.2	Inquadramento del contesto in sintesi .....	60
5.1.9.3	Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI .....	62
5.1.9.4	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità .....	63
<b>5.1.10</b>	<b><i>Socio - Economia</i></b> .....	<b>64</b>
5.1.10.1	Piani/programmi e banche dati di riferimento.....	64
5.1.10.2	Inquadramento del contesto in sintesi .....	64
5.1.10.3	Gli indicatori di contesto .....	67
5.1.10.4	Le principali criticità individuate dal RA del PSI .....	69
5.1.10.5	Prima individuazione obiettivi di sostenibilità .....	70
<b>6</b>	<b>PRIMA ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI</b> .....	<b>70</b>
<b>7</b>	<b>IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</b> .....	<b>71</b>

## 1 PREMESSA

### 1.1 Oggetto del procedimento

Con delibera di Giunta dell'Unione Comuni della Lunigiana n. 45 del 11.07.2017 è stato costituito, un "Ufficio Unico di Piano" per l'esercizio della funzione fondamentale di "Pianificazione strutturale intercomunale" di cui all'art 23 L 65/2014 e per il rilascio dei pareri in materia di vincolo paesaggistico di cui al Dlgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e paesaggio). Dal 22/09/2017 con l'entrata in vigore del nuovo Statuto, l'Unione esercita, ex art. 6, per tutti i 13 Comuni che la compongono le funzioni di pianificazione strutturale intercomunale di cui all'art 23 della LR 65/2014 e i procedimenti inerenti il vincolo paesaggistico di cui al Dlgs 42/04.

L'Unione dei Comuni Montana della Lunigiana, dopo l'approvazione del Piano Strutturale Intercomunale (pubblicato sul B.U.R.T. n. 44 del 03/11/2021) da parte di 13 dei Comuni che la costituiscono (Aulla, Bagnone, Casola in Lunigiana, Comano, Filattiera, Fivizzano, Fosdinovo, Licciana Nardi, Mulazzo, Podenzana, Tresana, Villafranca in Lunigiana, Zeri) ha deciso di intraprendere il percorso per la redazione del Piano Operativo Intercomunale (POI), il nuovo strumento di pianificazione urbanistica di cui all'art. 23bis della L.R. n. 65 del 10/11/2014, introdotto con la L.R. 69/2019, in coerenza con l'azione di forte impulso alle pratiche di pianificazione intercomunale.

Con deliberazione della Giunta dell'Unione n° 36 del 27/08/2020, l'Unione dei Comuni ha approvato l'atto di avvio del procedimento di formazione del Piano Operativo Intercomunale di cui all'art. 23 bis e dell'art. 10 c.3 lett. a) bis della L.R. 65/2014 e s.m.i. e dato mandato all'Ufficio Unico di Piano la predisposizione della domanda di contributo previsto dal decreto Regionale n° 3098 del 27/02/2020 per la redazione dei piani operativi intercomunali nel territorio in esame.

Nella seguente tabella sono riportati gli atti di approvazione del PSI da parte dei comuni dell'Unione dei comuni Montani della Lunigiana, inserendo anche i dati relativi al comune di Fosdinovo:

Comune	PSI
	LR 65/2014 e PIT/PPR
Bagnone	Approvato con Del C.C. n°2 del 30/03/2021
Casola in L.	Approvato con Del C.C. n° 11 del 10/04/2019
Comano	Approvato con Del C.C. n° 38 del 30/07/2019
Filattiera	Approvato con Del C.C. n° 12 del 10/04/2019
Fivizzano	Approvato con Del C.C. n° 16 del 11/04/2019
Fosdinovo	Approvato con Del C.C. n° 22 del 28/06/2021
Licciana Nardi	Approvato con Del C.C. n° 9 del 10/04/2019
Mulazzo	Approvato con Del C.C. n° 31 del 31/07/2019
Podenzana	Approvato con Del C.C. n° 8 del 10/04/2019
Tresana	Approvato con Del C.C. n° 14 del 06/04/2019
Villafranca in L.	Approvato con Del C.C. n° 17 del 21/06/2019
Zeri	Approvato con Del C.C. n° 13 del 21/05/2019

Rispetto alla compagine di comuni coinvolti nel PSI il Comune di Aulla ha ritenuto di procedere autonomamente ad attivare la formazione del Piano Operativo Comunale quindi non risultava coinvolto nel procedimento in esame. Inoltre, anche il Comune di Fosdinovo non aveva aderito al nuovo percorso condiviso perché già dotato di Piano Operativo approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 2 del 01.02.2019.

I Consigli Comunali avevano quindi approvato la bozza di convenzione per l'esercizio associato della pianificazione urbanistica finalizzata alla definizione di un unico Piano Operativo Intercomunale di cui all'art. 23 bis della L.R. 65/2014" con le seguenti delibere:

Comune	Atto
Bagnone	Delibera di CC n.23 del 03.06.2021
Casola in Lunigiana	Delibera di CC n.13 del 31.05.2021
Comano	Delibera di CC n.15 del 12.05.2021
Filattiera	Delibera di CC n.19 del 28.06.2021
Fivizzano	Delibera di CC n.85 del 14.01.2022



Comune	Atto
Licciana Nardi	Delibera di CC n.28 del 18.06.2021
Mulazzo	Delibera di CC n.30 del 29.06.2021
Podenzana	Delibera di CC n.15 del 29.06.2021
Tresana	Delibera di CC n.35 del 28.07.2021
Villafranca in Lunigiana	Delibera di CC n.20 del 29.06.2021
Zeri	Delibera di CC n.13 del 20.05.2021

Con delibera di Giunta n 32 del 27.04.2021 è stata approvata la bozza di convenzione per la gestione associata PIANO OPERATIVO INTERCOMUNALE FRA I COMUNI DI BAGNONE- CASOLA IN LUNIGIANA - COMANO - FILATTIERA - FIVIZZANO - LICCIANA NARDI - MULAZZO - PODENZANA - TRESANA - VILLAFRANCA IN LUNIGIANA - ZERI E L'UCML, a cui ha fatto seguito la sottoscrizione della convenzione in data 30/11/2021 e 14/01/2022.

Con nota pervenuta in data 03/10/2024 prot. 9297 il Comune di Fosdinovo ha richiesto di partecipare alla gestione associata per la redazione del Piano Operativo Intercomunale già in corso da parte dell'Ufficio Unico di Piano; la Giunta dell'Unione dei Comuni Montana della Lunigiana, con Deliberazione n° 51 del 17/10/2024 ha quindi approvato il rinnovo della convenzione che disciplina l'esercizio della pianificazione urbanistica per la formazione del Piano Operativo Intercomunale aggiornandola con l'adesione del Comune di Fosdinovo.

Pertanto si rende necessario procedere con una integrazione ai documenti di avvio del procedimento, come previsto dall'art. 17 della L.r. 65/2015 e dall'art. 5 della l.r. 10/2010.

Il percorso della VAS, nell'ambito del POI, è delineato dagli artt. 21 (Modalità di svolgimento della VAS), art 23 (Procedura per la fase preliminare) e segg della stessa legge regionale

Di seguito si riportano le informazioni già elaborate nell'ambito del precedente documento preliminare, inserendo, ove necessario le informazioni relative al Comune di Fosdinovo (carattere in rosso). Inoltre, sono stati inserite correzioni e integrazioni (sempre evidenziate in carattere rosso) qualora siano intercorsi importanti aggiornamenti che dovranno costituire riferimento per il Rapporto Ambientale.

## 1.2 Soggetti coinvolti nella procedura di VAS

Come già inserito nel documento preliminare che accompagna l'avvio del procedimento del 2021, anche a seguito della presente integrazione i principali attori coinvolti rimangono quelli riportati di seguito:

L.R. 10/2010	I soggetti coinvolti nel procedimento		Competenze
Art. 15	Proponente	Ufficio Unico di Piano dell'Unione dei Comuni della Lunigiana	La pubblica amministrazione che elabora il piano od il programma da sottoporre alla valutazione ambientale
Artt. 12 - 13	Autorità Competente	Autorità competente in materia di VAS: Commissione Intercomunale del Paesaggio dell'Unione di Comuni Montana Lunigiana (del. Giunta. Unione n. <b>72 del 29.12.16</b> ).	Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva. Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale.
Art. 15	Autorità Procedente	Giunta dell'Unione dei Comuni	La pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva

### 1.3 Iter per l'integrazione del Documento Preliminare VAS

Come specificato dall'art. 7 della L.R. 10/2010, il procedimento per la VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione di piani e programmi.

Quindi, a seguito dell'ingresso del Comune di Fosdinovo, l'integrazione del documento preliminare di VAS, redatto ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010, sarà di nuovo trasmessa, da parte dell'Autorità Competente ai seguenti soggetti competenti in materia ambientale già consultati:

Sotto il profilo della titolarità di funzioni di amministrativa attiva:

Ministero per i Beni e le attività Culturali

- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Massa Carrara e Lucca;

• Regione Toscana:

- Direzione urbanistica e politiche abitative;
- Direzione organizzazione e sistemi informativi;
- Direzione ambiente ed energia;
- Direzione Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale;
- Direzione Agricoltura e sviluppo rurale
- Direzione difesa del suolo e protezione civile

Province confinanti:

- Provincia di Lucca
- Regione Liguria- Provincia di La Spezia
- Regione Emilia Romagna- Provincia di Parma e Provincia di Reggio Emilia

Altri Comuni della Provincia di Massa Carrara

- Aulla
- Carrara
- Fosdinovo
- Massa
- Montignoso
- Pontremoli

Enti Parco

- Ente Parco regionale delle Alpi Apuane
- Ente Parco nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano

Altri soggetti

- Regione Toscana Ufficio del Genio Civile di Massa Carrara
- Autorità di Distretto Idrografico Appennino Settentrionale;
- Ex Autorità di bacino del Fiume Magra
- Ex Autorità di bacino Toscana Nord
- Autorità Idrica della Toscana conferenza territoriale 1 Toscana Nord;
- A.R.P.A.T. dipartimento provinciale di Massa Carrara
- A.U.S.L. Toscana nord ovest;
- ATO Toscana Costa, Autorità per il servizio di gestione dei rifiuti urbani;

Altri soggetti interessati

- Consorzio di Bonifica Toscana Nord
- Corpo forestale dello Stato, comando provincia di Massa Carrara

- Vigili del fuoco, comandi di Aulla e Massa –Carrara
- Autostrada della Cisa SpA
- A.N.A.S viabilità Toscana;
- Ferrovie dello Stato SpA;
- E.N.E.L. spa;
- Terna spa;
- GAIA SpA;
- Toscana Energia SpA;
- Telecom Italia;
- GAL Lunigiana;
- Camera di Commercio Massa-Carrara
- Ordini professionali:
  - Ordine degli architetti della Provincia di Massa Carrara;
  - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Massa Carrara;
  - Ordine degli Agronomi e forestali della Provincia di Massa Carrara;
  - Ordine dei biologi Delegazione Toscana-Umbria;
  - Ordine dei geologi della Regione Toscana;
  - Collegio dei geometri della Provincia di Massa Carrara;
  - Collegio dei Periti agrari della Provincia di Massa Carrara;
  - Collegio dei Periti industriali della Provincia di Massa Carrara; -

Sono inoltre coinvolti i cittadini, anche singoli, toccati dagli effetti del piano da valutare e approvare, le associazioni a tutela dell'ambiente riconosciute a livello nazionale (ex lege istitutiva del Ministero dell'Ambiente) ed operanti sul territorio e le altre organizzazioni interessate,

Sulla base di tali considerazioni, vengono indicati, a titolo non esaustivo, i seguenti soggetti, che potranno essere coinvolti nell'ambito delle attività promosse dal processo di VAS:

- Associazioni rappresentanti degli interessi economici e sociali
  - Associazione industriali della Provincia di Massa Carrara;
  - API Massa-Carrara
  - CNA Massa-Carrara
  - Confartigianato Massa-Carrara
  - Confederazione Italiana Agricoltori di Massa Carrara;
  - Unione provinciale agricoltori;
  - Confagricoltura;
  - Confcommercio di Massa Carrara;
  - Confesercenti di Massa Carrara;
  - C.I.S.L.;
  - C.G.I.L.;
  - U.I.L.;
  - U.G.L.
  
- Associazioni a tutela dell'ambiente riconosciute a livello nazionale operanti sul territorio
  - Italia Nostra;
  - Legambiente;
  - W.W.F.;
  - CAI

#### **1.4 Le attività di partecipazione**

E' confermato, quale Garante dell'informazione e della partecipazione l'Arch. Francesco Pedrelli (Del. Giunta. Unione n° 36 del 27/08/2020), individuato ai sensi dell'art. 37 della L.R. 65/2014. Il Garante ha la funzione di assicurare l'informazione e la partecipazione ai cittadini e a tutti i soggetti interessati alla formazione degli atti di



governo del territorio e agli strumenti urbanistici comunque denominati, ai sensi della L.R. n. 65/2014 "Norme per il governo del territorio".

A oggi, le attività partecipative, guidate da facilitatrici esperte, hanno visto la programmazione di una serie di incontri informali in tutti i comuni interessati dal Piano Operativo e la strutturazione di 3 incontri laboratoriali, con lo scopo di avviare una riflessione collettiva tra gli/le abitanti dell'Unione, al fine di consolidare il quadro dei bisogni finora raccolti e avanzare insieme proposte per il POI, valorizzando potenzialità emerse e criticità segnalate. Questi gli incontri:

- **martedì 16 aprile 2023**, dalle ore 11.00 alle ore 13.00, a **Fivizzano** presso il Convento degli Agostiniani: Lunigiana del fondovalle meridionale e delle Alpi Apuane (Fivizzano e Casola in Lunigiana)
- **giovedì 18 aprile 2023**, dalle ore 11.00 alle ore 13.00, a **Mulazzo** presso la sede comunale: Lunigiana del fondovalle e dell'Appennino orientale (Zeri, Mulazzo, Tresana e Podenzana)
- **martedì 23 aprile 2023**, dalle ore 11.00 alle ore 13.00, a **Filattiera** presso il Centro didattico T. Mannoni: Lunigiana del fondovalle e dell'Appennino occidentale (Filattiera, Bagnone, Villafranca in Lunigiana, Licciana Nardi e Comano)

**Il 27 luglio 2023**, dalle ore 11 alle 12.30 presso il Castello di Terrarossa, si è tenuto l'incontro di avvio del processo partecipativo nel corso del quale, oltre a fornire informazioni circa gli obiettivi e le finalità precipue del POI è stata data massima trasparenza all'invito alla presentazione di "**MANIFESTAZIONI DI INTERESSE**" (ai sensi dell'articolo 95 comma 8 della LR 65/2014 e dell'articolo 13 del Regolamento di cui alla DPGR 32R/2017) aventi per oggetto la formulazione di proposte di previsioni urbanistiche per la formazione della Piano Operativo Intercomunale. Le consultazioni si sono concluse il 30/09/2023.

Per quanto riguarda il Comune di Fosdinovo saranno programmati nuovi specifici incontri pubblici per illustrare gli obiettivi del nuovo POI e raccogliere sollecitazioni e richieste da parte dei cittadini e dei portatori di interesse. Al contempo, anche in questo Comune, a cura dell'ufficio tecnico, sarà attivata la procedura volta alla raccolta di manifestazioni di interesse aventi per oggetto la formulazione di proposte di previsioni urbanistiche per la formazione della Piano Operativo Intercomunale.



## 2 SINTESI DEI CONTENUTI DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

### 2.1 Strategie del Piano Strutturale intercomunale

Il PSI, tenendo conto del quadro propositivo indicato in avvio del procedimento (già articolato in finalità generali e in corrispondenti preliminari Strategie di sviluppo sostenibile per la Lunigiana) peraltro condiviso, socializzato e discusso anche nell'ambito del processo di partecipazione, contiene ed articola le **Strategie di comprensoriali e di area vasta**, secondo quanto indicato all'articolo 94, comma 2 della LR 65/2015, tenendo conto degli "Indirizzi per le politiche" indicati dal PIT/PPR per la *l'Ambito di paesaggio 01 - Lunigiana* e delle ulteriori indicazioni contenute nel "Progetto pilota Garfagnana - Lunigiana" quale strumento attuativo della Strategia nazionale di sviluppo delle Aree Interne (legge 28 dicembre 2015, n. 208).

La disciplina delle "Strategie comprensoriali e di area vasta", per la natura dei relativi contenuti, è evidentemente riferita all'intero territorio dell'Unione di Comuni Montana della Lunigiana e trova riscontro e rappresentazione cartografica nell'elaborato di quadro propositivo denominato **QP.2 Strategia dello sviluppo sostenibile. Strategie comprensoriali e di area vasta (1:42.000)**. La corrispondente disciplina risulta definita attraverso l'indicazione di "Finalità generali" di ogni singola strategia comprensoriale e di area vasta, nonché di "Obiettivi generali" e corrispondenti "Azioni correlate" specificatamente riferite a strutture e componenti territoriali rappresentate (con valore di indirizzo ed orientamento per tutti gli atti di governo del territorio competenti alla loro declinazione ed attuazione) nell'elaborato cartografico precedente richiamato.

Il PSI, quindi, individua e definisce:

- Strategie di razionalizzazione e efficientamento della rete infrastrutturale e della mobilità, specificatamente riferite ai **Servizi di mobilità e rete dell'accessibilità**.
- Strategie di recupero e riqualificazione degli insediamenti e del territorio urbanizzato, specificatamente riferite ai **Servizi di comunità e qualità urbana**.
- Strategie di razionalizzazione e riqualificazione delle aree e delle attività produttive, specificatamente riferite ai **Servizi di competitività e qualificazione economica**.
- Strategie per la valorizzazione e la gestione del territorio aperto e rurale, specificatamente riferite ai **Servizi ecosistemici e rete ambientale**.

Di seguito sono riportate le componenti generali della strategia (che comprendono a scala comprensoriale anche i Comuni che non partecipano alla redazione del Piano Operativo Intercomunale).

SERVIZI DI MOBILITÀ E RETE DELL'ACCESSIBILITÀ		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	COMPONENTI GENERALI DELLA STRATEGIA
Razionalizzazione ed efficientamento della rete infrastrutturale e della mobilità	Adeguamento e potenziamento della grande viabilità di collegamento interregionale	Autostrada A15 della Cisa e relativi nodi. Casello, area di servizio, ingressi e parcheggi attrezzati.
		"Nodo di Aulla", collegamenti e intersezioni con le strade di fondovalle.
		Strade statali dei valichi appenninici interregionali
		Strade regionali e provinciali dei valichi apuani e relativi raccordi. S.R. n.445 della Garfagnana; S.P. del Lucido.
	Miglioramento e integrazione della viabilità di collegamento comprensoriale e interprovinciale	Strade provinciali dei valichi secondari emiliani, liguri e apuani. S.P. n.65 n.37 del Rastrello; S.P. n.20 di Genicciola; S.P. n.23 e n.24 di Alpicella; S.P. n.58 per Minucciano; S.P. n.10 e n. 73 di Castelpoggio; S.P. n.56 n.72 per Sarzana.
		Strade provinciali del fondovalle. S.P. n.31 per Pontremoli; S.P. n.23 di Tresana
Nuovo raccordo S.P. n.23 Casello di Aulla sponda destra del F. Magra.		

SERVIZI DI MOBILITÀ E RETE DELL'ACCESSIBILITÀ		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	COMPONENTI GENERALI DELLA STRATEGIA
	Mantenimento e riparazione della viabilità principale di collegamento interno	Altre strade provinciali, intermontane e collinari. S.P. n.58; S.P. n.59; S.P. n.16; S.P. n.21;S.P. n.22;S.P. n.19 S.P. n.18;S.P. n.22;S.P. n.60;S.P. n.26;S.P. n.28;S.P. n.33 S.P. n.35;S.P. n.14;S.P. n.23;S.P. n.24;S.P. n.32
	Riqualificazione e potenziamento della rete ferroviaria	Linea nazionale tirrenica-pontremolese e relativa galleria di valico. Equi Terme; Soliera-Rometta. Linea locale. Villafranca-Bagnone; Pieve San Lorenzo-Casola. Stazione con ruolo di nodo principale interregionale

SERVIZI DI COMUNITÀ E QUALITÀ URBANA		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONI CORRELATE
Recupero e riqualificazione degli insediamenti e del territorio urbanizzato	Adeguamento e miglioramento dei poli delle attrezzature e dei servizi di livello comprensoriale	Attrezzature scolastiche per l'istruzione e la formazione superiore. Aulla; Fivizzano; Bagnone; Villafranca.
		Attrezzature culturali, espositive e museali. Teatro di Bagnone; Teatro di Villafranca; Cinema di Villafranca, Cinema di Licciana; Cinema di Fivizzano; Cinema di Aulla, Museo etnografico Villafranca; Museo storia naturale e S. Camprasio di Aulla; Museo Malaspina di Mulazzo; Museo della memoria di Bagnone; Museo di arte sacra e stampa di Fivizzano; Museo del libro di Montereccio; Museo dell'immigrazione di Lusuolo; Museo del lavoro di Monzone; Museo della resistenza di Fosdinovo.
		Attrezzature e impianti sportivi. Villafranca-Filetto; Fivizzano; Aulla-Piano della Quercia; Mulazzo-Boceda.
		Ospedali e attrezzature socio-sanitarie. Ospedale di Fivizzano; Poli riabilitativi, Case della salute; Presidi territoriali ASL
		Altre attrezzature comprensoriali. Canile di Mulazzo; Macello di Fivizzano; Centro riproduzione zootecnica di Villafranca.
		Mantenimento e rinnovamento dei centri delle attrezzature e dei servizi di livello locale
	Tutelare e attrezzare i parchi urbani	Parchi ambientali e sportivo-ricreativo. Selva di Filetto;

SERVIZI DI COMUNITÀ E QUALITÀ URBANA		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONI CORRELATE
		Castel del Piano; Santa Caterina di Bagnone, Parco-Fiera Barbarasco.
		Parchi archeologici, documentali e storico-culturali. Fortezza Brunella; Grotte di Equi; Castello di Comano; Castello di Filattiera; Castello di Zeri; Castello Malaspina Canip.
	Recuperare e valorizzare la rete dei beni culturali e storico-architettonici	Rete dei Castelli e dei Centri fortificati.
		Rete delle Pievi, dei luoghi e itinerari della Fede.
	Rinnovare e rigenerare le aree e le strutture urbane degradate e/o dequalificate	Masero-Licciana; Boced-Mulazzo; Albiano M.-Aulla.

SERVIZI DI COMPETITIVITA' E QUALIFICAZIONE ECONOMICA		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONI CORRELATE
Razionalizzazione e riqualificazione delle aree e delle attività produttive	Riqualificare e potenziare i poli produttivi di interesse comprensoriale	Poli prevalentemente artigianali e industriali. Pallerone; Pontedonico; Boceda; Albiano M.;
		Poli prevalentemente commerciali e direzionali. Aulla; Fivizzano; Villafranca.
		Poli delle attività e dei servizi agro-alimentari e ambientali Zeri Fiera-Mercato; Comano Fiera del Cavallo.
		Nuovo mercato ortofrutticolo e agroambientale comprensoriale. Masero-Aulla.
	Incrementare e potenziare le aree e i contesti per lo sviluppo del "distretto turistico"	Poli delle attività e dei servizi turistico-ludici e ludico-ricreativi Terme di Equi; Golf di Villafranca; Compensorio sciistico di Zeri.
		Sistema dell'offerta integrata dei servizi turistico-ricettivi e "albergo diffuso".
	Valorizzare e potenziare le aree e i contesti dei servizi commerciali e direzionali di prossimità	Centri commerciali naturali; Aree e servizi delle Fiere / Mercati settimanali.
	Regolare e qualificare le aree e i contesti delle attività estrattive	Bacini estrattivi delle Alpi apuane; Cave (risorse) del PRAE e/o PRC, Cave storiche.
Mantenere e adeguare gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	Parchi eolici Formentara.	
	Centrali idroelettriche. Gordana; Lagastrello; Arlia; Ponterotto; Mochignano.	

SERVIZI ECOSISTEMICI E RETE AMBIENTALE		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONI CORRELATE
Valorizzazione e gestione del territorio aperto e rurale	Tutelare e valorizzare i parchi e le aree protette di livello interregionale e regionale	Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano; Parco regionale delle Alpi Apuane; Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS); MAB UNESCO.
	Valorizzare e potenziare i parchi di livello comprensoriale e territoriale	Parco fluviale e ex ANPIL del Magra. Progetto di Paesaggio.
		Parchi territoriali di tutela e fruizione delle risorse naturali. Gordana e Strette di Giaredo; T. Bagnone; T. Taverone; T. Caprio; T. Aulella; T. Lucido.
		Parchi tematici e della documentazione. Resistenza di Rastrello e Fosdinovo; Donatore di Gavedo; Rimembranza di Licciana.
		Sistema regionale dei geositi appenninici e apuane.
	Nodi e attrezzature della fruizione dei parchi e delle aree protette	Centri di conservazione e documentazione. Centro di conservazione Biodiversità di Frignoli; Centro visita e Geolab di Equi.
		Nodi e attrezzature del Parco dell'Appennino.
		Nodi e attrezzature del Parco delle Apuane.
		Nodi di accesso e servizio del Parco fluviale e ex ANPIL del Magra.
	Riqualificare e ripristinare la rete della mobilità per la fruizione "lenta" del territorio aperto	Dorsale principale e altri sentieri dell'Appennino.
		CamminaApuane e percorso della dorsale.
		Rete escursionistica toscana.
		Antichi itinerari e percorrenze. Via Francigena; Via Lombarda; Via del Volto Santo; Canale Lunense; Ciclovia Tirrenica.
		Tratte della ferrovia pontremolese dismessa.
	Tutelare e mantenere i parchi e le discontinuità di valore paesaggistico e ambientale	
	Recuperare e rigenerare le aree e le strutture degradate, dismesse e abbandonate	Aulla: Ex area produttiva Cimeco in località Pallerone.
		Bagnone: Ex area turistico-ricettiva Colle Smeraldo in località Vallescura; Ex area produttiva Fornace in località Vallescura.
Comano: Ex area militare stazione radar e base NATO in località Monte Giogo.		
Filattiera: Ex area militare in località Caprio; Ex area con funzioni specialistiche turistico-ricettive in località Scorcetoli.		
Fivizzano: Ex area produttiva cava e frantumazione materiali lapidei in località Equi Terme; Ex area produttiva allevamento e attività agricole e di trasformazione in località Moncigoli; Ex area produttiva allevamento e attività agricole e di trasformazione in località La Piana-Soliera.		
Fosdinovo: Non sono state individuate aree AS1		
Licciana.		

SERVIZI ECOSISTEMICI E RETE AMBIENTALE		
OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONI CORRELATE
		Ex area produttiva cava e frantumazione materiali lapidei in località Terrarossa; Ex area militare in località Monti.
		Mulazzo: Ex area produttiva in località Boceda..
		Podenzana: Ex area con funzioni specialistiche discarica in località Pagliadiccio.
		Villafranca Ex area produttiva cava e frantumazione materiali lapidei in località Grottò; Ex area produttiva artigianale-industriale Trada in località Villafranca; Ex area produttiva artigianale-industriale Panda in località Villafranca; Ex area con funzioni specialistiche attrezzature canile in località San Rocco.
	Mitigare e riconvertire le aree e le strutture decontestualizzate e dequalificate	Aulla. Area produttiva Granulati Carrara in località Albiano Magra; Area militare e Area produttiva UEE Italia in località Vaccareccia-Ponterotto; Area militare in località Bibola e Torrente Dorbola.
		Bagnone: Area con funzioni specialistiche e attività turistico-ricettive Bagno della Luna in località Castiglione.
		Fivizzano. Area produttiva per attività specialistiche allevamento in località Moncigoli; Area con funzioni specialistiche e attività turistico-ricettive e sportive in località Cormezzano; Area e impianto produttivo specialistico itticoltura in località Monzone; Area e impianto produttivo specialistico itticoltura in località Monzone-
		<b>Fosdinovo:</b> Non sono state individuate aree AS2
		Licciana. Area con funzioni specialistiche e attività turistico-ricettive Camping in località Tavernelle; Area militare e Area produttiva UEE Italia in località Ponterotto; Area e impianto produttivo specialistico itticoltura in località Pontebosio.
		Mulazzo: Area e impianto produttivo specialistico itticoltura in località Stallone.
		Tresana: Area e impianto produttivo specialistico itticoltura in località Tresana.
		Villafranca: Area con funzioni specialistiche e attività turistico-ricettive Camping in località Piano di Filetto.
		Zeri: Area con funzioni specialistiche e attività turistico-ricettive Camping in località Coloretta.

La complessiva strategia di sviluppo sostenibile del PSI della Lunigiana, oltre alle strategie di livello comprensoriale e di area vasta che sostanziano i contenuti di strumento della pianificazione intercomunale (ai sensi dell'articolo 94 della LR 65/2014), contiene e articola anche apposite strategie di livello locale (comunale), secondo quanto indicato all'articolo 92, comma 4 della LR 65/2015, tenendo conto dalla disciplina del "Sistema territoriale locale della Lunigiana" e delle indicazioni concernenti gli "Ambiti territoriali di paesaggio" del PTC. Le suddette Strategie di livello locale, definite e articolate mediante appositi "Atlanti" di livello comunale si

inquadrono e trovano quindi coerenza nelle Strategie comprensoriali e di area vasta, dettagliandone e integrandone la disciplina con specifico riferimento ai caratteri e alle peculiarità di ogni singolo comune facente parte dell'Unione, garantendo la continuità con gli obiettivi generali e le azioni correlate definite dallo stesso PSI per i Servizi di mobilità e rete dell'accessibilità, per i Servizi di comunità e qualità urbana, per i Servizi di competitività e qualificazione economica e per i Servizi ecosistemici e la rete ambientale.

La disciplina del Piano è articolata in relazione:

- a) alle **Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)**, che comprendono gli Ambiti del territorio urbanizzato e del territorio rurale, gli Ambiti di Riqualificazione e le Determinazioni spaziali della rete infrastrutturale e per la mobilità;
- b) alle Localizzazioni di trasformazioni comportanti impegno di suolo in territorio rurale oggetto di Copianificazione;
- c) alle **Dimensioni massime sostenibili** dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previsti all'interno del territorio urbanizzato e articolate per UTOE;
- d) ai **Servizi e alle dotazioni territoriali pubbliche** necessari per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali, comprensivi degli **Standard urbanistici** di cui al D.M. n. 1444/1968;

## 2.2 Le UTOE e il dimensionamento del PSI nel territorio dei comuni oggetto del POI

Ai sensi dell'art. 23 c. 6 della Disciplina di PSI, all'interno delle UTOE, sono individuati gli **Ambiti del Territorio urbanizzato** e gli **Ambiti del Territorio rurale** al fine delineare un quadro progettuale e un disegno strutturale di lungo periodo verso cui tendere, organico ed integrato in rapporto ai diversi caratteri territoriali, ritenuto in grado di esprimere ed orientare, in coerenza con l'articolo 95 della LR 65/2014, i principali contenuti e l'articolazione e partizione spaziale in zone dei futuri quadri propositivi dei PO e degli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale.

Nelle seguenti matrici si sintetizza l'articolazione delle UTOE per quanto riguarda gli ambiti del territorio urbanizzato e del territorio rurale

Ambiti del territorio urbanizzato	Ambiti degli insediamenti di Impianto storico	Ambiti dei "Centri storici"
		Ambiti degli "Agglomerati di impianto storico"
		Singoli edifici di impianto storico in insediamenti recenti
	Ambiti degli insediamenti recenti e contemporanei	Ambiti a prevalente destinazione residenziale
		Ambiti a prevalente destinazione produttiva (artigianale, commerciale, direzionale)
		Ambiti a prevalente destinazione specialistica
	Ambiti di trasformazione per la riqualificazione degli insediamenti e del margine urbano	Riqualificazione, ricucitura e/o integrazione di attrezzature generali e servizi pubblici
		Riqualificazione, ricucitura e/o integrazione di infrastrutture per l'accessibilità e la mobilità
		Riqualificazione, ridisegno e/o integrazione di insediamenti ed aree produttive
		Riqualificazione con nuove previsioni di insediamenti per l'Edilizia Residenziale Pubblica
All'interno dei sopraelencati Ambiti del territorio urbanizzato delle UTOE è inoltre individuato l'Edificato puntuale di impianto storico.		
Ambiti del territorio rurale	Ambiti delle aree agricole, forestali e naturali	Ambiti a prevalente caratterizzazione agricola
		Ambiti a prevalente caratterizzazione forestale
		Ambiti ad elevato grado di naturalità
	Altri ambiti del territorio rurale	Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici e Ambiti delle aree agricole periurbane
		Ambiti delle aree agricole intercluse
	Ambiti degli insediamenti in territorio rurale	Nuclei e borghi rurali di impianto storico
		Aggregati di edifici e case lungo strada di impianto storico
		Nuclei e borghi rurali recenti e contemporanei
All'interno dei sopraelencati Ambiti del territorio rurale è inoltre individuato l'Edificato sparso (o isolato) di impianto storico		

Partendo dalla disciplina del “Sistema territoriale della Lunigiana” e dalle indicazioni concernenti gli “Ambiti territoriali di paesaggio” del PTC, come indicato dall’art. 92 c.4 della L.R. 65/2015, in coerenza con le Strategie comprensoriali e di area vasta contenute nella Disciplina generale di PSI (articoli 17, 18, 19, 20 e 21), il Piano Strutturale Intercomunale contiene e articola le Strategie di livello locale (comunale).

Nell’elaborato *QP.4b Atlante delle strategie di livello comunale. UTOE e relativi Ambiti. Schede norma* è riportato il dettaglio delle previsioni per UTOE dettagliando e integrando le disposizioni normative del PSI con specifico riferimento ai caratteri e alle peculiarità di ogni singolo comune, in continuità con gli obiettivi generali e le azioni correlate per i Servizi di mobilità e rete dell’accessibilità, per i Servizi di comunità e qualità urbana, per i Servizi di competitività e qualificazione economica e per i Servizi ecosistemici e la rete ambientale.

La Strategia dello sviluppo sostenibile costituisce l’insieme delle indicazioni cartografiche e disposizioni normative di orientamento e indirizzo generale o specifico per la definizione, traduzione e declinazione delle strategie comprensoriali (di area vasta) e di quelle locali (comunali) espressi dal PSI, in previsioni e disposizioni nell’ambito dei PO e negli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale.

La disciplina delle “Strategie di livello locale (comunale)” è riferita all’intero territorio dei singoli comuni facenti parte dell’Unione dei Comuni Montana della Lunigiana e trova riscontro e rappresentazione cartografica con gli elaborati di quadro propositivo denominati QP.3 Strategia dello sviluppo sostenibile. Strategie di livello locale (Comunali), UTOE e relativi Ambiti (1:42.000):

- QP.3.AU Definizione e identificazione a scala comunale. Aulla (1:15.000)
- QP.3.BA Definizione e identificazione a scala comunale. Bagnone (1:15.000)
- QP.3.CA Definizione e identificazione a scala comunale. Casola in L. (1:15.000)
- QP.3.CO Definizione e identificazione a scala comunale. Comano (1:15.000)
- QP.3.FL Definizione e identificazione a scala comunale. Filattiera (1:15.000)
- QP.3.FZ Definizione e identificazione a scala comunale. Fivizzano (1:15.000)
- QP.3.FO Definizione e identificazione a scala comunale. Fosdinovo (1:15.000)**
- QP.3.LN Definizione e identificazione a scala comunale. Licciana Nardi (1:15.000)
- QP.3.MU Definizione e identificazione a scala comunale. Mulazzo (1:15.000)
- QP.3.PO Definizione e identificazione a scala comunale. Podenzana (1:15.000)
- QP.3.TR Definizione e identificazione a scala comunale. Tresana (1:15.000)
- QP.3.VL Definizione e identificazione a scala comunale. Villafranca in L. (1:15.000)
- QP.3.ZE Definizione e identificazione a scala comunale. Zeri (1:15.000)

Nelle “**Schede norma**” per ogni singolo comune è riportata l’apposita disciplina articolata in due parti e comprendente:

**a) la Disciplina di livello locale (comunale) che indica:**

- le principali “Caratteristiche dimensionali e socio – demografiche del comune”, estrapolate dal quadro conoscitivo, di cui all’articolo 2 della presente Disciplina di piano, ritenute essenziali e di riferimento per la definizione del quadro propositivo;
- le “Dimensioni massime sostenibili” dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all’interno del territorio urbanizzato, di cui all’articolo 25 della presente Disciplina di piano, nonché di quelle previste all’esterno del territorio urbanizzato comprensive di quelle oggetto di copianificazione, di cui all’articolo 27 della Disciplina di piano;
- i “Servizi e le dotazioni territoriali pubbliche” necessari per garantire l’efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali, comprensivi della verifica degli “Standard urbanistici” di cui al DM 1444/1968, della stima del fabbisogno, della dotazione pro-capite tendenziale e dei relativi obiettivi da perseguire, di cui all’articolo 26 della Disciplina di piano;
- l’individuazione delle “Previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato” comportanti impegno di suolo, già oggetto di copianificazione, di cui all’articolo 27 della Disciplina di piano;
- la definizione e “Articolazione del territorio comunale in Unità Territoriali Organiche Elementari” (UTOE), comprensiva dell’articolazione dei corrispondenti “Ambiti del territorio urbanizzato” e “Ambiti del territorio rurale.



b) la **specifica disciplina delle singole Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)** che compongono il comune e dei singoli “Ambiti del territorio urbanizzato” e “Ambiti del territorio rurale”. Nello specifico la disciplina delle UTOE entro cui risultano articolati i territori dei singoli comunali reca per ogni singola UTOE la disciplina di dettaglio comprendente:

- Identificazione di sintesi, comprendente anche l’indicazione degli Ambiti del territorio urbanizzato e degli Ambiti del territorio rurale, presenti e caratterizzanti l’UTOE.
- Dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni dell’UTOE, che i PO e gli altri strumenti di pianificazione urbanistica sono tenuti a rispettare ai sensi di quanto disposto all’articolo 25 della Disciplina di piano;
- Obiettivi specifici di orientamento delle UOTE, che i PO e gli altri strumenti di pianificazione urbanistica sono tenuti a perseguire, diversamente riferiti al Territorio Urbanizzato, al Territorio rurale e alla Rete infrastrutturale e della mobilità;

Il PSI inoltre per i diversi Ambiti del territorio urbanizzato e del territorio rurale delle UTOE, definisce l’ulteriore disciplina di dettaglio, integrativa di quella delle singole UTOE, comprendente:

- Identificazione e articolazione, che a sua volta può comprendere anche la puntuale individuazione di eventuali ulteriori articolazioni in Aree e Tessuti.
- Disposizioni applicative, che i PO e gli altri strumenti di pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a declinare e attuare.

La disciplina delle UTOE, degli Ambiti del territorio urbanizzato e degli Ambiti del territorio rurale costituisce quadro di riferimento ed orientamento per l’elaborazione e la definizione del POI e degli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale e, per questi motivi, non ha valore conformativo del regime dei suoli.

Queste le UTOE per ciascun comune

Comune	DENOMINAZIONE UTOE	Ambito territoriale di paesaggio
Bagnone	BA.1 Treschietto, dorsali e versanti dei M. Matto – Sillara (Appennino tosco emiliano)	Montano e sub - montano
	BA.2 Bagnone, poggi e terrazzi della val del Bagnone	Collinare
Casola in Lunigiana	CA.1 Ugliancaldo, dorsali e versanti del P. d’Uccello (Alpi Apuane)	Montano e sub - montano
	CA.2 Casola in Lunigiana, poggi e terrazzi della valle dell’Aulella e dell’Equi	Collinare
Comano	CO.1 Comano, dorsali e versanti del M. Acuto (Appennino tosco emiliano)	Montano e sub - montano
Filattiera	FL.1. Logarghena, dorsali e versanti del M. Marmagna (Appennino tosco emiliano)	Montano e sub - montano
	FL.2 Caprio, poggi e terrazzi della val del Caprio e del Fola	Collinare
	FL.3 Filattiera, pianura e fondovalle in riva sinistra del Magra	Pianura e fondovalle
Fivizzano	FZ.1 Sassalbo, dorsali e versanti del M. La Nuda (Appennino tosco emiliano)	Montano e sub - montano
	FZ.2 Vinca, dorsali e versanti dei M. Borla - P. d’Uccello (Alpi Apuane)	Montano e sub - montano
	FZ.3 Fivizzano, poggi e terrazzi della valle del Rosaro e del Lucido	Collinare
Fosdinovo	FO.1 Fosdinovo, poggi e terrazzi della valle dell’Isolone e del Calcandola	Pianura e fondovalle
Licciana Nardi	LN.1 Terrarossa – Masero, pianura e fondovalle in riva sinistra del Magra	Pianura e fondovalle
	LN.2 Licciana Nardi, poggi e terrazzi della valle del Taverone	Collinare
	LN.3 Apella, dorsali e versanti del M. Bocco (Appennino tosco emiliano)	Montano e sub - montano
Mulazzo	MU.1 Montereggio, dorsali e versanti dei M. Coprigliolo (Appennino tosco ligure)	Montano e sub - montano
	MU.2 Mulazzo, poggi e terrazzi delle valli del Teglia e del Magiola	Collinare
	MU.3 Arpiola, pianura e fondovalle in riva destra del Magra	Pianura e fondovalle
Podenzana	PO.1 Podenzana, poggi e terrazzi della valle del Magra	Collinare
	PO.2 Montedivalli, poggi e terrazzi della valle del Vara	Collinare
Tresana	TR.1 Groppo, dorsali e versanti dei M. Borra Grande e Alpicella (Appennino tosco ligure)	Montano e sub - montano
	TR.2 Tresana, poggi e terrazzi delle valli dell’Osca e del Penolo	Collinare



Comune	DENOMINAZIONE UTOE	Ambito territoriale di paesaggio
	TR.3 Barbarasco, pianura e fondovalle in riva destra del Magra	Pianura e fondovalle
Villafranca in Lunigiana	VL.1 Villafranca in Lunigiana, pianura e fondovalle in riva sinistra del Magra	Pianura e fondovalle
	VL.2 Merizzo - Fornoli, poggi e terrazzi della valle del Bagnone	Collinare
Zeri	ZE.1 Zerasco, dorsali e versanti del M. Pelata (Appennino tosco ligure)	Montano e sub - montano

### 2.3 Le previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato

Il PSI individua altresì le **Previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato** comportanti impegno di suolo non edificato che la Conferenza di copianificazione di cui all'articolo 25 della LR 65/2014 ha ritenuto conformi alla disciplina di PIT/PPR, secondo quanto disciplinato all'articolo 27 della Disciplina di piano.

Nella individuazione degli interventi fuori dal perimetro del territorio urbanizzato è stata data prevalenza alla conferma di previsioni già contenute nei piani sovraordinati e nei vigenti strumenti urbanistici comunali (alcune delle quali già oggetto di conferenza di copianificazione). Inoltre, sono state avanzate proposte volte a:

- Il potenziamento e la qualificazione di infrastrutture e delle attrezzature di interesse pubblico;
- Il consolidamento del sistema produttivo e in particolare dei comparti esistenti;
- Il recupero e la riqualificazione delle situazioni di degrado funzionale e paesaggistico;
- La promozione della fruizione naturalistica e turistico culturale del territorio attraverso l'adeguamento delle strutture ricettive e il potenziamento e la qualificazione dei luoghi di attrazione turistica.

L'identificazione delle UTOE, degli Ambiti del territorio urbanizzato e degli Ambiti del territorio rurale, unitamente alle Previsioni oggetto di copianificazione, è riferita all'intero territorio dei singoli comuni facenti parte dell'Unione e trova riscontro e rappresentazione cartografica con gli elaborati di quadro propositivo denominati:

#### QP.3 Strategia dello sviluppo sostenibile. Strategie di livello locale (Comunali), UTOE e relativi Ambiti (1:42.000)

- QP.3.AU Definizione e identificazione a scala comunale. Aulla (1:15.000)
- QP.3.BA Definizione e identificazione a scala comunale. Bagnone (1:15.000)
- QP.3.CA Definizione e identificazione a scala comunale. Casola in L. (1:15.000)
- QP.3.CO Definizione e identificazione a scala comunale. Comano (1:15.000)
- QP.3.FL Definizione e identificazione a scala comunale. Filattiera (1:15.000)
- QP.3.FZ Definizione e identificazione a scala comunale. Fivizzano (1:15.000)
- QP.3.FO Definizione e identificazione a scala comunale. Fosdinovo (1:15.000)
- QP.3.LN Definizione e identificazione a scala comunale. Licciana Nardi (1:15.000)
- QP.3.MU Definizione e identificazione a scala comunale. Mulazzo (1:15.000)
- QP.3.PO Definizione e identificazione a scala comunale. Podenzana (1:15.000)
- QP.3.TR Definizione e identificazione a scala comunale. Tresana (1:15.000)
- QP.3.VL Definizione e identificazione a scala comunale. Villafranca in L. (1:15.000)
- QP.3.ZE Definizione e identificazione a scala comunale. Zeri (1:15.000)

#### QP.6 Quadro propositivo (propositivo). Schemi esemplificativi e di sintesi

- QP.6b Strategia dello sviluppo sostenibile. Area vasta e comunali (UTOE e relativi Ambiti)

L'individuazione cartografica delle previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato effettuata nell'ambito del PSI non ha valore conformativo e prescrittivo e dovrà essere oggetto di dettaglio, declinazione e attuazione nei PO e negli altri strumenti di pianificazione urbanistica comunale, secondo le procedure e le indicazioni di legge (Conferenza di Copianificazione).

In sintesi di seguito si riportano le previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato oggetto di conferenza di co-pianificazione di cui all'art. 25 della LR 65/14 per comune:

Previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato					
Comune	Di esclusiva competenza regionale (art. 88, c. 7 lett. c) L.R. 65/2014)	Di esclusiva competenza provinciale (art. 90, c. 7, lett. b) L.R. 65/2014)	Di particolare complessità (ambiti con scheda analitico-descrittiva di cui all'elaborato QP.4c del PSI	Puntuali di standard urbanistici (ambiti con sola localizzazione)	già oggetto di conferenza di copianificazione
Bagnone			<b>BA.01</b> Nuova viabilità di by pass del capoluogo di Bagnone (CI)	<b>BA.04</b> Ampliamento attrezzature e centro servizi del parco in loc. Treschietto (CI)	
			<b>BA.02</b> Nuovo insediamento produttivo (artigianale-commerciale) in loc. Fornace	<b>BA.05</b> Ampliamento parco urbano attrezzato e servizi in loc. Santa Caterina, Capoluogo	
			<b>BA.03</b> Nuovo insediamento produttivo (artigianale) in loc. Piano di Bagnone		
Casola in Lunigiana			<b>CA.01</b> Nuova attrezzatura (fiera/mercato) e servizi del parco in loc. Uglianaldo (CI)	<b>CA.05</b> Nuova area per parcheggio in loc. Regnano presso cimitero	
			<b>CA.02</b> Nuovo insediamento produttivo (deposito) in loc. Castiglioncello	<b>CA.06</b> Nuova area per parcheggio e verde pubblico in loc. Codiponte	
			<b>CA.03</b> Nuovo insediamento produttivo (deposito) in loc. Reusa	<b>CA.07</b> Ampliamento e riqualificazione attrezzature ricreative e parcheggio in loc. Regnano	
			<b>CA.04</b> Nuovo insediamento turistico ricettivo in loc. Vedriano	<b>CA.08</b> Nuova area per parcheggio in Casola capoluogo presso il cimitero	
				<b>CA.09</b> Nuova viabilità di raccordo in loc. Regnano presso cimitero	
Comano			<b>CO.02</b> Nuovo insediamento turistico – ricettivo in loc. Crespiano	<b>CO.04</b> Nuova area per attrezzature sportive e/o impianto energie rinnovabili in loc. Crespiano	
				<b>CO.05</b> Nuova area a verde attrezzato nel capoluogo	
Filattiera			<b>FL.01</b> Nuova viabilità di by-pass centro storico di Caprio (CI)	<b>FL.05</b> Nuovo parcheggio presso il Castello di Filattiera	
			<b>FL.02</b> Nuova insediamento produttivo e/o distributore carburanti in loc. Scorcetoli	<b>FL.06</b> Ampliamento attrezzature e centro servizi del parco in loc. Logarghena (CI)	
			<b>FL.03</b> Adeguamento viabilità comunale in loc. Canale presso Casa Torre	<b>FL.07</b> Nuovo impianto di depurazione in loc. Lazzaretto	
			<b>FL.04</b> Nuovo insediamento produttivo (artigianale) in loc. Fola		
Fivizzano	<b>FZ.01</b> Adeguamento viabilità SS. 63 in loc. Posara	<b>FZ.02</b> Nuovo raccordo viario in loc. Gragnola	<b>FZ.03</b> Nuovo raccordo stradale dell'area artigianale di Rometta	<b>FZ.05</b> Nuovo eliporto e servizi di supporto al Parco in località Vinca (CI)	
			<b>FZ.04</b> Nuovo insediamento turistico-ricettivo (campeggio) in loc. Equi Terme	<b>FZ.06</b> Nuova area per attrezzature pubbliche in loc. Soliera	
				<b>FZ.07</b> Nuova area per parcheggi pubblici in loc. Rometta	
Fosdinovo			<b>FO.02</b> Nuovo insediamento turistico – ricettivo (area di sosta attrezzata) in loc. Foce di Pulica	<b>FO.05</b> Nuovo insediamento socio sanitario "loc. Gignola"	

Previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato					
Comune	Di esclusiva competenza regionale (art. 88, c. 7 lett. c) L.R. 65/2014)	Di esclusiva competenza provinciale (art. 90, c. 7, lett. b) L.R. 65/2014)	Di particolare complessità (ambiti con scheda analitico-descrittiva di cui all'elaborato QP.4c del PSI)	Puntuali di standard urbanistici (ambiti con sola localizzazione)	già oggetto di conferenza di copianificazione
			<b>FO.03</b> Nuovo insediamento turistico – ricettivo in loc. La Palazzina		<b>FO.06</b> Ampliamento attrezzature "Trasformazione prodotti agricoli" (CI)
					<b>FO.07</b> Nuovo insediamento socio-culturale e turistico-ricettivo "Giardini del Vento"
					<b>FO.08</b> Nuovo insediamento turistico-ricettivo "Case sugli alberi"
					<b>FO.09</b> Nuova area per parcheggio di servizio al centro storico di Fosdinovo
					<b>FO.10</b> Nuova area per parcheggio in loc. Tendola
					<b>FO.11</b> Nuova area a verde pubblico-attrezzato in loc. Marciasso
					<b>FO.12</b> Nuova area a verde pubblico-attrezzato e parcheggio in loc. Pulica
					<b>FO.13</b> Nuovo insediamento produttivo (commerciale-direzionale) "Borghetto"
					<b>FO.14</b> Nuovo Parco urbano e fluviale "Parco urbano Isolone" (CI)
					<b>FO.15</b> Nuova area per attrezzature ludico-sportive "Centro ludico sportivo"
				<b>FO.16</b> Ampliamento insediamento produttivo (artigianale) "Frantoio Moro"	
Licciana Nardi	<b>LN.01</b> Potenziamento Valichi Appenninici S.S.62- S.S.63: Nodo di Aulla		<b>LN.02</b> Nuovo insediamento produttivo (distributori carburanti) in loc. Monti		
			<b>LN.03</b> Adeguamento viabilità provinciale in loc. La Fola (CI)		
			<b>LN.04</b> Completamento viabilità di by-pass del centro storico di Terrarossa (CI)		
			<b>LN.05</b> Nuovo insediamento turistico-ricettivo e attrezzature e servizi in loc. Pontebosio (CI)		

Previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato					
Comune	Di esclusiva competenza regionale (art. 88, c. 7 lett. c) L.R. 65/2014)	Di esclusiva competenza provinciale (art. 90, c. 7, lett. b) L.R. 65/2014)	Di particolare complessità (ambiti con scheda analitico-descrittiva di cui all'elaborato QP.4c del PSI)	Puntuali di standard urbanistici (ambiti con sola localizzazione)	già oggetto di conferenza di copianificazione
Mulazzo		<b>MU.01</b> Nuova viabilità intercomunale sponda destra fiume Magra	<b>MU.02</b> Nuovo insediamento produttivo (artigianale-industriale) in loc. Groppoli (CI)		
			<b>MU.03</b> Nuova viabilità comunale in loc. Groppoli		
			<b>MU.04</b> Nuova viabilità comunale di servizio al Cimitero di Groppoli		
			<b>MU.05</b> Nuovo insediamento turistico – ricettivo in loc. Groppoli		
Podenzana		<b>PO.01</b> Nuova viabilità intercomunale sponda destra fiume Magra	<b>PO.02</b> Ampliamento insediamento produttivo (artigianale) in loc. Pagliadiccio		
			<b>PO.03</b> Nuova viabilità comunale di raccordo in loc. Case Borsi		
			<b>PO.05</b> Nuovo Parco tematico in loc. Geniciola (CI)		
Tresana		<b>TR.01</b> Nuova viabilità intercomunale sponda destra fiume Magra	<b>TR.03</b> Nuova area per attrezzature e impianti sportivi in località Fola (CI)		
Villafranca in Lunigiana			<b>VL.01</b> Ampliamento insediamento produttivo (artigianale) in loc. Pontedonico (CI)	<b>VL.05</b> Nuova area per parcheggio e sosta attrezzata in loc. Filetto	
			<b>VL.03</b> Nuova area per attrezzature sociali assistenziali "Dopo di Noi" in loc. Filetto (CI)	<b>VL.06</b> Ampliamento e riqualificazione impianto sportivo ricreativo in loc. San Rocco	
			<b>VL.04</b> Nuova area per attrezzature e impianti sportivo-ricreativi in loc. Chiesaccia (CI)		
Zeri			<b>ZE.01</b> Ampliamento Parco eolico in loc. Monte Colombo (CI)		<b>ZE.03</b> Nuovo insediamento produttivo (artigianale), attrezzature e servizi in loc. Coloretta
			<b>ZE.02</b> Nuovo Parco tematico in loc. Giaredo (CI)		<b>ZE.04</b> Nuova area per attrezzature (fiera/mercato) in loc. Adelano – Calzavitello
					<b>ZE.05</b> Nuova viabilità comunale in loc. Adelano – Calzavitello
					<b>ZE.06</b> Nuovo Parco archeologico in loc. Castello
					<b>ZE.07</b> Nuova area per attrezzature (fiera/mercato) in loc. Coloretta

## 2.4 Il dimensionamento del PSI per Comune

Di seguito è riportata la tabella delle "Dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni" interne al perimetro del territorio urbanizzato disciplinate (articolo 20 della Disciplina generale di piano), per ogni singolo comune, dal PSI vigente (definitivamente approvato).

Categorie funzionali (destinazioni d'uso) (2)	NUOVI INSEDIAMENTI							NUOVE FUNZIONI						
	Riferiti a previsioni di nuova edificazione di cui all'art. 95 comma 3							Riferite a previsioni di recupero del P.E.E. di cui all'art. 95 comma 3						
	Residenziale (pubblica e privata) Vedi nota (1)	Produttivo (industriale - artigianale)	Commerciale al dettaglio	Commerciale all'ingrosso e depositi	Direzionale e di servizio	Turistico ricettivo	Totale	Residenziale (pubblica e privata) Vedi nota (1)	Produttivo (industriale - artigianale)	Commerciale al dettaglio	Commerciale all'ingrosso e depositi	Direzionale e di servizio	Turistico ricettivo	Totale
Comune	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)	Sul (mq)
AULLA	15.800	16.000	6.700	6.000	6.700	8.000	59.200	15.800	10.000	8.700	6.000	8.700	10.000	59.200
BAGNONE	3.750	3.000	1.200	0	1.200	4.000	13.150	3.750	2.000	1.600	1.000	1.600	6.000	15.950
CASOLA L.	3.400	3.000	1.000	0	1.000	2.000	10.400	3.400	2.000	1.300	1.000	1.300	2.000	11.000
COMANO	3.100	3.000	1.000	0	1.000	4.000	12.100	3.100	2.000	1.300	1.000	1.300	4.000	12.700
FILATTIERA	4.550	5.000	1.400	2.000	1.400	4.000	18.350	4.550	4.000	1.800	2.000	1.800	6.000	20.150
FIVIZZANO	7.250	5.000	4.300	2.000	4.300	6.000	28.850	7.250	4.000	5.600	2.000	5.600	8.000	32.450
FOSDINOVO	8.800	5.000	2.700	1.000	2.700	4.000	24.200	8.800	4.000	3.500	2.000	3.500	6.000	27.800
LICCIANA NARDI	6.450	5.000	2.000	2.000	2.000	4.000	21.450	6.450	4.000	2.600	2.000	2.600	6.000	23.650
MULAZZO	5.150	12.000	1.600	6.000	1.600	4.000	30.350	5.150	8.000	2.100	6.000	2.100	6.000	29.350
PODENZANA	4.950	5.000	1.500	0	1.500	4.000	16.950	4.950	4.000	2.000	1.000	2.000	6.000	19.950
TRESANA	4.400	3.000	1.400	0	1.400	4.000	14.200	4.400	2.000	1.800	2.000	1.800	6.000	18.000
VILLAFRANCA L.	8.150	10.000	4.500	3.000	4.500	6.000	36.150	8.150	6.000	5.800	4.000	5.800	8.000	37.750
ZERI	2.700	3.000	1.000	0	1.000	2.000	9.700	2.700	2.000	1.300	1.000	1.300	2.000	10.300
TOTALE DIMENSIONAMENTO	78.450	78.000	30.300	22.000	30.300	56.000	295.050	78.450	54.000	39.400	31.000	39.400	76.000	318.250

Nota (1). La dimensione comprende anche l'edilizia sociale e quelle residenziale pubblica in applicazione dell'articolo 63 della L.R. 65/2014

Nota (2). I PO, ai sensi dell'art. 99 della LR 65/2014, potranno individuare previsioni (zone) entro cui le categorie destinazioni d'uso sono "assimilabili" secondo le indicazioni della legge

Resta inteso che da tale dimensionamento sono escluse le previsioni di trasformazione esterne al territorio urbanizzato ed oggetto di "Copianificazione", descritte al precedente paragrafo e che dovranno peraltro essere oggetto di ulteriore considerazione ed eventuale copianificazione in sede di POI, secondo quanto disciplinato all'art. 19 della Disciplina di piano del PSI.

## 2.5 I progetti di paesaggio

La Strategia di sviluppo sostenibile del PSI è redatta in coerenza con la Strategia dello sviluppo territoriale del PIT/PPR secondo le specifiche disposizioni riferite alla pianificazione territoriale intercomunale e comunale in materia di: offerta di residenza urbana, alta formazione e ricerca, di infrastrutture di trasporto e mobilità, presenza industriale e commercio. Il PSI, in coerenza con analoghe determinazioni regionali, prevede inoltre il "progetto di paesaggio" per la fruizione lenta del territorio della Lunigiana, secondo quanto indicato all'articolo 18 della Disciplina di piano.

Ai sensi dell'art. 21 della disciplina

- Il PSI prevede la formazione del Parco fluviale del Magra - comprendente anche le ex ANPIL - anche di dimensione e scala interprovinciale e interregionale, anche attraverso la realizzazione di uno specifico "Progetto di paesaggio" (ai sensi del Titolo III Capo II della Disciplina di piano del PIT/PPR), in forma complementare e sinergica con l'animazione di un protocollo giuridico per la rigenerazione ambientale del relativo bacino idrografico (Contratto di fiume).
- Il PSI prevede la riqualificazione e il ripristino della "Rete della mobilità per la fruizione "lenta" del territorio aperto", integrando nel territorio la rete delle piste ciclabili e pedonali con le altre reti e forme di mobilità (veicolare e su ferro), da realizzarsi mediante il prioritario riconoscimento dei percorsi esistenti e l'efficace utilizzazione delle principali infrastrutture ambientali e storico-culturali esistenti (golene, argini, orli si terrazzo, ferrovie dismesse, antiche percorrenze, tracciati storici, mulattiere, sentieri, ecc.) e con particolare attenzione ai collegamenti tra le diverse realtà insediative comunali e le aree e i nodi dei parchi individuati nella presente strategia. In particolare il PSI individua la seguente infrastrutturazione lenta di livello comprensoriale per la quale realizzare uno specifico "Progetto di paesaggio" (ai sensi del Titolo III Capo II della Disciplina di piano del PIT/PPR):
  - o gli itinerari montani ed intermontani della "Dorsale principale" e altri sentieri dell'Appennino il "CamminaApuane" e percorso della dorsale apuana, per i quali individuare previsioni in coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione (Piano del parco, Regolamento del parco e

- Piano di Sviluppo, Economico e Sociale) dei relativi parchi nazionale e regionale, assicurandone comunque il mantenimento, il recupero e, se necessario, il ripristino;
- la restante “Rete escursionistica toscana” per la quale si applicano e declinano in via prioritaria le disposizioni di cui alla LR 17/1998 e del relativo Regolamento di attuazione di cui alla DPGR 61R/2006, assicurandone comunque il mantenimento e l’adeguamento;
  - gli antichi itinerari e percorrenze ed in particolare la via Francigena, la via Lombarda, la via del Volto Santo e il circuito (ciclovia) Tirrenica del Canale Lunense, per i quali assicurare il recupero, ovvero il restauro nelle parti di maggiore interesse e pregio, il ripristino e, se necessario, il completamento nelle tratte perdute o degradate;
  - le tratte della ferrovia pontremolese dismessa e alienata, per la quale garantire interventi di riconversione e riqualificazione tipologica, funzionale e infrastrutturale a favore di altre forme di mobilità (carrabile e ciclo – pedonale), in coerenza con le specifiche disposizioni del PIT/PPR e del PRIM, anche tenendo conto delle previsioni oggetto di copianificazione (di cui all’articolo 27 della presente Disciplina di piano);

Per le suddette infrastrutture il PSI prevede altresì la formazione e lo sviluppo di specifici circuiti di fruizione per finalità turistiche, sociali, formative e ricreative/sportive e la contestuale formazione di approdi verdi e aree attrezzate integrati ai parchi territoriali e comprensoriali e ai relativi nodi ed attrezzature della fruizione.

## 2.6 La valutazione ambientale del PSI vigente

Il Piano Strutturale Intercomunale è stato oggetto di processo di VAS comprensivo dell’endoprocedimento di valutazione di incidenza. Per quanto riguarda l’inquadramento del contesto di riferimento e i relativi indicatori, nel Rapporto Ambientale sono state svolte analisi di dettaglio disaggregando i dati disponibili anche a livello comunale per cui, per il principio di non duplicazione, alcuni dei contenuti saranno utilizzati, opportunamente aggiornati anche nell’ambito della VAS del presente Piano Operativo Intercomunale. Al livello di dettaglio del Piano Strutturale Intercomunale sono stati oggetto di valutazione:

### 1 - la strategia di piano (espressa in obiettivi e azioni)

Si tratta di valutazioni prevalentemente qualitative rapportando la strategia di Piano, declinata in obiettivi generali e specifici con gli obiettivi di sostenibilità individuati al punto e) del Rapporto Ambientale.

### 2 -le localizzazioni di trasformazioni comportanti impegno di suolo in territorio rurale;

Il Piano Strutturale non localizza gli interventi di trasformazione; per quelli posti all’esterno del territorio urbanizzato e quindi sottoposti alla conferenza di copianificazione ai sensi dell’art. 25 della L.R. 65/2014 viene definito un ambito di riferimento.

La scelta degli interventi oggetto di conferenza di copianificazione risponde alle strategie di Piano. Per ciascun Comune, le previsioni in ambito di particolare complessità sono state dettagliate in specifiche schede analitico-descrittive che sono state sottoposte alla conferenza di copianificazione (Elaborato QP.4c- Atlante delle trasformazioni esterne al territorio urbanizzato. Schede norma). Per le previsioni puntuali di standard urbanistici non sono state redatte le schede ma è stata soltanto individuata la localizzazione ed è stata proposta una specifica norma volta a garantire una certa elasticità, in sede di PO, per la realizzazione di ulteriori servizi e dotazioni territoriali pubbliche, nonché a garantire l’efficienza e la qualità degli insediamenti all’esterno del territorio urbanizzato e al margine dei nuclei rurali. Per le previsioni di esclusiva competenza regionale (Art 88 c.7 lett.c) della L.R. 65/2014) e per quelle di esclusiva competenza provinciale (Art. 90, c.7 lett.b) L.R. 65/2014) si rimanda agli specifici accordi da stipulare tra le parti.

La valutazione consiste nella verifica di sostenibilità delle previsioni rispetto agli elementi emersi nell’ambito del quadro conoscitivo e nella individuazione, ove necessario, di misure funzionali a ridurre, in fasi successive di pianificazione e di progetto, effetti anche solo potenzialmente o indirettamente negativi. Le misure di mitigazione conseguenti alla verifica degli effetti ambientali e paesaggistici delle previsioni oggetto di copianificazione sono confluite nelle schede analitico descrittive, ove presenti, (Elaborato QP.4c- Atlante delle trasformazioni esterne al territorio urbanizzato. Schede norma) che costituiscono pertanto riferimento anche per le considerazioni valutative. Per le previsioni per cui non sono state redatte le specifiche schede, sono state comunque verificate le



principali criticità e individuate eventuali misure di mitigazione. Per le misure di mitigazione costituisce comunque riferimento la disciplina delle invariante di cui all'elaborato QP.3 a.

- 3 - **le Dimensioni massime sostenibili** dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previsti all'interno del territorio urbanizzato e nel territorio rurale, articolate per **Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)**;

Si tratta, per quanto possibile, di valutazioni quantitative ottenute partendo dal dimensionamento e quindi dagli abitanti insediabili e utilizzando di seguito gli indicatori "prestazionali" popolati nell'ambito del Rapporto Ambientale, che riportano stime pro-capite. Il risultato è quindi limitato dal fatto che i calcoli interessano prevalentemente/esclusivamente la funzione residenziale. Si tratta di una preliminare verifica della sostenibilità delle previsioni in relazione della carrying capacity del territorio in esame, che sarà ulteriormente oggetto di analisi da parte degli Enti gestori. Per quanto riguarda le ulteriori funzioni viene espressa una valutazione qualitativa rispetto alle conoscenze disponibili circa lo stato attuale e il trend dei principali indicatori analizzati.

- 4 Le previsioni (sia all'interno del Territorio Urbanizzato che nel territorio aperto) sono state ulteriormente oggetto di valutazione di incidenza qualora situate all'interno o in prossimità dei Siti Natura 2000

### 3 GLI OBIETTIVI DEL PIANO OPERATIVO E IL COMUNE DI FOSDINOVO

---

Anche per il Comune di Fosdinovo costituiscono riferimento per la redazione del Piano i principi, le strategie e gli obiettivi individuati dal Piano Strutturale Intercomunale, in conformità con il Piano di Indirizzo Territoriale con valore di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) e con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Massa - Carrara (PTC), in quanto strumenti sovraordinati, nonché a tutti gli altri piani e normative di settore vigenti.

Le "**Strategie di livello locale (comunale)**" del PSI e i conseguenti "Obiettivi generali", unitamente agli "Obiettivi di qualità" e alle corrispondenti "Direttive correlate" espressi dal PIT/PPR precedentemente richiamati, rappresentano il riferimento generale per le politiche di governo del territorio che l'Unione dei comuni Montana della Lunigiana, unitamente i singoli comuni, intendono perseguire e realizzare in attuazione del PSI (le idee, gli scenari di orientamento strutturale e strategico). Essi risultano (complessivamente e in forma integrata) il riferimento tecnico-operativo per la valutazione e il controllo di coerenza e conformità delle scelte da effettuare nella pianificazione urbanistica intercomunale, l'indirizzo e il riferimento per la formulazione del **Quadro propositivo (progettuale) preliminare**, nonché per la puntuale indicazione di azioni e previsioni che si intendono formalizzare e disciplinare nel POI e negli (eventuali) successivi strumenti della pianificazione urbanistica e attuativi comunali.

#### 3.1 - Servizi di mobilità e rete dell'accessibilità

La strategia di razionalizzazione e efficientamento della rete infrastrutturale e della mobilità, specificatamente riferita dal PSI alla definizione dei "*Servizi di mobilità e rete dell'accessibilità*", a **livello di comprensoriale e di area vasta**, ha come finalità generale la formulazione di obiettivi generali e azioni correlate improntati prioritariamente a conservare e riqualificare la maglia infrastrutturale esistente e quella delle previsioni infrastrutturali di livello regionale e intercomunale (corridoio ferroviario, stradale e autostradale vallivo interregionale e interprovinciale) con il contestuale miglioramento dei nodi di interconnessione e/o di interscambio modale con la rete provinciale e comunale. In particolare sono obiettivi generali, cui corrispondono circostanziate azioni correlate, da perseguire e applicare nei PO:

- a) *L'adeguamento e il potenziamento della "Grande viabilità di collegamento interregionale", allo scopo di migliorare i livelli di interconnessione del comprensorio della Lunigiana con gli itinerari di livello nazionale ed internazionale e di assicurare l'accessibilità alle aree metropolitane, ai nodi aeroportuali e portuali contermini o più vicini.*
- b) *Il miglioramento prestazionale e l'integrazione della "Viabilità di collegamento comprensoriale e interprovinciale" e il raccordo di questa con la grande viabilità di collegamento interregionale (di cui alla precedente lettera a), allo scopo di assicurare adeguati ed efficienti livelli di accessibilità dal fondovalle verso i contesti collinari pedemontani e montani, nonché equilibrate relazioni modali tra il comprensorio della Lunigiana e gli itinerari intervallivi di connessione con i contermini territori esterni (Garfagnana, Val di Vara, Costa Apuana).*

- c) *La manutenzione, la gestione e ove necessario, in relazione alle condizioni di vulnerabilità e criticità in atto, la riparazione, la ristrutturazione e il ripristino delle altre "Strade provinciali intermontane e collinari" che assicurano i principali collegamenti e le relazioni interne al comprensorio della Lunigiana e la complessiva accessibilità ai capoluoghi comunali, ai centri abitati interni e al sistema policentrico di nuclei e borghi abitati, anche attraverso minime integrazioni delle tratte eventualmente ritenute necessarie a migliorare i livelli e le prestazioni di accessibilità ai servizi e alle attrezzature di interesse generale.*
- d) *La riqualificazione e il potenziamento del servizio, dei nodi e delle infrastrutture, della "Rete ferroviaria" in modo da assicurare un sistema integrato di modalità alternative al trasporto su gomma per l'accessibilità ai territori della Lunigiana ed in grado di rispondere alle diverse modalità di utenza, trasporto e spostamento di persone e merci, anche realizzando le condizioni e le infrastrutture per l'interscambio modale gomma - ferro e per quello con gli itinerari a mobilità lenta (ciclabile e pedonale). In questo quadro è evidentemente recepito e confermato il Corridoio infrastrutturale di salvaguardia" indicato dal PRIM (Corridoio Tirreno - Brennero, tratta pontremolese), nell'ambito del quale non sono ammesse nuove edificazioni e trasformazioni urbanistiche che ne limitino l'eventuale attuazione.*

**A livello locale (comunale)** deve essere garantito il mantenimento di adeguati livelli di accessibilità alle aree marginali, ai servizi territoriali, in un rapporto di rinnovato equilibrio anche tra aree rurali e aree urbanizzate, assicurando al contempo la formulazione di un progetto integrato della mobilità lenta (percorsi pedonali e strade ciclabili) di servizio agli insediamenti e alle aree urbane e di diffusa fruizione del territorio aperto e rurale.

Costituisce ulteriore specifico obiettivo generale della strategia dei "Servizi di mobilità e accessibilità" l'incremento e l'estensione delle infrastrutture (lineari, puntuali e immateriali) per l'accesso e l'utilizzazione alle reti digitali ed informatiche, attraverso la diffusione della rete a banda larga (e ultra larga), delle comunicazioni tramite "wi-fi", ai fini di migliorare e garantire i servizi informativi e digitali (anche tramite applicativi web e applicativi per telefonia cellulare), di servizio alle attività produttive, di orientamento agli itinerari di fruizione turistica, di accessibilità ai servizi di trasporto pubblico locale e ai servizi alla persona (telemedicina, e-learning, ecc.).

Il PSI promuove e favorisce altresì la definizione di atti e azioni di programmazione intercomunale e comprensoriale ordinate a migliorare i modelli di programmazione degli orari e degli itinerari di servizio delle diverse modalità di trasporto pubblico, in modo da assicurare l'integrazione tra le diverse alternative di trasporto in funzione delle caratteristiche plurali e diversificate dell'utenza: popolazione residente e pendolare (per lavoro, istruzione, servizi, ecc.), turisti e fruitori del territorio (escursionisti, ciclisti, pellegrini, ecc.), attività produttive e commerciali (trasporto di beni e merci).

### **3.2 - Servizi di comunità e qualità urbana**

La strategia di recupero e riqualificazione degli insediamenti e del territorio urbanizzato specificatamente riferita dal PSI alla definizione dei "Servizi di comunità e qualità urbana", a **livello di area comprensoriale e di area vasta**, ha come *finalità generale* la formulazione di obiettivi generali e azioni correlate fondati sul riconoscimento e l'affermazione della struttura policentrica di città, centri e borghi rurali, comprendente la definizione degli insediamenti storici e di antica formazione (quale monumento a scala territoriale da conservare, promuovere e valorizzare con criteri innovativi), la conferma del ruolo degli insediamenti "capoluogo" (di ogni comune) quali città d'arte e cultura (con le proprie funzioni direzionali e amministrative) ovvero di distretto per l'organizzazione dei servizi territoriali e locali (anche attraverso una razionale ed equilibrata dislocazione degli standard urbanistici), la definizione dei servizi e delle dotazioni di livello comprensoriale e sovracomunale (ai fini di promuovere forme di razionalizzazione, cooperazione ed integrazione dei servizi territoriali). In particolare sono obiettivi generali, cui corrispondono circostanziate azioni correlate, da perseguire e applicare nei PO:

- a) *La definizione, il riconoscimento dei "Poli delle attrezzature e dei servizi di livello comprensoriale", da adeguare e migliorare in riferimento alle capacità e potenzialità di accrescimento delle modalità di erogazione dei servizi di livello generale, anche favorendo le condizioni per l'incremento e la diversificazione dell'offerta di dotazioni ed attrezzature, in coerenza con le specifiche vocazioni territoriali del comprensorio.*
- b) *La manutenzione, il recupero e il rinnovo dei "Centri delle attrezzature e dei servizi di livello locale", anche attraverso azioni di adeguamento e/o razionalizzazione in funzione degli standard urbanistici esistenti tipicamente ubicati nei capoluoghi dei singoli comuni facenti parte dell'Unione, ai fini di assicurare l'accessibilità,*



*l'efficace e diffusa utilizzazione e fruizione dei servizi e delle dotazioni di base per l'esercizio dei diritti di cittadinanza.*

- c) *La tutela e la valorizzazione "Parchi urbani" di stretta relazione e qualificazione dei maggiori centri abitati della Lunigiana, anche attraverso azioni che ne qualificano gli equipaggiamenti territoriali ed infrastrutturali e che ne favoriscano la fruizione pubblica, compatibilmente con le esigenze di recupero dei valori e delle emergenze esistenti costituiti da beni ed immobili di interesse generale e comprensoriale.*
- d) *Il recupero e la valorizzazione della "Rete dei beni culturali e storico - architettonici" in forma complementare alle Strategie dei "Servizi ecosistemi e rete ambientale" (di cui all'articolo 22 della presente Disciplina di piano), anche attraverso interventi di riqualificazione conservativa e l'individuazione di forme e modalità plurali di uso e gestione e privilegiando destinazioni pubbliche e/o di uso od interesse pubblico, comunque compatibili con le esigenze di tutela e conservazione.*
- e) *il rinnovo e la rigenerazione della "Aree e strutture urbane degradate e/o dequalificate" di rilievo comprensoriale e dimensione intercomunale, ed in particolare il quartiere del "Masero" a Licciana N., l'ex area industriale "Boceda" a Mulazzo, gli insediamenti industriali e artigianali insalubri di Albiano Magra ad Aulla, anche al fine di assicurare - anche attraverso previsioni di trasformazione e/o riconversione urbanistica e funzionale - la mitigazione dei fattori di criticità ambientale, l'eliminazione dei fattori di degrado, il corretto inserimento paesaggistico in rapporto ai territori contermini, l'innalzamento generale delle dotazioni territoriali e degli standard urbanistici con la contestuale riqualificazione delle infrastrutture e degli spazi pubblici e di uso pubblico.*

**A livello locale (comunale)** deve essere garantito il superamento delle condizioni di degrado e/o dequalificazione a favore di forme innovative di rigenerazione urbana e rinnovo edilizio, orientando gli strumenti di pianificazione urbanistica verso una chiara distinzione tra previsioni ed interventi sul patrimonio edilizio esistente e previsioni di trasformazione urbanistico - edilizie, anche con la diffusa sperimentazione degli istituti innovati di attuazione.

Il PSI promuove e favorisce altresì la programmazione di un'azione coordinata per elevare le qualità infrastrutturali e tecnologiche degli insediamenti con specifico riferimento all'estensione dei servizi e dotazioni territoriali di rete e delle infrastrutture digitali. A tal fine il PSI sostiene la redazione di un progetto, d'intesa fra gli enti territoriali e gli enti gestori dei servizi, per perseguire:

- *un razionale e diffuso miglioramento dei servizi e delle reti per l'approvvigionamento idropotabile, per la depurazione, per l'approvvigionamento energetico, per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, sia per elevare la sostenibilità ambientale degli insediamenti che per innalzare l'efficienza e la competitività del sistema economico e produttivo;*
- *il potenziamento dell'infrastruttura digitale, in linea con la Strategia Nazionale Aree Interne e gli obiettivi NGN (Next Generation Networks) fissati al 2020 dall'Agenda Digitale, anche in forma complementare a strategie ed azioni correlate dei "Servizi di mobilità e rete dell'accessibilità".*

Costituisce ulteriore specifico obiettivo generale, la manutenzione e il recupero del sistema policentrico di "Centri, nuclei e borghi storici", in forma complementare alle disposizioni di natura statutaria, attraverso una forma coordinata di azioni articolate in relazione alla tipologia degli insediamenti esistenti. In particolare:

- *per i "Centri storici" di maggiori dimensioni, la salvaguardia dei caratteri originari che deve coniugarsi con l'esigenza di conservazione delle funzioni urbane rilevanti, in modo da preservare e qualificare la centralità di questi insediamenti in rapporto a quelli minori contermini, anche favorendo lo sviluppo di azioni di riqualificazione dello spazio e delle attrezzature pubbliche e di uso pubblico e di miglioramento delle condizioni di residenzialità;*
- *per i "Nuclei e borghi rurali di impianto storico" di minori dimensioni, il consolidamento del ruolo di presidi abitati del territorio aperto e rurale che deve integrarsi con la tutela delle relazioni morfologiche e paesaggistiche dei contesti agricoli contermini entro cui risultano collocati, anche favorendo l'integrazione degli usi e delle attività anche ai fini di assicurare il riuso e la rifunzionalizzazione;*
- *per l'"Edificato di impianto storico a carattere puntuale e/o sparso", prevalentemente di origine rurale, il contrasto dei processi di abbandono, che deve integrarsi con rinnovate possibilità di recupero e riutilizzazione anche attraverso forme d'uso di natura diversificata, anche orientate a favorire lo sviluppo di attività produttive e turistico - ricettive diffuse (agriturismo, artigianato rurale, albergo diffuso, ecc.).*

### 3.3 - Servizi di competitività e qualificazione economica

La Strategia di razionalizzazione e riqualificazione delle aree e delle attività produttive specificatamente riferita dal PSI alla definizione dei “*Servizi di competitività e qualificazione economica*”, a **livello di area comprensoriale e di area vasta**, ha come *finalità generale* la formulazione di obiettivi generali e azioni correlate fondati sulla conferma delle potenzialità di crescita e sviluppo delle attività produttive (industriali, artigianali, commerciali, agro - alimentari e turistico - ricettivi) esistenti, attraverso il prioritario sviluppo di poli di riferimento comprensoriale e sovracomunale e la contestuale definizione e creazione di prestazioni ed opportunità che favoriscano l’attività imprenditoriale e la gestione di impresa, anche attraverso il miglioramento delle condizioni intrinseche degli insediamenti e delle aziende, la dotazione di adeguate attrezzature e infrastrutture a sostegno delle attività, la promozione di iniziative di organizzazione consorziale e associata volti al recupero dei deficit di competitività rispetto ai territori contermini. In particolare sono obiettivi generali, cui corrispondono circostanziate azioni correlate, da perseguire e applicare nei PO:

- a) *Il riconoscimento e la specializzazione dei “Poli produttivi di interesse comprensoriale” da riqualificare e potenziare, anche attraverso una forma coordinata di azioni articolate in relazione alla tipologia e alla funzione prevalente degli insediamenti.*
- b) *La valorizzazione e il potenziamento delle “Aree e contesti dei servizi commerciali e direzionali di prossimità”, per le quali assicurare il miglioramento delle condizioni intrinseche di erogazione dei servizi e delle attività, l’adeguamento tecnico e funzionale, l’implementazione e l’ampliamento degli spazi e dei manufatti per l’esposizione e la commercializzazione e di quelli accessori e pertinenziali, la riqualificazione e l’incremento degli spazi pubblici posti in stretta relazione funzionale e morfotipologica.*
- c) *L’incremento e il potenziamento delle “Aree e contesti per lo sviluppo del Distretto turistico”, perseguendo la definizione di nuove possibilità per l’adeguamento e l’ampliamento delle strutture esistenti e l’eventuale individuazione di nuovi spazi destinati all’offerta turistico ricettiva nell’ambito del territorio urbanizzato, ma anche favorendo al contempo le opportunità di sviluppo del turismo connesse con la valorizzazione del territorio e degli insediamenti rurali e le risorse naturali, in forma complementare agli obiettivi e alle azioni correlate definite per le Strategie dei “Servizi ecosistemici e rete ambientale”.*
- d) *La regolamentazione e la qualificazione ambientale e paesaggistica delle “Aree e contesti delle attività estrattive”, in coerenza e conformità alle disposizioni e la specifica disciplina della pianificazione territoriale e della programmazione sovraordinata.*
- e) *Il mantenimento e l’adeguamento degli “Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili”, al fine di promuovere modalità sostenibili per la produzione di energia, compatibilmente con il rispetto delle valenze naturalistiche ed ambientali caratterizzanti la Lunigiana, secondo quanto indicato dal PIT/PPR e dalla programmazione regionale in materia (PAER).*
- f) *Il riconoscimento e la valorizzazione delle aree a “Denominazione di Origine Protetta” (DOP) Miele della Lunigiana e Farina di Castagne della Lunigiana, per la quale, anche ai sensi e per gli effetti della LR 49/2018 e del D.Lgs 313/2004, devono essere individuate specifiche disposizioni normative volte a favorire (nell’ambito della disciplina del territorio rurale di cui al Titolo IV Capo III della LR 65/2014 e smi) la realizzazione di strutture, manufatti ed annessi funzionali allo sviluppo delle apposite attività e delle conseguenti iniziative delle aziende agricole e dei conduttori dei fondi rurali.*

**A livello locale (comunale)** devono essere garantite le condizioni per il mantenimento delle attività esistenti e, ove necessario, per il superamento delle condizioni di inadeguatezza e marginalità delle attività esistenti. Il PSI persegue infine sempre a livello locale l’obiettivo dell’incremento delle attività e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, nel rispetto della legislazione regionale degli strumenti attuativi settoriali e del PAER, con specifico riferimento agli impianti fotovoltaici da realizzare a qualificazione e specializzazione delle aree produttive (APEA) e gli impianti di cogenerazione e biomassa da realizzare ad integrazione dei servizi e delle dotazioni dei diversi poli individuati nella presente strategia e più in generale nelle aree urbane caratterizzate dalla densità di tessuti specialistici ed attrezzature pubbliche e di interesse generale

Costituisce ulteriore specifico obiettivo generale della strategia dei “Servizi di competitività e qualificazione economica” l’individuazione di uno spazio e delle corrispondenti infrastrutture digitali e tecnologiche da destinare all’erogazione dei servizi di “Incubatore di impresa” della Lunigiana, da realizzare attraverso il prioritario recupero di spazi ed attrezzature pubbliche abbandonate e/o sottoutilizzate, ovvero mediante interventi di recupero e

*riqualificazione del patrimonio storico – culturale, in forma complementare alla strategia dei “Servizi di comunità e qualità urbana”.*

*Il PSI promuove e favorisce altresì la programmazione di un'azione coordinata volta ad incrementare le possibilità di impresa e lavoro attraverso il pieno e fattivo utilizzo dei contenitori (artigianali, industriali, direzionali, commerciali, ecc.) esistenti ed inutilizzati in modo da ampliare l'offerta di mercato, incentivando in termini funzionali anche le nuove forme di lavoro terziario, la libera professione e le iniziative del terzo settore. A tal fine sono da favorire le azioni (anche di natura normativa ed operativa) che, nell'incertezza del quadro economico generale, consentano la facile ed elastica capacità del continuo riuso e dei mutamenti logistici e funzionali degli spazi esistenti.*

### **3.4 - Servizi ecosistemici e rete ambientale**

La Strategia per la valorizzazione e la gestione del territorio aperto e rurale specificatamente riferita dal PSI alla definizione dei “*Servizi ecosistemi e rete ambientale*”, a **livello di area comprensoriale e di area vasta**, ha come *finalità generale* la formulazione di obiettivi generali e azioni correlate fondati sul riconoscimento e consolidamento della rete ecologica locale e sulla valorizzazione della sua straordinaria continuità che unisce in un unico sistema le grandi “core areas” dei parchi regionali e nazionali, i versanti montani (orientali, occidentali e meridionali) del territorio, con i contesti vallivi e di pianura, tramite le aree lungo i corsi d'acqua (a partire dalla grande continuità ambientale del Magra e dell'Aulella) e quelle agricole dei terrazzi pedemontani e collinari. Risulta inoltre centrale il mantenimento e il recupero delle attività agricole e zootecniche montane, in grado di mantenere elementi identitari, economie locali, paesaggi di alto valore naturalistico e importanti servizi ecosistemici. In particolare sono obiettivi generali, cui corrispondono circostanziate azioni correlate, da perseguire e applicare nei PO:

- a) *La tutela e la valorizzazione dei “Parchi e delle aree protette di livello interregionale e regionale”, al fine di assicurare il miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali compatibilmente con la salvaguardia dell'ambiente e degli habitat naturali e seminaturali, con particolare riferimento alla biodiversità ed alla geodiversità, la conservazione e valorizzazione dei valori paesaggistici e storico-culturali, lo sviluppo di attività economiche ecosostenibili, in coerenza con i principi e le disposizioni di cui alla LR 30/2015 (Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale).*
- b) *La valorizzazione e il potenziamento dei “Parchi di livello comprensoriale e territoriale” attraverso l'identificazione dei relativi contesti territoriali e il riconoscimento del rilevante interesse pubblico degli habitat naturali e seminaturali, della flora, della fauna e delle forme naturali degli ambienti in essi ricompresi e con il perseguimento di politiche ed azioni volte a favorire lo sviluppo qualitativo, sia in termini dimensionali che in termini di valore ecologico funzionale, delle componenti e delle risorse interessate, tenendo conto dei diversi livelli di organizzazione ecologica coinvolti (individui, popolazioni, comunità, ecosistemi e paesaggio), compatibilmente con le esigenze di miglioramento e organizzazione della fruizione pubblica, ludica, turistico- ricreativa, sportiva, escursionistica, per lo svago ed il tempo libero, anche assicurando le relazioni e le connessioni con gli insediamenti contermini interessati.*
- c) *La formazione e la realizzazione dei complementari “Nodi e attrezzature della fruizione dei parchi e delle aree protette”, assicurando il prioritario recupero, la riqualificazione e, se necessario, l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente, ovvero tenendo conto di previsioni oggetto di copianificazione.*
- d) *La riqualificazione e il ripristino della “Rete della mobilità per la fruizione “lenta” del territorio aperto”, integrando nel territorio la rete delle piste ciclabili e pedonali con le altre reti e forme di mobilità (veicolare e su ferro), da realizzarsi mediante il prioritario riconoscimento dei percorsi esistenti e l'efficace utilizzazione delle principali infrastrutture ambientali e storico-culturali esistenti (golene, argini, orli di terrazzo, ferrovie dismesse, antiche percorrenze, tracciati storici, mulattiere, sentieri, ecc.) e con particolare attenzione ai collegamenti tra le diverse realtà insediative comunali e le aree e i nodi dei parchi individuati nella presente strategia.*
- e) *La tutela e il mantenimento dei “Varchi e discontinuità di valore paesaggistico e/o ambientale”, finalizzati ad assicurare il mantenimento e – ove necessario – il ripristino delle continuità (ecosistemiche, paesaggistiche e paesistico – percettive) tra le diverse caratterizzazioni del territorio aperto e rurale, con particolare attenzione per i varchi inedificati tra gli insediamenti esistenti e le visuali libere sulle aree agricole lungo le principali direttrici viarie, attraverso il rigoroso controllo dei processi trasformativi, da orientare prioritariamente al recupero e alla riconfigurazione delle sistemazioni idraulico – agrarie, al contenimento del consumo di suolo e*

*alla formazione di elementi lineari vegetati di ambientazione dei margini urbani.*

- f) *Il recupero e l'ambientazione delle "Aree critiche per processi di abbandono e/ artificializzazione", finalizzati al miglioramento e al ripristino delle originarie condizioni ecosistemiche e con la prioritaria tutela e la salvaguardia delle aree e degli spazi aperti non ancora trasformati, orientata ad assicurare l'efficace contrasto alla crescita degli insediamenti e a garantire il controllo e la regolazione della forma dello spazio vuoto rispetto al corrispondente intorno insediato.*

**A livello locale (comunale)** devono essere garantite le condizioni per il mantenimento e la riutilizzazione delle aree agricole periurbane intorno alle città e ai centri storici, da destinare prioritariamente a funzioni rurali, ovvero pubbliche e/o di uso pubblico, anche mediante la sperimentazione di forme innovative e multifunzionali di uso e gestione.

Costituisce ulteriore specifico obiettivo generale della strategia dei "Servizi ecosistemi e rete ambientale" il recupero e la rigenerazione delle "Aree e strutture degradate, dismesse e/o abbandonate". Ovvero il recupero ambientale e la riqualificazione paesaggistica, delle aree e degli immobili e degli spazi pertinenziali interessati assicurando il prioritario ripristino dei valori territoriali riconosciuti e la contestuale mitigazione dei fattori di criticità e vulnerabilità, attraverso la rigenerazione e – se necessario - la "rottamazione" degli insediamenti esistenti (qualora incompatibili e/o decontestualizzati), con la sperimentazione di soluzioni ad elevato contenuto di progettualità che assicurino la corretta riconfigurazione morfotipologica, anche attraverso l'estesa applicazione dei principi di perequazione e compensazione urbanistica previsti dalla legge. Il PSI persegue infine l'obiettivo di mitigazione e/o riconversione delle "Aree e strutture decontestualizzate e/o dequalificate". Ovvero il miglioramento e la qualificazione paesaggistica e ambientale dei siti interessati, assicurando un rinnovato equilibrio tra attività esistenti e valori riconosciuti. A tal fine il mantenimento in sito delle attività esistenti è condizionato al recupero ambientale e alla riqualificazione paesaggistica delle aree e degli immobili e degli spazi pertinenziali interessati assicurando la prioritaria tutela dei valori territoriali riconosciuti e la contestuale mitigazione dei fattori di criticità e problematicità, attraverso interventi ed opere di ambientazione da realizzare contestualmente alle esigenze di gestione, manutenzione e/o efficientamento degli insediamenti, con la sperimentazione di soluzioni ad elevato contenuto di progettualità che assicurino la prioritaria riconfigurazione morfotipologica degli spazi aperti e pertinenziali, il corretto inserimento paesaggistico degli edifici e degli immobili e la qualificazione delle relazioni paesistico percettive con il più ampio contesto territoriale interessato, anche attraverso l'estesa applicazione dei principi di compensazione urbanistica previsti dalla legge.

## 4 LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

### 4.1 PIT/PPR

Il PSI risulta conformato ai sensi della LR 65/2014 e del PIT/PPR.

### 4.2 PTC vigente Variante generale del PTC della Provincia di Massa-Carrara

Rispetto al PSI approvato, si segnala che con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 58 del 23 novembre 2023 è stata adottata la Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Massa Carrara in adeguamento e conformazione al PIT/PPR e alla L.R. 65/2014. Nel rapporto Ambientale saranno riportati i contenuti pertinenti rispetto alle finalità del Piano Operativo Intercomunale, tenendo comunque in considerazione che, nella redazione della stessa finalità della variante del PTCP, sono stati presi a riferimento i quadri conoscitivi e le strategie proposte su scala intercomunale dal PSI.

### 4.3 Piani e programmi settoriali di riferimento

Di seguito si riporta un primo elenco dei Piani e programmi (P/P) settoriali di riferimento per l'elaborazione dei contenuti del presente POI e, in particolare per il procedimento di valutazione ambientale strategica.

Ente	Piano/programma	Estremi atti di approvazione e vigenza nel territorio in esame
Distretto Idrografico Appennino Settentrionale	Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	Con DPCM 01 dicembre 2022 è stato approvato il nuovo "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021- 2027" (PGRA), pubblicato in G.U. n. 31 del 7/2/2023, consultabile al link <a href="https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262">https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5262</a>
	Piano di Gestione delle Acque (PGA)	Con DPCM 07 giugno 2023 è stato approvato il nuovo "Piano di Gestione delle Acque 2021-2027" (PGA), pubblicato in G.U. n. 214 del 13/9/2023, consultabile al link: <a href="https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904">https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2904</a> ;
	PAI dissesti geomorfologici	Con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 28 del 21 dicembre 2022 è stato adottato il "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (Progetto di PAI "Dissesti Geomorfologici"), consultabile al link: <a href="https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=11242">https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=11242</a> .
Distretto idrografico del Fiume Po (interessa una porzione del solo Comune di Comano-bacino del F. Enza)	Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	In data 20 dicembre 2021 la Conferenza Istituzionale permanente ha adottato all'unanimità il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni, ai sensi dell'art. 14, comma 3 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.
	Piano di Gestione delle Acque (PGA)	Adottato con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 4 del 20 dicembre 2021, ai sensi dell'art. 65, comma 7 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (delibera 4/2021) e pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il DPCM del 7 giugno 2023 di approvazione del secondo aggiornamento del Piano di gestione delle acque 2021-2027 dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, di cui all'art. 13, comma 7 della Direttiva 2000/60/CE (GU Serie Generale n.214 del 13-09-2023),
	Piano di Bilancio idrico	In data 7 dicembre 2016 con <u>deliberazione n. 8</u> il Comitato Istituzionale ha adottato il Piano del Bilancio Idrico; in data 21 dicembre 2018 è stato avviato il processo di aggiornamento del Piano stralcio del Bilancio Idrico del Distretto idrografico del fiume Po.
Regione Toscana	Piano Tutela Acque (PTA)	Approvato con Del C.R. n° 6 del 25/01/2005. <u>Con la delibera 115 del 12 febbraio 2024</u> la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento
	Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	Approvato con Del C.R. n° 10 dell'11/02/2015



Ente	Piano/programma	Estremi atti di approvazione e vigenza nel territorio in esame
		La Regione Toscana ha approvato la legge (L.R.T. n. 35 dell'11 ottobre 2022) che istituisce il Piano regionale per la <b>transizione ecologica</b> , di seguito PRTE, che da attuazione al programma regionale di sviluppo di cui all'articolo 7 della legge regionale 7 gennaio 2015, n. 1, con finalità di valorizzazione e conservazione delle risorse ambientali in una prospettiva di transizione ecologica. Il PRTE sostituirà il PAER
	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)	Approvato con Del C.R. n° del 12/02/2014 e pubblicato sul BURT n° 10 del 28/02/2014
	Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRB)	Approvato con Del. C.R. n° 94 del 18/11/2014 <sup>1</sup> Con <u>delibera del Consiglio regionale n. 68 del 27 settembre 2023</u> è stato adottato il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare" ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 65/2014 e con i contenuti previsti dal decreto legislativo 152/2006 e dalla legge regionale 25/1998.
	Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQAA)	Approvato con Del C.R. n° 72 del 18 /11/2018 La Giunta Regionale della Toscana ha dato avvio il 13 marzo 2023 all'iter per la formazione del nuovo Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)
	Piano regionale cave (PRC)	Approvato con Del C.R. n° 47 del 21/07/2020
Aree protette	Piano del Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano	Approvato con Deliberazione Consiglio Direttivo n° 20 del 13/07/2009
	Piano del Parco Regionale delle Alpi Apuane	Approvato con deliberazione del Consiglio direttivo n. 21 del 30 novembre 2016
	Piano integrato del Parco Regionale delle Alpi Apuane	Avvio procedimento- delibera di Consiglio Direttivo del parco delle Alpi Apuane 18 luglio 2019 n. 15 e Del G.R. N 1282 del 21-10-2019
ATO Costa	Piano Straordinario d'Ambito dell'ATO Toscana Costa (rifiuti)	Approvato con Delibera d'Assemblea n. 11 del 06.07.2015 dall'Autorità d'ambito per la gestione integrata dei rifiuti urbani <sup>2</sup> .

La matrice sotto riportata costituisce una sintesi funzionale a indicare il contributo dato da ciascun P/P nell'analisi delle componenti ambientali di interesse.

Ente	Piano/programma	Componenti di interesse										
		Suolo	Acqua	Aria	Clima	Energia	Ecosistemi/ Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Rifiuti	Inquinamenti fisici	Qualità della vita e salute
Distretto Idrografico Appennino Settentrionale/bacino del PO	Piano di gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	X	X									X
	Piano di Gestione delle Acque (PGA)		X				X					X
	Piano di bacino Stralcio dissesti geomorfologici (PAI)	X	X									X

<sup>1</sup> Con deliberazione di Giunta regionale n. 1094 del 08-11-2016 è stato approvato il documento di avvio del procedimento relativo alla "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti"

<sup>2</sup> <http://www.atotoscanacosta.it/attiedocumenti.asp?settore=330&menuEvidenzia= pianificazione>

Ente	Piano/programma	Componenti di interesse										
		Suolo	Acqua	Aria	Clima	Energia	Ecosistemi/ Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Rifiuti	Inquinamenti fisici	Qualità della vita e salute
Regione Toscana	Piano Tutela Acque (PTA)		X									
	Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	X	X		X	X	X			X	X	X
	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)											
	Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRB)	X								X		X
	Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQAA)			X	X	X						X
	Piano regionale cave	X								X		
ATO Costa	Piano Straordinario d'Ambito dell'ATO Toscana Costa (rifiuti)									X		

Nel Rapporto Ambientale saranno esplicitati a scala di maggior dettaglio gli obiettivi e i contenuti dei suddetti Piani e Programmi. Nel presente documento preliminare, si dà atto del loro contributo alla costruzione del quadro conoscitivo del contesto di riferimento nel seguente Cap. 6.

#### 4.4 Piani e programmi provinciali vigenti

Piani/programmi	Atti	Link ai documenti di Piano
Piano provinciale di protezione civile	Il Piano Provinciale di Protezione Civile è in fase di aggiornamento. In questa pagina è possibile visionare scaricare la versione del 2006	<a href="https://portale.provincia.ms.it/servizi-e-documenti/servizi-per-tema/protezione-civile-2/piani-provinciali-di-emergenza/piano-provinciale-di-protezione-civile/">https://portale.provincia.ms.it/servizi-e-documenti/servizi-per-tema/protezione-civile-2/piani-provinciali-di-emergenza/piano-provinciale-di-protezione-civile/</a>

## 5 CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale sarà strutturato secondo quanto previsto dalla L.R. 10/2010, in particolare all'Allegato 2.

Risulta parte integrante del Rapporto Ambientale la Sintesi non tecnica, documento nel quale si riportano, in modo sintetico e utilizzando un linguaggio e una struttura semplificati, i contenuti del Rapporto Ambientale stesso, evidenziando come le conclusioni valutative siano state integrate all'interno del procedimento di redazione del Piano Operativo Intercomunale. Inoltre, ai sensi dell'art. 73 ter della L.R. 10/2010, la procedura di VAS sarà accompagnata dalla procedura di valutazione di incidenza e quindi, oltre al Rapporto Ambientale e alla Sintesi non Tecnica, i documenti portati in adozione comprenderanno anche lo studio di incidenza (Art. 87 della L.R. 30/2015).

Si fa presente che la logica della trasparenza e della partecipazione che sta alla base del procedimento valutativo presuppone che l'apporto propositivo dei soggetti chiamati a esprimersi nella fase di consultazione risulti indispensabile per garantire la completezza dell'analisi critica.



Il Rapporto ambientale da atto della consultazione ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Sulla base dei contributi pervenuti, quindi, (anche in sede di incontri partecipativi, vd Cap. 1.5) saranno verificati i dati conoscitivi e approfondite analisi valutative pertinenti e coerenti con lo sviluppo delle scelte di Piano.

Per quanto riguarda la descrizione del contesto di riferimento e l'analisi delle matrici di interesse per la valutazione di sostenibilità del Piano si da atto che la maggior parte dei dati elaborati, secondo una visione su scala comprensoriale, comprendevano già anche il comune di Fosdinovo (evidenziato in carattere rosso). Ove mancanti i dati sono stati integrati.

Trattandosi di un documento integrativo che non va a determinare sostanziali modifiche rispetto a quanto già descritto e valutato in sede preliminare si ritiene di rimandare l'aggiornamento dei dati e degli indicatori (ad es ricavati dall'Annuario ARPAT e dal sito di statistica della Regione Toscana) alla successiva elaborazione del rapporto Ambientale.

## 5.1 Il contesto territoriale in sintesi

La Provincia di Massa Carrara è costituita sostanzialmente da due macroregioni, l'entroterra (la Lunigiana), e la zona costiera, contraddistinte da specifici caratteri territoriali e da un disomogeneo sviluppo urbanistico ed economico. Tale articolazione territoriale nel PTC vigente corrisponde ai sistemi territoriali locali rispettivamente della Lunigiana e di Massa-Carrara.

La Lunigiana, il cui nome trae origine dalla città romana di Luni, fondata nel 177 a.C. alla foce del Fiume Magra, si trova incuneata tra la Toscana, la Liguria e la catena appenninica al confine con l'Emilia Romagna; geograficamente si identifica con il bacino idrografico del fiume Magra e dei suoi affluenti e rappresenta, per paesaggio, cultura, storia e tradizioni una microregione interna con caratteri molto diversi da quelli della fascia costiera.

Il territorio della Lunigiana (insieme alla contigua Garfagnana) rientra tra zone oggetto della specifica Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), politica innovativa di sviluppo e coesione territoriale che mira a contrastare la marginalizzazione ed i fenomeni di declino demografico propri delle aree interne del nostro Paese. L'obiettivo è creare nuove possibilità di reddito e di assicurare agli abitanti l'accessibilità ai servizi essenziali (trasporto pubblico locale, istruzione e servizi socio-sanitari) nonché di migliorare la manutenzione del territorio stesso.

La SNAI è sostenuta sia dai fondi europei (FESR, FSE e FEASR), per il cofinanziamento di progetti di sviluppo locale, sia da risorse nazionali. Il totale delle risorse nazionali messe a disposizione è pari ad oltre 281 milioni di euro, in aggiunta agli stanziamenti provenienti dai Programmi operativi dei Fondi SIE e da altri fondi, pubblici e privati, per far fronte al perseguimento degli obiettivi di coesione sociale volti a rallentare ed invertire i fenomeni di spopolamento delle Aree Interne. L'azione congiunta attraverso due classi di azioni (progetti di sviluppo locale, finanziati principalmente dai fondi europei, ed interventi di adeguamento e miglioramento dei servizi essenziali, a valere su risorse nazionali) ha come obiettivo principale quello di garantire alle comunità locali nuove opportunità di vita e di sviluppo che consentano alle stesse di poter mantenere una popolazione adeguata al territorio di riferimento. Le strategie maturate nel Piano Strutturale Intercomunale non soltanto risultano conformi al PIT/PPR ma, come più volte esplicitato nella disciplina, sono coerenti con i contenuti e le finalità della Strategia Nazionale per le Aree Interne della Lunigiana e della Garfagnana.

Lo sviluppo di questi territori, non soltanto rappresenta un'opportunità di sviluppo equo ma anche la possibilità stessa di insediamento di nuove attività economiche; la creazione di occupazione è strettamente correlata al potenziamento dell'offerta qualitativa e quantitativa dei servizi essenziali (istruzione, salute e mobilità), che ne rappresenta dunque una precondizione assoluta e necessaria.

Il rischio, infatti, è che al declino demografico e alla marginalità geografica facciano seguito processi disfunzionali di compromissione dell'offerta stessa dei servizi di base quali: difficoltà di accesso a scuole che garantiscano un'offerta formativa e livelli di apprendimento pari a quelli assicurati nelle aree urbane; mancata garanzia di presidi sanitari adeguati; mobilità da e verso le aree interne insufficiente<sup>3</sup>.

La seguente tabella tratta dal sito dell'ISTAT evidenzia alcune caratteristiche dei Comuni della UC Lunigiana.

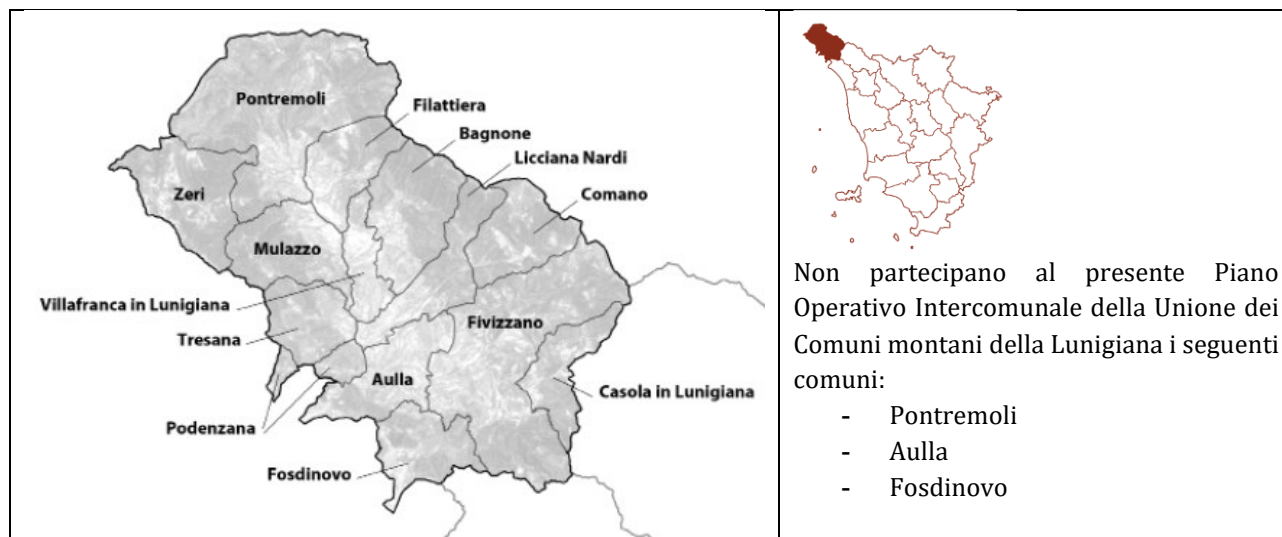
<sup>3</sup> Testo tratto dal sito: <https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>



I dati relativi alla popolazione residente, rispetto al dato del PSI (31/12/2017) sono stati aggiornati al 31/12/2020 e risulta evidente un ulteriore significativo calo degli abitanti in ciascuno dei Comuni sui cui è elaborato il presente Piano Operativo (per un primo inquadramento socio economico vd Cap. 6.9).

Comune	Zona altimetrica	Altitudine del centro (metri)	Comune Montano	Superficie territoriale totale (kmq)	Popolazione residente	
					al 31/12/2017	Al 01/01/2021
Aulla	3	64	T	59,7	11.129	10781
Bagnone	1	236	T	73,8	1.957	1735
Casola in Lunigiana	1	328	T	42,5	1.055	988
Comano	1	530	T	54,7	771	672
Filattiera	1	213	T	49,0	2.391	2209
Fivizzano	1	326	T	180,6	8.591	7300
Fosdinovo	3	500	T	48,7	4.971	4629
Licciana Nardi	1	210	T	55,9	4.991	4804
Mulazzo	1	351	T	62,6	2.647	2293
Podenzana	3	312	P	17,3	2.184	2106
Tresana	3	112	T	44,1	2.097	1925
Villafranca in Lunigiana	1	130	T	29,5	4.850	4592
Zeri	1	708	T	73,6	1.226	992

Per la descrizione del contesto territoriale costituisce punto di partenza il quadro conoscitivo elaborato per il Piano Strutturale Intercomunale, nel rispetto del principio di non duplicazione espresso dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Nella valutazione del Piano Operativo intercomunale, pur considerando l'assenza dei comuni di Aulla, Fosdinovo (e di Pontremoli che non ha partecipato al PSI), molti dei dati saranno comunque riferiti all'ambito della Lunigiana nel suo complesso, anche al fine di poter costruire un quadro logico aggiornato e integrato utile per considerazioni di area vasta.



Di seguito, si riporta una prima analisi del territorio Provinciale delineando, per ciascuna componente di interesse, un set di indicatori di contesto rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano. Dal momento che gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile, sono state inserite specifiche matrici relative ai Piani/Programmi sovraordinati di riferimento inserendo i contenuti pertinenti. Il popolamento degli indicatori di contesto avviene utilizzando dati messi a disposizione da Soggetti terzi (Regione Toscana, ARPAT, ISTAT, Camera di Commercio, ecc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano

come elementi di riferimento da cui partire per operare le scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.

### 5.1.1 Suolo

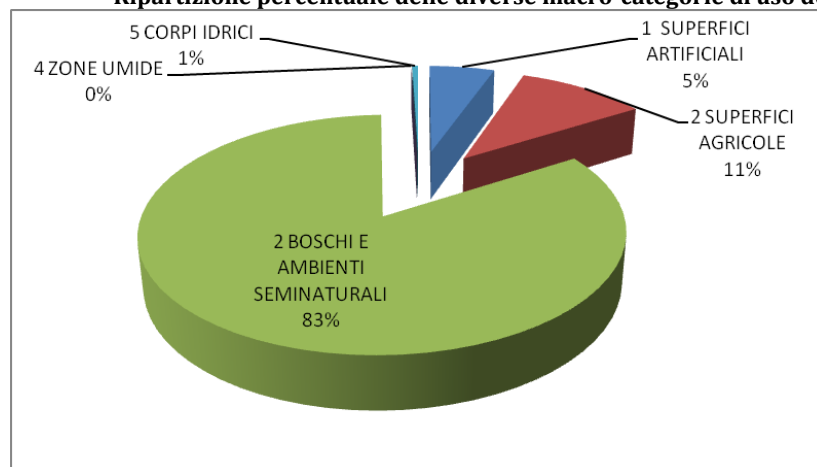
#### 5.1.1.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PAER	PRIIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP		
Consumo suolo	RA (2007)												Geoscopio (2016) SINANET_ISPRA dati 2012-2019
Uso suolo	RA (2007)												Geoscopio (2016)
Siti oggetto di bonifica				X									Banca dati SISBON
Attività estrattive	Disciplina Allegati IV e V					X							PABE (L.R. 65/2014) L.R. 35/2015
Indice franosità									X				Banca Dati Frane e Coperture della Regione Toscana
Rischio idrogeologico							X	X	X				
Erosione costiera	RA	X											
Impatto attività estrattive		X				RA						X	Sito ARPAT PABE
Emergenze geologiche												X	Geoscopio Catasto speleologico regionale

#### 5.1.1.2 Inquadramento del contesto in sintesi

I seguenti dati sono stati elaborati nel Rapporto Ambientale del PSI a partire dall'aggiornamento della carta dell'uso del suolo del territorio della Unione Montana Lunigiana redatta dalla Soc. Nemo srl (Elaborato QC4 del PSI) che comprende anche i Comuni di Aulla e Fosdinovo.

**Ripartizione percentuale delle diverse macro-categorie di uso del suolo del territorio lunigianese.**



A livello dell'intero territorio in esame emerge che il territorio è fortemente caratterizzato dalla matrice agroforestale, quale prodotto di fattori naturali e di tradizionali fattori antropici. La categoria territori boscati ed elementi seminaturali si estende su circa l'83,5% dell'area e vede la presenza prevalente di boschi di latifoglie. Le

superfici agricole utilizzate interessano circa il 10,6% del territorio con una elevata estensione nelle pianure alluvionali e nelle basse pendici.

Circa il 2% dell'area di studio è occupata da zone aperte con vegetazione rada e assente, rappresentate da Rocce nude e affioramenti e da terrazzi alluvionali. Le zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea, rappresentate da pascoli naturali e praterie e da brughiere e cespuglieti che si estendono lungo i crinali appenninici e apuani, rivestono una significativa importanza dal punto di vista conservazionistico. Le zone umide e i corpi idrici interessano superfici limitate ma caratterizzanti il paesaggio della Lunigiana. Le superfici artificiali coprono il 5,4 % del territorio, rappresentato da zone urbane ma anche da una significativa proporzione di zone residenziali a tessuto discontinuo, indicatore di dispersione insediativa che caratterizza la pianura e i bassi rilievi. La categoria di uso del suolo "zone industriali, commerciali e infrastrutture, interessa prevalentemente le aree di pianura alluvionale ma anche i caratteristici conoidi o terrazzi morfologici più interni.

Nei comuni di Fivizzano e di Aulla risulta significativa la superficie ricadente nella categoria di uso del suolo "Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti abbandonati" rispettivamente per la presenza dei bacini estrattivi apuani e del M. Porro.

Quadro di sintesi dell'uso del suolo dei comuni interessati dall'analisi; le percentuali rappresentano il rapporto tra l'estensione della tipologia di uso del suolo rispetto alla superficie territoriale del Comune.

Comune	Territori Urbanizzati Artificialmente % su territorio comunale	Territori Boscati E Ambienti Seminaturali % su territorio comunale	Superfici Agricole Utilizzate % su territorio comunale	Zone Umide % su territorio comunale	Corpi Idrici % su territorio comunale
Aulla	11,5%	70,9%	16,5%	0%	1,1%
Bagnone	3,1%	89,4%	7,4%	0%	0,1%
Casola in Lunigiana	3,3%	84%	12,7%	0%	0%
Comano	2,3%	93,2%	3,9%	0%	0,7%
Filattiera	5,2%	79,8%	14,5%	0%	0,5%
Fivizzano	4,4%	83,5%	11,7%	0%	0,4%
<b>Fosdinovo</b>	<b>7%</b>	<b>80%</b>	<b>13,1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Licciana Nardi	6,1%	81%	12,5%	0%	0,5%
Mulazzo	5,7%	85,4%	8,2%	0%	0,8%
Podenzana	9,7%	79,8%	9,8%	0%	0,8%
Tresana	4,7%	87,2%	8%	0%	0,2%
Villafranca in Lunigiana	11,2%	69%	18,8%	0%	1%
Zeri	3,8%	90,7%	5,4%	0%	0,3%

Nel RA del PSI è riportata l'analisi dell'uso del suolo (Corine Land Cover) a livello di ogni comune e a livello della UC Lunigiana: ripartizione in categorie dimensionate per ettaro e percentuale di copertura complessiva rispetto alla totalità del territorio del comune.

La decrescita della popolazione residente (vd Cap. 6.9) e l'invecchiamento progressivo della popolazione senza un ricambio generazionale che consenta di compensare la mortalità e il calo della popolazione attiva, ha portato a una sempre più evidente condizione di abbandono di fabbricati, sia nei centri storici che nelle zone più distanti dalle principali arterie di comunicazione e a eterogenea originaria destinazione d'uso. Per questo il Piano Strutturale intercomunale ha dato un significativo rilievo alla necessità di recupero di tali volumi sia per una concreta riduzione del consumo di suolo sia per la soluzione e la riqualificazione di condizioni di degrado (fisico-strutturale, estetico ed igienico sanitario).

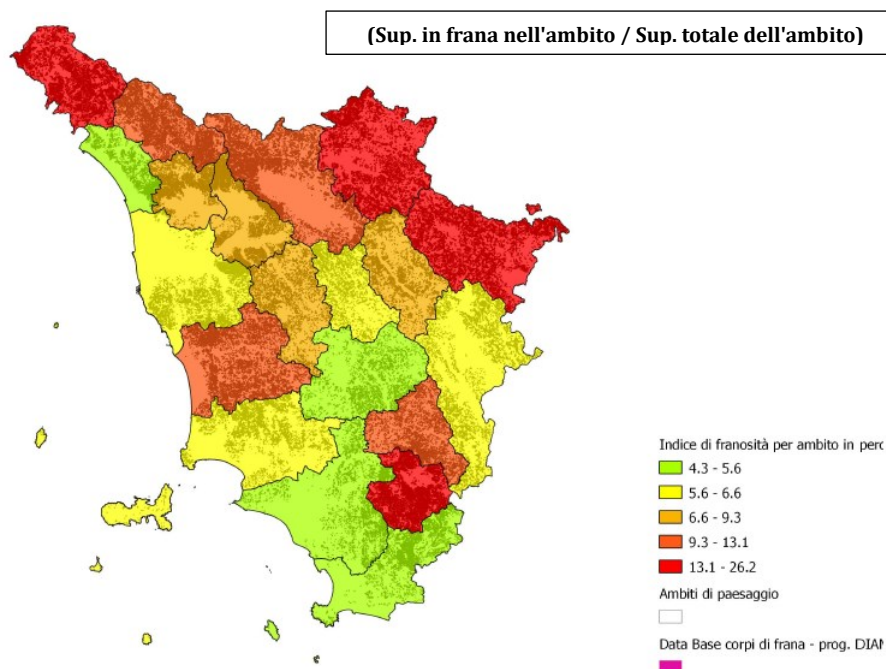
A oggi il Piano regionale cave, che al momento della redazione del PSI risultava soltanto avviato, è stato approvato ed è vigente. In ogni caso, nel RA del PSI erano state inserite le schede di rilevamento delle risorse suscettibili di attività estrattive relative al territorio in esame tratte dal quadro conoscitivo della proposta di Piano Regionale Cave e confermate in sede di approvazione.

Ai sensi dell'Articolo 17 comma primo, lettera b) della L.R. 35/2015, di seguito si riportano i comprensori estrattivi delle Alpi Apuane ricadenti nei comuni della UC Lunigiana e oggetto di Piano attuativo dei bacini estrattivi (PABE) ai sensi del PIT/PPR e degli artt. 113 e 114 della L.R. 65/2014:

Comprensorio Alpi Apuane	Comune
01 Bacino Solco d'Equi e Bacino Cantonaccio	CASOLA IN LUNIGIANA; FIVIZZANO
04 Bacino Monte Sagro Morlungo e Bacino Monte Boria	FIVIZZANO

Nel RA del POI saranno riportati i giacimenti attivi e potenziali presenti nel territorio in esame e inseriti i riferimenti relativi allo status del procedimento di approvazione dei PABE.

Dall'analisi della Banca Dati Frane e Coperture della Regione Toscana, la valutazione ambientale del PIT/PPR ha ricavato l'indice di franosità per ogni ambito di paesaggio che fornisce un quadro sintetico della situazione sui dissesti



Dalla carta di sintesi tratta dal RA del PIT/PPR si osserva che i Comuni dell'ambito di paesaggio n°1 "Lunigiana" si caratterizzano per l'indice di franosità più elevato indicato in legenda

La pericolosità geologica geomorfologica e le relative condizioni di rischio nell'area collinare montana sono normate dalle norme dettate dal PAI dell'ex Autorità di Bacino del Fiume Magra e dalla recente legislazione regionale vigente. Nel PSI le condizioni di pericolosità geologica del territorio in esame sono rappresentate negli elaborati QG.6 "Pericolosità geologica" e sono state individuate ai sensi del Regolamento Regionale 53/R.

Nella seguente tabella sono riportate le percentuali di territorio della UC Lunigiana oggetto di PSI ricadenti nelle diverse classi di pericolosità geomorfologica.

Aree interessate da pericolosità geomorfologica	
G1	3,8%
G2	72%
G3	20%
G4	4,2%

Il dato complessivo relativo al territorio della Lunigiana evidenzia che complessivamente la classe di pericolosità G2 è la prevalente. Bassa la percentuale di territorio in classe G1. Per quanto riguarda la classe G4 complessivamente il valore percentuale a livello complessivo risulta basso (4,2%). Particolarmente significativa la percentuale di territorio comunale ricadente in classe G3, che raggiunge il 20% a scala di Unione dei Comuni.

Le condizioni di pericolosità idraulica del territorio in esame sono rappresentate nelle Tav. QG.7 “Pericolosità idraulica” del PSI.

Con Del. GRT n. 421 del 26/05/2014 (BURT Parte Seconda n. 22 del 04.06.2014), è stata approvata la classificazione sismica regionale, relativa all'aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della Del.GR n. 878 dell'8 ottobre 2012. I Comuni della UC Lunigiana risultano classificati in zona sismica 2, ossia rientrano in un'area in cui possono verificarsi forti terremoti.

Le condizioni di pericolosità sismica del territorio in esame sono rappresentate nelle Tav. QG.8 “Pericolosità sismica” del PSI. Nella seguente tabella sono riportate le percentuali di territorio della UC Lunigiana ricadenti nelle diverse classi di pericolosità sismica.

Aree interessate da pericolosità sismica	
S1	
S2	64%
S3	31%
S4	4%

### 5.1.1.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatori	Unità di misura	Fonte del dato
Indice di boscosità	%	Elaborazione Uso suolo RT C.L.C. liv. 1 Annuario ARPAT dati ISPRA
Uso del suolo, con particolare riferimento a superfici impermeabili	ha	
Suolo consumato /tot superficie comunale	%	
Incremento annuale consumo suolo	ha	Elaborazione Uso suolo RT C.L.C. liv. 1 Annuario ARPAT dati ISPRA
Incremento annuale consumo suolo /tot superficie suolo consumato a livello del territorio in esame e di ciascun comune	%	
Densità consumo annuale a livello del territorio in esame e di ciascun comune	Mq/ha	Elaborazione Uso suolo RT C.L.C. liv. 1
Densità consumo di suolo pro capite	Mq/abitante	Elaborazione Uso suolo RT C.L.C. liv. 1 e dati demografici ISTAT
Densità popolazione	Abitanti/kmq	ISTAT e dati GIS RT
% territorio a pericolosità geomorfologica elevata (G3) o molto elevata (G4)	%	Indagini Geologiche e idrauliche
% territorio a pericolosità idraulica elevata (I3) e molto elevata (I4)	%	
Territori a sismicità medio elevata	%	
N° siti estrattivi attivi	N°	Elaborazione dati PABE
Estensione aree estrattive	ha	Dati stato attuale e autorizzato
Densità dei siti oggetto di bonifica rispetto al territorio in esame e a ciascun comune	N°/kmq	Elaborazione dati SISBON
Percentuale superficie interessata da Siti contaminati rispetto al territorio in esame e a ciascun comune	Rapporto tra superfici	Dati ARPAT
N° geositi /geotopi rispetto al territorio provinciale, dell'ambito territoriale e comunale	N°/kmq	PIT/PPR; PTC 1999-2005 Piano del Parco 2016 Eventuali altri studi di dettaglio (anche dei Comuni in applicazione dell'art. 19 c.9 del PTC vigente)

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA		PUNTI DI FORZA	
Significativa percentuale di territorio in classe di pericolosità G3 e G4 (anche se prevale la G2)		Ridotta presenza di siti da bonificare	
Presenza di aree a rischio idraulico elevato		Territori a bassa densità di popolazione	
Livello di sismicità medio alto		Ampie zone a elevata naturalità	
Urbanizzazione degli spazi di pertinenza fluviale		Volumi in stato di degrado/abbandono da riqualificare/rifunzionalizzare/valorizzare limitando il consumo di nuovo suolo	
Territori modellati artificialmente in particolare nel fondovalle		Presenza di numerose emergenze geologiche	
Abbandono dei territori montani e conseguente perdita delle tradizionali pratiche culturali e delle sistemazioni idraulico-agrarie			

#### 5.1.1.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Riduzione consumo di suolo ed erosione superfici naturali	X		X				2. la sostenibilità ambientale e territoriale: 2.3. Per la localizzazione delle attività estrattive saranno privilegiati i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;					
Salvaguardia dell'ecomosaico e della naturalità	II invariante	X	Strategia regionale biodiversità					X				X
Prevenzione e bonifica suoli contaminati			Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali- D1 Bonificare i siti inquinati e le aree minerarie dismesse		Bonifica e restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate							
Prevenzione di situazioni di dissesto (rischi geologico e idraulico)			Tutelare e valorizzare le risorse naturali, la natura, la biodiversità- B.3 - Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico							X		
Salvaguardia delle emergenze geologiche e geomorfologiche di interesse	I invariante	X										Piano Parco Apuane- studio incidenza

## 5.1.2 Acqua

### 5.1.2.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIIM	PRB	PROAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
Reticolo idrografico regionale e di gestione	X											X	Sito web Lamma
Stato di qualità delle acque superficiali								X			X		Annuario ARPAT
Stato di qualità delle acque sotterranee								X			X		Annuario ARPAT
Impatto attività estrattive			X		X		RA	X				X	Sito ARPAT PABE
Stato quantitativo delle acque								X			X	X	Dati Idrometrici SIR
Disponibilità idrica			X										Piano d'ambito AIT
Aree a specifica destinazione											X		Sito ARPAT
Acque a specifica protezione											X		Relazione annuale ARPAT
Fonti a uso idropotabile e relative fasce di rispetto											X		Dati GAIA e Pianificazione comunale

### 5.1.2.2 Inquadramento del contesto in sintesi

Il bacino interregionale del Fiume Magra si estende per 1698,5 Km<sup>2</sup> di cui 983,9 Km<sup>2</sup> (57,7%) in territorio toscano e 714,6 Km<sup>2</sup> (42,3%) in territorio ligure comprendendo la Val di Vara, la Lunigiana, e la bassa Val di Magra Ligure. Il territorio del bacino Magra a monte della confluenza del Fiume Vara, suo maggiore affluente, si estende su circa 960 Km<sup>2</sup> e ricade pressoché completamente in Regione Toscana (Provincia di Massa Carrara e in misura molto minore Provincia di Lucca) ed è noto come Lunigiana.

Il novero dei corsi d'acqua tributari del F. Magra include numerosi affluenti che traggono origine sia dallo spartiacque dell'Appennino tosco-emiliano che da quello Tosco-Ligure e dalle Alpi Apuane; il quadro delle principali aste fluviali che, in tal senso, caratterizzano l'ambito amministrativo in esame può essere come di seguito riassunto:

<i>In sponda destra</i>	<i>In sponda sinistra</i>
Torrente Gordana	Torrente Gorgoglione
Torrente Teglia	Torrente Tarasco
Torrente Carrara	Torrente Caprio
Torrente Màngiola	Torrente Monia
Torrente Geriola	Torrente Bagnone
Torrente Acqua salata	Torrente Magnola
Torrente Magriola	Torrente Civiglia
Torrente Canossilla	Torrente Taverone
Torrente Osca	Torrente Aulella
Torrente Pènolo	
Torrente Cisolagna	
Torrente Servola	
Fiume Vara	

Tab.1 - Principali tributari del F Magra interessanti il territorio dell'unione dei Comuni (In ordine da monte verso valle)





PIANO OPERATIVO INTERCOMUNALE

Si rimanda ai documenti valutativi del PSI per l'inquadramento di dettaglio del reticolo idrografico.

La seguente tabella è tratta dal sito ARPAT e riporta i dati di monitoraggio rilevati nelle stazioni della rete regionale nei tre cicli triennali 2010-2012, 2013-2015 e 2016-2018, oltre ai risultati delle attività di rilievo condotte nei primi 2 anni del quarto ciclo (2019-2021). **Si rimanda al Rapporto Ambientale l'aggiornamento dei dati in relazione all'annuario ARPAT più recente (2024).**

Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Toscana

Trienni 2010-2012, 2013-2015 e primo triennio 2016-2018, e anni 2019 e 2020 del sessennio 2016 - 2021 di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010)

BACINI INTERREGIONALI

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico					Stato chimico							
					Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Anno 2019	Anno 2020	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Biota <sup>1</sup> 2017-2018	Anno 2019	Biota <sup>1</sup> 2019	Anno 2020	Biota <sup>1</sup> 2020
AULELLA MAGRA	Aulella monte	Casola in Lunigiana	MS	MAS-811	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Aulella valle	Aulla	MS	MAS-022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Rosaro	Fivizzano	MS	MAS-813	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Bardine	Aulla	MS	MAS-814	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Verde	Pontremoli	MS	MAS-015	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	●
	Magra monte	Pontremoli	MS	MAS-2018	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Magra medio	Aulla	MS	MAS-016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Magra valle	Aulla	MS	MAS-017	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Moriccio-Gordana	Pontremoli	MS	MAS-019	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Taverone	Aulla	MS	MAS-020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Monia	Villafranca in Lunigiana	MS	MAS-502	●	○	#	#		●	●	●	●	#	#		
	Caprio	Filattiera	MS	MAS-803	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Geriola	Mulazzo	MS	MAS-805	●	●	●	n.c.	n.c.	●	●	n.c.	●	●	●	●	n.c.
	Bagnone 2	Bagnone	MS	MAS-966	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.

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

STATO ECOLOGICO

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

STATO CHIMICO

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

n.c. Non calcolato

# Punto non appartenente alla rete di monitoraggio

● Sperimentazione non effettuata

Questo il dettaglio relativo allo Stato ecologico e allo Stato chimico per quanto riguarda i trienni 2013-2015 e 2016-2018 tratto dell'informativa ARPAT di Venerdì 31 gennaio 2020 *Corsi d'acqua in Provincia di Massa Carrara: stato chimico ed ecologico* (a cura di Vincenza Talesco e Simona Scandurra).

Bacino idrografico	Corso d'acqua	STATO ECOLOGICO			STATO CHIMICO		
		2013-2015	2016-2018	Parametri critici 2016-2018 Tabella 1B	2013-2015	2016-2018	Parametri critici 2016-2018 Tabella 1A
Bacino Magra	F. Magra Monte	Sufficiente	Sufficiente		Non previsto	Buono	
	F. Magra medio	Sufficiente	Sufficiente		Non previsto	Buono	
	F. Magra valle	Sufficiente	Sufficiente		Non previsto	Buono	
	T. Aulella monte	Buono	Elevato		Non buono	Buono	
	T. Aulella valle	Sufficiente	Sufficiente		Buono	Buono	
	T. Bagnone	Buono	Buono		Non buono	Buono	
	T. Taverone	Sufficiente	Sufficiente		Buono	Buono	
	T. Verde	Buono	Buono		Non buono	Buono	
	T. Bardine	Sufficiente	Buono		Non buono	Buono	
	T. Caprio	Buono	Buono		Buono	Buono	
	T. Geriola	Elevato	Non previsto		Buono	Non previsto	
	T. Moriccio-Gordana	Sufficiente	Buono		Buono	Buono	



Bacino idrografico	Corso d'acqua	STATO ECOLOGICO			STATO CHIMICO		
		2013-2015	2016-2018	Parametri critici 2016-2018 Tabella 1B	2013-2015	2016-2018	Parametri critici 2016-2018 Tabella 1A
	T. Rosaro	Sufficiente	Sufficiente		Buono	Buono	

Dalla tabella sopra riportata emerge che complessivamente lo stato ecologico dei corpi idrici risulta almeno sufficiente. Su 13 stazioni, nel triennio di monitoraggio 2016-2018, almeno 6 presentano uno stato ecologico  $\geq$  BUONO e tutti raggiungono lo stato chimico BUONO.

Questi i corpi idrici sotterranei di interesse per il territorio in esame; le informazioni sono tratte dalla consultazione del web gis del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale relativo ai corpi idrici sotterranei che interessano il territorio provinciale:

Corpi idrici sotterranei	Cod. Reg. Toscana	Caratterizzazione geologica	Stato chimico	Stato quantitativo
Gruppo di corpi idrici apuani - Corpo idrico carbonatico non metamorfico delle Alpi Apuane	IT0999MM011	Acquifero in roccia	Buono	Buono
Gruppo di corpi idrici apuani - Corpo idrico carbonatico metamorfico delle Alpi Apuane	IT0999MM013	Acquifero in roccia	Buono	Buono
Gruppo di Corpi idrici arenacei - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana nordorientale - Zona Dorsale Appenninica	IT0999MM931	Acquifero in roccia	Buono	Buono
Corpo idrico del Magra	IT0921MA010	Acquifero in mezzo poroso	Buono	Buono

Nel RA del POI saranno riportati i dati aggiornati relativi ai risultati del triennio di monitoraggio 2019-2021 sia per le acque superficiali che per le acque sotterranee e saranno riportate le criticità (in termini di pressioni e impatti) sui corpi idrici individuate nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (2021-2017) eventualmente integrate da dati di maggior dettaglio disponibili alla scala locale.

Nel territorio in esame non ricadono aree a specifica protezione (aree sensibili e aree vulnerabili) ai sensi del Piano di Tutela delle Acque. Sono invece individuate, tra i corpi idrici a specifica destinazione, le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile: T. Bagnone e T. Acquetta (classificati in categoria A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione).

Da evidenziare la presenza dell'area termale di Equi, nel Comune di Fivizzano. Non si conosce l'estensione della concessione termale così da poter individuare una specifica disciplina di tutela nell'ambito di eventuali trasformazioni previste dal Piano operativo.

Alcuni dei Comuni della UC Lunigiana ricadono in zone con crisi idropotabile attesa (come individuata con D.P.G.R n. 142 del 09/07/2012<sup>4</sup>). L'allegato D.2 del PAER costituisce importante riferimento, in attesa dell'approvazione dell'aggiornamento del Piano di tutela delle acque, per indicare obiettivi specifici e tipologie di intervento nell'ambito della tutela quali-quantitativa delle risorse idriche.

L'approvvigionamento idropotabile dei Comuni della Lunigiana è garantito da una serie di sorgenti e pozzi e da alcune derivazioni da acque superficiali. Nel RA del PSI sono riportati i dati forniti (nell'ottobre 2018) dal Gestore del Servizio Idrico Integrato in merito alla localizzazione, alla tipologia di uso e alla portata delle captazioni. I dati georeferenziati sono stati utili per la rappresentazione cartografica dei punti di approvvigionamento idrico (sorgenti e campi pozzi), per i quali vale quanto previsto dall'art. 94 del D.Lgs 152/06 in merito alle forme di tutela e alle attività non consentite a tutela della risorsa idropotabile.

<sup>4</sup> D.P.G.R. 24/2102 - L.R. 24/2012 - Piano straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile- Primo stralcio- Approvazione (pubblicazione sul BURT Parte II n° 29 del 18/07/2012)

Per la provincia di Massa Carrara i dati ISTAT 2011 relativi ai consumi idrici domestici fatturati pro capite evidenziano un valore di 82,7 mc/anno/ab, che risulta significativamente più alto rispetto ai valori registrati nelle altre provincie toscane. Nel Piano d'ambito dell'AIT sono riportati alcuni importanti indicatori circa i consumi idrici annuali pro capite e per comune nel 2011 che consentono di individuare una dotazione pro capite annuale media a uso residenziale di circa 53,1 mc pari a circa 145,5 litri/ab/gg.

Nel RA del PSI sono inoltre popolati i seguenti indicatori (al 2018):

- densità rete di distribuzione della rete acquedotto per comuni (km rete acquedotto/superficie territoriale comune kmq)
- densità rete fognaria per comuni (km rete fognaria/superficie territoriale comune kmq)

Per la localizzazione degli impianti si rimanda alla tav. QC 14 del PSI.

### 5.1.2.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatore	Unità di misura	Fonte dati
Stato dei corpi idrici superficiali interni espresso come % di corpi idrici monitorati con stato ecologico uguale o superiore a buono	%	ARPAT
Stato dei corpi idrici superficiali interni espresso come % di corpi idrici monitorati con stato chimico uguale o superiore a buono	%	ARPAT
Stato dei corpi idrici sotterranei espresso come % di corpi idrici monitorati con stato chimico buono	%	ARPAT
Consumi idrici domestici / tot fatturati	%	GAIA SpA
Consumi non domestici/tot fatturati	Mc/anno	GAIA S.p.A
Densità rete acquedotto	Km/kmq	GAIA S.p.A.
Densità rete fognaria	Km/kmq	
N° depuratori oggetto di controllo annuale con criticità	N°	

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA	PUNTI DI FORZA
Presenza di una articolata rete idrografica con tratti di corpi idrici fortemente modificati nel fondovalle	Lo stato ecologico di tutti i corsi d'acqua monitorati risulta classificato sufficiente o superiore.
Circa il 50% dei corpi idrici non hanno ancora raggiunto lo stato di qualità BUONO come da obiettivi del PGA	Presenza di numerose sorgenti soprattutto nell'ambiente carsico apuano
Riduzione della fascia ripariale per alterazioni morfologiche e per progressiva ingressione di specie esotiche	Fiumi come elementi identitari del territorio
Sorgenti diffuse di pressione costituite dal dilavamento di acque dalle zone urbane (superfici impermeabilizzate) e quale effetto dei trasporti su strada, considerando che le principali viabilità di scorrimento si trovano nei fondovalle e lungo la principale rete idrica	Corsi d'acqua ad elevata qualità e captati a uso idropotabile
Presenza di elementi di frammentazione sia longitudinali che trasversali al corso d'acqua: infrastrutture viarie, opere di messa in sicurezza, impianti idroelettrici	Corpi idrici sotterranei di qualità buona
Situazioni di scarsa disponibilità idrica in condizioni di stagioni particolarmente aride in alcune zone del territorio	
Copertura della rete fognaria	
Presenza di alcuni impianti di depurazione non efficienti o comunque non adeguatamente dimensionati al carico afferente in termini di A.E.	

## 5.1.2.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Salvaguardia della funzionalità fluviale e della qualità morfologica dei corsi d'acqua								Raggiungimento obiettivi di qualità				
Tutela qualitativa dei corpi idrici superficiali								Raggiungimento obiettivi di qualità				
Tutela quantitativa delle acque			Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali- D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la relazione del Piano di Tutela per il periodo 2011-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica					X Direttiva derivazioni				
Tutela qualitativa dei corpi idrici sotterranei			Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali- D1 Bonificare i siti inquinati e le aree minerarie dismesse		Bonifica e restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate			Raggiungimento obiettivi di qualità				
Riduzione/mitigazione effetti attività estrattive	X						X					
Riduzione rischi geologico e idraulico			Tutelare e valorizzare le risorse naturali, la natura, la biodiversità-B.3 - Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico									

## 5.1.3 Aria

## 5.1.3.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

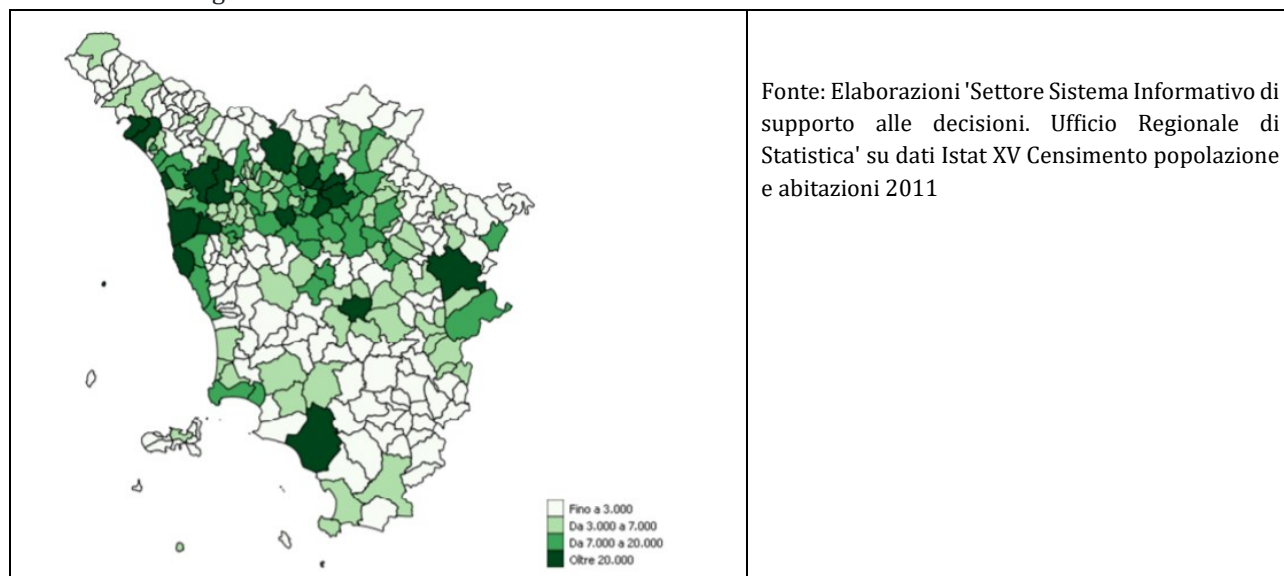
Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
Qualità dell'aria						X							Annuario ARPAT dati ambientali
Flussi di traffico													Open data RT- <a href="http://mappe.regione.toscana.it/topostazioni.html">http://mappe.regione.toscana.it/topostazioni.html</a>
Densità rete viaria	RA	X		X									Calcoli effettuati nell'ambito del RA del PSI
Flussi di pendolarismo													RT- Direzione Organizzazione e Sistemi Informativi Settore

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
													“Sistema Informativo di Supporto alle Decisioni. Ufficio Regionale di Statistica” - <i>Pendolarismo per motivi di lavoro o studio in Toscana (XV Censimento della Popolazione)</i> IRPET, febbraio 2020 <i>Mobilità residenziale e pendolarismo in Toscana. Su dati ISTAT 2011</i>

### 5.1.3.2 Inquadramento del contesto in sintesi

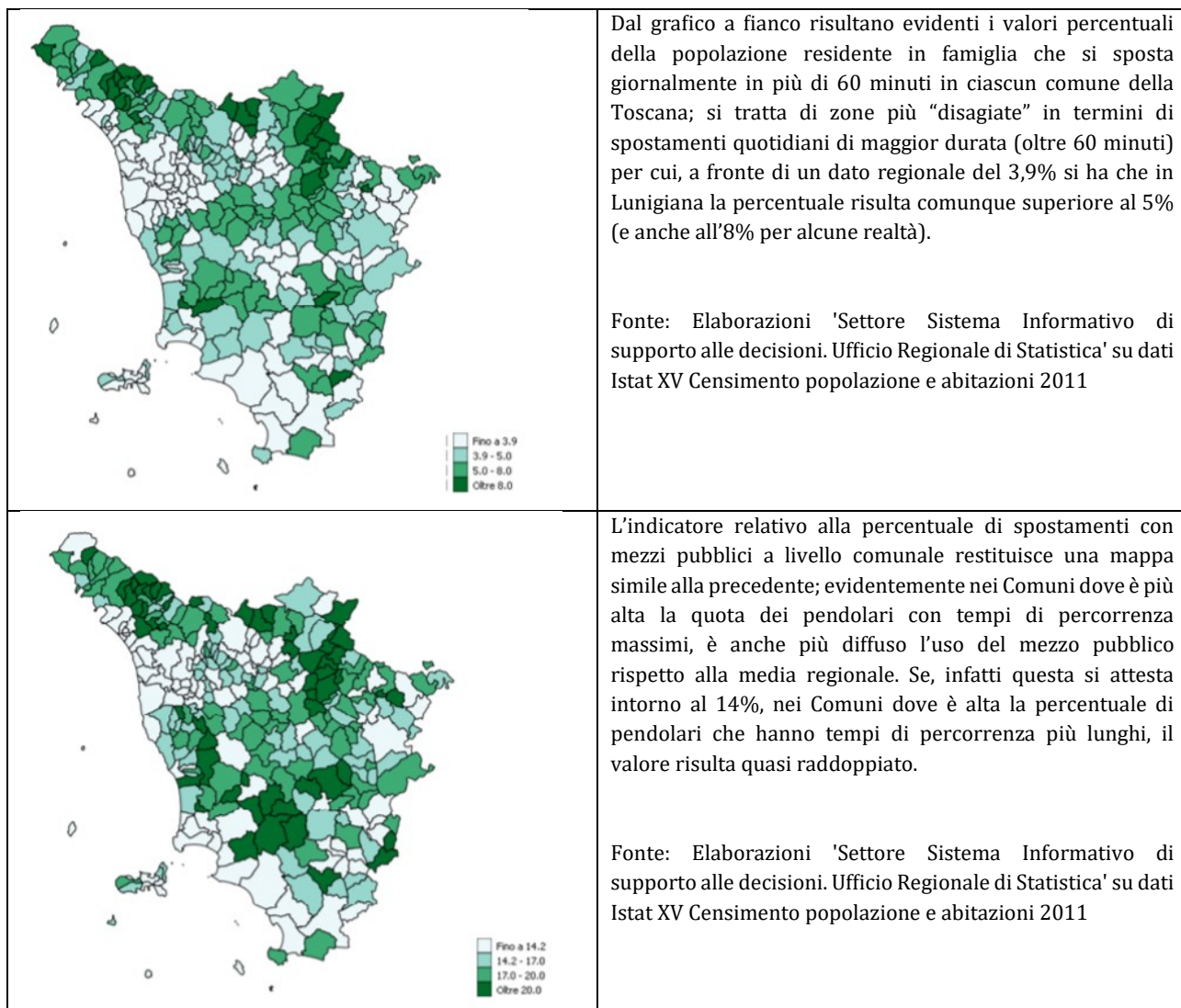
La rete di monitoraggio della qualità dell'aria per la provincia di Massa Carrara riporta i dati ricavati dalle due stazioni di rilevamento situate in ambito urbano nella zona costiera; nell'Annuario ARPAT 2020 non si rilevano criticità nel periodo 2010-2019 per i parametri indagati (medie annuali biossido di azoto, valori medi annuali PM10, n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> del PM10, medie annuali PM2,5) in quanto al di sotto dei limiti di legge. Il territorio della Lunigiana ricade nella zona collinare –montana ma non risultano presenti stazioni di monitoraggio. Nel Rapporto Ambientale saranno meglio dettagliati i risultati dell'Annuario ARPAT 2021.

I movimenti pendolari generati per comune rilevati nell'ambito del censimento ISTAT 2011 evidenziano valori molto elevati per i comuni costieri di Massa e Carrara e valori compresi tra le 3000 e le 7000 unità per alcuni comuni della Lunigiana.



In Toscana i comuni polarità (ossia quelli che attraggono almeno 20.000 spostamenti al giorno e hanno una quota di spostamenti all'interno del proprio Comune superiore al 70% degli spostamenti complessivi dei residenti) individuati comprendevano i dieci capoluoghi di provincia e i comuni di Carrara e di Viareggio.

Il dato risulta particolarmente di interesse per le specifiche competenze provinciali in quanto si riflette sull'utilizzo del mezzo privato e/o del trasporto pubblico locale. E al tempo stesso ha riflessi anche sui volumi di traffico e quindi sulle emissioni in atmosfera non soltanto diffuse ma anche concentrate nei poli attrattivi per studio, lavoro e altri servizi.



Sarebbe utile poter disporre di dati aggiornati relativi ai flussi pendolari.

Nell’ambito del quadro valutativo del Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità approvato con Del C.R. n° del 12/02/2014 (BURT n° 10 del 28/02/2014) ai sensi della L.R. 55/2011 sono individuati tra i principali costi esterni associati alla mobilità:

- contributo al fenomeno del surriscaldamento globale dovuto all'incremento di emissioni di gas climalteranti, che contribuiscono ad aumentare l'effetto serra, connesso in larga misura ad alcuni processi di combustione per la produzione di energia che viene utilizzata anche in ambito trasporti;
- inquinamento atmosferico, connesso alle emissioni in atmosfera da parte dei veicoli a motore di sostanze nocive per la salute umana come materiale particolato da combustione (PM10 e PM2.5), ossidi di azoto (NOx), ossido di zolfo (SO2), ozono (O3) e altri composti organici volatili (VOC);

Di seguito si calcolano indicatori utili a valutare la densità della rete viaria nel territorio di ogni comune.

Sono stati evidenziati anche la densità del tracciato autostradale e della viabilità extraurbana principale dove di concentrano i flussi di traffico.

COMUNE	Densità autostrada (km/kmq)	Densità viabilità extraurbana principale (km/kmq)	Densità viaria rispetto alla superficie territoriale dei comuni
Aulla	0,13	1,201	2,6
Bagnone	0	0,757	1,1
Comano	0	0,988	0,8
Casola in Lunigiana	0	0,616	1,2

COMUNE	Densità autostrada (km/kmq)	Densità viabilità extraurbana principale (km/kmq)	Densità viaria rispetto alla superficie territoriale dei comuni
Filattiera	0	0,599	2,2
Fivizzano	0	1,105	1,4
<b>Fosdinovo</b>	<b>0</b>	<b>0,969</b>	<b>2,3</b>
Licciana Nardi	0	1,178	1,7
Mulazzo	0,31	1,059	1,3
Podenzana	0,76	2,262	1,4
Tresana	0,2	2,168	2,2
Villafranca in Lunigiana	0,06	0,953	2,4
Zeri	0	0,826	1,3
<b>Totale</b>	<b>0,06</b>	<b>1,075</b>	<b>1,7</b>

Ai sensi dell'art. 12, comma 1, lettera a) e lettera b) della L.R. n° 9 del 11/02/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente" la Deliberazione della Giunta Regionale n° 1182 del 09/12/2015 e in particolare gli allegati 2 e 3 classificano i Comuni sulla base dei dati del monitoraggio periodico. Tra i Comuni che partecipano alla elaborazione del POI, solamente quello di Fivizzano risulta limitrofo al territorio di Comuni in area di superamento. In questo caso, costituiscono riferimento per la valutazione ambientale strategica del POI, le disposizioni prescrittive dell'art. 10 della disciplina del Piano Regionale della Qualità dell'Aria (Parte IV "Norme tecniche di attuazione").

Dall'analisi dei dati in serie storica (1995, 2000, 2003, 2005, 2007, 2010) relativi alle emissioni in atmosfera ricavati dall'Inventario delle Sorgenti di Emissione (IRSE) riportata nel RA del PSI emerge che l'inquinante più abbondante è l'anidride carbonica immessa in atmosfera prevalentemente dagli impianti di combustione non industriali (ad es riscaldamento domestico) e dai trasporti stradali. In ogni caso, nonostante che il territorio della UC Lunigiana occupi la maggior parte del territorio provinciale (>60%) i valori risultano pari al 32,6% del totale provinciale. Significativo rispetto al totale provinciale il valore 2010 relativo alle emissioni di polveri sottili fini (PM<sub>2,5</sub>) da impianti di combustione non industriali e in minima parte ascrivibile al settore dei trasporti; per quanto riguarda le emissioni di ammoniaca e di protossido di azoto (N<sub>2</sub>O) la principale fonte emissiva è costituita dal settore agricolo. La disponibilità dei dati IRSE aggiornati consentirebbe di effettuare considerazioni certamente più correlate alle reali fonti emissive presenti sul territorio.

Per quanto riguarda le emissioni industriali dal sito SIRA-ARPAT si ricava che nel territorio in esame sono presenti le seguenti aziende soggette ad autorizzazione integrata ambientale (ai sensi del D.Lgs 59/2005):

Comune	Ditta	Indirizzo	Punti IPPC
Fivizzano	CARTIERA SAN LORENZO S.R.L.	Via del Molino 1, 54013 Gassano	6.1b
	EUROPAPER - S.P.A.	Località Monzone - Pian di Molino, 54025	6.1b

#### Legenda

6 - Altre attività - 6.1b- Fabbricazione in installazioni industriali di carta o cartoni > 20 Mg/g

#### 5.1.3.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati
Parametri qualità aria	µg/m <sup>3</sup>	ARPAT- Rete regionale
Emissioni in atmosfera	tonn	IRSE (2010)
Estensione rete viaria per tipologia	km	Grafo strade - Geoscopio (RT)
Tasso di motorizzazione	N° autovetture/100 abitanti	ACI



Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati
Tasso di motorizzazione motocicli	N° motocicli/100 abitanti	
Peso % veicoli industriali	N° veicoli industriali/tot mezzi rilevati	
Autovetture su superficie	N°autovetture/Km2	
Qualità ambientale del parco auto	(% veicoli per classe euro)	
Tasso di pendolarismo		ISTAT/IRPET

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA	PUNTI DI FORZA
Mancanza di una rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel fondovalle	La maggior parte del territorio presenza una densità di popolazione bassa e non sono presenti fonti di emissione significativi
Riscaldamento domestico: dai dati IRSE 2010 risulta la principale fonte di emissioni in atmosfera. Si tenga in considerazione che, data la natura collinare e montana del territorio, la filiera legno energia anche a livello domestico risulta particolarmente diffusa. In alcuni contesti, la gestione del bosco per il legnatico costituisce anche una forma di mantenimento della componente forestale e di difesa del suolo.	Media diffusività atmosferica che contribuisce alla riduzione di una eventuale stagnazione di inquinanti nel fondovalle
Mobilità pubblica e privata: costituisce una delle maggiori criticità anche se la localizzazione di molti centri abitati e piccoli nuclei in zone collinari e montane e la necessità di spostamenti quotidiani casa-scuola-lavoro (tasso di pendolarismo) rende indispensabile l'utilizzo del mezzo privato. Un fattore di criticità indiretto è dato dalla mancanza di servizi presso i piccoli centri e dalla conseguente necessità di spostamento verso il fondovalle	Scarsa presenza diffusa di industrie soggette ad AIA
Concentrazione delle attività produttive e di servizi nel fondovalle	La maggior parte del territorio in esame ricade in aree di non superamento dei parametri di qualità dell'aria
Emissioni da traffico: presenza di importanti arterie di comunicazione (autostrada della Cisa e altre viabilità statali e provinciali che raccordano Toscana, Liguria ed Emilia Romagna)	Elevati livelli di naturalità soprattutto in zone collinari-montane con buona qualità dell'aria e assorbimento CO2
Alto tasso di pendolarismo a livello comunale intorno a 2 comuni "polarità" (dati 2011)	
Aree caratterizzate da elevata densità infrastrutture per la mobilità	

#### 5.1.3.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Salvaguardia della qualità dell'aria		X	Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute, qualità della vita - C.1- Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite	2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico		A) Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto no2 e materiale particolato						



Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
						fine pm10 entro il 2020 C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite						
Mitigare gli effetti prodotti dalle opere infrastrutturali	Allegato 3- Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale		Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute, qualità della vita – C.4 – Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali									

#### 5.1.4 Ecosistemi e biodiversità

##### 5.1.4.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
Siti Rete Natura 2000 e Rete ecologica regionale	X		X									X	MATTM- formulari siti Natura 2000 RT- Settore aree protette e biodiversità
Aree protette	X		X					X				X	
Habitat			X										Progetto Hascitu all'interno delle Zone speciali di conservazione
Specie di valore conservazionistico			X										Progetto Re.Na.To e Bio-Mart-geoscopio RT Altri progetti regionali in corso
Servizi ecosistemici													Rapporti annuali ISPRA sul consumo di suolo

##### 5.1.4.2 Inquadramento del contesto in sintesi

Il valore naturalistico del territorio provinciale è riconosciuto dalla presenza di aree protette e di numerosi siti della Rete Natura 2000 istituiti ai sensi della Dir. 92/43/CE e della Dir. 2009/147/CE a tutela di habitat e specie legati agli ecosistemi fluviali, forestali e alle aree aperte con praterie e affioramenti rocciosi dei crinali appenninici e dei rilievi apuani nord-occidentali. In effetti, gran parte delle principali aree di valore naturalistico delle zone montane appenniniche, dal M. Orsaro a NW al M.te Tondo a SE, così come dei rilievi Apuani nord-occidentali, risulta



interna ai Siti della Rete Natura 2000 e/o al Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (PNATE) e al Parco Regionale delle Alpi Apuane (PRAP).

Il territorio del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco emiliano interessa una superficie di 26.149 ettari a cavallo tra la Toscana e l'Emilia Romagna; comprende le porzioni di crinale appenninico delle province di Lucca, Massa Carrara, Parma e Reggio Emilia tra le valli del Dolo, dell'Asta, del Secchia, dell'Enza, del Cedra, del Bratica e del Parma sul versante emiliano e per la Toscana tra le valli del Taverone e del Rosaro. Nel Parco rientrano i territori appartenenti a 13 comuni tra cui, in Provincia di Massa Carrara quelli di Comano, Filattiera, Fivizzano, Lucciana Nardi, Bagnone. La riserva MAB riconosciuta dall'Unesco l'8/06/2015 comprende 34 comuni e si estende su 223.229 ettari.

Il Parco Regionale delle Alpi Apuane si estende su complessivi 20598 ha (di cui circa il 33% in Provincia di Massa Carrara e la superficie restante in Provincia di Lucca) ed è circondato da un'area contigua di circa 27207 ha (di cui circa il 30% in Provincia di Massa Carrara e la superficie restante in Provincia di Lucca). Il Piano Stralcio del Parco delle Alpi Apuane è stato approvato dal Consiglio Direttivo dell'Ente con Deliberazione n° 21 del 30/11/2016 e risulta in corso l'iter del Piano Integrato del Parco previsto dalla L.R. 30/2015.

Nel territorio della Lunigiana, ai sensi della L.R. 49/95 (ora abrogata e sostituita dalla L.R. 30/2015), erano state istituite 2 Aree Naturali Protette di Interesse Locale su tratti disgiunti del Fiume Magra nel settore vallivo dove la pendenza del corso d'acqua diminuisce favorendo il deposito dei materiali erosi a monte:

- ANPIL 'Fiume Magra 2' (309 ha), si localizza più a monte, tra la confluenza del Torrente Caprio in sinistra idrografica e la Località Ghiaone a valle e a sud (comune di Filattiera)
- ANPIL 'Fiume Magra in Lunigiana' più a valle (364 ha), tra la confluenza in destra idrografica del Torrente Canossilla a monte e in destra idrografica e quella del Torrente Aulella a sud e in sinistra idrografica (Comuni di Podenzana, Lucciana Nardi, Villafranca in Lunigiana, Mulazzo, Tresana, Aulla)

La legge regionale sulle aree protette L.R. 30/2015 *norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale*, ha riunito in un'unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale costituito dal *sistema regionale delle aree naturali protette e dal sistema regionale della biodiversità*. In questo sistema non vengono riconosciuti le A.N.P.I.L. e i Parchi provinciali, se non nella misura in cui siano ricollocati nelle tipologie riconosciute dalla legge: Parchi regionali, Riserve naturali regionali, Siti della Rete Natura 2000 (ZSC, ZPS).

Nel territorio coinvolto dal presente POI ricadono i seguenti siti della Rete Natura 2000, che possono essere suddivisi in 3 ambiti principali:

- **Alto Appennino Tosco-Emiliano**
  - ZSC 'Monte Orsaro' (IT5110002)
  - ZSC 'M. Matto - M. Malpasso' (IT 5110003)
  - ZSC 'M. Acuto - Groppi Di Camporaghera' (IT 5110004)
  - ZSC 'M. La Nuda - M. Tondo' (IT 5110005)
- **Valle del Magra**
  - ZSC 'Valle Del Torrente Gordana' (IT5110001)
- **Alpi Apuane**
  - ZSC 'Monte Borla - Rocca di Tenerano' (IT5110008)
  - ZSC 'Monte Sagro' (IT5110006)
  - ZSC 'Valli Glaciali di Orto Di Donna e Solco Di Equi' (IT5120008)
  - ZPS 'Praterie primarie e secondarie delle Apuane' (IT5120015).

Si tenga in considerazione che risulta in corso l'elaborazione dei Piani di Gestione compresi e che questi costituiranno riferimento per le attività consentite all'interno dei Siti Natura 2000. **Per quelli ricadenti nel**

territorio del Parco delle Alpi Apuane i Piani di Gestione sono stati approvati con Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 20 del 26/07/2023<sup>5</sup>; gli stessi saranno parte del Piano integrato del Parco in fase di redazione.

Nel dettaglio queste le superfici del territorio del Parco regionale ricadenti nei comuni della Provincia di Massa-Carrara.

Codice	Nome	Atto istitutivo	Gestione	Prov	Comuni	Area interna (ha)	Area contigua (ha)	Area contigua cava (ha)
PR03	ALPI APUANE	L.R. n° 5 21-gen-85 L.R. n° 65 11-ago-97	Ente Parco	MS	Carrara	1027,7	850,2	74,6
					Casola in L.	314,9	572,8	33,0
					Fivizzano	2373,6	1183,4	90,0
					<b>Fosdinovo</b>	<b>73,7</b>	<b>1957,8</b>	
					Massa	2944,08	1826,4	398,25
					Montignoso	17,9	630,40	0,96
					Totale	6751,96	7020,96	596,8

**Nel comune di Fosdinovo 2000 non ricadono Siti della Rete Natura 2000.**

Il Rapporto Ambientale del PSI era integrato dallo studio di incidenza ai sensi della L.R. 30/2015 e s.m.i. nel quale era inserita una descrizione di dettaglio di ciascun Sito precisando le norme di tutela allora vigenti.

Nell'ambito della fase di quadro conoscitivo del Piano Intercomunale, sono state approfondite e tradotte a livello del territorio di pianificazione i contenuti del Piano paesaggistico relativamente alla II Invariante 'I caratteri ecosistemici del paesaggio' e alla IV invariante 'I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali' da società Nemo (Firenze). Tale contributo ha portato, attraverso un'analisi complementare delle due tipologie morfotipologiche, all'individuazione una serie di 'Morfotipi ecosistemici e rurali' e alla costruzione di uno strato informativo aggiornato. Costituiscono riferimento i seguenti elaborati di PSI:

- QC 5 Ricognizione e caratterizzazione del territorio rurale
- QC 6- Emergenze agroforestali ed ecosistemiche
- QC7 -Indagini dei caratteri ecosistemici e agro-forestali della Lunigiana. Relazione
- Q18 - Ricognizione "Morfotipi ecosistemici e agro-forestali"

Per la specifica disciplina costituisce riferimento l'elaborato QP.3 a - ATLANTE DELLE INVARIANTI STRUTTURALI

Per il territorio della Lunigiana sono state individuate **19 unità morfotipologiche ecosistemiche e rurali** raggruppate rispetto a II Invariante nelle 5 categorie di rango superiore quali gli Ecosistemi forestali, gli Ecosistemi agricoli e pascolivi, gli Ecosistemi fluviali, gli Ecosistemi palustri e lacustri e gli Ecosistemi rupestri.

Ogni morfotipo è stato caratterizzato al livello intercomunale rispetto alla localizzazione e descrizione, alla caratterizzazione e ai valori (presenza di specie e habitat di interesse conservazionistico), alle criticità.

A livello intercomunale sono state così individuate per la II invariante le **9 Emergenze ecosistemiche e naturalistiche** in base la presenza di habitat ai sensi della Dir. 92/43 CEE, di emergenze riconosciute dalla normativa di tutela, di formazioni vegetali, ecosistemi o mosaici di ecosistemi di interesse. Le emergenze sono rappresentate attraverso elementi lineari (reticolo idrografico regionale), elementi puntuali (grotte e fitocenosi del Repertorio Naturalistico Toscano) e areali (dal tematismo dei Morfotipi ecosistemici e rurali).

Altresì per la **IV Invariante** sono state individuate **10 Emergenze** agroforestali in parte coincidenti con quelle ecosistemiche e naturalistiche (es. Castagneti da frutto).

Ulteriori approfondimenti hanno portato anche all'individuazione di '**Aree critiche**' e di '**Varchi a rischio**'. Le prime sono definite tali per la funzionalità della rete ecologica, e dovute a: processi di artificializzazione (U), processi di abbandono (A), processi concomitanti di artificializzazione e abbandono (AU). I secondi sono quei

5

[https://www.parcapuane.toscana.it/DOCUMENTI/TRASPARENZA/pianificazione\\_governo\\_territorio/piani\\_gestione\\_natura\\_2000/del\\_con\\_020\\_23.pdf](https://www.parcapuane.toscana.it/DOCUMENTI/TRASPARENZA/pianificazione_governo_territorio/piani_gestione_natura_2000/del_con_020_23.pdf)

varchi strategici per il mantenimento di connessioni ecologiche o di relittuali elementi di continuità ecologica tra ecosistemi, spesso a rischio per la presenza di processi di conurbazione lungo assi stradali.

#### 5.1.4.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatori	Unità di misura	Fonte del dato
Superficie dei comuni ricadente in Sito Natura 2000	Kmq e valore %	Geoscopio RT
Superficie dei comuni ricadente in aree protette	Kmq e valore %	
Specie animali e vegetali presenti in liste d'attenzione	N°	Re.Na.To
Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario		

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

Punti di debolezza/criticità	Punti di forza
Sfruttamento delle risorse per la produzione di energia "rinnovabile" e impatti sullo stato degli ecosistemi	Presenza aree protette e Siti della Rete Natura 2000
Perdita dei paesaggi agro-pastorali tradizionali	Presenza di numerosi habitat di interesse comunitario e di habitat ed ecosistemi ad elevata naturalità
Compatibilità tra strutture turistiche e infrastrutture sportive con gli ambienti alto collinari/montani	Possibilità di riqualificare zone degradate (ad es siti estrattivi abbandonati, basi militari)
Progressivo interrimento e perdita delle relittuali aree umide montane e torbiere	Estesa rete dei corridoi fluviali
Attività estrattive in aree a elevata naturalità	Elevata agrobiodiversità
Abbandono dei castagneti da frutto	Le Alpi Apuane costituiscono paesaggio assolutamente unico e non riproducibile qualificato da valori naturalistici di alto pregio e dal paesaggio antropico del marmo
Forme di selvicoltura produttiva e non sostenibile	
Rischio ingressione e diffusione specie esotiche invasive	
Frammentazione reti di connettività ecologica determinate da urbanizzazione diffusa e infrastrutturazione (ad es viabilità)	
Pressioni sui corsi d'acqua e le zone perfluviali	

#### 5.1.4.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)												
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP	Altro
Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, natura e la biodiversità	Disciplina- Art. 8: Il invariante- l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra	X	B.1 - Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina B.2 - Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare										Strategia nazionale biodiversità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)												Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP		
Salvaguardia delle reti di connettività ecologica	componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.	X												
Valorizzazione e implementazione servizi ecosistemici														ISPRA

### 5.1.5 Aree di particolare valore ambientale e paesaggistico e beni culturali

#### 5.1.5.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro		
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP	
Aree vincolate per decreto	Allegati 1B, 2B, 3B													
Aree vincolate ex lege	Elaborati 7B e 8B													PSI
Impatto attività estrattive	Allegati IV e V		X				RA					X		Sito ARPAT PABE - PRC
Aree soggette a vincolo idrogeologico														L.R. 39/2000 Geoscopia RT
Beni di valore archeologico e storico testimoniale	Allegato H											X		Fonti bibliografiche e documentarie/PSI
Emergenze geologiche	I invariante											X		Geoscopia RT/PSI
Produzioni agricole di particolare qualità e tipicità														Sito RT - Qualità e tipicità dei prodotti agroalimentari <a href="http://prodtrad.regione.toscana.it/">http://prodtrad.regione.toscana.it/</a>

#### 5.1.5.2 Inquadramento del contesto in sintesi

Nel territorio in esame ricadono i seguenti immobili e aree di interesse pubblico (Art. 143 D.Lgs 42/04).

- 74-1964 - Caratteristico complesso circostante il castello della Verrucola ricco di punti panoramici nel comune di Fivizzano (D.M. 22/02/1964 - G.U. 74 del 1964)
- 140/1964 - Zona del centro abitato e area circostante del comune di Fosdinovo (D.M. 19/05/1964 - G.U. 140 del 1964)

Si ritiene utile proporre anche nell'ambito del Rapporto Ambientale del POI l'indicatore **Uso del suolo in aree vincolate per decreto** sulla base dei dati relativi all'uso del suolo più recenti disponibili.

Inoltre sul territorio in esame ricadono i seguenti beni tutelati ai sensi dell'art. 142 c.1 del Codice del Paesaggio (vd Tav QC.3 Sistema dei vincoli sovraordinati e aree protette del PSI):

- 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;

- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11/12/1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- 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;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- 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 (*norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del D.Lgs n. 34 del 2018*);
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- m) le zone di interesse archeologico.

Negli elaborati di PSI sono stati presi in esame anche i contenuti dell'art. 157 del Codice in merito all'efficacia di

- a) le dichiarazioni di importante interesse pubblico delle bellezze naturali o panoramiche, notificate in base alla legge 11 giugno 1922, n. 778;
- b) gli elenchi compilati ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;
- c) le dichiarazioni di notevole interesse pubblico notificate ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497;
- d) i provvedimenti di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi dell'articolo 82, quinto comma, del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, aggiunto dall'articolo 1 del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 1985, n. 431;
- d-bis) gli elenchi compilati ovvero integrati ai sensi del D.Lgs 29 ottobre 1999, n. 490;
- e) le dichiarazioni di notevole interesse pubblico notificate ai sensi del D.Lgs 29 ottobre 1999, n. 490;
- f) i provvedimenti di riconoscimento delle zone di interesse archeologico emessi ai sensi del D.Lgs 29/10/1999 n. 490;
- f-bis) i provvedimenti emanati ai sensi dell'articolo 1-ter del decreto-legge 27/06/1985, n. 312, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1985, n. 431.

### 5.1.5.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatori	Unità di misura	Fonte del dato
Superficie dei comuni ricadente in aree protette	Kmq e valore %	
Estensione aree contigue di cava del territorio del Parco delle Alpi Apuane nei comuni	kmq	
% territorio ricadente in aree oggetto di tutela paesaggistica (per decreto e per legge)	Rapporto tra superfici e %	Uso suolo RT 2016 Geoscopio- PIT/PPR
Diversità del paesaggio agro-forestale		Uso suolo RT
Geositi	N° ed estensione	Parco Apuane, Geoscopio RT

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

Punti di debolezza/criticità	Punti di forza
Sfruttamento delle risorse per la produzione di energia "rinnovabile" e impatti sulle componenti del paesaggio	
Perdita dei paesaggi agro-pastorali tradizionali	Elevata agrobiodiversità
Compatibilità tra strutture turistiche e infrastrutture sportive con gli ambienti alto collinari/montani	Possibilità di riqualificare zone degradate (ad es siti estrattivi abbandonati, basi militari)

Attività estrattive in aree a elevata naturalità	Le Alpi Apuane costituiscono paesaggio assolutamente unico e non riproducibile qualificato da valori naturalistici di alto pregio e dal paesaggio antropico del marmo
Frammentazione reti di connettività ecologica determinate da urbanizzazione diffusa e infrastrutturazione (ad es viabilità)	Presenza di centri e nuclei storici
Pressioni sui corsi d'acqua e le zone perifluviali	Diffusa presenza di testimonianze storico culturali e testimoniali

#### 5.1.5.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
Tutelare le emergenze geologiche/geomorfolologiche	Art. 6 disciplina: I invariante-equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici	X										X	Geoscopio RT
Salvaguardia aree oggetto di vincolo paesaggistico	Disciplina Elaborato 8B	X											
Salvaguardia beni di valore storico-architettonico e archeologico	Disciplina												

#### 5.1.6 Energia e clima

##### 5.1.6.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP		
Dati climatici													SIR
Consumi energetici		X											Dati ENEL-TERNA
Reti a media-Alta tensione e fasce di rispetto													Dati ENEL-TERNA Annuario ARPAT
Ricorso a fonti rinnovabili- solare fotovoltaico	X	X											
Ricorso a fonti rinnovabili-idroelettrico (rete strategica e miniidro)		X					X						
Ricorso a fonti rinnovabili-biomasse	Allegato 1a	X			X								
Ricorso a fonti rinnovabili- eolico	Allegato 1b												

##### 5.1.6.2 Inquadramento del contesto in sintesi

Nel Rapporto Ambientale del PSI è stato riportato un inquadramento meteorologico dell'area della Lunigiana, Se disponibili, nell'ambito della valutazione del POI, verranno inseriti dati climatici aggiornati e saranno citati ulteriori studi e documentazioni relativi ai cambiamenti climatici in corso.



Per quanto riguarda i consumi energetici i dati messi a disposizione dai gestori possono fornire un inquadramento territoriale utile per comprendere l'incidenza dei diversi settori e poter attuare corrette politiche di risparmio energetico e di ricorso a sistemi di approvvigionamento alternativi meno impattanti come previsto (e prescritto) dalle strategie comunitarie, nazionali e regionali. A livello della valutazione del PSI, la stima del consumo elettrico domestico procapite calcolata interpolando i dati 2011-2017 portava a un valore di 1015,4 Kw/anno. Sul sito del gestore sono messi a disposizione i dati annuali dei consumi elettrici per settore di utilizzo disaggregati a scala comunale, quindi sarà possibile fornire analisi più precise per comprendere il reale impatto sui consumi.

Nel Rapporto Ambientale, inoltre, saranno riportati i dati di dettaglio relativi al numero, alla potenza e alla produttività lorda degli impianti fotovoltaici, idroelettrici e a biomassa installati sul territorio dei comuni interessati dal Piano aggiornando i dati risalenti al 2017. Il trend potrà fornire anche una verifica dell'efficacia delle politiche energetiche che sono state intraprese negli ultimi anni a livello nazionale per far fronte in modo propositivo/adattativo alla problematica dell'aumento delle emissioni climalteranti in atmosfera determinato dal ricorso a fonti fossili. Considerando che per gli impianti da fonti rinnovabili non sono riportati i reali valori di produzione ma la potenza nominale installata, allo stato attuale non è possibile ricavare l'entità del contributo delle fonti energetiche rinnovabili sul totale dei consumi domestici. Il dato avrebbe costituito un eccellente indicatore per poter monitorare e verificare l'efficienza delle stesse politiche energetiche a livello locale.

### 5.1.6.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatori	Unità di misura	Fonte del dato
Consumi elettrici domestici tot e procapite UC Lunigiana	GWh/anno	TERNA
Consumi elettrici su superficie	MWh/Km2	Ente gestore
Indice di boscosità	%	Uso suolo RT
N° impianti fotovoltaico installati per comune e totale potenza nominale	N° - KWh	GSE
N impianti idroelettrici (mini idro) installati per comune e totale potenza nominale	N° - KWh	GSE
N impianti eolici installati per comune e totale potenza nominale	N° - KWh	GSE
N impianti biomasse installati per comune e totale potenza nominale	N° - KWh	GSE
N° aziende che ricorrono alla cogenerazione	N°	Dati comunali
Estensione gas metano	km	Gestore rete

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA		PUNTI DI FORZA	
Diffusa presenza di reti elettriche a servizio dell'abitato sparso		Disponibilità di risorse per l'utilizzo da parte di FER (acqua, vento, biomassa)	
Necessità di implementare /potenziale la produzione da FER nel pieno rispetto dei valori naturalistici e paesaggistici e della funzionalità ecosistemica			

### 5.1.6.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Contrastare i cambiamenti climatici Ridurre le			Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza	2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico 3. Sviluppare azioni per la mobilità		C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli						

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PROAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
emissioni di gas serra			energetica e le energie rinnovabili- A1- Ridurre le emissioni di gas serra	sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria		agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite						
Contrastare i cambiamenti climatici Ridurre i consumi energetici			Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili- A2- Razionalizzare e ridurre i consumi energetici		<b>Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD.</b>							
Contrastare i cambiamenti climatici Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile			Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili- A3- Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile									

## 5.1.7 Rifiuti

### 5.1.7.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PROQA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
Produzione di rifiuti urbani			X		X								Agenzia Regionale Recupero Risorse; Piano gestione rifiuti ATO Toscana Costa ISPRA
Produzione rifiuti differenziati per tipologia					X								
Impianti di gestione rifiuti					X								Anche varianti PRB Piano gestione rifiuti ATO Toscana Costa
Impatto attività estrattive			X			X	RA					X	Sito ARPAT PABE

### 5.1.7.2 Inquadramento del contesto in sintesi

I dati 2020 confermano che i comuni della Lunigiana hanno raggiunto (e spesso superato abbondantemente) la percentuale di raccolta differenziata del 65% fissata dalla normativa nazionale e che tutti quelli coinvolti nel POI (eccetto Comano) hanno raggiunto anche l'obiettivo del 70%, fissato dal Piano Straordinario dell'ATO Toscana Costa. Dal RA del PSI, i dati 2010-2016 evidenziano che anche la produzione di rifiuti pro capite è in calo.

Nel Rapporto Ambientale saranno **riportati dati più recenti** e verificati anche i contenuti pertinenti

- del Piano Straordinario per la gestione dei rifiuti dell'ATO Costa, approvato con Delibera d'Assemblea n. 11 del 06.07.2015 dall'Autorità d'ambito per la gestione integrata dei rifiuti urbani<sup>6</sup>. In particolare: la localizzazione e la tipologia dei centri di raccolta e la localizzazione di impianti di trattamento/smaltimento rifiuti.
- Del piano regionale di gestione dell'amianto

### 5.1.7.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Produzione di rifiuti urbani (RU totale) UM Lunigiana e per ciascun Comune	t/anno	ARRR
Produzione di rifiuti urbani (pro capite) UM Lunigiana e per ciascun Comune	Kg/ ab/gg	ARRR
% raccolta differenziata certificata UM Lunigiana e per ciascun Comune	%	ARRR
N° Comuni che hanno raggiunto l'obiettivo di raccolta differenziata > 65% sul tot dei Comuni della UM Lunigiana	N°	
Quantità RSU avviata a smaltimento	t/anno	Idealservice Soc. Coop e Ma.Ris. Coop. Soc.
Rapporto tra il numero di Siti contaminati in cui l'iter risulta attivo (anche non inseriti in anagrafe) rispetto al numero di siti contaminati chiusi (anche se non inseriti in anagrafe)	N°	SISBON

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA	PUNTI DI FORZA
Non si dispone di dati circa la produzione di rifiuti speciali	La maggior parte dei Comuni ha raggiunto e superato la percentuale di raccolta differenziata >65%
Elevato numero di siti oggetto di bonifica di competenza pubblica	Solo un comune non ha raggiunto l'obiettivo di raccolta differenziata pari al 70% fissato dall'ATO Toscana Costa (anche se i valori percentuali sono prossimi a tale soglia)

### 5.1.7.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PROAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Ridurre la produzione totale dei rifiuti			Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali- D.1-		<b>Prevenzione della formazione dei rifiuti</b> , con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite e per unità di consumo.							
Aumentare la % di rifiuti avviati a			Ridurre la produzione totale dei		<b>Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70%</b> del totale dei rifiuti urbani.							

<sup>6</sup> <http://www.atoscanacosta.it/attiedocumenti.asp?settore=330&menuEvidenzia=pianificazione>

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
raccolta differenziata			rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica		<b>Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi</b> <b>Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD).</b>							
Attuare azioni per il corretto recupero/smaltimento dei rifiuti				X								

## 5.1.8 Inquinamento fisico

### 5.1.8.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											Altro	
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA		Piani AAPP
Localizzazione impianti radiotelecomunicazione													Catasto SIRA-ARPAT Annuario ARPAT
Monitoraggio emissioni elettromagnetiche													Annuario ARPAT
Localizzazione ed estensione reti elettriche a media/alta tensione (e relative fasce di rispetto)													Ente gestore (TERNA) Castasto SIRA-ARPAT
Comuni dotati di PCCA													Geoscopio RT
Emissioni acustiche determinate da flussi di traffico													

### 5.1.8.2 Inquadramento del contesto in sintesi

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica, è lo strumento di pianificazione territoriale attraverso il quale il Comune suddivide il proprio territorio in zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire (DPCM 14/11/1997). Pertanto il Pcca fissa gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto della compatibilità acustica delle diverse previsioni di destinazione d'uso dello stesso.

Nella seguente tabella si riportano gli atti di approvazione dei Piani di classificazione acustica comunali tratti dalla tabella pubblicata sul sito web regionale aggiornata a dicembre 2020<sup>7</sup>. Si osserva che non vi sono state variazioni rispetto ai dati riportati nel Piano Strutturale intercomunale.

Dati tratti da <https://www.regione.toscana.it/documents/10180/11356660/Tabella+stato+PCCA2014.pdf/5971fd94-bad6-4403-9add-0334f516c6fb> (aggiornamento maggio 2015)

Comune	PCCA vigente
Bagnone	Del C.C. n° 02 del 28/02/2005
Casola in Lunigiana	Del C.C. n° 6 del 04/03/2005
Comano	Del C.C. n° 61 del 16/12/2004
Filattiera	Del C.C. n° 13 del 30/03/2005
Fivizzano	Del C.C. n° 82 del 29/11/2005
<b>Fosdinovo</b>	<b>Del C.C. n°28 del 09/04/2014</b>

<sup>7</sup><https://www.regione.toscana.it/documents/10180/25780937/tabella+comuni+pcca+web.pdf/25df385b-bded-9b45-67fc-a68a7118fae8?t=1604648882667>

Comune	PCCA vigente
Licciana Nardi	Del C.C. n° 39 del 29/06/2005
Mulazzo	Del C.C. n° 20 del 22/06/2005
Podenzana	Del C.C. n° 52 del 07/11/2005
Tresana	Del C.C. n° 03 del 27/02/2004
Villafranca in Lunigiana	Del C.C. n° 15 del 17/03/2006
Zeri	Del C.C. n° 17 del 24/06/2008

Nel Report ARPAT 2021 è riportata la densità degli elettrodotti per kmq e per n° di abitanti al 2020 a livello provinciale; una prima analisi dei dati disaggregati alla scala comunale evidenzia che gli unici comuni non interessati dall'attraversamento di elettrodotti sono quelli di Bagnone e di Comano.

Rispetto a quanto riportato nel quadro conoscitivo e valutativo del PSI, nell'ambito della redazione del Piano Operativo Intercomunale è necessario verificare i contenuti del Piano di sviluppo delle reti a media /alta tensione (in particolare di TERNA) chiedendo, se necessario, ulteriori dati e informazioni agli stessi gestori, anche per quanto riguarda l'estensione delle distanze di prima approssimazione.

I Comuni del territorio in esame non risultano dotati dei piani di sviluppo degli impianti di tele radio comunicazione e delle stazioni radio base e, al momento della redazione del PSI non erano disponibili dati relativi al n° di impianti attivi sul territorio dei diversi comuni così da poter calcolare valori di densità per kmq e/o per n° di abitanti. Dall'annuario ARPAT 2021 si ricava che, a livello provinciale, la densità delle stazioni radio televisive (RTV) rispetto alla popolazione (n° postazioni/10000 abitanti) e rispetto alla superficie territoriale (n° postazioni/kmq) risultano significativamente superiori al valore delle altre province; gli stessi indicatori popolati per le stazioni radio base, evidenziano una sostanziale equivalenza tra i valori provinciali e regionali.

**Il calcolo della densità degli elettrodotti per kmq evidenzia che il comune che presenta il valore più elevato è quello di Fosdinovo (crocevia delle linee aeree trifase 132kV: Marginone-La Spezia, Avenza –San Colombano (GE), Aulla-Carrara, Colorno-La Spezia).**

### 5.1.8.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatori	Unità di Misura	Fonte dei dati
% di territorio in classe V-VI nella Unione Montana Lunigiana e in ciascun Comune	%	Inquinamento Fisico Regione Toscana-Geoscopio
% comuni con prevalenza territorio in classi I e II	%	Inquinamento Fisico Regione Toscana-Geoscopio
Densità rete TERNA MT e AT per superficie territoriale del Comune	Km/kmq	TERNA
Inquinamento acustico da infrastrutture di trasporto		Dati RT e ARPAT
N°, densità e dislocazione di impianti e siti per telecomunicazioni	N°- N°/kmq	Dati SIRA-ARPAT

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA	PUNTI DI FORZA
La classi acustiche più elevate si concentrano nel fondovalle	La maggior parte del territorio della Unione Montana della Lunigiana ricade in classi acustiche I e II
Tratti stradali di valenza sovracomunale anche in ambito urbano	
Presenza di elettrodotti aerei che attraversano il territorio, dove insistono i centri abitati	

**5.1.8.4 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità**

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)													
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP	A	
Ridurre la popolazione esposta a inquinamento acustico			Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita- C.1 – Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori ai valori limite C.2 – Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso C.4 – Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali											
Ridurre la popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico														
Ridurre la popolazione esposta alle radiazioni ionizzanti														
Ridurre l'impatto determinato dall'illuminazione														

**5.1.9 Qualità della vita e benessere dei cittadini**
**5.1.9.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento**

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)												Altro
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP	
Aziende a rischio di incidente rilevante			X										<a href="https://www.minambiente.it/pagina/inventario-nazionale-degli-stabilimenti-rischio-di-incidente-rilevante-0">https://www.minambiente.it/pagina/inventario-nazionale-degli-stabilimenti-rischio-di-incidente-rilevante-0</a>
Pericolosità geologica e idraulica									X	X			Dati strumenti di pianificazione comunale
Pericolosità sismica													Dati strumenti di pianificazione comunale
Protezione civile													Piano provinciale di Protezione civile
Inquinamento matrici ambientali			X	X	X	X	X	X			X		Dati e controlli ARPAT e di altri Enti preposti
Inquinamenti fisici			X										Piani comunali di classificazione acustica Piani comunali per gli impianti di radio telecomunicazione
Servizi alla popolazione	Allegato 3- Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale												Trasporto pubblico; Scuole/istruzione Servizi ospedalieri; Servizi alla persona

**5.1.9.2 Inquadramento del contesto in sintesi**

Costituiscono riferimento per la tematica in oggetto tutte le criticità emerse dall'analisi preliminare delle diverse componenti ambientali e dall'analisi degli aspetti socio economici in quanto direttamente e indirettamente possono incidere sulla qualità della vita e sulla salute umana.



Tutti i piani sovraordinati, territoriali e di settore perseguono l'obiettivo prioritario di ridurre gli effetti negativi che possano in qualsiasi modo determinare un impatto sulla vivibilità e salubrità del territorio, anche in senso sinergico e cumulativo.

Nel territorio della Lunigiana ricadono stabilimenti a rischio di incidente rilevante (comuni di Fosdinovo e di Licciana Nardi). Per quanto riguarda lo stabilimento UEE Italia Srl (Cod. Min. NI029) situato tra Aulla e Licciana Nardi e rientrante tra quelli a soglia superiore quindi risulta importante l'applicazione dell'art. 8 del D.Lgs 105/2015 in merito alle funzioni comunali *relative al controllo dell'urbanizzazione in relazione alla presenza di stabilimenti, con le modalità specificate all'art. 22 dello stesso decreto.*

Rif. normativo	Comune	Codice ministero	Ragione sociale	Attività
D.Lgs 105/2015 Soglia inferiore	Fosdinovo	DI023	LUNIGAS I.F. S.p.A.	(14) Stoccaggio di GPL
D.Lgs 105/2015 Soglia superiore	Terrarossa	NI029	UEE Italia Srl	(11) Produzione, distruzione e stoccaggio di esplosivi

Inoltre, nel POI dovrà essere dato atto delle disposizioni derivanti dal Piano di Protezione civile, individuando le aree oggetto di interesse per la salvaguardia della popolazione in caso di emergenza.

Nel RA del PSI si precisa che l'indagine regionale sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro - Risultati nei Comuni della Toscana (2012) non evidenzia criticità per i Comuni della UC Lunigiana.

Nella Unione dei Comuni della Lunigiana non risultano compresi Comuni individuati in Toscana ai sensi del D.Lgs 230/1995 e s.m.i.ossia nell'elenco di quelli ad *elevata probabilità di alte concentrazioni di radon.*

Inoltre, il Piano Strutturale Intercomunale evidenzia (Tav. QC.12) la diffusa presenza (all'esterno del territorio urbanizzato) di numerose aree, immobili e strutture anche di dimensione ed estensione significativa, talora collocate anche in contesti di pregio, sensibili e/o vulnerabili dal punto di vista paesaggistico e ambientale che si trovano in condizioni di abbandono e/o di degrado. Tale ricognizione riveste una significativa rilevanza per la definizione delle politiche e delle strategie a livello comprensoriale indicate all'art. 94 della L.R. 65/2014, anche ai fini di assicurare il perseguimento degli obiettivi di qualità espressi dalla scheda d'ambito di paesaggio 01 "Lunigiana" del PIT/PPR. Nelle cartografie di Piano sono individuate 2 tipologie:

- **AS1- Aree e strutture degradate, dismesse e abbandonate** - Si tratta per lo più di aree ed insediamenti produttivi (opifici, formaci, laboratori, cartiere, stabilimenti...) di antica o recente formazione, attualmente inutilizzati, abbandonati e/o dismessi, talvolta in condizioni di significativa degradazione fisica, tipologica e strutturale estesa anche agli spazi aperti pertinenziali (piazzali, depositi, ecc.) ubicati in territorio aperto e per lo più dislocati in ambiti di rilevanza paesaggistica e ambientale (ad es in ambiti di pertinenza fluviale, sui terrazzi pedecollinari e pedemontani, nei fondovalle alluvionali, ecc..). Sono destinate a interventi di recupero e rigenerazione
- **AS2 - Aree e strutture decontestualizzate e/o dequalificate** - Si tratta per lo più di aree ed insediamenti di recente formazione attualmente utilizzati e impiegati per destinazioni e funzioni specialistiche (militari, produttive, sportivo-ricreative, ecc...) che per le particolari caratteristiche morfotipologiche, per la configurazione degli assetti planivolumetrici o per specifiche attività in atto, costituiscono fattori di dequalificazione e decontestualizzazione del territorio aperto interessato, in quanto per lo più dislocate in ambiti di rilevanza paesaggistica e ambientale (ad esempio in ambiti di pertinenza fluviale, sui terrazzi pedecollinari e pedemontani, nei fondovalle alluvionali, ecc...)

La ricognizione e verifica degli standard urbanistici (D.M. 1444/68) e delle attrezzature pubbliche è affrontata in modo approfondito nell'elaborato QC17 (Atlante dei Comuni- Quadro demografico e aspetti socio - economici). In sintesi emerge che complessivamente, per il sistema Lunigiana, risultano soddisfatte le superfici pro capite riferite alle attrezzature di interesse comune e ai parcheggi pubblici, con un buon livello di soddisfacimento delle superfici destinate a verde pubblico e attrezzature sportive. Risultano sottodimensionate le scuole dell'obbligo anche a livello intercomunale anche se su questo dato potrebbero influire i seguenti fattori:



- diminuzione della popolazione residente
- basso tasso di natalità e quindi struttura della popolazione che vede la presenza di pochi bambini/ragazzi nella fascia di età della scuola dell'obbligo. Si tenga conto che i dati del DM fanno riferimento a un periodo storico (fine anni '60) in cui si registrava una significativa crescita demografica

Per quanto riguarda lo stato di salute della popolazione nel Rapporto Ambientale saranno riportati alcuni degli indicatori significativi della Relazione sanitaria redatta dall'AUSL Toscana nord-ovest disponibile sul sito web dell'Azienda.

### 5.1.9.3 Gli indicatori di contesto e le principali criticità individuati dal PSI

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
N° aziende soggette a AIA	N°	Inquinamento Fisico Regione Toscana-Geoscopio
N° aziende a rischio di incidente rilevante	N°	Inquinamento Fisico Regione Toscana-Geoscopio
N° fabbricati/strutture oggetto di degrado	N°	Dati QC PSI
Standard (verifica stato attuale pro capite rispetto a valori minimi DM) Scuole dell'obbligo	mq	Dati QC. 17 PSI
Standard (verifica stato attuale pro capite rispetto a valori minimi DM) Attrezzature di interesse comune		
Standard (verifica stato attuale pro capite rispetto a valori minimi DM) Verde sportivo e AT sportive		
Standard (verifica stato attuale pro capite rispetto a valori minimi DM) Parcheggi pubblici		
Stato attuazione copertura banda ultra larga (a 100 Mbps e con connettività di almeno 30 Mbps).	Km per comune	Piano Strategico Nazionale Banda ultralarga

Punti di debolezza e Punti di forza individuati dal RA del PSI (in carattere rosso quanto aggiunto nell'ambito della presente analisi preliminare)

PUNTI DI DEBOLEZZA	PUNTI DI FORZA
Presenza di numerose aree, immobili e strutture in stato di abbandono e degrado	Indice di vecchiaia ed età media della popolazione
Presenza di numerose strutture prevalentemente produttive in localizzazioni non coerenti con il contesto circostante	Vivibilità dei centri urbani
Presenza di elettrodotti aerei che attraversano il territorio, dove insistono i centri abitati	Ampie porzioni territoriali caratterizzate da elevati livelli di naturalità
Necessità di razionalizzare la distribuzione degli standard	
Riduzione dei servizi decentrati alla popolazione	
Politiche non impostate sulla resilienza ai cambiamenti climatici	
Presenza aziende a rischio di incidente rilevante anche in contesti densamente urbanizzati	

5.1.9.4 *Prima individuazione obiettivi di sostenibilità*

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PIT	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita-			Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita- C.1 – Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori ai valori limite C.2 – Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso C.3 – Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante C.4 – Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali									
Riduzione rischio idrogeologico e sismico			Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità: B.3 - Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico B.4 – Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti						La riduzione del rischio per la vita e la mitigazione dei danni ai sistemi a questa strategici (ospedali, scuole e strutture sanitarie)	X		
Migliorare l'efficienza dei servizi (anche ecosistemici) alla popolazione				2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico: 2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali 2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale; 5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti								

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PIT	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Migliorare la sicurezza stradale				3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria 3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano 3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali 3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto								

### 5.1.10 Socio - Economia

#### 5.1.10.1 Piani/programmi e banche dati di riferimento

Tematiche di interesse	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)												Altro
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP	
Dati demografici													ISTAT Dati statistici Regione Toscana <a href="http://www.tuttitalia.it">www//https:tuttitalia.it</a> Rapporto Economia Massa Carrara 2020- Camera di Commercio di Massa Carrara (Istituto Studi e Ricerche)
Dati economici anche in serie storica													Rapporto Economia Massa Carrara 2020- Camera di Commercio di Massa Carrara (Istituto Studi e Ricerche) Dati statistici Regione Toscana
Turismo												X	Dati statistici RT <a href="https://www.regione.toscana.it/statistiche/banca-dati-turismo">https://www.regione.toscana.it/statistiche/banca-dati-turismo</a> Rapporto Economia Massa Carrara 2020- Camera di Commercio di Massa Carrara (Istituto Studi e Ricerche)

#### 5.1.10.2 Inquadramento del contesto in sintesi

L'andamento demografico della popolazione residente nel territorio provinciale aveva assistito a un costante incremento dal 1861 al 1951 e quindi a una condizione di sostanziale stabilità (anche se in lieve calo) dagli anni '50 al 2011. Dal seguente grafico risulta evidente un trend in forte calo dal 2011 al 2019.

PIANO OPERATIVO INTERCOMUNALE

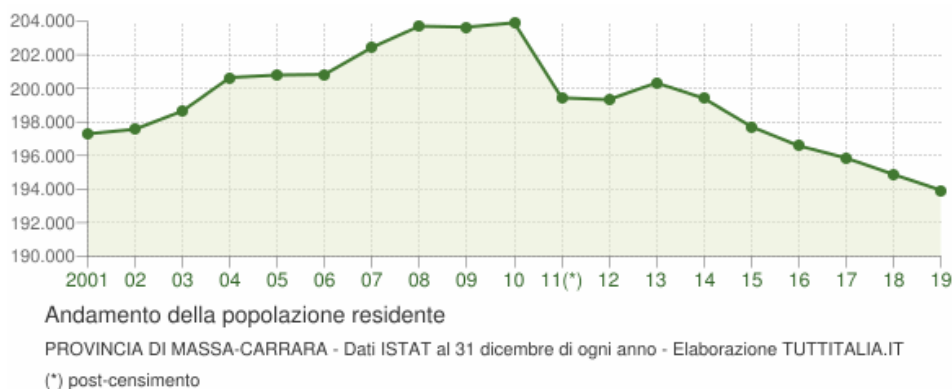
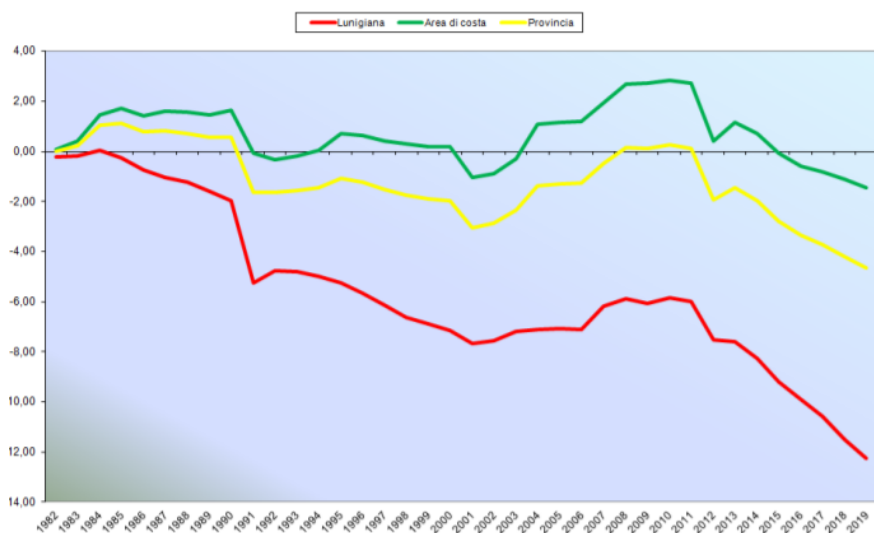
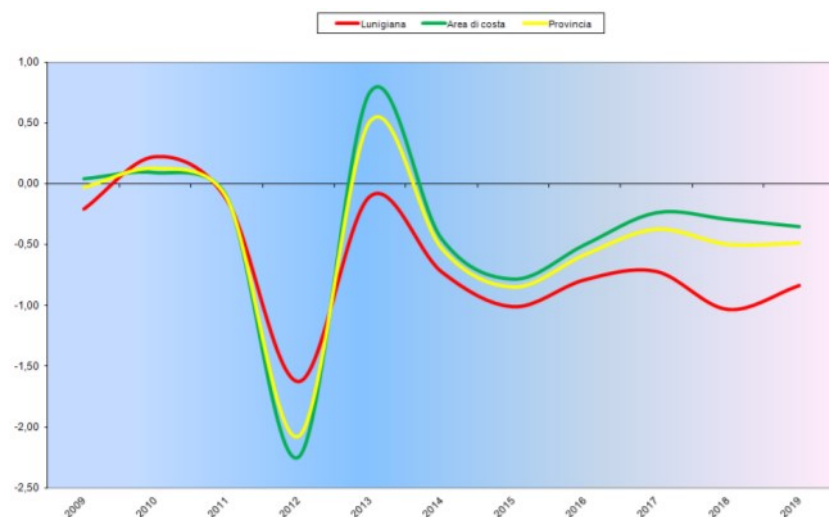


Fig. 2 - Andamento demografico della popolazione residente in **provincia di Massa-Carrara** dal 2001 al 2019. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.

Dal Rapporto Economia Massa-Carrara 2020 dell'Istituto Studi e Ricerche della Camera di Commercio emerge che la popolazione residente a Massa-Carrara negli ultimi 40 anni ha subito un lento declino, attenuato unicamente nell'Area di costa, dall'aumento di iscritti provenienti dai Paesi dell'est europeo nei primi anni duemila,



La popolazione residente a Massa-Carrara negli ultimi 10 anni ha subito andamenti altalenanti, soprattutto a causa del Censimento 2011, per poi stabilizzarsi, dal 2014 ad oggi, in una costante e preoccupante decrescita



La Lunigiana presenta caratteristiche morfologiche per lo più di alta collina o montagna e si caratterizza per un basso grado di urbanizzazione, con una densità demografica pari a circa 1/3 di quella provinciale e nazionale.

Insedimenti abitativi più consistenti si registrano soltanto lungo le zone della bassa valle del Magra, in primo luogo ad Aulla, unico comune lunigianese a presentare una densità demografica simile alla media della provincia (184,90 ab/kmq). L'indice di vecchiaia è molto elevato, con valori superiori alla media regionale e provinciale.

I seguenti dati ricavati dal sito <https://www.istat.it/it/archivio/156224> evidenziano che i Comuni costieri (Massa, Carrara, Montignoso) si estendono per circa 181,8 kmq (il 16,0% del totale) ed ospitano, al 2019, il 72,7% della popolazione provinciale (nel 2011 tale percentuale era di circa il 72%).

Denominazione	Superficie territoriale (kmq) al 01/01/2019	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione residente al 31/12/2019	Zona altimetrica	Altitudine del centro (metri)	Comune litoraneo	Grado di urbanizzazione	Zone costiere	Densità pop 2019
Aulla	59,99	11.284	10.957	3	64	0	2	0	182,6
Bagnone	73,94	1.926	1.788	1	236	0	3	0	24,2
Carrara	71,28	64.689	62.146	2	100	1	2	1	871,9
Casola in Lunigiana	41,54	1.003	994	1	328	0	3	0	23,9
Comano	53,83	755	690	1	530	0	3	0	12,8
Filattiera	48,78	2.361	2.243	1	213	0	3	0	46,0
Fivizzano	181,12	8.267	7.478	1	326	0	3	0	41,3
Fosdinovo	48,39	4.971	4.750	3	500	0	3	0	98,2
Licciana Nardi	55,68	4.955	4.870	1	210	0	3	0	87,5
Massa	93,84	68.856	68.514	2	65	1	1	1	730,1
Montignoso	16,71	10.226	10.315	2	130	1	2	1	617,3
Mulazzo	62,51	2.566	2.333	1	351	0	3	0	37,3
Podenzana	17,10	2.142	2.144	3	312	0	3	0	125,4
Pontremoli	182,52	7.633	7.099	1	236	0	3	0	38,9
Tresana	44,45	2.085	1.934	3	112	0	3	0	43,5
Villafranca in Lunigiana	29,32	4.730	4.675	1	130	0	3	0	159,4
Zeri	73,62	1.201	1.004	1	708	0	3	0	13,6
TOT	1154,6	199650	193934						

#### Legenda

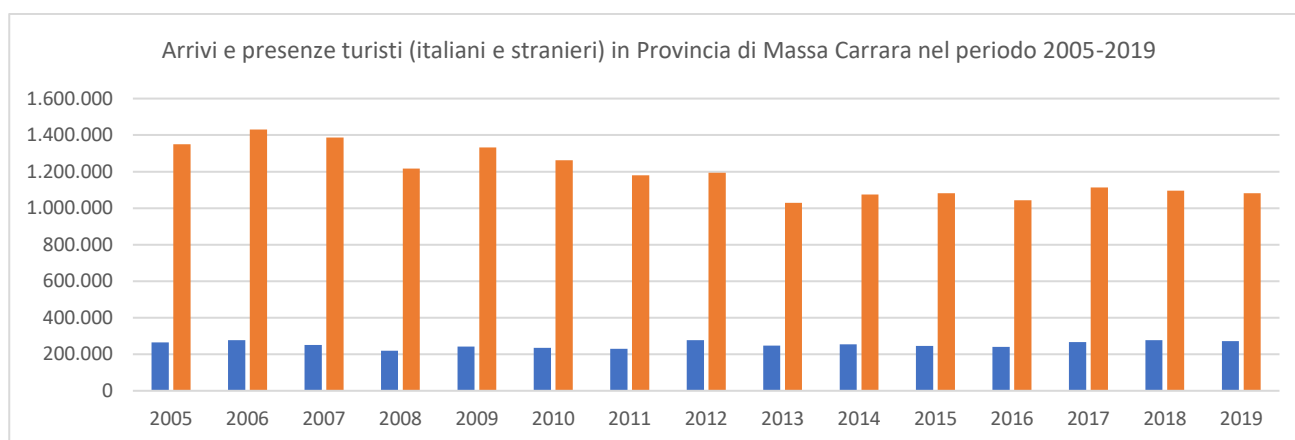
Zona altimetrica	1=Montagna interna; 2=Montagna litoranea; 3=Collina interna; 4=Collina litoranea; 5=Pianura
Altitudine del centro (metri)	Altitudine s.l.m. (metri) del centro capoluogo rilevata in corrispondenza della sede del Municipio
Comune litoraneo	1=Comune litoraneo, 0=Comune non litoraneo
Comune isolano	1=Comune isolano, 0=Comune non isolano
Grado di urbanizzazione	1 = "Città" o "Zone densamente popolate"; 2 = "Piccole città e sobborghi" o "Zone a densità intermedia di popolazione"; 3 = "Zone rurali" o "Zone scarsamente popolate".
Zone costiere	1= Zone costiere, comuni situati sulla costa o avente almeno il 50 % della superficie a una distanza dal mare inferiore a 10 km; 0= Zone non costiere

Dal Rapporto economia 2020 (Istituto Studi e Ricerche- Camera di Commercio di Massa Carrara) si riportano in sintesi alcuni risultati relativi all'inquadramento socio economico del territorio provinciale nel decennio 2009-2019:

- Nel 2019 si è registrato il minimo storico sia per residenti che per nascite
- L'indice di vecchiaia nel 2019 è molto elevato (240,7 rispetto al valore regionale di 204,6 e al valore nazionale di 173,1)
- Nel 2019 è stato registrato un saldo negativo tra imprese iscritte e cessate

- Dal 2009-2019 diminuiscono le imprese femminili e giovanili e crescono quelle straniere; non si evidenzia un ricambio generazionale, crescono le cariche dei 70 anni ma non quelle dei giovani
- Dal 2009 al 2019 si registra un calo del 16% degli imprenditori artigiani
- Il valore delle esportazioni nel 2019 risulta in crescita del 23%
- Complessivamente, nel periodo 2009-2019 distretto lapideo apuano ha visto una significativa crescita dell'incidenza nel panorama nazionale passando complessivamente dal 30% al 35%: sono aumentate sia le vendite di marmo grezzo che i valori delle vendite di materiale lavorato. Il consuntivo 2018-2019 evidenzia comunque un forte rallentamento del settore lapideo anche a livello locale
- A fine 2018 la provincia presentava il più alto tasso di disoccupazione di tutto il centro nord d'Italia ma nel 2019 si era assistito a un forte recupero. I risultati sono stati vanificati dal Coronavirus
- Nel periodo 2009-2019 nel settore agricolo e dell'industria alimentare si assiste a un calo delle imprese ma a un incremento degli addetti
- Per quanto riguarda le imprese industriali nel decennio considerato si è assistito a un calo del -3% della produzione e del -1% dell'occupazione
- Per quanto riguarda le imprese edili il fatturato complessivo delle costruzioni nel decennio è crollato del -42% e questo ha determinato un forte contraccolpo sull'occupazione (-48%).
- Per quanto riguarda il settore commerciale il fatturato crolla del -28,5%, con un valore del -47% per le attività di vicinato, ossia del commercio locale di piccole dimensioni. Si ha un forte incremento degli acquisti on line. Incentivati anche dalla pandemia
- Il Porto di Marina di Carrara chiude il 2019 con un incremento delle merci movimentate del 20,2% e con un incremento dei transiti relativi al traffico passeggeri del 12%

Per quanto riguarda i dati relativi ai flussi turistici nel periodo 2005-2019 si nota un trend in leggero calo degli arrivi a fronte di una sostanziale stabilità delle presenze.



Dai dati disponibili sul portale statistico della Regione Toscana emerge una profonda differenza tra l'ambito turistico della Lunigiana e quello della Riviera Apuana. In media nei 15 anni in Lunigiana gli arrivi risultano in media il 12,1% e le presenze pari al 7,7% rispetto al totale, anche se in generale questi due indicatori presentano un trend in incremento negli ultimi 2 anni.

Questo significa che la maggior parte dei flussi turistici si concentra lungo la riviera apuana; essendo sostanzialmente un turismo balneare, questo consistente aumento di arrivi e presenze da un lato rappresenta un importante motore per l'economia locale ma determina una concentrazione delle pressioni/impatti sulle risorse territoriali in un periodo temporale molto ristretto.

### 5.1.10.3 Gli indicatori di contesto

Nella scelta degli indicatori di contesto pertinenti al livello di pianificazione e in relazione alle finalità del POI, sarà data priorità a quelli già popolati nella valutazione del PSI e di altri piani territoriali e settoriali e negli annuari

ambientali ARPAT. Nel RA tali indicatori verranno divisi in indicatori di pressione e indicatori di stato/risposta in riferimento alla struttura del modello DPSIR.

#### 5.1.10.3.1 DEMOGRAFIA E STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
Popolazione residente	N°	ISTAT/RT
Densità di popolazione	N° ab/kmq	
N° famiglie	N°	
N° componenti per famiglia	N°	
Tasso di natalità	N° nati	
Tasso di mortalità	N° morti	
Indice di Vecchiaia	Valore %	
Indice di dipendenza strutturale		
Indice di ricambio della popolazione attiva	Valore %	
Indice di struttura della popolazione attiva		
Indice di carico di figli per donna feconda		
Indice di natalità		
Indice di mortalità		
Dimensione media gruppi familiari		
Popolazione straniera		
% popolazione straniera		

#### 5.1.10.3.2 IMPRESE E OCCUPAZIONE

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
Tasso iscrizione imprese	N°	RT (Dati ASIA e Camera commercio)
Tasso cessazione imprese	N°	
Tasso turn over	N°	
Tasso crescita	N°	
% imprese registrate per comune/tot prov	%	
% imprese attive per comune/tot prov	%	
% imprese iscritte per comune/tot prov	%	
% imprese cessate per comune/tot prov	%	
% Imprese artigiane attive per comune/tot prov	%	
% Unità locali artigiane	%	
Unità locali di imprese attive	%	
Imprese nel settore industria propriamente detto	N°	
Imprese nel settore costruzioni	N°	
Imprese nel settore commercio, trasporti e alberghi	N°	
Imprese nel settore altri servizi	N°	
N° addetti per sezioni di attività economica	N°	
N° addetti per settore industriale	N°	
N° addetti - settore costruzioni	N°	
N° addetti - comparto commercio, trasporti, alberghi	N°	
N° addetti - comparto altri servizi	N°	
N° sedi di impresa attiva macrosettore commercio	N°	
N° imprese e addetti - comparto altri servizi	N°	
Intensità delle attività industriali	Rapporto tra addetti alle U.L. dell'industria (manifatturiero, estrazione di minerali, costruzioni e produzione e distribuzione energia) e popolazione residente	ISTAT/Rapporto Economia Massa Carrara/Dati statistici RT
Intensità delle attività di servizi	Rapporto tra addetti alle U.L. dei servizi e la popolazione residente	
Reddito medio annuo	Euro	



**5.1.10.3.3 TURISMO**

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
N° Arrivi tot	N°	Regione Toscana
N° Arrivi tot	N°	
N° arrivi turisti italiani	N°	
N° arrivi turisti stranieri	N°	
N° Presenze tot	N°	
N° Presenze turisti italiani	N°	
N° Presenze turisti stranieri	N°	
N° strutture extralberghiere /tot	N°	
Permanenza media stranieri	N°	
Permanenza media italiani	N°	
Indicatori di ricettività: Tasso di ricettività	Letto/abitanti	Sito Statistica RT
Indicatori di ricettività: Densità ricettiva	Letto/kmq	Rapporto Economia Massa Carrara
Indicatori di turisticità: Tasso di turisticità	Presenze/abitanti	
Indicatori di turisticità: Densità turistica	Presenze/kmq	

**5.1.10.3.4 AGRICOLTURA E ZOOTECNIA**

Costituiscono riferimento i seguenti elaborati del PSI

- QC 5 Ricognizione e caratterizzazione del territorio rurale
- QC 6- Emergenze agroforestali ed ecosistemiche
- QC7 -Indagini dei caratteri ecosistemici e agro-forestali della Lunigiana. Relazione

Questi gli indicatori popolati nel RA del PSI riferiti ai dati ISTAT 2011 in attesa di disporre dei risultati del censimento effettuato nel corso del 2021.

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
Numero di aziende agricole	n°	ISTAT
S.A.U. (superficie agricola utilizzata)	ha	
S.A.T. (superficie agricola totale)		

**5.1.10.3.5 ULTERIORI INDICATORI DI CONTESTO POPOLABILI**
**5.1.10.4 Le principali criticità individuate dal RA del PSI**

Punti di debolezza	Punti di forza
Forte calo della popolazione	Presenza di una grande eterogeneità di elementi di attrattività territoriale
Contrazione delle nascite ed elevato indice di vecchiaia	Distretto del lapideo storico e ad elevata incidenza sulle dinamiche economiche locali
Riduzione popolazione attiva	
Elevato tasso di disoccupazione (in particolare giovanile e femminile)	Produzioni tipiche- prodotti IGP e DOC
Basso reddito	
Forte sbilanciamento dei flussi turistici a livello provinciale	
Stagionalità dei flussi legati al turismo balneare	
Diffuso abbandono attività agro-silvo pastorali	
Sicurezza nei luoghi di lavoro	

### 5.1.10.5 Prima individuazione obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	Pianificazione sovraordinata (QC, QP, QV)											
	PIT/PPR	PTC	PAER	PRIM	PRB	PRQAA	PRC	PGA	PGRA	PAI	PTA	Piani AAPP
Favorire la permanenza della popolazione in zone collinari e montane	Obiettivi ambito n° 1											
Favorire una differenziazione del sistema produttivo												
Promuovere la qualità della produzione agricola (integrazione delle filiere agricole, ampliamento e valorizzazione delle tipicità locali)												
Promuovere uno sviluppo locale duraturo e sostenibile volto all'integrazione tra attività economiche e componenti territoriali												
Aumentare e consolidare la competitività del sistema produttivo												
Mantenimento e incremento dell'occupazione												
Accrescere la conoscenza e l'innovazione per la crescita												
Accrescere l'attrattività territoriale (in termini di destagionalizzazione delle presenze lungo la costa e di promozione delle aree interne)												

## 6 PRIMA ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

La norma relativa alla valutazione ambientale strategica precisa che nel presente documento sono da evidenziare a livello preliminare gli effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano.

Gli obiettivi di sostenibilità individuati nel presente Documento Preliminare sono stati desunti dalla normativa ambientale, dalla pianificazione/programmazione territoriale e settoriale e dalla prima analisi generale del contesto di riferimento e risultano coerenti rispetto agli obiettivi fissati per lo sviluppo sostenibile dall'Agenda 2030.

Dal momento che gli obiettivi del presente POI sono declinati a partire da quelli del PSI per cui è già stata valutata la sostenibilità si può conseguentemente presupporre che risultino altrettanto coerenti rispetto agli obiettivi succitati.

Data la natura conformativa dei suoli propria del Piano Operativo, la valutazione sarà spinta a un livello di maggior dettaglio a livello locale, considerando gli effetti determinati dall'attuazione degli interventi di trasformazione /riqualificazione previsti dal PO sulle risorse ambientali, sulla qualità della vita e sulla salute umana, sulla base degli obiettivi di sostenibilità definiti per ciascuno di tali fattori (che tengono in considerazione delle principali criticità ambientali del territorio comunale).

La valutazione sarà articolata prevalentemente alla scala locale per ciascun comune e individuerà gli impatti in senso qualitativo e quantitativo derivanti dalle azioni e dalle norme del PO. In relazione al peso degli effetti saranno definiti interventi mitigatori, compensativi e, nei casi di possibili criticità non facilmente superabili, saranno verificate ipotesi alternative, tra le quali anche l'alternativa zero, al fine di individuare la soluzione che consente di perseguire la migliore sostenibilità ambientale.

Nel dettaglio:

- per ciascuna delle trasformazioni esterne al TU derivanti dalle previsioni già oggetto di conferenza di copianificazione a livello di PSI che saranno oggetto di PO saranno elaborate schede valutative di dettaglio volte a verificare l'impatto dell'intervento sulle risorse ambientali mediante specifiche matrici

- per ciascuna delle aree di trasformazione e riqualificazione interne al TU più significative saranno elaborate schede valutative di dettaglio volte a verificare l'impatto dell'intervento sulle risorse ambientali mediante specifiche matrici
- saranno analizzate le trasformazioni individuate cartograficamente nelle tavole di Quadro Propositivo e la relativa disciplina al fine di poter verificare eventuali effetti sinergici, anche in senso cumulativo a livello di UTOE, alla scala comunale e alla scala di area vasta
- le valutazioni devono aiutare a ricomporre il quadro complessivo degli effetti delle previsioni dei PO comunali sulle risorse essenziali/patrimoniali, sugli spazi e le attrezzature pubbliche e sulle infrastrutture e i servizi (si pensi alle reti di mobilità, anche lenta) ampiamente analizzati nell'ambito del PSI
- gli interventi di trasformazione e previsioni che interessino zone interne ai Siti della Rete Natura 2000 (ove non compresi nelle aree interne dei parchi regionale e nazionale) o che si localizzino in aree limitrofe che possano comunque determinare, anche potenzialmente e indirettamente un'incidenza significativa sullo stato di conservazione di habitat e specie e sull'integrità del Sito stesso, saranno valutati nello studio di incidenza (ex art. 87 L.R. 30/2015 e Delibera G.R.T. n.13 del 10/01/2022)

Le valutazioni devono esplicitare come le previsioni del PO per Comune (e per UTOE):

- agiscono nei confronti delle criticità rilevate a scala di dettaglio nell'inquadramento del contesto territoriale
- perseguono gli obiettivi di sostenibilità prefissati per ogni matrice/risorsa
- incidono sullo status risorsa rilevata a scala di dettaglio nell'inquadramento del contesto territoriale attraverso gli indicatori di contesto

Nel Rapporto Ambientale si deve dare atto della coerenza delle misure di mitigazione/compensazione maturate dalle analisi valutative nell'ambito delle NTA di Piano.

## **7 IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

---

Ai sensi dell'art. 29 della L.R. 10/2010, la VAS definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema dinamico di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi. Il sistema degli indicatori, partendo dalla situazione attuale, aiuta a verificare nel tempo e nello spazio gli effetti determinati dall'attuazione del Piano e di individuare possibili misure di mitigazione e, se necessario, di compensazione.

Oltre agli indicatori di contesto, molti dei quali già rilevati per ciascuna componente nell'ambito di questa analisi preliminare (vd Cap. 5), nel Rapporto Ambientale saranno individuati ulteriori indicatori (indicatori di processo) che riguardano strettamente i contenuti e le scelte del Piano e che riescano a dare evidenza dell'efficacia delle misure di mitigazione previste al fine di garantire la sostenibilità ambientale e la fattibilità del PO.

Nel Rapporto Ambientale, inoltre, saranno indicate la tempistica, le modalità operative, la comunicazione dei risultati e le risorse necessarie per una periodica verifica dell'attuazione del Piano, dell'efficacia degli interventi realizzati rispetto agli obiettivi perseguiti e degli effetti ambientali ottenuti.