

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "*Norme per il governo del territorio*" e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione di impatto ambientale (VIA)*"

Piano Operativo e contestuale Variante parziale al Piano Strutturale

Comune di Sovicille



Dichiarazione di sintesi

Giugno 2021





GRUPPO DI LAVORO

Responsabile del procedimento

Ing. Rosanna Pallini, *Responsabile del Settore Tecnico Edilizia Urbanistica e Lavori Pubblici del Comune di Sovicille*

Autorità Procedente in materia di VAS

Consiglio Comunale

Autorità Competente in materia di VAS

Struttura Operativa esistente presso l'Ufficio Tecnico U.O. Patrimonio Ambiente e Cave e nella Commissione interna di supporto in materia di VAS

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS

Coordinamento tecnico

Ing. Franco Rocchi

Gruppo di lavoro

Dott. Mariagrazia Equizi

Ing. Andrea Lucioni

Ing. Francesca Tamburini

Redazione del Regolamento Urbanistico

Gruppo di lavoro

Roberto Vezzosi - **Capogruppo**

Stefania Rizzotti - **ldp studio**

Giulio Romano

Alberto Tomei, per le **Indagini
geologiche**

Monica Coletta, per gli **Aspetti
agronomici e paesaggistici**

Luca Gentili e ldp progetti gis s.r.l., per il
Sistema Informativo Territoriale



Sommario

PREMESSA	4
1 QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO.....	5
2 IL PROCESSO DECISIONALE SEGUITO PER LA REDAZIONE DEI NUOVI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO.	6
3 MODALITÀ CON CUI LE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI SONO STATE INTEGRATE NEI NUOVI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO	9
3.1 Le verifiche di coerenza.....	11
3.2 Analisi dello stato dell'ambiente e delle sue possibili evoluzioni in assenza dei Nuovi Atti di governo del territorio.....	11
3.3 Valutazione degli "effetti attesi" dall'attuazione delle previsioni dei Nuovi Atti di governo del territorio ed eventuali misure di mitigazione	13
3.4 Il monitoraggio ambientale.....	24
4 MODALITÀ CON CUI SI È TENUTO CONTO DELLE RISULTANZE DELLE CONSULTAZIONI E DEL PARERE MOTIVATO.....	33
5 MOTIVAZIONI DELLE SCELTE EFFETTUATE	36



Premessa

Il presente documento costituisce la *Dichiarazione di Sintesi* legata alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Operativo e contestuale Variante parziale al Piano Strutturale del Comune di Sovicille, predisposta ai sensi del Titolo II della L.R. Toscana 12 febbraio 2010, n. 10, e s.m.i., nonché della legge urbanistica regionale di riferimento.

Scopo prioritario della presente *Dichiarazione* è accompagnare l'intera documentazione alla sua approvazione da parte dell'organo istituzionale competente.

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



1 Quadro legislativo di riferimento

Il Comune di Sovicille è, allo stato attuale, dotato di **P.R.G. approvato definitivamente**, per quanto concerne i centri abitati, dalla Regione Toscana con D.G.R. n. 102 del 08.02. 1999, e, per quanto riguarda il territorio extraurbano, è dotato dell'apparato normativo del Territorio Aperto, redatto ai sensi della L.R. n. 64/1995 (e s.m.i.), approvato definitivamente con Del. C.C. n. 59 del 27/04/04 e pubblicato su BURT n.26 in data 30/06/04; infine, per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente è dotato della Schedatura redatta ai sensi dell'art. 5 della L.R. n.59/1980 approvata con Del. C.C. n.42 del 23.05.2003. Con **Deliberazione n. 58 del 4/07/2005 il Consiglio Comunale ha avviato** il procedimento per l'approvazione del **Piano Strutturale (PS)**; adottato con proprio atto n. 3 del 20/02/2008 e infine **approvato con Del. C.C. n. 67 del 02/12/2011**.

Al fine di dare piena attuazione alla normativa regionale in materia di governo del territorio, nonché alle indicazioni del PS, il Comune ha proceduto, quindi, alla formazione del *Regolamento Urbanistico (oggi Piano Operativo ai sensi della LR n. 65/2015 e s.m.i.)*, quale "Atto di governo del territorio", a norma dell'art. 10 della ex L.R. n. 1/2005. In tal senso, nell'agosto 2013 ha affidato apposito incarico al *Raggruppamento Temporaneo di Professionisti* selezionato a seguito di gara ad evidenza pubblica. La *rilettura del PS* effettuata in occasione dell'elaborazione di tale atto e, soprattutto, il monitoraggio degli interventi realizzati hanno tuttavia evidenziato *alcuni elementi di criticità* inerenti essenzialmente il territorio rurale, tali da fare emergere *l'esigenza di rivedere alcuni aspetti della disciplina dello strumento di pianificazione* in vigore. L'analisi della legislazione applicabile in materia sia urbanistica che di valutazione ambientale di piani e programmi, ha comportato per l'Amministrazione l'obbligo di sottoporre, non solo il PO, ma altresì la Variante di PS ad idonea procedura di VAS (valutazione ambientale strategica), disciplinata dal Titolo II della *L.R. 12 febbraio 2010, n.10*, in attuazione della Parte II del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e della Dir. 2001/42/CE. Per altro, l'emanazione della L.R. n. 6/2012 ha introdotto una serie di modifiche significative nell'iter procedurale di piani e programmi i cui effetti devono essere presi in considerazione nell'ambito del procedimento in corso. La più evidente di tali novità, dettata dalla finalità di fornire risposte concrete ed efficaci alle esigenze degli Enti locali di semplificazione amministrativa e snellimento delle valutazioni dei piani territoriali, nonché di chiarezza della normativa di riferimento, evitando inutili duplicazioni degli iter e dei contenuti, è la definitiva *unificazione dei procedimenti di approvazione e valutazione all'interno della sola VAS*.

In termini procedurali, le modalità con cui la Toscana declina le disposizioni nazionali in merito alla VAS e alla VIA, regolamentate, rispettivamente, ai Titoli II e III della L.R. n. 10/2010 (e s.m.i.), sono improntate a dare concreta attuazione ai *principi costituzionali di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione*. In specie, *la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente affinché, attraverso l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nell'elaborazione, adozione e approvazione, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale*. Sotto il profilo procedurale, ai sensi della L.R. n.10/2010 (e s.m.i.) la VAS dei Piani in esame si è articolata secondo le seguenti *Fasi*:

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



2 Il processo decisionale seguito per la redazione dei nuovi Atti di governo del territorio

Con deliberazione C.C. n. 51 del 9/09/2013 è stato approvato il Documento preliminare di VAS di cui all'art. 23 L.R. 10/2010 e s.m.i., ai fini della formazione del Regolamento Urbanistico comunale; nel corso degli studi per la formazione del Regolamento Urbanistico sono emerse alcune contraddizioni a livello del Piano Strutturale che hanno prodotto l'esigenza di apportare alcune modifiche ed integrazioni a quest'ultimo. Di conseguenza, con deliberazione n. 52 del 23/06/2014 la Giunta Comunale ha dato mandato all'Ufficio di procedere alla revisione del Piano Strutturale relativamente al dimensionamento nel territorio aperto ed all'adeguamento al PTCP 2010. Con l'entrata in vigore della LR 65/2014 e s.m.i., il Comune di Sovicille è rimasto soggetto alle disposizioni transitorie di cui all'art. 232, secondo le quali il Comune, dotato di Piano Strutturale approvato, ma privo di Regolamento Urbanistico, adotta il Piano Operativo di cui all'art. 95, ove necessario in contestuale Variante al PS, individuando il perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 224.

In ragione di quanto sopra esposto, con *deliberazione n. 93 del 28/11/2014* il Consiglio Comunale ha dato *Avvio al procedimento* per la redazione di *Variante al Piano Strutturale* e del *primo Piano Operativo* ai sensi dell'art. 17 L.R. 65/2014 e s.m.i.

Con *DCC n.54 del 24/07/2018* è stata *adottata la Variante al PS* comprensiva dei documenti di VAS; con *DCC n.55* sempre del *24/07/2018* è inoltre stato *adottato il Piano Operativo*, comprensivo dei documenti di VAS. Si precisa che la documentazione di VAS risulta univoca ai due strumenti urbanistici, trattati esplicitamente all'interno di essa.

Il provvedimento di adozione della Variante al PS e quello del PO (in data 07/09/2018) sono stati pubblicati sull'Albo pretorio on line del Comune ed in Amministrazione trasparente; si è quindi provveduto alla pubblicazione sul BURT ai fini della presentazione delle osservazioni, dandone avviso sul sito istituzionale comunale il 26/09/2018. Il 28/09/2018 entrambi i provvedimenti di adozione sono stati trasmessi ai SCMA individuati e l'08/11/2018 all'Enac. Il termine entro il quale presentare osservazioni è stato fissato con scadenza al giorno 01/12/2018; successivamente, con determinazione del RdP n.613 del 04/12/2018 sono stati ulteriormente prorogati i termini per la presentazione delle osservazioni, con scadenza al 17/12/2018.

Con DCC n. 26 del 08/04/2019 sono stati approvati i criteri per l'esame delle osservazioni pervenute e con *deliberazione n. 27 del 08/04/2019 quest'ultime sono state controdedotte*. A seguito dell'accoglimento di alcune osservazioni sono state effettuate le dovute e necessarie revisioni all'intera documentazione.

Il RdP ha rimesso in data 03/06/2020 ed in data 05/06/2020 rispettivamente: *“la Variante al PS – PO – Esame e controdeduzioni alle osservazioni fuori termine – Esame delle osservazioni pervenute in merito all'approvazione del vincolo preordinato all'esproprio – Approvazione degli elaborati modificati”* e *“Piano Operativo - Adozione nuove aree in merito all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio”*. Con DCC n.34 del 16/06/2020 *“PO – Adozione nuove aree soggette a vincolo preordinato all'esproprio”* è stato deliberato di procedere alla riadozione del PO limitatamente alle aree indicate nella relazione del 05/06/2020.

Ai fini dell'iter di formazione e adozione/approvazione dei presenti Piani, nel rispetto della normativa di riferimento innanzi richiamata, occorre che l'Ente coinvolto individui i soggetti cui attribuire le competenze amministrative relative. A tal proposito il Comune di Sovicille ha provveduto a definire i seguenti soggetti:

- ✓ il **Consiglio Comunale**, quale *autorità procedente*;
- ✓ Il **Settore Tecnico Edilizia – LL.PP.** preposto agli adempimenti agli adempimenti finalizzati alla formazione del Piano, quale *autorità proponente*;



- ✓ la **Struttura Operativa esistente presso l'Ufficio Tecnico U.O. Patrimonio Ambiente e Cave** e nella Commissione interna di supporto in materia di VIA, VAS, quale *autorità competente*;
- ✓ una serie di **Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) da consultare** nell'ambito dei procedimenti di valutazione o delle verifiche di assoggettabilità, quali:
 - Regione Toscana settore "Pianificazione del Territorio" e Provincia di Siena settore "Assetto del Territorio" in quanto sovrintendenti alla pianificazione del territorio a maggior scala
 - Regione Toscana settore "Strumenti della programmazione negoziata e della valutazione regionale"
 - Provincia di Siena settore "Politiche Ambientali"
 - Unione dei Comuni Val di Merse della quale fa parte il Comune di Sovicille
 - Schema Metropolitano dell'Area Senese del quale fa parte il Comune di Sovicille
 - Comuni confinanti: Casole d'Elsa, Chiusdino, Monteriggioni, Monteroni d'Arbia, Monticano, Murlo, Siena
 - Autorità Idrica Toscana - Conferenza n.6 Ombrone, in quanto gestore del servizio idrico integrato
 - Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Sud, in quanto gestore della raccolta rifiuti
 - Bacino Regionale dell'Ombrone, presso Settore Genio Civile di Bacino Toscana Sud e Opere Marittime, in quanto il comune di Sovicille costituisce parte di bacino embrifero del fiume Ombrone
 - Autorità di Bacino dell'Arno in quanto il comune di Sovicille costituisce parte di bacino embrifero del fiume Arno
 - Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio delle province di Grosseto e Siena in quanto gran parte del territorio comunale è vincolato ai sensi del D.lgs. n.42/2004
 - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
 - Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana - Firenze
 - Settore Genio Civile di Bacino Toscana Sud e Opere Marittime
 - ARPAT loc. Ruffolo Siena
 - Corpo Forestale dello Stato Comando Provinciale strada Massetana Romana
 - Azienda A.U.S.L. n. 7 di Siena loc. Ruffolo
 - ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse)
 - Autorità competente del Comune di Sovicille Ufficio Tecnico Patrimonio-Ambiente-Cave

Allo scopo di stabilire la portata e il livello di dettaglio più adeguato alle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il Comune di Sovicille ha proceduto alla trasmissione della documentazione presentata in *fase di Avvio del procedimento ai SCMA* sopra elencati. I contributi istruttori pervenuti sono stati inviati da:

- *Regione Toscana: Direzione Generale della presidenza – A.C. Programmazione – Settore VIA, VAS OOPP di interesse strategico regionale;*
- *Provincia di Siena: Settore servizi amministrativi – Servizio Ambiente. Conferenza interna della Provincia di Siena in materia di VIA e VAS ai sensi della DGP n. 101 del 02/05/2012. Riunione del 12/02/2015;*
- *Autorità di Bacino del Fiume Arno: Area pianificazione, tutela e governo della risorsa idrica e procedure VAS, VIA ed AIA. Prot. N. 56 del 09/01/2015;*
- *Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo: Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana Firenze. MBAC-SBA-TOS-ARC_PROT 0002208 del 11/02/2015 Cl. 34.13.01/1.81;*



- *Acquedotto del fiore Spa*: Direzione Operazioni Unità Processi Misura e Reporting.

Sulla scorta dei contributi pervenuti è stato predisposto il **Rapporto Ambientale** di VAS e la relativa **Sintesi non tecnica**, redatti ai sensi dell'art. 13, com. 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 24 della L.R. 10/2010 e s.m.i., oltre che la **Valutazione di incidenza (Fase di Screening)** che costituiscono elaborati di valutazione ambientale dei Piani in oggetto. La comunicazione del processo di formazione delle decisioni dei Piani in formazione è stata garantita attraverso diverse iniziative che il *Garante* si è adoperato ad assicurare la formazione dei Piani.

Come previsto da normativa, una volta adottata la documentazione (comprensiva degli elaborati di VAS e Studio di incidenza), a seguito del periodo di pubblicazione (60 gg), sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti SCMA:

- *ARPAT – Area Vasta Costa: Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'aria. N. Prot. dell'Ente SI.02/51.10 del 23/11/2018;*
- *Regione Toscana: Direzione Ambiente ed Energia. Settore VIA – VAS – Opere pubbliche di interesse strategico regionale”;*
- *Regione Toscana: Tutela della Natura e del mare. Prot. N. 0026837/2018 del 13/12/2018;*
- *Provincia di Siena: Servizio Assetto del Territorio.*

Successivamente, a seguito delle prescrizioni e direttive pervenute in sede di *Conferenza paesaggistica*, sono stati ulteriormente adeguati alcuni elaborati. Alla luce di tali adeguamenti la *Regione Toscana: Tutela della Natura e del mare ha inviato un ulteriore contributo (Prot. N. 5087/2021 del 21 aprile 2021)*, a seguito del quale si è provveduto all'adeguamento degli elaborati di Piano (sia Variante al PS che PO).

Infine, con **determinazione del Responsabile Settore Patrimonio – Ambiente – Cave** (nella figura dell'AC) **n.284 del 09/06/2021**, è stato approvato il rapporto istruttorio della Commissione di VAS del 08/06/2021 relativo sia alla Variante al PS che al PO con espressione del **parere favorevole circa la compatibilità ambientale dei Piani menzionati**.



3 Modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nei Nuovi Atti di governo del territorio

L'approfondimento del quadro conoscitivo del territorio Comunale indagato nel RA sotto molteplici aspetti, assieme all'esame della normativa in campo ambientale, ha permesso di ricostruire in maniera piuttosto completa lo scenario di riferimento per la Variante al PS e per il nuovo Piano Operativo. Sulla base di tale scenario sono stati definiti gli **obiettivi di sostenibilità da perseguire in qualità di obiettivi "generalisti" per i due Piani**. Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano le finalità generali che i Piani in esame dovranno raggiungere mediante le rispettive previsioni ed azioni programmatiche e, quindi, altro non sono che *termini di raffronto per la conduzione della valutazione ambientale/valutazione di sostenibilità dei Piani stessi*. Tali obiettivi costituiscono il traguardo, di lungo termine, di una politica di sostenibilità, nonché un compendio di obiettivi di natura ambientale, economica e sociale adottabili nei due Atti di governo del territorio.

Seppur la Variante parziale al PS ed il Nuovo PO comunale siano strettamente connessi tra loro essendo l'uno l'applicazione di dettaglio dei principi e strategie generali dell'altro, si è ritenuto necessario individuare **due differenti "elenchi" di Obiettivi di sostenibilità**; tale scelta parte dalla considerazione che seppur correlati i due Piani in analisi si muovono, per definizione e necessariamente, su livelli differenti di approfondimento.

Nelle matrici seguenti sono riportati gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale che sono stati ritenuti pertinenti per la formazione del Nuovo PO e della Variante al PS, selezionati alla luce sia degli *obiettivi generali e specifici* posti alla base dei due Atti di governo del territorio, sia a seguito della valutazione di coerenza effettuata nei confronti dei Piani sovraordinati. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati e proposti sono stati suddivisi per componenti ambientali; per ciascuna di queste è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). Una volta selezionati gli obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale, all'interno della Sezione dedicata allo *Stato delle risorse ed effetti della variante al PS e del nuovo PO* contenuto nel Rapporto Ambientale di VAS si è proceduto ad una verifica di coerenza tra i singoli interventi previsti e gli obiettivi di sostenibilità ritenuti pertinenti, al fine di verificarne la compatibilità e dunque la sostenibilità ambientale.

Tabella 1. Principali obiettivi di sostenibilità ambientale per la variante al Piano Strutturale

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento
	OB SA 2: Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti
Rumore	OB SA 3: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale
	OB SA 4: Ridurre e contenere le emissioni sonore
Risorse Idriche	OB SA 5: Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche
	OB SA 6: Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione
	OB SA 7: Ridurre la popolazione esposta a rischio idraulico
	OB SA 8: Ridurre il consumo idrico
Suolo e sottosuolo	OB SA 8: Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)
	OB SA 9: Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile
	OB SA 10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio



Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 11: Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano
	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi
Paesaggio e Beni Culturali	OB SA 13: Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
Ambiente urbano	OB SA 14: Contribuire allo sviluppo del territorio comunale, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
	OB SA 15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale
Rifiuti	OB SA 16: Ridurre la produzione dei rifiuti
	OB SA 17: Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
Energia	OB SA 19: Contenere i consumi energetici e utilizzare tecniche di risparmio energetico
	OB SA 20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia (mediante impianti finalizzati, oltre che alla riduzione delle emissioni di gas serra anche alla riduzione delle emissioni di particolato)

Tabella 2. Principali obiettivi di sostenibilità ambientale per il Piano Operativo

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità
Rumore	OB SA 2: Migliorare il rapporto tra aree residenziali e aree produttivo/industriali
	OB SA 3: Riduzione del rumore
Risorse Idriche	OB SA 4: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque
	OB SA 5: Corretto smaltimento delle acque
Suolo e sottosuolo	OB SA 6: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo
	OB SA 7: Mitigazione del rischio idraulico e tutelare gli acquiferi
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 8: Valorizzazione dei sistemi caratterizzati da elementi di naturalità di pregio
	OB SA 9: tutela e valorizzazione delle aree agricole e boscate con particolare riferimento a quelle appartenenti ai Siti della Rete Natura 2000
Traffico e mobilità	OB SA 10: Realizzazione di una rete di percorsi volti alla promozione della fruizione turistica del territorio
	OB SA 11: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento e la riorganizzazione del sistema viario
	OB SA 12: Incentivare la realizzazione di percorsi ciclopeditoni
Rifiuti	OB SA 13: Garantire una corretta gestione dei rifiuti
Energia	OB SA 14: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio
	OB SA 15: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la promozione di fonti energetiche alternative e mediante impianti finalizzati, anche alla riduzione delle emissioni di particolato
Popolazione	OB SA 16: garantire un adeguato sistema dei servizi e spazi pubblici alla popolazione



3.1 Le verifiche di coerenza

Scopo dell'analisi di coerenza è stato il *verificare*, durante la formulazione delle previsioni dei Piani, se le *differenti opzioni strategiche ed operative previste sia nella Variante al PS che al PO possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, rispettivamente, da valorizzare o da affrontare*. A tale fine anche a seguito degli apporti tecnici forniti dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale sulla base al *Documento di Scoping* trasmesso, ai sensi del disposto normativo rilevante in materia di VAS, sono stati nel Rapporto Ambientale di VAS presi in considerazione obiettivi e contenuti degli strumenti della pianificazione che hanno a che fare con l'ambito territoriale e i contenuti dei Piani.

Per altro, accogliendo un *approccio analitico "a cascata"*, nonché l'invito alla *semplificazione dei procedimenti* ex Art. 8 della L.R. n.10/2010 e s.m.i., il complesso delle verifiche di coerenza già effettuate nell'ambito dei piani oggetto di analisi, gerarchicamente sovra-ordinati, fornisce garanzia di coerenza rispetto a tali strumenti della proposta di Variante al PS e nuovo PO, che, in termini istituzionali, rappresentano l'ultimo livello amministrativo di governo del territorio.

3.2 Analisi dello stato dell'ambiente e delle sue possibili evoluzioni in assenza dei Nuovi Atti di governo del territorio

Le *matrici ambientali* prescelte all'interno del Rapporto Ambientale di VAS allo scopo di indagarne lo *stato attuale dell'ambiente* in cui si andranno ad inserire i Nuovi Strumenti di governo sono di seguito elencate:

- *Demografia ed aspetti socio economici;*
- *Turismo;*
- *Sistema insediativo;*
- *Sistema infrastrutturale e reti tecnologiche;*
- *Aria e cambiamenti climatici;*
- *Acque superficiali e sotterranee;*
- *Suolo e sottosuolo;*
- *Rifiuti e Siti contaminati;*
- *Natura e biodiversità;*
- *Paesaggio ed elementi di pregio.*

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

La *possibile evoluzione dello stato dell'ambiente, in specie, in assenza di attuazione dei Nuovi atti di governo del territorio* (Variante al PS e nuovo PO) di Sovicille, ha preso le mosse dalla formulazione dell'insieme delle *criticità e problematiche* rilevate nel territorio comunale. Per *Opzione "Zero"* non si intende un'alternativa alle disposizioni o alle proposte della Variante al PS e del Nuovo PO comunale, quanto, piuttosto, la situazione prevista in assenza dell'attuazione di questo. Al fine di valutare lo *Scenario Zero* applicabile al contesto comunale di Sovicille è stato necessario evidenziare tutte le problematiche in gioco e gli obiettivi generali a cui si voleva tendere attraverso l'attuazione della Variante al PS e del Nuovo PO.

Già la relazione di avvio del procedimento aveva evidenziato la necessità di adeguare il PS al nuovo quadro di pianificazione territoriale vigente a seguito dell'approvazione del PIT con deliberazione del Consiglio Regionale n. 72 del 24 luglio 2007 e successiva integrazione di cui alla deliberazione n. 58 del 2 luglio 2014 il e del PTCP con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 124 del 14 dicembre 2011. Tale esigenza ha comportato ai sensi della normativa LR 65/2014 e s.m.i. anche l'Avvio del procedimento di



formazione del Piano Operativo, che sostituisce il Regolamento Urbanistico della LR 1/2005. Inoltre, il monitoraggio degli interventi realizzati effettuato successivamente all'Avvio e all'adozione del PS e il lavoro di censimento e schedatura sul patrimonio edilizio esistente, avevano rilevato incongruenze rispetto al quadro previsionale del dimensionamento del PS con particolare riferimento alle quantità computate per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente nel territorio rurale esterno alle UTOE. Un ulteriore aspetto trattato dalla Variante al PS è quello relativo alle destinazioni d'uso compatibili con il patrimonio edilizio esistente da recuperare, che potrebbero sostenere efficacemente il presidio del territorio e valorizzare le risorse presenti, quali ad esempio le attività turistico-ricettive e alcune tipologie di artigianato, nonché attività socio-sanitarie, formative o ricreative, dalle case famiglia a luoghi per la riabilitazione, all'ippoterapia, dalla formazione ad opera dei privati (ambientale, olistica, ecc.) alle attività ricreative legate alle caratteristiche del territorio.

Infine, la Variante modifica le quantità per alcuni casi riferiti invece agli ambiti interni alle UTOE, in primo luogo per correggere il dato relativo alle previsioni del PRG vigente confermate nell'UTOE 4, Volte Basse, per la quale il recente monitoraggio ha evidenziato nel PS una imprecisa quantificazione del Piano di Lottizzazione già convenzionato; inoltre sono state escluse le quantità attribuite alla ristrutturazione urbanistica in assenza di cambio d'uso nel caso delle aree produttive di Bellaria, Pian dei Mori e La Macchia. Occorre anche rendere ammissibili nelle UTOE nuove medie superfici di vendita, o con la nuova edificazione oppure con il riuso del patrimonio edilizio esistente, dismesso o sottoutilizzato: il PS assegna 6.000 mq. di SUL alla destinazione commerciale di media superficie attraverso il cambio di destinazione d'uso agricolo e questo dato sembra non proprio in linea né con le strategie dello stesso PS né con i più recenti atti e disposizioni di Provincia e Regione, mentre risulta sicuramente più appropriato potenziare le medie superfici nelle principali frazioni e in aree urbane come quella di Pian dei Mori. Nelle aree urbane si intende infatti introdurre maggiore flessibilità, prevedendo nel cambio d'uso anche funzioni sempre di carattere urbano, compatibili con la residenza o con gli altri usi prevalenti (nelle zone produttive. Le altre modifiche apportate al PS, che riguardano esclusivamente il testo normativo, derivano in buona parte dalla necessità di adeguamento al nuovo PTCP di Siena (revisione generale approvata a fine 2011) e, per quanto riguarda le indagini geologiche, alle disposizioni del D.P.R.G.R. del 25 ottobre 2011, n. 53/R e al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), approvato a marzo del 2016, che sostituisce a tutti gli effetti per ciò che riguarda la pericolosità idraulica il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Si tratta però anche di eliminare quelle disposizioni riferite a localizzazioni specifiche che non sono pertinenti al livello strutturale, considerando anche che **il PS non ha valenza conformativa** della disciplina dell'uso del suolo e che *“la localizzazione e il dimensionamento delle singole previsioni edificatorie sono affidati in via esclusiva al regolamento urbanistico, al quale il piano strutturale riserva una pluralità di opzioni pianificatorie”*.

Il Nuovo PO, invece, propone delle azioni al fine principalmente di:

- riqualificare i centri urbani, ottimizzando la rete viaria ed integrando i servizi pubblici di parcheggi, giardini e piste ciclabili,
- promuovere il recupero edilizio, il riuso, la riqualificazione di tutto il patrimonio edilizio esistente,
- favorire il reinserimento di impresa e residenza nel territorio rurale,
- mettere in sicurezza idrogeologica il territorio e migliorare il servizio di gestione del servizio idrico, mediante la previsione di nuove unità di scarico.

In particolare, nel territorio urbano si disciplina gli interventi e gli usi del patrimonio edilizio esistente con l'obiettivo primario di favorire il recupero e promuovere l'adeguamento dei fabbricati non molto recenti, per i quali appare opportuno intervenire, soprattutto per migliorarne l'efficienza energetica. Per quanto riguarda, il territorio aperto si mira alla valorizzazione e tutela del territorio e degli elementi del contesto paesaggistico, definendo inoltre gli interventi previsti in funzione delle caratteristiche geologiche, idrauliche e sismiche del territorio. Alla luce di quanto ricordato è facile dedurre come uno scenario caratterizzato dall'evoluzione del territorio in assenza della variante del PS e del PO possa essere



caratterizzato, in primis, dalla persistenza delle criticità rilevate ed esistenti nel territorio comunale (quali la vulnerabilità del territorio, la presenza di cave e elementi di pregio di carattere paesaggistico-archeologico e storico, la sussistenza di turismo stagionale, la presenza di insediamenti rilevanti anche a carattere industriale, l'assetto viario); inoltre, l'assenza di una pianificazione strategica razionalizzata e programmata comporterebbe, quasi inevitabilmente, un'evoluzione del territorio comunale "incontrollata" senza garantire in maniera chiara uno sviluppo dello stesso nel rispetto della sostenibilità ambientale. Per di più, il nuovo PO individua una serie di trasformazioni attuabili mediante piani attuativi e permessi convenzionati, quali: nuove edificazioni, ampliamenti residenziali e produttivi, con l'obiettivo di riassetto gli insediamenti esistenti, aumentando gli spazi pubblici (parcheggi, aree verdi e ricreative) i percorsi pedonali, riorganizzando la rete viaria.

Pertanto, una non implementazione di tali interventi, potrebbe determinare l'intensificazione delle criticità presenti, influenzare negativamente e compromettere le peculiarità territoriali nonché storiche del Comune.

3.3 Valutazione degli "effetti attesi" dall'attuazione delle previsioni dei Nuovi Atti di governo del territorio ed eventuali misure di mitigazione

Sulla base dei contenuti dei Piani in esame, l'approccio metodologico che si è ritenuto maggiormente idoneo ai fini della *valutazione degli effetti* generabili dall'attuazione della Variante al PS e del Nuovo PO comunale, è stato suddiviso in *due fasi*:

1. **una valutazione degli effetti generali previsti dai Piani** (sia Variante al PS che Nuovo PO) **sul contesto ambientale** (per singola matrice ambientale);
2. **una valutazione delle Aree soggette a trasformazione** (specificatamente dettagliate all'interno del PO) mediante *Progetti Unitari Convenzionati (ICn)*, *Piani Attuativi (PAN)*, *Aree soggette a esproprio (AEn)*.

Nello specifico nella *prima fase* di valutazione si è proceduto a:

- **caratterizzare lo Stato attuale** delle risorse presenti;
- **definire gli effetti previsti dalla Variante al PS e dal Nuovo PO** ed eventuali interventi di mitigazione/compensazione.

La *seconda fase*, invece, ha previsto:

- **la valutazione**, in forma tabellare, contenuta nel RA di VAS dei potenziali effetti degli interventi previsti sulle matrici ambientali individuate (*salute, aria, acque, suolo e sottosuolo, natura e biodiversità, paesaggio ed elementi di pregio, ambiente urbano*);
- **un'analisi degli interventi previsti nelle Aree soggette a trasformazione**, eseguita, per quanto riguarda l'aspetto di valutazione di carattere "localizzativo" nell'Appendice al Rapporto Ambientale;

L'analisi degli interventi pianificati *in termini di vincolistica e conseguenti eventuali "prescrizioni"*, è stata effettuata *nell'Appendice al RA*, dove sono stati indagate, nel particolare, tutte le aree interessate da ICn, PAN e AEn, al fine di condurre una Valutazione di compatibilità delle previsioni secondo le seguenti categorie principali:

- *Pericolosità idraulica;*
- *Pericolosità geologica;*
- *Pericolosità sismica;*
- *Classificazione acustica secondo il PCCA vigente;*
- *Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati;*
- *Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche;*



- *Vulnerabilità degli acquiferi.*

Di seguito si riportano, in sintesi, i risultati emersi per entrambe le Fasi.

Fase I di Valutazione:

Demografia ed aspetti socio-economici:

La Variante del PS e il PO propongono l'attuazione di politiche sociali integrate che mirano al *mantenimento della popolazione sul territorio* e alla *difesa della qualità della vita dei residenti*. In particolare, tra gli obiettivi dei piani vi è la *riqualificazione dei centri urbani*, incentivando la residenza e servizi connessi, e la *valorizzazione del territorio rurale* mediante azioni che favoriscano il reinserimento di imprese e residenti, nonché il cambio di destinazione d'uso del patrimonio edilizio esistente con attività compatibili. Alla luce di ciò, il PO ha individuato all'interno del territorio urbanizzato nuove edificazioni e ristrutturazione con incremento di spazi pubblici e percorsi pedonali, fruibili alla popolazione. Inoltre, al fine della valorizzazione del territorio rurale, il PO incentiva misure quali interventi di miglioramento fondiario per la tutela e la valorizzazione paesistico ambientale e cambi d'uso del patrimonio edilizio esistente con funzioni compatibili, che potranno comportare un incremento delle attività produttive, specie della piccola proprietà fondiaria, nonché un aumento di attività turistico-ricettive ed alcune tipologie di artigianato all'interno del territorio rurale.

L'attuazione delle strategie dei piani in esame e la realizzazione degli interventi considerati nel PO comporterà presumibilmente una riorganizzazione dei sistemi insediativi in via prioritaria mediante ampliamenti funzionali e opere pertinenziali o l'installazione di manufatti accessori o interventi di ristrutturazione, con integrazione di spazi accessori e di supporto all'uso residenziale e della rete viaria. Ciò può determinare *effetti sulle componenti ambientali complessive in termini di utilizzo di risorse idriche ed energetiche, produzione di rifiuti e reflui, permeabilizzazione del suolo, impatto paesistico*. A tal fine, la variante al PS e il PO introducono un dimensionamento delle quantità massime sostenibili degli insediamenti in termini di SE, mentre il PO individua gli interventi progettuali da attuare mediante permessi convenzionati e piani attuativi, fissando tipologia e dimensioni massime delle strutture consentite, in modo tale da ottimizzare l'occupazione del suolo e, al contempo, contenere i fattori di criticità ambientale. Inoltre, le norme del PO sono integrate con prescrizioni puntuali relative ad elementi di minimizzazione degli impatti quali:

- Interventi per la minimizzazione dell'impermeabilità dei suoli;
- Interventi per la riduzione dell'uso dei combustibili fossili negli edifici;
- Uso di materiali naturali e ecocompatibili e impianti vegetazionali ai fini della mitigazione degli impatti e armonizzazione con il paesaggio circostante;
- Rispetto di adeguati requisiti di efficienza energetica;
- Disposizioni specifiche per la qualità e tutela ambientale dei progetti per le Aree di Trasformazione attraverso la redazione dei Piani Attuativi e/o dei Permessi di costruire.

Le disposizioni di cui all'ultimo punto sono contenute nelle NTA del PO e sono di seguito elencate:

- impiego di tecniche bioclimatiche e l'utilizzo di modalità costruttive riferibili all'edilizia sostenibile e di fonti di energia rinnovabile;
- corretta esposizione degli edifici tipologie edilizie;
- tipologie edilizie rispondenti all'obiettivo di limitare l'artificializzazione del suolo e l'incremento di superfici impermeabilizzate, assicurando al contempo, per gli edifici residenziali, adeguate prestazioni in termini di privacy e di disponibilità di spazi aperti di uso individuale quale parte integrante dell'alloggio;
- nelle aree a verde impianti vegetazionali per il miglioramento della qualità dell'aria e del microclima e per la compensazione dell'incremento delle emissioni di anidride carbonica;



- privilegio di pavimentazioni idonee alla crescita di tappeti erbosi per gli spazi pubblici e privati destinati a piazzali, a parcheggi, alla viabilità pedonale e ciclabile;
- sistemi di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia per gli spazi carrabili impermeabili;
- soluzioni tecniche per il recupero delle acque meteoriche e l'utilizzo delle acque di riciclo.

Turismo:

La notevole offerta turistica del territorio comunale ha determinato la crescita dei flussi turistici e di conseguenza delle strutture ricettive, rivolte ad una clientela eterogenea sempre più omogenea. Alla luce di ciò, le strategie dei piani in esame propongono azioni integrate per l'adeguamento delle strutture ricettive esistenti e la rete sentieristica al fine di rafforzare l'offerta presente e promuovere la destagionalizzazione dei flussi. L'offerta turistica necessita di essere potenziata in un'ottica integrata, in cui siano meglio qualificate tutte le potenzialità relative al cosiddetto turismo verde:

- rete sentieristica;
- riserve naturali;
- organizzazione di eventi culturali legati al patrimonio storico-artistico del territorio al di fuori delle stagioni di maggiore affollamento;
- fruibilità di prodotti agroalimentari tipici nelle strutture ricettive.

Le politiche proposte dal PS e PO mirano a rafforzare l'offerta presente sul territorio e favorire la crescita dei flussi turistici durante tutti i periodi dell'anno. Pertanto, tali azioni si propongono come determinanti di sviluppo delle attività economiche, ma possono, tuttavia, indurre una criticità legata all'elevata pressione esercitata sul territorio, che deve garantire un'adeguata risposta in termini infrastrutturali e sociali alla crescita della domanda. Alla luce di ciò, i Piani in esame prospettano un'evoluzione ragionata del territorio mediante interventi di riconversione di elementi del patrimonio edilizio rurale in residenze a uso turistico, ampliamenti e realizzazione di nuove strutture dedicate. Tali interventi sono disciplinati dalle NTA del Piano Operativo ai fini di garantire il corretto inserimento urbanistico-architettonico e il raggiungimento degli obiettivi qualità ambientale e insediativa, prospettati dal Piano Strutturale.

Sistema insediativo:

La Variante al PS e il nuovo PO prospettano una serie di interventi finalizzati alla redistribuzione dei carichi insediativi (abitativi e produttivi) e dei servizi. In particolare, sono previsti nuovi insediamenti residenziali o a destinazione mista a Sovicille, a San Rocco a Pilli e a Rosia, oltre ad interventi puntuali di completamento del tessuto esistente che interessano anche alcune altre frazioni. Nel capoluogo gli interventi più importanti sono focalizzati sull'obiettivo di risolvere le problematiche viarie. A San Rocco a Pilli, il Piano propone una riorganizzazione della rete viaria locale con incremento spazi pedonali e di nuove aree di parcheggio (previste nella ristrutturazione urbanistica tra via Grossetana e via Perugini), nonché la realizzazione di un nuovo impianto sportivo per l'atletica leggera, già valutato in ambito di copianificazione. Per quanto riguarda, le attività produttive, invece, il PO mira a sostenere la valorizzazione dei caratteri tipici del sistema produttivo locale. Nello specifico, il PO propone il consolidamento e la riqualificazione dell'area di Pian dei Mori, confermando un nuovo insediamento per il quale l'iter di attuazione è da tempo in corso, in modo da dare compiutezza ad una zona prevalentemente a carattere industriale/artigianale che però, per le sue buone caratteristiche di accessibilità, si presta anche ad accogliere funzioni di tipo terziario (anche direzionale e/o commerciale). Pertanto, il PO inserisce all'interno di tale insediamento **le aree per attività produttive ed attività terziarie (P2.1)**, ossia:

- Le attività industriali ed artigianali;
- La vendita dei prodotti di propria produzione da parte delle imprese artigiane ed industriali purché negli stessi locali o in locali contigui;
- Le attività commerciali al dettaglio;
- Le attività commerciali all'ingrosso e depositi;



- L'esercizio congiunto di attività di vendita all'ingrosso e di vendita al dettaglio in conformità a quanto previsto dalla legge regionale;
- Le attività direzionali e di servizio;
- Le attrezzature di servizio pubbliche;
- residenza nei casi di abitazioni strettamente connesse all'attività (alloggio del custode) e con una SE non superiore a 90 mq.

Per la zona della Macchia, invece, si mantiene la vocazione industriale/artigianale con modesti interventi di completamento. Diverso il caso di Bellaria, dove è confermato un intervento di espansione dell'insediamento esistente, con una complessiva riorganizzazione dell'impianto urbanistico, mentre a Bagnaia, la pianificazione in esame assume il completamento del progetto per la tenuta di Bagnaia - "ambito unitario intercomunale con carattere di comunità turistica". Le strategie definite dei Piani in esame sono esplicitate nel dimensionamento che esprime in termini di SE le dimensioni massime sostenibili suddivise per UTOE e Subsistemi. Per quanto riguarda le dotazioni di aree pubbliche il PO valuta gli standard sulla base anche di quanto indicato dal PS. In realtà non è garantito il pieno rispetto dei parametri, anche se in contesti come questo e con le attuali politiche scolastiche è difficile limitare l'ambito di riferimento al territorio comunale. Tale carenza può essere in gran parte compensata dalle altre attrezzature (ricreative, sociali, culturali e sanitarie). Anche dal punto di vista della distribuzione territoriale è evidente che non è pensabile raggiungere una omogeneità di servizi su tutto il territorio, come ribadito anche dal PS che differenzia i parametri minimi da rispettare per le diverse UTOE, richiedendo ad esempio nel caso del capoluogo una maggiore dotazione di servizi in funzione del ruolo di riferimento per l'intero territorio comunale. Gli interventi progettuali programmati dai Piani in esame mirano a fornire una risposta alle criticità rilevate, afferenti all'insufficienza di parcheggi a servizio dei sistemi insediativi e alla struttura degli stessi che hanno subito un'espansione nell'ultimo decennio non controllata. I Piani in esame nascono, quindi, dall'esigenza di equilibrare le condizioni di vita e di sviluppo all'interno dell'area per le popolazioni residenti mediante una rivalutazione dei carichi insediativi (abitativi e produttivi), riqualificando i centri urbani (ad uso residenziale e produttivo) in ottica integrata, che garantisca da un lato il recupero del patrimonio edilizio esistente e degli elementi di pregio e dall'altra adeguate dotazioni standard, nonché un tessuto insediativo omogeneo. La pianificazione in esame prospetta il superamento delle criticità emerse attraverso una progettazione degli interventi, attenta a tutelare le risorse presenti nel rispetto della vincolistica insistente sul territorio. Il raggiungimento degli obiettivi preposti verrà garantito mediante il monitoraggio, che comprende indicatori del contesto in esame, nonché indicatori prestazionali per valutare la realizzazione degli interventi programmati.

Sistema infrastrutturale e reti tecnologiche:

Obiettivi principali dei piani in esame sono *l'adeguamento ed il miglioramento della rete* esistente in modo da renderne chiara la gerarchia funzionale e dotare ciascun tratto delle caratteristiche appropriate al suo ruolo ed alle prestazioni che deve fornire. Il PS individua alcune importanti opere indirizzate a svincolare l'attraversamento delle aree urbane, in particolare nei casi di Rosia, San Rocco a Pilli e Volte Basse. Nel capoluogo gli interventi più importanti sono focalizzati sull'obiettivo di risolvere le problematiche di smistamento dei flussi di traffico, migliorando l'assetto delle intersezioni della viabilità principale ed individuando un nuovo tratto di collegamento tra la zona di recente e cospicua urbanizzazione intorno a via Manzoni e la Provinciale della Montagnola, in alternativa a via Nuova o via Mazzini. A San Rocco a Pilli, il Piano propone una riorganizzazione della rete viaria locale nella parte ovest e sud, con la realizzazione di nuovi tracciati di collegamento tra via Giovanni da Verrazzano, via Grossetana, via del Poggetto e via Strada. Completano il quadro sintetico delle principali trasformazioni inserite nel primo Piano Operativo in questo ambito la realizzazione di diversi allargamenti di intersezioni stradali a Volte Basse, localizzati lungo la SS Senese Aretina n. 73 a Volte Basse.

Le azioni previste dai piani in esame hanno la finalità di migliorare la viabilità in ingresso ed in uscita dai centri urbani, già segnalata in sede di PS preesistente. Gli interventi programmati consistono nella



realizzazione di tratti di collegamento strategici interni ai maggiori centri urbani (Sovicille, San Rocco). Il raggiungimento degli obiettivi preposti verrà garantito mediante il monitoraggio, che comprende indicatori del contesto in esame, nonché indicatori prestazionali per valutare la realizzazione degli interventi programmati.

Aria e cambiamenti climatici:

Le pianificazioni in esame prevedono disposizioni specifiche indirizzate esplicitamente alla qualità e tutela ambientale dei progetti nei confronti della matrice ambientale in questa sede analizzata; tra queste sicuramente i Piani oggetto della presente valutazione promuovono ed incentivano l'impiego di tecniche bioclimatiche e fonti rinnovabili e l'inserimento all'interno degli insediamenti insediativi di aree a verde, ai fini di una gestione sostenibile del territorio e delle risorse. Le NTA della Variante al PS ribadiscono come si dovrà mantenere le concentrazioni delle sostanze inquinanti a livelli tali da non comportare rischi di superamento dei limiti e attuare le azioni necessarie al fine di preservare la migliore qualità dell'aria. La realizzazione degli interventi previsti nel rispetto delle *best practice*, nonché le iniziative di promozione dei percorsi turistici (pedonali e ciclabili) e la riorganizzazione del sistema viario con la conseguente riduzione di traffico, prospettano, in generale, un miglioramento della qualità dell'aria.

Con riferimento alle previsioni contenute nella Variante parziale al PS e soprattutto all'interno del PO, i prioritari effetti nei confronti della matrice "Aria" possono essere sicuramente ricondotti alle correlate emissioni in atmosfera legate all'impiego di impianti di riscaldamento e condizionamento delle destinazioni residenziali, commerciali, direzionali, turistico recettive e di servizio. Ai fini delle valutazioni dei carichi ambientali sono state considerate all'interno della specifica sezione di riferimento del Rapporto Ambientale di VAS le Superfici Edificabili (SE) previste sia dalla Variante parziale al PS che, più in dettaglio, dal PO, e distinte sulla base delle singole destinazioni. Per la valutazione quantitativa riferita sia ai previsti consumi energetici (riferiti al PS e al PO), che alle emissioni di CO₂ equivalente si rimanda alla consultazione del Rapporto Ambientale di VAS.

Nella progettazione degli interventi di dettaglio previsti dal PO, allo scopo di apportare comunque un contributo emissivo minore di CO₂ in atmosfera, sono state indicate una serie di misure di mitigazione da poter attuare. Tali misure di mitigazione hanno riguardato anche le fasi di cantiere previste in ragione dell'attuazione delle previsioni dei Piani in analisi con riferimento, nello specifico, alla possibile generazione di polveri in atmosfera.

Infine, ma non meno importante, gli interventi di mitigazione suggeriti prevedono anche il contenimento delle possibili emissioni acustiche imputabili alle attività di cantierizzazione propedeutiche alle realizzazioni delle previsioni del PO.

Acque superficiali e sotterranee

La Variante al PS e il PO per la risorsa in esame introducono una disciplina mirata alle problematiche geologiche, idrauliche e sismiche, in attuazione alla pianificazione sovraordinata. In particolare, il Piano di Gestione del rischio alluvioni riconosce nell'area in esame criticità connesse con allagamenti per esondazione, con fenomeni di dinamica d'alveo e trasporto solido (flash-flood), con la presenza di insediamenti e di tratti di infrastrutture lineari (strade, linee di sottoservizi) nelle aree golenali dei corsi. Tali aspetti sono stati verificati a mezzo di indagini specifiche che hanno permesso di aggiornare la perimetrazione idraulica, alla luce della quale sono state definite le condizioni di fattibilità degli interventi. Le NTA della Variante al PS prevedono, in relazione ai fabbisogni idrici per i nuovi insediamenti residenziali, e produttivi il rispetto delle prescrizioni di risparmio idrico definite dalla vigente normativa regionale e nazionale e dal Piano d'ambito dell'ATO per la gestione delle risorse idriche integrate, approvato con DCR 25 gennaio 2005 n°6. Inoltre per i nuovi insediamenti, per gli interventi di sostituzione edilizia e per quelli di ristrutturazione urbanistica residenziali, commerciali, produttivi, si dovrà documentare la possibilità di far fronte alle esigenze indotte dalle nuove previsioni insediative



tramite certificazione dei gestori dei servizi relativi, da acquisire prima dell'approvazione dei piani attuativi o dei permessi, e garantire l'approvvigionamento idrico di norma nella misura di 150 litri pro-capite al giorno per ogni nuovo abitante insediato, e la capacità di depurazione delle acque e di piena efficienza delle reti. Per gli approvvigionamenti a fini irrigui si fa riferimento alla specifica normativa vigente. In relazione al *servizio depurativo* e al *carico inquinante* il PS dovrà condizionare la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali al rispetto delle prescrizioni in materia di smaltimento delle acque definite dalla vigente normativa nazionale e regionale.

Con riferimento alla *Vulnerabilità idrogeologica*, le NTA del PS stabiliscono che all'interno delle aree classificate a vulnerabilità elevata (Aree sensibili di Classe 1 – vincolo elevato) ed a vulnerabilità medio-alta (Aree sensibili di Classe 2 – vincolo medio), ai sensi del capo A delle N.T.A. del PTC, si applicano specifiche norme di tutela degli acquiferi. Inoltre, in tutte le aree individuate a vulnerabilità idrogeologica si dovranno adottare misure di salvaguardia specifiche previste dalle NTA del PS, per le quali si rimanda alla consultazione diretta delle stesse.

Anche ai fini della *prevenzione del rischio idraulico*, per favorire l'infiltrazione di acqua nel sottosuolo le NTA del PO stabiliscono che dovranno essere assunti i seguenti criteri: prevedere nella realizzazione di impianti arborei sistemazioni idraulico-agrarie atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali ed orientate a favorire l'infiltrazione nel terreno e l'aumento dei tempi di corrivazione; recapitare, nelle aree impermeabilizzate, le acque superficiali in appositi bacini di accumulo evitando il convogliamento diretto in fognatura o la dispersione casuale nelle zone limitrofe. Il convogliamento delle acque piovane in fognatura o in corsi d'acqua dovrà essere limitato, cercando di evitare il sovraccarico della rete scolante esistente e favorendo nel contempo l'infiltrazione nel suolo.

Per la stima dei **fabbisogni idrici riconducibili al consumo umano** l'approccio metodologico utilizzato è di tipo analitico allo scopo di determinare i possibili consumi in funzione delle differenti destinazioni d'uso previste dalle due pianificazioni. Ai fini delle valutazioni dei *carichi ambientali* sono state considerate, come per la matrice *Aria*, le Superfici Edificabili (SE) previste sia dalla Variante al PS che dal PO, e distinte sulla base delle future funzioni (residenziale, commerciale, etc...). Per la consultazione dei dati di base sopra citati si rimanda, per evitare eccessive duplicazioni, a quanto riportato nel paragrafo riferito alla valutazione degli effetti rispetto la matrice "Aria".

Per la consultazione della stima quantitativa effettuata in merito ai consumi idrici riferibili al PS ed al Nuovo PO si rimanda a quanto riportato nel RA di VAS. La pianificazione in esame prevede la *gestione della risorsa* idrica in conformità alla pianificazione di settore, riconoscendo eventuali criticità del territorio e mettendo in atto le opportune azioni. Il territorio comunale risulta di fatti caratterizzato da zone ad elevata vulnerabilità, per le quali gli interventi saranno valutati caso per caso in funzione delle condizioni di fattibilità geologica, idraulica e sismica, attuando le opportune misure di mitigazione del rischio idraulico/messa in sicurezza idraulica. Inoltre, è prevista in ambito PO la realizzazione dei depuratori di Brenna e Orgia al fine dell'adeguamento della rete fognaria per gli abitati citati. In linea generale sono previste misure specifiche di mitigazione/compensazione ai fini della tutela della matrice in esame, con particolare riguardo ad alcune Aree soggette a trasformazione indicate all'interno del RA.

Al fine di garantire la *tutela* nonché il *corretto uso della risorsa idrica*, potranno trovare applicazione le disposizioni riportate nel RA da integrare ed aggiornare anche sulla base delle previsioni e delle misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque. Preliminarmente alla realizzazione degli interventi puntuali previsti si dovrà garantire, in accordo con le competenti autorità, la disponibilità della risorsa e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale fabbisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche e opere di captazione delle acque di falda e ampliamenti della capacità dei depositi di carico esistenti.

Suolo e sottosuolo



La pianificazione in esame introduce disposizioni specifiche per la salvaguardia del suolo, quali: il *ripristino delle aree degradate*, la *riduzione del consumo di suolo* e *dell'impermeabilizzazione del suolo*, la *promozione di interventi di sistemazione ambientale*. Nello specifico tali interventi hanno la finalità di:

- garantire la sistemazione idraulico-agraria del fondo;
- garantire la tutela ed il mantenimento della viabilità minore pubblica e di uso pubblico;
- tutelare e mantenere in vita le alberature monumentali così come disposto con apposita legge regionale;
- tutelare e mantenere in vita la vegetazione di interesse ambientale e paesaggistico, come ad esempio la vegetazione ripariale, i filari e le siepi arboreo-arbustive e gli oliveti tradizionali;
- conservare i terrazzamenti collinari storici e qualunque altro segno del paesaggio agrario consolidato, ogni componente del reticolo idrografico superficiale;
- ripristinare aree degradate, ove siano riconoscibili fenomeni di erosione o mal utilizzo dei suoli, privilegiando la rimessa a coltura e valorizzando le eventuali tracce di vecchie sistemazioni colturali presenti, anche residuali;
- recuperare tabernacoli, edicole, piccoli edifici religiosi, elementi di raccolta delle acque o altro elemento di valore storico, architettonico o culturale presenti all'interno dell'area di pertinenza di un edificio o complesso edilizio o all'interno delle proprietà di un'azienda agricola.

Nella realizzazione di tutti i tipi di intervento le NTA del PO stabiliscono che *si dovrà minimizzare l'impermeabilizzazione del suolo attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione e la ritenzione temporanea delle acque nel terreno; la realizzazione delle opere non dovrà alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali*. Inoltre, negli interventi (ristrutturazione urbanistica, sostituzione edilizia, ristrutturazione edilizia *con addizione* con incremento della Superficie Coperta o con demolizione e ricostruzione e nella nuova edificazione) si dovrà mirare al *massimo contenimento della impermeabilizzazione del suolo*.

Inoltre, il PO introduce una *disciplina specifica per le problematiche geologiche, idrauliche e sismiche*, che consente di definire le condizioni di fattibilità degli interventi in relazione alle condizioni specifiche del suolo ed eventuali prescrizioni. Alla luce della stessa, vengono definite le condizioni di fattibilità degli interventi trasformazione, come verrà meglio precisato nella Fase II di valutazione. Le indagini di dettaglio a supporto della presente Variante del PS contestuale al PO hanno permesso di individuare specifiche regole, prescrittive e prestazionali, inserite nelle NTA del PO, che guideranno le trasformazioni sul territorio. Difatti, l'insieme delle indagini svolte di carattere: geologico, sismico ed idraulico, costituisce sia un aggiornamento del quadro conoscitivo degli strumenti pianificatori, sia uno strumento specifico volto alla definizione di corretti sistemi- tecnico progettuali, necessari per la realizzazione degli interventi. L'attuazione di tali sistemi (di mitigazione o compensazione), definiti a livello progettuale, costituisce vincolo prescrittivo alla realizzazione degli interventi, in quanto essenziali per soddisfare le condizioni di sicurezza, stabilità e funzionalità nel tempo, senza creare condizioni di aggravio della pericolosità nelle aree limitrofe e/o aggravio dei rischi per le strutture, le attività ed il patrimonio esistente. Per la valutazione degli interventi di trasformazione si rimanda alla *fase II* di valutazione, di seguito, invece, si riporta una valutazione di sintesi degli effetti delle azioni della pianificazione in esame sulla componente in oggetto. In questa sede si ritiene comunque utile ribadire alcune indicazioni volte alla mitigazione/compensazione degli effetti generabili a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dal Piano. La crescita delle aree modellate artificialmente e le trasformazioni nell'uso del suolo costituiscono, indipendentemente dalla scala di riferimento, una delle criticità per la sostenibilità dello sviluppo. Le problematiche inerenti la protezione del suolo si possono ricondurre a tre macrotematiche principali: *perdite di superficie; contaminazione; decadimento delle qualità fisiche del terreno*.

La "sottrazione" di terreno rappresenta, solitamente, il primo tra i processi di "degrado" dal punto di vista ambientale e il criterio più efficace per evitarlo è quello di intervenire in modo corretto e responsabile ex ante, in particolare nella fase di pianificazione, prediligendo scelte orientate verso la riqualificazione di



aree esistenti che vertono in situazioni di degrado/abbandono. Secondo anche quanto disposto dalle *Linee Guida comunitarie e nazionali* vigenti in materia, laddove il *principio di limitazione di consumo di suolo* non risultasse applicabile, dovranno essere *incentivate misure di mitigazione tese a ridurre gli impatti dell'artificializzazione*, come ad esempio l'utilizzo di materiali permeabili alternativi al cemento o l'asfalto, lo sviluppo di infrastrutture verdi e di sistemi naturali di depurazione delle acque. In ragione di ciò per gli interventi diretti previsti sulla matrice suolo (parcheggi, etc...) si dovrà garantire l'impiego di materiali e superfici permeabili che possano aiutare a preservare alcune funzioni chiave del suolo e a mitigare, entro un certo limite, gli effetti dell'impermeabilizzazione. Tali mitigazioni potranno anche contribuire alla connettività tra terreno e suolo sottostante, riducendo lo scorrimento di acqua superficiale e aumentando l'infiltrazione di acqua piovana. In generale, le *aree adibite a parcheggio* sono aree ad altissimo potenziale per le superfici permeabili; l'uso di pavimentazioni in calcestruzzo con canaletti di smaltimento potrebbe rappresentare una soluzione di lunga durata per il traffico pesante, come nel caso di supermercati, centri commerciali, e simili. Le *pavimentazioni in calcestruzzo* possono consistere in blocchi con grossi vuoti o blocchi permeabili; l'acqua passa attraverso i vuoti tra i blocchi oppure attraverso i pori. I blocchi di calcestruzzo vuoti sono usati nelle aree urbane nei parcheggi molto frequentati, per passi carrai e cortili. Si installano su uno strato permeabile, di pietra frantumata a granularità aperta, riempiendo poi i giunti con humus e sementi erbose o pietre frantumate. L'*asfalto poroso* richiede le stesse tecniche di costruzione di quello normale; si tratta di asfalto bituminoso standard nel quale il materiale fine è stato vagliato e ridotto, creando spazi vuoti altamente permeabili all'acqua di dimensioni pari al 15-20% circa, rispetto al due o tre per cento nell'asfalto tradizionale.

La problematica della "*contaminazione*" invece, può essere affrontata secondo due aspetti: la protezione del suolo mirata al controllo delle sorgenti di contaminazione e la gestione dei siti contaminati; la prima è finalizzata a prevenire ulteriori contaminazioni, che possano rendere ulteriormente vulnerabile la risorsa Suolo, mentre la seconda interviene sull'esistente riguardando la possibile bonifica ed il riuso del suolo contaminato. Infine, per contenere l'erosione ed i costipamenti dannosi del terreno possono essere adottate, ad esempio, misure e tecniche naturalistiche di regimazione delle acque. Tali fenomeni di degrado sono spesso espressioni macroscopiche di forzature dei cicli naturali, in cui si assiste alla perdita e/o alla diminuzione di sicurezza e di risorsa. Risulta inoltre opportuno sottolineare come, a differenza di acqua e aria, il *suolo* è una matrice di per sé relativamente statica ma, nel momento in cui le sue qualità o funzioni vengono danneggiate, l'eventuale rigenerazione può risultare estremamente difficile e costosa.

Negli interventi a destinazione residenziale, quale effetto mitigativo dell'azione urbanistica, si ricorda, come sopra già dettagliato, di minimizzare, per quanto tecnicamente possibile, le superfici esterne impermeabili privilegiando soluzioni realizzative che prevedano un elevato grado di permeabilità. Ciò al fine di limitare gli effetti delle portate meteoriche derivanti dal dilavamento di dette superfici. Gli effetti mitigativi in termini di protezione del suolo dovranno essere individuati in sede progettuale di dettaglio attraverso l'individuazione delle zone potenzialmente più esposte ad eventuale rischio di contaminazione dei suoli e attraverso la proposta di idonei sistemi di contenimento (impermeabilizzazione, cordatura tra zone verdi e zone di transito, ecc.). Più in generale, durante le fasi di cantierizzazione previste ai fini dell'attuazione delle previsioni di dettaglio del PO dovranno essere prese in considerazione le seguenti ulteriori misure di mitigazione al fine di tutelare la matrice in analisi. Le *attività di cantiere*, di fatti, possono generare impatti sul suolo e sottosuolo, in particolare legate al potenziale rischio di contaminazione del terreno determinato da: possibili sversamenti accidentali di carburanti e lubrificanti; percolazione nel terreno di acque di lavaggio o di betonaggio; interrimento di rifiuti o di detriti e dispersione di rifiuti pericolosi da demolizione (materiali contenenti fibre di amianto, isolanti, cisterne carburanti, etc.). La mitigazione di tali impatti, e la prevenzione dell'inquinamento potenziale, dovrà essere attuata mediante l'implementazione di provvedimenti di carattere logistico, quali, ad esempio: lo stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti (qualora previsti) in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento; l'esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti e dei rimbocchi su superfici pavimentate



e coperte; la corretta regimazione delle acque di cantiere e la demolizione con separazione selettiva dei materiali.

Rifiuti e siti contaminati

La Variante al PS prevede che nel caso di nuovi insediamenti residenziali, commerciali, produttivi e di ristrutturazione degli insediamenti esistenti, vadano adeguatamente considerate le esigenze del servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali, individuando appositi spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dal piano regionale e provinciale di gestione dei rifiuti. Il PO ribadisce la necessità della corretta individuazione di sistemi per la raccolta dei rifiuti, previa verifica di inserimento nell'impianto spaziale complessivo. Al fine di effettuare una *stima della produzione pro-capite di rifiuti* correlata al dimensionamento sia della Variante al PS che del PO, è stato utilizzato, come riferimento, il *numero di abitanti equivalenti*. Sulla base dei dati ricavati dall'analisi dello stato dell'ambiente attuale per la matrice in oggetto è stata calcolata la produzione pro-capite di RSU attuale (differenziato + indifferenziato) per il Comune di Sovicille. Si ricorda come la stima della produzione di rifiuti è stata effettuata esclusivamente per il comparto *Residenziale e Turistico - ricettivo* ritenendo la produzione dei rifiuti derivante dagli altri comparti strettamente dipendenti dalla tipologia delle singole attività che andranno ad insediarsi nel territorio in analisi e dunque in questa fase non stimabile.

La pianificazione in esame *non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture per la gestione dei rifiuti*; pertanto, gli effetti indotti sulla matrice in esame sono esclusivamente riconducibili al previsto incremento nella produzione di RSU generato dalle previsioni dei due Piani.

Quale mitigazione ambientale delle azioni urbanistiche previste si dovrà perseguire la *minimizzazione della produzione di rifiuti* originati nelle fasi di cantierizzazione e di vita degli interventi previsti, nonché la particolare *attenzione nella gestione ambientale* (differenziazione per tipologia, invio a recupero) degli stessi. In merito alle modalità di gestione dei rifiuti originati dalle attività di cantiere (escavi, demolizioni e altre) particolare attenzione dovrà essere posta alle eventuali fasi di stoccaggio provvisorio in loco in attesa dell'invio idoneo recupero/smaltimento fuori sito. Ciò anche al fine di salvaguardare i suoli da potenziali contaminazioni indotte e ottemperare alle disposizioni vigenti in tema di rifiuti. Inoltre, per quanto riguarda le aree di degrado geofisico, ovvero, i ravaneti e le discariche di inerti dei siti estrattivi dismessi, il PO stabilisce che vengano applicate le prescrizioni e le procedure di cui all'art. 31 della L.R. n. 35/2015 e s.m.i. per il recupero e la riqualificazione ambientale delle stesse.

Natura e biodiversità

Le norme del PO e le strategie del PS sono ispirate alla *promozione delle attività agricole*, anche di tipo tradizionale e non intensiva, ed in generale alla *valorizzazione del ruolo dell'agricoltura e della zootecnica per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità, in coerenza ai Piani di Gestione delle ZSC presenti*. Non risulta, tuttavia, di diretta competenza di tali strumenti la pianificazione e gestione forestale. In linea generale, il PO può solo agire creando le premesse per una gestione sostenibile che gli Enti dovranno poi facilitare. Per tutte le aree di trasformazione si rimanda alla consultazione dello *Studio di incidenza* allegato agli strumenti di pianificazione oggetto della presente valutazione. In linea generale, ed alla luce delle forti caratteristiche di naturalità presenti nel territorio comunale di Sovicille, i Piani in analisi prevedono, oltre alla definizione di elementi di indirizzo volti alla tutela e conservazione delle componenti biotiche presenti nel territorio, e più avanti in dettaglio riportate soprattutto per le singole aree di trasformazione previste, una serie di indicazioni di livello "più generali" ma comunque in grado di far comprendere la forte volontà di mantenere, tutelare e rafforzare nel tempo tali caratteristiche.

Nella parte di territorio comunale ricadente nella *Riserva naturale dell'Alto Merse* tutti gli interventi devono essere orientati a *garantire la permanenza, il recupero e la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici, storico identitari, ecosistemici e geomorfologici*. In tali aree valgono le disposizioni del *Regolamento del Sistema delle Riserve naturali delle Province di Grosseto e Siena*. Non sono ammessi interventi di trasformazione in grado di



compromettere in modo significativo i valori paesaggistici. Specifiche indicazioni di tutela della Riserva naturale dell'Alto Merse dovranno integrare i contenuti dei Programmi Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricolo Ambientale.

Per le aree appartenenti alla *Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Montagnola senese* e alla *Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Alta Val di Merse* si confermano gli obiettivi e le norme di tutela e conservazione previsti dal D.P.R. 357/1997, dalla D.G.R. 1223/2015 riguardante le misure di conservazione dei siti e dalla D.G.R. 119/2018, che definisce le modalità procedurali per la valutazione di incidenza. Qualsiasi piano, progetto o intervento ricadente in area ZSC deve essere sottoposto alla procedura di valutazione di incidenza, di cui alla L.R. 30/2015 e in particolare agli articoli 87 e 88. Dovranno in ogni caso essere rispettati indirizzi e criteri definiti dai Piani di Gestione al fine di assicurare la massima compatibilità anche in fase di cantiere. Specifiche indicazioni di salvaguardia e miglioramento di specie ed habitat di interesse comunitario della ZSC dovranno integrare i contenuti dei Programmi Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricolo Ambientale.

Si rimanda, comunque, all'elaborato di *Valutazione di incidenza*, per gli effetti/eventuali interventi di mitigazione- compensazione.

In ultimo si ricorda che la *Valutazione di incidenza può comunque essere richiesta dall'Amministrazione comunale per interventi che, sviluppandosi in aree contermini ma esterne ai Siti Natura 2000, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione degli habitat protetti*. Più in generale, invece, il PO detta una serie di "Indicazioni/prescrizioni" volte alla *tutela e promozione delle connessioni ecologiche, del patrimonio boschivo, vegetazione ripariale e tutele particolari per le specie faunistiche*, che trovano diretta evidenza nelle NTA del PO con riferimento esplicito alle aree di trasformazione individuate quali maggiormente "incidenti" sulle tematiche sopra esposte.

Nelle *Fasce di rispetto dei corsi d'acqua* dovranno essere privilegiati interventi di ripristino delle sponde e di rinaturalizzazione degli alvei con l'eliminazione graduale delle pareti cementificate, eccetto che nelle aree ad alto rischio idraulico dove sia inevitabile il mantenimento di una portata elevata; in ogni caso dovrà essere garantita la continuità della copertura vegetale al fine di aumentare l'ombreggiamento del corso idrico e quindi ridurre al minimo la crescita algale ed i conseguenti effetti dell'eutrofizzazione delle acque; sono ammesse sistemazioni di sponda tramite l'uso delle tecniche dell'ingegneria naturalistica, supportate da adeguate valutazioni di inserimento nell'ambiente circostante; sono in generale da prevedere soluzioni di consolidamento delle sponde con sistemazioni a verde o con materiali che permettano l'inerbimento ed il cespugliamento.

Paesaggio ed elementi di pregio

La pianificazione in esame attribuisce al territorio rurale un ruolo centrale per il raggiungimento degli obiettivi, degli indirizzi e delle prescrizioni dell'ordinamento locale e della pianificazione sovraordinata, proponendo innanzitutto un ridimensionamento delle funzioni d'uso con: nuove edificazioni, ristrutturazioni e cambi d'uso, che sulla base del dimensionamento del PS preesistente non sarebbero state consentite. Alla luce di ciò, il PO individua una disciplina specifica sia per le nuove costruzioni, promuovendo programmi di miglioramento ambientale, che per i cambi di destinazione e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, anche non a destinazione agricola. In considerazione dell'analisi di contesto, si ritiene che la pianificazione in esame possa creare le condizioni per una crescita dell'*agricoltura di piccola scala*, realtà emergente all'interno del comune, testimoniata dall'insediamento massiccio di molti giovani agricoltori; nonché dell'*agricoltura amatoriale*, che è un fenomeno consolidato a Sovicille.

Nella sintesi complessiva si definiscono "I caratteri ecosistemici del paesaggio" e "I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali". Parimenti la "Sintesi e Indirizzi alle trasformazioni" tengono conto sia dei valori individuati dal PTCP sia di quelli che emergono negli elaborati del PIT PPR.



Il PO, nello specifico prevede interventi mirati alla valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, in conformità alle schede normative allegate al PO.

Fase II di valutazione

Per la Valutazione riferita alla Fase II si rimanda, per brevità, alla consultazione di quanto riportato nella specifica sezione dedicata all'interno del RA di VAS. Si ricorda che la valutazione è stata effettuata in dettaglio nei confronti delle aree IC, PA, ed AE così come definite all'interno del PO nei confronti delle matrici: Salute, Aria, Acque, Suolo, Natura e biodiversità, Paesaggio ed elementi di pregio, ed Ambiente urbano valutando le scelte pianificatorie in termini di Effetti positivi, indeterminati, negativi e Nessun effetto.

Tali valutazioni sono poi state dettagliate all'interno dell'Appendice al RA di VAS.

Nello specifico: i possibili effetti individuati come "negativi" e riferiti alla matrice "Acque", intese sia come superficiali che sotterranee, fanno riferimento prioritariamente alla presenza di aree ricadenti zone caratterizzate da vulnerabilità degli acquiferi e non considerano, invece, gli effetti derivanti dal "consumo della risorsa in analisi" in quanto analizzati nelle sezioni dedicate nel RA. Gli effetti "negativi" e/o "indeterminati" riferiti alla matrice "Suolo" (e sottosuolo), sono intesi in termini di "incremento del consumo di suolo" e "incremento del fenomeno dell'impermeabilizzazione". Gli effetti "negativi" riferiti alla componente "Natura e biodiversità" fanno capo alla ricadenza dell'area di trasformazione all'interno-dei Siti appartenenti alla Rete Natura 2000 insistenti nel territorio comunale, o in prossimità degli stessi, e comunque alla possibile interferenza con elementi di "connessione ecologica" e/o possibili disturbi alla fauna. In ultimo, gli effetti "negativi" e/o "indeterminati" riferiti alla componente "Paesaggio ed elementi di pregio" sono intesi in ragione della presenza di un vincolo di tale natura nell'area interessata dalla trasformazione, pur ribadendo, per tutte le trasformazioni, la validità delle "prescrizioni" in termini di corretto inserimento paesaggistico dettate direttamente dalle NTA del PO.

In coerenza con la metodologia usata per la valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni della Variante al PS e del PO, si è proceduto ad **estrapolare esclusivamente i risultati negativi o indeterminati (- o +/-)** rispetto ad una o più componenti ambientali e **per tali possibili effetti** attesi è stata effettuata, quindi, una **caratterizzazione in termini qualitativi**, valutati secondo i parametri espressi nella tabella seguente.

Tabella 3. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati

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

*Nota: Per Reversibilità si intende l'attenuazione/eliminazione dell'eventuale effetto negativo intervenendo attraverso l'impiego di eventuali misure di prevenzioni e/o mitigazioni e/o compensative.



3.4 Il monitoraggio ambientale

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento del PO e della Variante parziale al PS, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti non previsti. Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento estremamente utile per valutare la concreta attuazione di entrambi gli strumenti pianificatori in analisi ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento dei loro obiettivi. La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

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

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

Le azioni di monitoraggio stabiliranno, dunque:

- lo stato di avanzamento procedurale circa gli impegni assunti dai due Piani;
- il grado di attuazione degli obiettivi degli stessi.

L'intero sistema è implementato tramite l'ausilio di un set di indicatori che consenta una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ciascun obiettivo del PO e della variante parziale al PS sono stati individuati indicatori ambientali specifici. Il monitoraggio previsto si articola in tre momenti valutativi distinti:

- la valutazione *ex - ante*;
- la valutazione *in itinere*;
- la valutazione *ex - post*.

Nello specifico, la valutazione **ex - ante** viene effettuata prima dell'approvazione dei due Piani in analisi e si caratterizza come una valutazione che ha la funzione di supportare l'individuazione delle soluzioni e la definizione delle scelte; inoltre tale valutazione consente di verificare le azioni, le strategie e le soluzioni adottate alla luce degli obiettivi in esso definiti. La valutazione **in itinere** viene effettuata durante l'attuazione di ciascun Piano e serve a verificare la correttezza delle previsioni effettuate e delle indicazioni date e quindi a modificare gli interventi in caso di necessità. La valutazione **ex - post** sarà eseguita alla scadenza dei Piani e verifica il raggiungimento dei relativi obiettivi. I risultati del monitoraggio saranno raccolti in **Report**, che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione dovrà emanare con una certa periodicità. La struttura di tali Report dovrà contenere, in modo chiaro, i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati con relativa periodicità di aggiornamento;
- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- lo schema di monitoraggio adottato (fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;



- le difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio; le variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- i possibili interventi di modificazione del P/P per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- le procedure per il controllo di qualità adottate.

I Report saranno di pubblica consultazione, redatti dall'Amministrazione e consultabili sul sito web comunale; la loro struttura sarà articolata in modo da consentire una agevole lettura dei risultati attraverso la compilazione di *schede sintetiche* ed articolate secondo il format

Gli Indicatori selezionati per il Monitoraggio possono essere riconducibili a due tipologie principali:

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

La selezione degli Indicatori ha come riferimento lo schema DPSIR (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*); tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:

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

Gli indicatori, inoltre, devono possedere le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.

Di seguito si riportano gli Indicatori (di prestazione e di contesto) selezionati per ciascun Piano oggetto di valutazione.



Tabella 4. Indicatori di prestazione stabiliti per la Variante al PS

Componente ambientale	Obiettivi della Variante al PS	Strategie	Indicatori di prestazione	U.M.	DPSIR
Territorio rurale	Consentire l'introduzione di funzioni volte a sostenere il presidio del territorio e valorizzare le risorse presenti	Ridimensionamento delle funzioni d'uso per il terreno rurale	SUL direzionale e di servizio realizzato	mq	P/R
			SUL turistico-ricettivo realizzato nel territorio rurale	mq	P/R
			SUL industriale artigianale realizzato nel territorio rurale	mq	P/R
			SUL residenziale realizzato nel territorio rurale	mq	P/R
Patrimonio edilizio esistente	Assicurare la tutela del patrimonio edilizio esistente di valore storico documentale nonché di pregio architettonico e paesaggistico	Recupero edilizio, riuso, riqualificazione di tutto il patrimonio edilizio esistente	Numero di interventi di manutenzione e conservazione eseguiti	N	R/S
	Riqualificare contesti in stato di degrado attraverso la disciplina di usi sia per le funzioni agricole, attività connesse ed integrative, sia per le funzioni compatibili e sostenibili	Valorizzazione dell'economia rurale e montana, attraverso il consolidamento del ruolo multifunzionale svolto dall'attività agricola, anche integrata con le altre funzioni e settori produttivi con la tutela e coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio	SUL cambio d'uso annessi rurali	mq	R
Suolo/Territorio rurale	Adeguamento della disciplina del PS alla pianificazione di settore (PTCP/PAERP)	Gestione sostenibile del territorio e delle risorse	Consumi energetici	KWh	R/S
		Disciplina aree estrattive	Numero interventi di ripristino di cave avviati	N	R/S
Acque	Adeguamento della disciplina del PS alla pianificazione di settore (PGRA Ombrone ed Arno, PAI)	Disciplina delle problematiche geologiche, idrauliche e sismiche	Numero di interventi di messa in sicurezza eseguiti	N	R/S
UTOE	Valorizzazione e tutela del sistema insediativo	Riorganizzazione del sistema insediativo e riqualifica dei centri urbani	Superficie aree residenziali nelle diverse UTOE	mq	P/R
		Riorganizzazione del sistema	Superficie aree per attività produttive e	mq	P/R



		insediativo e terziarie nelle riqualifica dei centri diverse urbani		
		Riorganizzazione del sistema insediativo e riqualifica dei centri urbani	Numero parcheggi pubblici	posti auto D/R
		Riorganizzazione del sistema insediativo e riqualifica dei centri urbani	Superficie aree verdi	mq D/R
		Integrazione sistema di mobilità	Percorsi perdonali	m D/R
			Percorsi ciclabili	m D/R

Tabella 5. Indicatori di prestazione stabiliti per il Nuovo PO

Componente ambientale	Obiettivi PO	Azioni NTA	Indicatori di prestazione	U.M.	DPSI R
Mobilità	Integrazione sistema di mobilità	Accorgimenti e misure per l'alleggerimento dei volumi di traffico nei centri abitati, favorendo la mobilità ciclabile e pedonale	Volumi di traffico	N. auto	D/P
			Numero di interventi di miglioramento dell'assetto viario eseguiti	N.	D
Patrimonio edilizio esistente	Riqualificazione centri urbani	Individuazione delle categorie di intervento ammissibili sugli edifici e le aree di pertinenza sulla base della ricognizione effettuata sul territorio per appurare lo stato di conservazione e gli usi in atto.	Numero di interventi di manutenzione, conservazione, adeguamento e trasformazione eseguiti	N.	R/S
	Recupero, edilizio, riuso, riqualificazione di tutto il patrimonio edilizio esistente	Tutela degli insediamenti di pregio attraverso una disciplina che ne consenta il riuso e l'uso contemporaneo nel rispetto dei valori riconosciuti.	Numero di interventi di manutenzione e conservazione eseguiti	N.	R/S
		Regolamentazione delle sistemazioni degli spazi aperti di pertinenza e degli interventi pertinenziali in genere e adeguati al superamento delle barriere architettoniche (manufatti accessori, volumi tecnici etc), oltre che delle possibilità di frazionamento delle unità immobiliari.	Numero di interventi e tipologia realizzati nel territorio aperto	N.	R/S
Territorio rurale	Ridimensionamento delle funzioni d'uso per il terreno rurale	Previsione di interventi di nuova edificazioni, ristrutturazioni e cambi d'uso	SUL Nuove edificazione	mq	P/R
	Valorizzazione dell'economia rurale e montana, attraverso il consolidamento del ruolo multifunzionale svolto dall'attività agricola, anche integrata con le altre	Interventi di miglioramento fondiario per la tutela e la valorizzazione paesistico-ambientale	SUL cambio d'uso annessi rurali	mq	P/R
			Numero di interventi eseguiti con /senza PPMA	N.	D/R



	funzioni e settori produttivi con la tutela e coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio				
Suolo	Sicurezza idrogeologica il territorio e tutela del territorio	Definizione di condizioni di fattibilità geologica, idraulica, sismica e relativi interventi da attuare in coerenza con la pianificazione di settore	Numero di interventi di messa in sicurezza eseguiti/progettati	N	R/S
	Disciplina estrattive aree	Salvaguardia alveo fluviale, ecosistemi, fasce ripariali, aree di naturale espansione e relative zone umide			
		Salvaguardia reticolo dei fossi principali di scolo			
		Minimizzazione impermeabilizzazione del suolo	Superfici impermeabili suolo edificate	mq	S/P
	Definizione di prescrizioni specifiche per l'attività estrattiva (Schede delle cave in adeguamento al P.A.E.R.P. di Siena- allegate al PO)	Numero di cave attive		N	D/P
			Numero interventi di ripristino di cave avviati	N	R/S
Sostenibilità ambientale	Gestione sostenibile del territorio e delle risorse	Interventi per la riduzione dell'uso dei combustibili negli edifici	Numero interventi di riqualificazione energetica	KW _h	R
		Disposizioni per la qualità e la tutela ambientale dei progetti (tecniche bioclimatiche, impianti vegetazionali per miglioramento qualità aria, sistemi di raccolta e trattamento AMD)	Nuovi progetti avviati		N
UTOE 1 Sovicille	Incentivare la permanenza ed il consolidamento della presenza residenziale insieme alle funzioni compatibili con il ruolo centrale, anche a supporto della fruizione turistica, nel rispetto degli elementi costitutivi e del valore storico-architettonico	Nuovi insediamenti a destinazione residenziale o mista	SUL Edificate		
				mq	D/R
	Mobilità e traffico veicolare	riorganizzazione dell'assetto viario e individuazione di un nuovo tratto di strada di collegamento interno Le Mandrie-PEEP	Lunghezza intervento eseguito		
				mq	D/R
	Valorizzazione centro antico e qualificazione degli spazi	implementazione della dotazione di verde e parcheggi pubblici	Tot. superfici di verde realizzate	mq	D/R
	Valorizzazione centro	implementazione della	Tot. superfici di	mq	D/R



	antico e qualificazione degli spazi	dotazione di verde e parcheggi pubblici	parcheggio realizzate		
UTO 2 Rosia	Riorganizzazione del insediamento esistente	Interventi di recupero o di riconversione, incremento di spazi e attrezzature pubbliche;	Superfici recuperata	mq	D/R
			Tot. superfici di verde realizzate	mq	D/R
		Nuove edificazione prevalentemente residenziale	Tot. superfici di parcheggio realizzate	mq	D/R
			Superfici edificate	mq	P/R
UTOE 3 Bellaria	Completamento e potenziamento dell'insediamento esistente a uso produttivo	Nuove edificazioni ed interventi di ristrutturazioni e sostituzione edilizia ad uso produttivo	SUL edificate	mq	D/R
UTOE 4 Volte Basse	Riorganizzazione del insediamento esistente	nuova edificazione residenziale di completamento ed implementazione di parcheggi pubblici e spazi aperti di interesse collettivo	SUL edificate	mq	D/R
	Mobilità e traffico veicolare	implementazione di parcheggi pubblici	Tot. superfici di parcheggio realizzate	mq	D/R
			Tot. superfici di verde realizzate	mq	D/R
		riorganizzazione dell'assetto viario	Volumi di traffico	mq	P/R
UTOE 5 Pian dei Mori	Riqualificazione dell'insediamento produttivo e terziario,	Interventi di completamento dell'insediamento produttivo e terziario, Implementazione della dotazione di spazi pubblici.	SUL edificata	mq	D/R
			Superfici di parcheggi e aree verdi realizzate	mq	D/R
UTOE 6 La Macchia	Riqualificazione dell'insediamento produttivo	Interventi di completamento dell'insediamento produttivo, Implementazione della dotazione di spazi pubblici e della viabilità interna di accesso	SUL edificata	mq	D/R
			Superfici di parcheggi e aree verdi realizzate	mq	D/R
			Lunghezza intervento eseguito	m	D/R
UTOE 8 San Rocco a Pilli	Potenziamento del sistema insediativo, rafforzamento e miglioramento della rete degli spazi pubblici	Interventi di nuova edificazione residenziale di completamento, di ristrutturazione urbanistica, implementazione di dotazioni di spazi pubblici (verde pubblico, parcheggi, percorsi pedonali, realizzazione di impianto sportivo)	SUL edificata per funzioni residenziali, SUL edificata per funzioni direzionali e di servizi		
			SUL edificate per impianto sportivo	mq	D/R
	Riorganizzazione rete viaria locale	Individuazione di nuovi tracciati stradali di collegamento	Superfici di parcheggi, aree verdi, percorsi pedonali realizzate,	mq	D/R
UTOE 9 Carpineto	Riorganizzazione insediamento esistente	Interventi nuova edificazione residenziale di completamento ed implementazione di parcheggi pubblici e spazi aperti di interesse collettivo	Lunghezza intervento eseguito	m	D/R
			SUL edificata	mq	D/R
UTOE 9 Carpineto	Riorganizzazione insediamento esistente	Interventi nuova edificazione residenziale di completamento ed implementazione di parcheggi pubblici e spazi aperti di interesse collettivo	Superfici di parcheggi e aree verdi realizzate	mq	D/R
UTOE 10 Bagnaia	Completamento e potenziamento dell'insediamento	Completamento delle strutture di supporto all'insediamento turistico ricettivo e sportivo (campo da golf) della tenuta	Completamento struttura	%	D/R



Tabella 6. Indicatori di contesto stabiliti per la Variante al PS

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	DPSIR
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento OB SA 2: Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	Numero di superamenti in 1 anno per NO _x	N.	S
		Numero di superamenti in 1 anno per SO _x	N.	S
		Numero di superamenti della Soglia di informazione in 1 anno per O ₃	N.	S
		Numero di superamenti della soglia di allarme in 1 anno per O ₃	N.	S
		Numero di superamenti in 1 anno per PM ₁₀	N.	S
		Valore medio annuale di PM ₁₀ e PM _{2,5}	µg/m ³	S
		Valore medio annuale di NO ₂	µg/m ³	S
	Emissioni di CO ₂ equivalente	tCO ₂ /KWh	P	
Rumore	OB SA 3: Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.	S
	OB SA 4: Ridurre e contenere le emissioni sonore	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.	S
Risorse Idriche	OB SA 5: Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	Stato dei corpi idrici superficiali	Stato ecologico e chimico	P
	OB SA 6: Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione	Quantitativi di acque depurate	m ³ /anno	S/P
	OB SA 7: Ridurre la popolazione esposta a rischio idraulico	Superamento dei limiti della normativa	N.	S
	OB SA 8: Ridurre il consumo idrico	Consumo idrico per scopi idropotabili	m ³ /anno	S/P
Suolo e sottosuolo	OB SA 8: Ridurre i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)	Numero di interventi in aree soggette a rischio idraulico alto	-	S/P
	OB SA 9: Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile	Superfici di suolo edificate	mq	S
	OB SA 10: Tutelare gli elementi morfologici di pregio	Numero di interventi volti alla tutela, conservazione e valorizzazione degli elementi di pregio	N.	S/R
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 11: Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	Numero di interventi eseguiti nel territorio rurale	N.	S
	OB SA 12: Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	Numero di interventi di salvaguardia e recupero eseguiti	N.	S
Paesaggio e	OB SA 13: Tutela,	Numero di interventi di salvaguardia e recupero	N.	S



beni culturali	conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati	e eseguiti		
Ambiente urbano	OB SA 14: Contribuire allo sviluppo del territorio comunale, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale	Volumi di traffico	N. auto	D
	OB SA 15: Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	Numero di interventi di miglioramento dell'assetto viario eseguiti	N.	D
Rifiuti	OB SA 16: Ridurre la produzione dei rifiuti	Lunghezza Percorsi perdonali/ciclabili eseguiti	m	D
	OB SA 17: Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti	Percentuale di raccolta differenziata rispetto al totale di rifiuto prodotto	%	R/P
Energia	OB SA 19: Contenere i consumi energetici e utilizzare tecniche di risparmio energetico	Rifiuti prodotti in totale	t/anno	R/P
	OB SA 20: Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia (mediante impianti finalizzati, oltre che alla riduzione delle emissioni di gas serra anche alla riduzione delle emissioni di particolato)	Consumi energetici totali	KWh	D/P
		Consumi energetici per settore (residenziale/commerciale/direzionale/industriale)	KWh	D/P
		Emissioni di CO ₂ equivalente risparmiate	tCO ₂ /KWh	P

Tabella 7. Indicatori di Contesto stabiliti per il Nuovo PO

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	DPSIR
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili	Numero di superamenti in 1 anno per NO _x	N.	S
		Numero di superamenti in 1 anno per SO _x	N.	S
		Numero di superamenti della Soglia di informazione in 1 anno per O ₃	N.	S
		Numero di superamenti della soglia di allarme in 1 anno per O ₃	N.	S
		Numero di superamenti in 1 anno per PM ₁₀	N.	S
		Emissioni di CO ₂ equivalente	tCO ₂ /KWh	P
Rumore ed energia	OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.	S
	OB SA 3: Riduzione rumore	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.	S



Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	DPSIR
Risorse Idriche	OB SA 4: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione	Consumo idrico per scopi idropotabili	m ³ /anno	D/P
	OB SA 5: Corretto smaltimento delle acque	Quantitativi di acque depurate	mc/anno	S/P
Suolo e sottosuolo	OB SA 6: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	Superficie delle aree soggette a rischio idraulico	mq	S
	OB SA 7: Mitigazione del rischio idraulico e tutela degli acquiferi	Interventi di messa in sicurezza eseguiti	N	
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 8: Valorizzazione dei sistemi caratterizzati da elementi di naturalità di pregio	Numero di interventi di salvaguardia eseguiti Numero di iniziative promosse	N	S
	OB SA 9: tutela e valorizzazione delle aree agricole e boscate con particolare riferimento a quelle appartenenti ai Siti della Rete Natura 2000	Numero di interventi di salvaguardia e recupero eseguiti nelle aree protette		S
Traffico e mobilità	OB SA 10: Realizzazione di una rete di percorsi volti alla promozione della fruizione turistica del territorio	Capacità ed estensione della rete infrastrutturale	Km	D
	OB SA 11: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento e la riorganizzazione del sistema viario	Volumi di traffico	Nauto	D
		Nuovi interventi eseguiti	N	D
	OB SA 12: Incentivare la realizzazione di percorsi ciclopeditoni	Percorsi pedonali	km	D
Percorsi ciclabile		km	D	
Rifiuti	OB SA 13: Garantire una corretta gestione dei rifiuti	Rifiuti prodotti in totale	t/anno	R/P
Energia	OB SA 14: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio	Consumi energetici totali	KWh	D/P
		Consumi energetici per settore (residenziale/commerciale/direzionale/industriale)	KWh	D/P
	OB SA 15: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la promozione di fonti energetiche alternative e mediante impianti finalizzati, anche alla riduzione delle emissioni di particolato	Emissioni di CO ₂ equivalente	tCO ₂ /KWh	P
Popolazione ed economia	OB SA 16: garantire un adeguato sistema dei servizi	Interventi volti alla riorganizzazione del sistema infrastrutturale viario	N. abitanti l'anno	D



Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	DPSIR
	e spazi pubblici alla popolazione			

4 Modalità con cui si è tenuto conto delle risultanze delle consultazioni e del Parere motivato

Come anticipato precedentemente il Comune di Sovicille ha adottato la Variante al Piano Strutturale con D.C.C. n.54 del 24/07/10 e il primo Piano Operativo con D.C.C. n.55 del 24/07/2018 ed ha pubblicato i relativi avvisi di adozione sul BURT del 03/10/2018. Successivamente alla messa a disposizione degli elaborati adottati sono pervenute, come da prassi, osservazioni/contributi da parte degli Enti territorialmente competenti e Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA).

Ai sensi dell'Art. 26 della LR 10/2010 e s.m.i., l'Autorità competente ha svolto le opportune attività tecnico – istruttorie valutando l'intera documentazione presentata oltre le osservazioni pervenute a seguito della fase di consultazione precedentemente citata. Alla luce di tutto ciò, e dell'intero iter procedurale seguito, e precedentemente riassunto in altra sezione del presente documento, l'Autorità ha espresso il proprio *Parere Motivato con determinazione del Responsabile Settore Patrimonio – Ambiente – Cave* (nella figura dell'AC) *n.284 del 09/06/2021*, approvando il rapporto istruttorio della Commissione di VAS del 08/06/2021 relativo sia alla Variante al PS che al PO con espressione del *parere favorevole circa la compatibilità ambientale dei Piani in analisi*.

Al fine di fornire un esplicito riferimento sulle modalità con cui si è tenuto conto delle risultanze delle consultazioni e relativo Parere Motivato espresso, di seguito *sono brevemente sintetizzati i suggerimenti/osservazioni forniti dagli Enti nei confronti degli elaborati adottati con relative controdeduzioni*. Nella presente *Dichiarazione di Sintesi* si riportano *le sole considerazioni di esplicita natura ambientale* formulate dagli Enti *e con riferimento diretto alla documentazione della VAS*, al fine di dichiarare le modalità con cui si è tenuto conto delle risultanze delle consultazioni.

ARPAT – Area Vasta Costa: Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'aria. N. Prot. dell'Ente SI.02/51.10 del 23/11/2018

Il contributo fornisce dati ed indicazioni per il Rapporto Ambientale in relazione alla tematica della qualità dell'aria. In particolare segnala l'opportunità che il rapporto ambientale definisca anche il contesto attuale della qualità dell'aria comunale. L'Ente suggerisce di aggiornare la verifica di coerenza esterna al PRQA piuttosto che al PRRM, integrare l'obiettivo di sostenibilità ambientale riferito all'incentivazione dell'utilizzo di fonti rinnovabili di energia aggiungendo anche la riduzione delle emissioni di materiale particolato e prevedere, quali indicatori di contesto, le emissioni di CO₂ equivalente, il valore medio annuale di PM₁₀ e PM_{2,5} ed il valore medio annuale di biossido di azoto. Segnala infine come preferibile prevedere almeno un indicatore ambientale per la matrice aria strettamente connesso alle emissioni in atmosfera piuttosto che alla qualità dell'aria.

Controdeduzione

La documentazione inerente la procedura di VAS (RA, Allegato al RA e Sintesi non tecnica) è stata integrata secondo quanto richiesto ed indicato dall'Ente.



Regione Toscana: Direzione Ambiente ed Energia. Settore VIA – VAS – Opere pubbliche di interesse strategico regionale”.

1. L'Ente ricorda come il Rapporto Ambientale metta in luce, allo stato attuale, diverse criticità che interessano il territorio comunale, tra cui, ad esempio, il sistema dell'approvvigionamento idrico, la rete di distribuzione attuale con perdite etc... Suggerisce quindi di effettuare approfondimenti della sostenibilità del “complesso delle previsioni” in relazione alle singole componenti ambientali.
2. Si ricorda quanto previsto all'art. 5bis della L.R. 10/2010 per i piani attuativi per i quali è richiesto, ai fini dell'esclusione da successivi procedimenti di VAS, che il PO contenga “l'assetto localizzativo, le dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità ed i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste”.
3. Si richiede di associare nella disciplina del PO e dei PA alle prescrizioni finalizzate al risparmio idrico, energetico, mantenimento della permeabilità dei suoli, ecc., appositi target prestazionali per la loro effettiva efficacia ambientale.
4. Si ricorda che prima dell'approvazione del PO e della Variante al PS il proponente, ai sensi dell'art. 27 della L.R. 10/2010, redige la Dichiarazione di Sintesi in cui è necessario evidenziare, oltre alle modalità con cui si è tenuto conto del RA, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato, anche le motivazioni delle scelte di piano, alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS.

Controdeduzione

1. All'interno del RA di VAS (e correlata Sintesi non tecnica) si è provveduto ad effettuare una valutazione quantitativa nei confronti delle principali matrici ambientali interessate, e quando tecnicamente possibile, dell'incremento del carico urbanistico previsto nei confronti delle principali matrici potenzialmente interessate.
2. Per la parte di valutazione ambientale dei PA si è provveduto a dettagliare maggiormente, all'interno del RA di VAS, le valutazioni svolte al fine di meglio definire le condizioni di sostenibilità degli interventi, sulla base dei dettagli presenti nelle scede normative di ciascun intervento.
3. Nella sezione dedicata alle "mitigazioni" all'interno del RA di VAS sono state fornite una serie di indicazioni che potranno essere utilizzate nella Disciplina del PO.
4. Il presente elaborato rappresenta la “Dichiarazione di sintesi” necessaria ai fini della formale approvazione dei piani oggetto di procedura di VAS.

Regione Toscana: Tutela della Natura e del mare. Prot. N. 0026837/2018 del 13 dicembre 2018

1. L'Ente evidenzia alcune elementi necessitanti di approfondimento nei contenuti del Rapporto Ambientale e della Valutazione di Incidenza, in particolare nelle analisi riguardanti le attività estrattive, i valori naturalistici, habitat e specie di interesse comunitario e regionale, rete ecologica. Si fa presente anche che alcuni dati devono essere aggiornati.
2. L'Ente suggerisce di approfondire le coerenze con la pianificazione commentando le tabelle di coerenza contenute nel RA di VAS.
3. L'Ente suggerisce di aggiornare i dati relativi allo stato attuale per le seguenti tematiche: qualità corsi d'acqua; stato nitrati; impianti di depurazione esistenti e corpo recettore finale dello scarico.
4. All'interno del PO l'Ente sottolinea come manchino dati sul tipo di depurazione previsto per i due nuovi depuratori proposti dal PO (AE02 Brenna e AE01 Orgia) e non vengano effettuate valutazioni sugli effetti nello specifico.
5. Sulla tematica delle problematiche idrauliche l'Ente afferma che non sono effettuate valutazioni degli effetti sugli habitat, specie e rete ecologica della Piana di Rosia a seguito della ripermetrazione della pericolosità idraulica aggiornata;
6. Sulla tematica delle attività estrattive l'Ente suggerisce di approfondire l'analisi in merito;



7. L'Ente evidenzia che il RA compara gli interventi di trasformazione in base ai Vincoli con delle schede (appendice) senza però impiegare dati o elementi oggettivi per individuare i potenziali effetti negativi. Inoltre per gli interventi interni ai Siti Natura 2000 si rimanda all'Incidenza mentre per quelli esterni non viene effettuata valutazione rispetto agli elementi naturalistici presenti;
8. Per l'elaborato relativo alla Valutazione di incidenza dei Piani in analisi l'Ente ricorda che sarebbe necessario un aggiornamento dell'elenco degli Habitat e delle specie presenti nelle due ZSC e che non risultano prese in considerazione le nuove DGR (505/2018, 1223/2015). Inoltre la valutazione effettuata sembrerebbe riferita solamente agli obiettivi delle ZSC e non alle criticità ed Indirizzi delle stesse definiti dalle Misure di conservazione. Ricorda anche che non sarebbero presenti valutazioni sugli interventi esterni alle ZSC ma che potrebbero avere comunque effetti sulle stesse.
9. L'Ente dichiara che andrebbero integrate considerazioni su habitat e specie di interesse regionale e comunitario (Rep. RENATO).
10. Considerata l'entità delle trasformazioni previste e il notevole aumento del carico urbanistico su un territorio che già presenta forti criticità soprattutto in termini di depurazione, approvvigionamento idrico, permeabilità ecologica e qualità ecologica dei corsi d'acqua, e in considerazione delle carenze delle analisi ambientali presentate, si ritiene che l'attuazione delle previsioni debba essere subordinata a specifiche verifiche su tali aspetti, definite dal contributo.
11. Poiché secondo l'Ente il RA e la Relazione di incidenza non hanno analizzato tutti gli effetti ambientali degli interventi - Progetti Unitari Convenzionati e Piani Attuativi -, in termini di compatibilità di localizzazione e di uso delle risorse con i valori naturalistici del territorio tutelati dalla L.R. 30/2015 e dal PIT-PPR (habitat, specie, rete ecologica regionale), ritiene opportuno inserire nella norma che l'attuazione delle previsioni sia subordinata all'esito positivo delle valutazioni ambientali da effettuare per ciascun progetto (VAS o verifica di VAS comprensiva, nel caso di interventi aventi effetti sui siti Natura 2000, di adeguato studio di incidenza). In alternativa, il Rapporto Ambientale e lo studio di incidenza della variante al PS e del PO dovranno essere opportunamente integrati.

Controdeduzione

1. All'interno del RA di VAS, così come nella Valutazione di incidenza, si è provveduto ad effettuare le integrazioni richieste dall'Ente sulla base dei dati ed informazioni disponibili reperite.
2. All'interno del RA di VAS si è provveduto ad effettuare, sulla base dei dati ed informazioni disponibili reperite, le integrazioni richieste.
3. All'interno del RA di VAS si è provveduto ad effettuare, laddove ritenuto necessario, le integrazioni richieste.
4. In linea generale si è provveduto ad aggiornare, con i dati ad oggi reperibili, quanto richiesto. Per quanto riguarda le tipologie di depurazione previste per le previsioni AE01 e AE02 attualmente non si dispone ancora di tali informazioni.
5. Si è provveduto ad effettuare le integrazioni richieste. Con riferimento alla "pericolosità idraulica" sono stati descritti, all'interno del RA di VAS, gli interventi di mitigazione previsti nonché riportata una tabella con indicazione delle "prescrizioni" per la tutela delle fasce ripariali e/o tematica idraulica così come contenute nelle NTA del PO.
6. Si è provveduto, sulla base delle informazioni ad oggi reperibili, ad approfondire la tematica delle attività estrattive. Inoltre è stata inserita la Valutazione di coerenza degli strumenti in formazione con il nuovo Piano Regionale Cave (al tempo dell'adozione dei documenti non ancora vigente).
7. Il RA di VAS risultava già contenente una valutazione dei singoli interventi di trasformazione (IC, PA ed AE) in termini di: *effetti positivi, negativi, indifferenti ed indeterminati*, ai quali, poi, è stata associata un'ulteriore valutazione (per gli effetti risultanti negativi/indeterminati) in termini qualitativi (*probabilità, durata, frequenza e reversibilità dell'effetto ipotizzato*). Si è comunque proceduto a migliorare ed approfondire quanto già valutato.
8. Si è provveduto ad ottemperare all'interno del RA di VAS a quanto richiesto, così come all'interno della Valutazione di incidenza. Inoltre è stata inserita una valutazione anche nei confronti delle misure di conservazioni vigenti in ciascun Sito Natura 2000, oltre che considerare, sempre nelle



valutazioni, anche gli interventi esterni ai confini amministrativi delle ZSC ma comunque ad esse limitrofi.

9. È stato effettuato, all'interno del RA di VAS quanto richiesto dall'Ente.
10. Si è provveduto ad effettuare, laddove possibile, alcuni approfondimenti sulla tematica segnalate dall'Ente, rimandando invece, laddove ritenuto necessario, ad approfondimenti da effettuarsi nelle successive fasi pianificatorie/progettuali di maggior dettaglio.
11. Si è provveduto ad effettuare approfondimenti riferiti alle aree soggette a trasformazione con anche evidenza delle prescrizioni contenute nelle NTA del PO in merito alla rete ecologica, ed altre tematiche segnalate inserendo, a titolo di esempio, tabelle, nelle singole matrici ambientali di riferimento, con evidenza delle indicazioni da seguire nelle successive fasi pianificatorie/progettuali di dettaglio.

Provincia di Siena: Servizio Assetto del Territorio

In ragione della presenza, nel territorio in analisi, di una Zona di protezione ambientale della risorsa idrica minerale, di sorgente e termale, generata dalle concessioni minerarie in essere, definita da apposita variante al PTCP 2010 e sulla quale incide specifica disciplina, l'Ente chiede di tenere conto nell'ambito delle valutazioni delle eventuali ricadute che le previsioni potrebbero avere sulla risorsa termale.

Controdeduzione

All'interno del RA di VAS si è tenuto conto di quanto segnalato dall'Ente e si è provveduto ad integrare lo stesso sia ampliando la tematica all'interno della matrice ambientale "Acque" che introducendo alcune misure mitigative in merito.

Con riferimento, in ultimo, al contributo inviato dalla Regione Toscana: Tutela della Natura e del mare (Prot. N. 5087/2021 del 21 aprile 2021) riferito agli adeguamenti apportati a seguito della Conferenza Paesaggistica agli elaborati, l'AC ha provveduto alla verifica della documentazione revisionata affermando, in sede di Parere Motivato, che sono state recepite le osservazioni/contributi tecnici forniti dall'Ente.

5 Motivazioni delle scelte effettuate

I due Nuovi Atti di governo del territorio perseguono la volontà di *migliorare l'impiego delle risorse* (aria, acqua, suolo, sottosuolo, ecosistemi) *minimizzando*, quando possibile, *le criticità ambientali attualmente esistenti* nel territorio comunale di Sovicille. L'attuazione della Variante al PS e del nuovo PO consentirà, in maniera parallela, di correlare le politiche ambientali con processi di riqualificazione del territorio su larga scala.

L'assenza di una pianificazione strategica programmata nell'ottica dei principi sopra esposti comporterebbe un'evoluzione del territorio comunale non razionale senza la garanzia concreta di uno sviluppo dello stesso nel rispetto della sostenibilità ambientale. Inoltre, le fasi di lavoro che hanno accompagnato la definizione della Variante al PS e del Nuovo PO sono state caratterizzate da un'attenta rilettura degli obiettivi di gestione, sviluppo e tutela del territorio contenuti nelle "Norme per il governo del territorio" della Regione. Infine, l'attività di valutazione contenente il bilancio degli effetti sulle risorse del territorio, accompagnando l'intero percorso di pianificazione e prolungandosi nella fase di monitoraggio, manterrà accesa l'attenzione sulle tematiche della sostenibilità ambientale.