



Comune di Poggibonsi
Provincia di Siena

PIANO STRUTTURALE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Sintesi non tecnica



ELISABETTA NORCI
Dottore Agronomo

Via S. Bibbiana n. 5, 56127 Pisa



Elisabetta Norci

COLLABORATORE:
Arch. Paes. Chiara Ciardelli

LUGLIO 2013

INDICE

1. PREMESSA	3
2. PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI POGGIBONSI	4
2.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO VALUTATIVO ADOTTATO	4
2.2 LA PARTECIPAZIONE.....	8
2.3 DESCRIZIONE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI POGGIBONSI.....	10
2.4 STATO DELL'AMBIENTE.....	14
2.4.1 PUNTI DI FRAGILITA'	14
2.4.1.1 <i>Densità demografica</i>	15
2.4.1.2 <i>Superficie urbanizzata</i>	15
2.4.1.3 <i>Acqua</i>	15
2.4.1.4 <i>Aria</i>	17
2.4.1.5 <i>Energia</i>	18
2.4.1.6 <i>Viabilità e trasporto pubblico</i>	18
2.5 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO PREVISTO DELLE TRASFORMAZIONI SULLE RISORSE	19
2.6 PRESCRIZIONI	26
2.7 MONITORAGGIO	33
3. BIBLIOGRAFIA	35

1. PREMESSA

Il Comune di Poggibonsi è dotato di Piano Strutturale approvato con Del. C.C n. 11 del 11/02/2000, in corso di revisione ed aggiornamento al fine di redigere un nuovo strumento di pianificazione, e di un Regolamento Urbanistico approvato con Del. C.C. n. 5 del 31/01/2002.

Con Del. G.C. n. 78 del 16/12/2011 è stato avviato il procedimento per la revisione e aggiornamento del Piano Strutturale e con Del. G.C. n. 5 del 10/01/2012 è stato approvato il *Documento Preliminare* alla VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della LR 10/2010 e s.m.i. con valore anche di *Valutazione Iniziale* della Valutazione Integrata, come previsto dall'art. 5 del Regolamento di Attuazione n° 4/R dell'art. 11 comma 5 della L.R. 1/2005 e s.m.i. Tale documento è stato trasmesso dal proponente (Responsabile del Procedimento) all'autorità competente (Giunta Comunale) e agli altri soggetti competenti in materia ambientale per ricevere pareri e contributi utili per la predisposizione del Rapporto Ambientale. Per la conclusione delle consultazioni sono stati stabiliti 60 giorni dal ricevimento del documento.

La Valutazione Integrata è stata interrotta in quanto la LR 6/2012, al fine di introdurre nella disciplina regionale nuove misure per la semplificazione amministrativa e per lo snellimento dell'iter procedurale delle valutazioni degli strumenti di programmazione e di pianificazione, ha previsto l'unificazione delle valutazioni ambientali, con conseguente abrogazione della Valutazione Integrata, riconducendo ogni valutazione di sostenibilità ambientale dei piani urbanistici territoriali alla VAS, ed evitando così una duplicazione delle procedure e dei contenuti di questa valutazione con quelli della Valutazione Integrata.

Il presente elaborato costituisce la *Sintesi non Tecnica* del Rapporto Ambientale come previsto dall'Art. 24 comma 4 della LR 10/2010 e s.m.i.

2. PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI POGGIBONSI

SINTESI NON TECNICA

2.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO VALUTATIVO ADOTTATO

Poiché il Piano Strutturale del Comune di Poggibonsi prevede la realizzazione di interventi il cui livello di definizione non permetteva di valutare se la loro entità li rendesse da assoggettare a VIA o alla procedura di assoggettabilità alla VIA, è stato ritenuto opportuno, in via prudenziale, sottoporre il Piano alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Di conseguenza, non si è proceduto alla Verifica di Assoggettabilità ma, in base all'Art. 23 della LR 10/2010 e s.m.i., è stato predisposto, a cura del proponente, il *Documento Preliminare*, che ha assunto anche significato di Valutazione Iniziale ai sensi della LR 1/2005 e del relativo Regolamento di Attuazione 4/R, ai fini del processo di Valutazione Integrata.

Con Del. G.C. n. 95 del 30.11.2010, il Comune di Poggibonsi aveva individuato come Autorità Procedente nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica, il Consiglio Comunale, e come Autorità Competente la Giunta Comunale. Con tale delibera veniva precisato che sia l'Autorità Procedente, che l'Autorità Competente, avevano possibilità di avvalersi di specifico supporto tecnico in materia di VAS. In relazione al Piano in questione, in seguito a comunicazione scritta da parte del Comune di Poggibonsi, si precisava che la *struttura tecnica di supporto all'autorità competente* in materia di VAS era costituita dall'Ufficio Ambiente del Comune di Poggibonsi. Con Del. C.C. n. 68 del 24.06.2013, però, è stata ritirata la delibera sopra richiamata ed il Consiglio Comunale è stato individuato come *Autorità Procedente*, mentre come *Autorità Competente* è stato scelto un soggetto tecnico interno all'Amministrazione Comunale; il settore Edilizia e Urbanistica, nella figura del Dirigente Ing. F. Galli, è stato individuato come soggetto *Proponente*. Con Del. G.C. n. 186 del 02.07.2013 è stato deliberato di nominare quale Autorità Competente il responsabile del Servizio Ambiente al quale affidare le funzioni attribuite dalla LR 10/2010 e s.m.i. per i piani e programmi di competenza comunale.

In seguito a comunicazione da parte del Comune di Poggibonsi, si apprende che il Responsabile del Procedimento è l'Arch. Paola Todaro. Si precisa che il ruolo di Progettista del Piano e coordinatore del gruppo di lavoro è svolto dall'Arch. Pietro Bucciarelli, responsabile del servizio Pianificazione Territoriale, e che garante della comunicazione è la dott.ssa Tatiana Marsili.

Ai fini delle consultazioni, il *Documento preliminare - Valutazione Iniziale* è stato trasmesso agli Enti competenti in materia ambientale ed ai soggetti pubblici, qui di seguito elencati:

- Regione Toscana
- Provincia di Siena
- A.T.O. 8
- A.A.T.O.2 Basso Valdarno
- Acque Spa
- ESTRA srl
- Energia elettrica : GSE
- ENEL
- Sienambiente
- TIM; Centro servizi Datel
- TelecomItalia Spa
- WIND telecomunicazioni Spa
- Vodafone Omnitel NV
- ARPAT
- ASL
- ARRR
- Autorità di Bacino Fiume Arno
- Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
- Soprintendenza Beni Archeologici della Toscana
- Corpo Forestale dello Stato
- Agenzia del Territorio
- TERNA
- Ufficio Regionale del Genio Civile

Per l'emissione del contributo di specifica competenza da parte degli Enti pubblici e dei soggetti competenti in materia ambientale, è stato stabilito il termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento del Documento Preliminare - Valutazione Iniziale.

Gli Enti che hanno inviato pareri sono elencati nella seguente tabella:

SOGGETTI	DATA DI ARRIVO
Autorità di Bacino del Fiume Arno	07.02.2012
Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana	07.02.2012
Azienda USL 7 Siena	17.02.2012
Regione Toscana - Direzione Generale d delle politiche Territoriali ed Ambientali - <i>Ufficio Tecnico del Genio Civile Area Vasta Grosseto - Siena Ufficio Regionale delle Opere marittime sede di Siena</i>	14.02.2012
TERNA spa	22.03.2012
Regione Toscana - Direzione generale delle politiche Territoriali, Ambientali e per la Mobilità - <i>Area di coordinamento Pianificazione territoriale e paesaggio Settore pianificazione del territorio</i>	28.03.2012
Regione Toscana - Direzione generale delle politiche Territoriali, Ambientali e per la Mobilità - <i>Area di coordinamento Pianificazione territoriale e paesaggio Settore pianificazione del territorio (Settore strumenti della valutazione, programmazione negoziata e controlli comunitari)</i>	29.03.2012
Regione Toscana - Direzione generale delle politiche Territoriali ed Ambientali - <i>Ufficio Tecnico del Genio Civile Area Vasta Grosseto - Siena Ufficio Regionale delle Opere marittime sede di Siena</i>	04.04.2012
Siena Ambiente spa	04.04.2012
Acque spa	05.04.2012

Il processo di Valutazione prosegue attraverso la predisposizione di un elaborato che costituisce il **Rapporto Ambientale** ai sensi dell'art. 24 della LR 10/2010 e s.m.i del quale è parte integrante la presente **Sintesi non Tecnica** delle informazioni riportate nel Rapporto Ambientale.

La partecipazione: durante la procedura per la Fase Preliminare, sono state previste specifiche fasi di consultazione durante le quali il Documento Preliminare -

Valutazione Iniziale predisposto è stato inviato ai soggetti competenti in materia ambientale affinché presentassero i loro contributi in relazione al processo valutativo in corso.

Un'ulteriore fase di consultazione si verifica in seguito all'adozione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica; tali documenti, unitamente alla proposta di Piano, vengono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali, economiche e sociali maggiormente rappresentative, e del pubblico. La suddetta documentazione viene depositata presso gli uffici dell'autorità competente e dell'autorità procedente o del proponente e pubblicata sui rispettivi siti web.

Nell'ambito del procedimento di VAS possono essere promosse ulteriori modalità di partecipazione come previsto dalla LR 27.12.2007 n. 69.

2.2 LA PARTECIPAZIONE

La partecipazione si sviluppa attraverso il confronto e la collaborazione con soggetti istituzionali, associazioni ambientaliste, parti sociali e attraverso i pareri dei cittadini durante tutta la fase di elaborazione del Piano.

E' stato promosso dall'Amministrazione Comunale un specifico percorso di partecipazione per la redazione del Piano Strutturale; tale processo, come si legge dal sito internet del Comune, è durato circa tre mesi ed è stato caratterizzato da: sette giornate di animazione territoriale; tre incontri con gli stakeholders; una laboratorio cittadino svolto in contemporanea in tre punti diversi della città (per un totale di cinque tavoli di discussione) , circa 2.000 persone contattate e trenta contributi sulla mappa della partecipazione (realizzata appositamente su una pagine de sito internet del Comune per ricevere indicazioni e commenti da parte della cittadinanza).

Il percorso di partecipazione, finalizzato a coinvolgere i cittadini e a raccogliere i loro contributi, si è quindi articolato in momenti di:

- ANIMAZIONE TERRITORIALE - sono state promosse giornate di animazione in "piazza" che hanno avuto lo scopo di informare i cittadini sulle attività di coinvolgimento previste dal percorso di partecipazione e raccogliere i loro spunti di riflessione e suggerimenti. Di seguito il calendario degli incontri:

- Venerdì 13 luglio 2012, Festa del PD
- Giovedì 19 Luglio 2012, Via Maestra Centro commerciale naturale
- Giovedì 30 agosto 2012, Festa del PD di Staggia
- Venerdì 7 Settembre 2012, Sbaraccando, Poggibonsi
- Martedì 11 Settembre 2012, mercato di Poggibonsi
- Martedì 18 Settembre 2012, mercato di Poggibonsi

- INCONTRO CON I PORTATORI DI INTERESSE - sono stati promossi incontri con alcune categorie di soggetti, quali i rappresentanti del commercio, delle attività produttive e del volontariato sociale e culturale. Nello specifico, il calendario degli incontri è stato il seguente:

- Martedì 17 luglio 2012 - incontro con i rappresentanti delle imprese e del lavoro;
- Giovedì 19 luglio 2012 - incontro con i rappresentanti del commercio;
- Venerdì 20 luglio 2012 - incontro con i rappresentanti dell'associazionismo

- LABORATORIO CITTADINO - il 26 settembre 2012 è stata organizzata una giornata dedicata alla partecipazione attraverso laboratori di discussione nel capoluogo e nelle frazioni per raccogliere riflessioni e indicazioni da parte della cittadinanza. I laboratori si sono tenuti presso:

- Palazzo Comunale - Piazza Cavour, 2;
- Scuola Media - Staggia Senese;
- Centro Anziani - Bellavista

Il processo di partecipazione alla Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Poggibonsi si è parallelamente sviluppato attraverso le seguenti azioni:

- **Avvio del procedimento per la Revisione ed aggiornamento del Piano Strutturale**: avvenuto con delibera del Consiglio Comunale n.78 del 16/12/2011.
- **Invio agli Enti competenti e soggetti pubblici**: del *Documento preliminare - Valutazione iniziale* al fine di avviare le necessarie consultazioni e ricevere pareri.
- **Pubblicazione sul sito web**: tutti i documenti predisposti ai fini del Piano Strutturale sono stati posti sul sito web del Comune di Poggibonsi, dove sono consultabili.

La partecipazione proseguirà nel seguente modo:

- **Invio agli Enti** della proposta di *Piano*, del *Rapporto Ambientale* e della *Sintesi non Tecnica*;
- **Incontro pubblico** di presentazione della proposta di *Piano*, del *Rapporto Ambientale* e della *Sintesi non Tecnica* successivamente all'adozione per illustrare i temi della variante e le modalità e i tempi per presentare le osservazioni.

→ **Sito web:** tutti i documenti relativi alla proposta di Piano, al *Rapporto Ambientale* e alla *Sintesi non Tecnica* saranno consultabili dal sito del Comune di Poggibonsi

2.3 DESCRIZIONE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI POGGIBONSI

Il Piano Strutturale del Comune di Poggibonsi prevede obiettivi e azioni che si possono riassumere attraverso i punti di seguito riportati:

PIANO STRUTTURALE		
OBIETTIVI GENERALI PIANO	AZIONI GENERALI PIANO	AZIONI SPECIFICHE
Limitare il consumo di suolo		
	Promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente	Allo scopo di promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente, nell'ambito della redazione del Ps è stata eseguita una rilevazione dell'edificato articolata per epoca di costruzione, per tessuto edilizio, per ambito territoriale. Per ogni ambito dell'edificato sono stabiliti, in linea generale, i criteri per il recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente che dovranno essere ulteriormente specificati nel RU.
	Non consentire ulteriori espansioni del limite urbano	La limitazione del consumo di suolo costituisce elemento statutario del PS, sia nella definizione di misure per la tutela del suolo (art.20) che nella definizione dei caratteri generali delle scelte insediative (art.40). Il PS individua due sistemi territoriali: Territorio Urbanizzato e Territorio Rurale. Conseguentemente, tutta la SUL prevista nel dimensionamento è riferita al territorio già urbanizzato, ad eccezione dei cambi di destinazione di edifici rurali e delle nuove strutture a servizio dell'agricoltura. Le nuove previsioni di tipo prevalentemente residenziale sono tutte costituite da interventi di recupero di complessi industriali dismessi o da limitati casi di edificazione in lotti liberi nel tessuto consolidato. Per gli insediamenti produttivi anche gli interventi che nel dimensionamento vengono definiti di nuovo impianto sono costituiti dal completamento di Piani di Lottizzazione già approvati. Anche qui, nella quasi totalità dei casi, le aree sono già urbanizzate. Viene tuttavia lasciata la possibilità, nel caso di un superamento della attuale fase di difficoltà economica, di utilizzare eventuali ulteriori residui per realizzare aree di nuovo impianto nell'ambito della UTOE Foci Lame, sempre entro il perimetro del territorio urbanizzato come definito dal PS e dal PTCF.
	Attivare un sistema perequativo che consenta la eventuale ricostruzione nell'ambito di aree	Nel caso di situazioni di degrado a causa di contenitori di rilevanti dimensioni al di fuori del territorio urbanizzato, vengono individuati

	urbanizzate degli edifici incongrui collocati altrove	meccanismi per il parziale recupero della SUL entro perimetri urbani (art. 66 c.13) nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana o edificazione di lotti liberi nel tessuto consolidato.
Migliorare la qualità urbana		
	Estendere la centralità delle aree urbane	Lo statuto del PS individua un sistema unitario di aree ed edifici definito dai capisaldi dello spazio collettivo della città (art. 37). Il processo di rigenerazione urbana perseguito dal PS si fonda in maniera significativa sulla estensione di tale sistema, principalmente costituito da: Polo monumentale fortezza/San Lucchese; Città di impianto storico/centro civico/centro commerciale naturale; Nodo stazione/ferrovia; Aggregazioni/rete del verde urbano e servizi nella città contemporanea.
	Progettare il margine dei centri abitati	Il margine della città viene individuato in corrispondenza di una cintura verde connotata dalla presenza di servizi e di monumenti (art.39). All'interno di tale cintura, la definizione del margine urbano viene affidato alla progettazione paesaggistica di un tessuto connettivo articolato sulla base di un susseguirsi di parchi urbani, periurbani, agricoli o fluviali.
	Qualificare l'offerta commerciale, potenziando e incentivando la presenza di attività di vicinato	Il PS prevede la permanenza e valorizzazione della rete commerciale nei centri urbani, con particolare riferimento ai centri storici e alla città di impianto otto novecentesco, perseguendo una equilibrata composizione delle funzioni che lasci spazi significativi anche per i consumi quotidiani e di prima necessità e che orienti scelte conseguenti nei confronti della grande distribuzione. Nel dimensionamento di piano non è pertanto prevista nessuna superficie per grandi strutture di vendita.. (artt.38, 78).
	Agevolare il permanere delle attività artigianali compatibili con il carattere residenziale della zona	Ai fini di una adeguata articolazione funzionale delle zone urbane, le attività artigianali compatibili con la residenza vengono considerate alla stregua di altre attività commerciali o direzionali. La loro presenza nei centri urbani è pertanto prevista e valorizzata sia nei criteri statutori che nel dimensionamento di piano (artt.38, 78).
Riqualificare la residenza		
	Promuovere la realizzazione di edifici "ecologici"	I principi statutori del PS indirizzano verso il contenimento dei consumi energetici. I criteri di dimensionamento del piano e gli indirizzi per la redazione del RU stabiliscono che le quantità individuate nel quadro previsionale strategico possano essere realizzate per intero solamente attivando meccanismi di costruzione basati sul risparmio dei consumi energetici, risparmio idrico ecc.
	Favorire un'offerta differenziata sul mercato degli alloggi	Sulla base delle previsioni del PS, il RU potrà articolare il proprio dimensionamento su diverse tipologie di alloggi: quelli derivanti da interventi di ristrutturazione urbanistica nelle aree "miste", restauro e ristrutturazione di fabbricati del centroabitato, recupero di annessi minori nel

		territorio rurale.
	Sviluppare tutte le forme sociali di accesso alla residenza (ERP, convenzionata, ecc)	Nei criteri di dimensionamento del piano è stabilita la possibilità di acquisire aree finalizzate all'edilizia abitativa sociale nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana.
Riqualificare il verde urbano		
	Prevedere la rinaturalizzazione di alcune aree	Si prevede la rinaturalizzazione delle aree che costeggiano il tratto urbano dell'Elsa da realizzarsi contestualmente agli interventi di ristrutturazione urbanistica delle "aree miste" lungo via S.Lavagnini.
	Individuare linee guida per la progettazione di aree verdi	Il PS indirizza la progettazione di aree verdi in modo tale che le stesse vadano a sviluppare la "fascia verde" perimetrale o i filamenti di corridoio ecologico che attraversano il centro urbano, evitando in tal modo ubicazioni dispersive e rafforzando il carattere "sistemico" del verde urbano e perturbano.
Mobilità sostenibile		
	Razionalizzare il sistema della sosta in ambito urbano	Lo studio sulla mobilità eseguito a corredo del PS dimostra la possibilità di perseguire una razionalizzazione della sosta contestualmente agli interventi di rigenerazione urbana da prevedersi mediante ristrutturazione urbanistica delle "aree miste".
	Riequilibrio dei flussi di traffico in base alle caratteristiche del sistema stradale	Lo studio sulla mobilità sancisce, in linea generale, come alcune misure relative alla circolazione e la previsione di infrastrutture potrebbero offrire un apporto al riequilibrio dei flussi di traffico.
	Estensione della rete delle piste pedo-ciclabili	Il PS prevede la estensione della rete delle piste pedociclabili nella "fascia verde dei servizi e dei monumenti" che circonda il centro urbano di Poggibonsi e lo penetra proprio in corrispondenza del torrente Staggia e del fiume Elsa. (artt. 39, 78)
Qualificare l'offerta di attrezzature per lo sport e il tempo libero		
	Integrare gli impianti esistenti	Con l'articolazione territoriale proposta dal PS le attrezzature per lo sport e il tempo libero vengono completamente a collocarsi, per quanto riguarda Poggibonsi, nell'ambito della "fascia verde dei servizi e dei monumenti". Tale fascia è destinata proprio al consolidamento delle funzioni di tipo pubblico e collettivo ed in tale ambito possono, pertanto, trovar posto tutti i miglioramenti e le integrazioni necessarie per il funzionamento delle strutture sportive.(artt. 39, 78)
Consolidare la vocazione produttiva		
	Consolidare ed estendere al presenza di attività produttive riqualificando, al contempo, le aree	La zona industriale dei Foci, presentandone le potenzialità, viene destinata allo sviluppo di attività produttive di tipo manifatturiero, alla collocazione di strutture di servizio alle imprese e alla valorizzazione

	verdi, i parcheggi, e i servizi alle imprese nelle zone industriali	dei prodotti del territorio. Il PS prevede, allo stesso tempo, una estensione delle aree da destinare a verde o parcheggi (artt. 41, 42, 43, 81)
Conservare e valorizzare il paesaggio agrario		
	Individuare la “struttura profonda” del territorio e adottare misure conseguenti per il raggiungimento dell’obiettivo	Il PS individua la “struttura profonda” del territorio e definisce di conseguenza le invarianti strutturali. In particolare, individua due principali morfotipi: il paesaggio dei crinali ed il paesaggio di fondovalle e dei ripiani travertinosi, stabilendo i criteri per la loro salvaguardia e valorizzazione.
Favorire la partecipazione e la trasparenza nelle scelte urbanistiche		
	Utilizzare le occasioni offerte dai processi valutativi “VAS e VI”	Il procedimento di formazione del piano è stato accompagnato da un consistente processo partecipativo.
	Redigere un regolamento per la formazione dei piani urbanistici con particolare riferimento al sistema dell’ “Avviso pubblico” (Regolamento 3R/2007)	Il sistema dell’avviso pubblico è previsto dalla normativa di piano che ne stabilisce alcune regole in rapporto al contenuto del Dpgr n.3/R 2007.

2.4 STATO DELL'AMBIENTE

Lo Stato dell'Ambiente descrive lo stato attuale e le pressioni delle risorse ambientali del territorio preso in esame.

Sulla base degli obiettivi previsti dal Piano, di seguito si riportano le risorse ambientali interessate, gli indicatori ed una check-list dei dati necessari per definire il Rapporto Ambientale al fine di accertare gli effetti significativi sull'ambiente.

1. Acqua
2. Energia
3. Aria
4. Rifiuti
5. Radiazioni non ionizzanti
6. Suolo e sottosuolo
7. Natura e biodiversità
8. Paesaggio
9. Sistema Produttivo
10. Viabilità e trasporto pubblico

Per ognuna di esse sono stati individuati degli **indicatori** in grado di quantificare l'impatto del Piano sulla risorsa ed è stata costruita una **check-list** utile per la raccolta e sistemazione dei dati relativi allo stato delle risorse e quindi per valutare la pressione delle trasformazioni sull'ambiente.

In base ai dati ricevuti dagli Enti in seguito alla trasmissione del *Documento Preliminare - Valutazione Iniziale* unitamente a ricerche bibliografiche e sui siti-web è stato redatto uno Stato dell'Ambiente dal quale emergono i seguenti punti di fragilità:

2.4.1 PUNTI DI FRAGILITA'

Di seguito si riportano i punti di fragilità emergenti dallo Stato attuale dell'Ambiente ovvero le componenti di criticità ambientale, evidenziate, se presenti, per settore ambientale.

2.4.1.1 Densità demografica

- La densità demografica del comune di Poggibonsi presenta valori decisamente più elevati rispetto a quelli riscontrabili sia a livello nazionale, che regionale e provinciale.

2.4.1.2 Superficie urbanizzata

- Il rapporto tra la superficie urbanizzata rispetto a quella totale, nel comune di Poggibonsi, è nettamente superiore rispetto a quello raggiunto da altri comuni della Provincia di Siena ed è inferiore solamente ai valori relativi al Comune di Siena.

2.4.1.3 Acqua

Perdite e consumi

- Nel Comune di Poggibonsi, tra il 2007 e il 2011, si è verificato un andamento della quantità di acqua fatturata che complessivamente ha visto un incremento dei volumi.
- Dal 2007 al 2011 si è verificato un incremento delle perdite di acqua, che tuttavia tra il 2008 e il 2009 hanno avuto una lieve flessione (da 38,9% a 37,1%). Tali valori sono inoltre superiori a quelli provinciali.
- Nel Comune di Poggibonsi si è verificato, dal 2007 al 2009, un incremento di circa l'1,2% dei consumi procapite, mentre a livello provinciale il trend verificatosi ha visto una diminuzione di tali consumi di circa il 2,8%. E' necessario, però, evidenziare come i consumi procapite rilevati a livello provinciale siano superiori rispetto a quelli registrati nel Comune di Poggibonsi.

Rete idrica

- La rete idrica presenta il problema delle frequenti rotture delle tubazioni di rete i cui effetti, tramite anche gli interventi di ottimizzazione automatica della pressione ed il monitoraggio dei parametri principali di funzionamento tramite telecontrollo, vengono costantemente limitati e ridotti, ma non eliminati. La risoluzione sarà possibile solo con la sostituzione delle tubature obsolete.
- Il serbatoio Galloria posto in testa alla rete, pur presentando una buona capacità di compenso, risulta al limite delle proprie potenzialità di lavoro con l'attuale

sistema di funzionamento. Un'eventuale maggior richiesta idrica con un conseguente incremento di portata in uscita dal serbatoio Galloria, transitante nelle tubazioni immediatamente a valle, provocherebbe, a causa di proprie carenze strutturali, un aumento delle perdite di carico distribuite e concentrate, con una conseguente diminuzione generalizzata delle pressioni di distribuzione nell'ora di massimo consumo, non compatibile con il livello di servizio da garantire all'utenza.

- Il sollevamento della condotta che transita per Foci, a causa delle ingenti quantità di acqua meteorica che vi si riversano, presenta situazioni di criticità.
- Le tubazioni a servizio delle località marginali del comune attraverso sollevamenti secondari, se soggette ad un incremento di carico urbanistico risulterebbero non in grado di sopperire alle maggiori richieste idriche se non a seguito di un adeguato potenziamento, sia delle condotte che degli accumuli intermedi. In particolare vengono segnalate le loc. Talciona, Gavignano e Montemorli.
- Alcune zone del territorio comunale, rientranti principalmente nel sistema del territorio rurale, non sono raggiunte dalla rete acquedottistica.
- Buona parte del territorio comunale è servita da piccoli sistemi di sollevamento/accumulo intermedi che sono sfruttati al limite delle loro potenzialità.

Fognatura e depurazione

- Il problema più evidente e difficile da risolvere è relativo alle zone in cui non esiste ancora un trattamento depurativo dei reflui prodotti dalle attività domestiche e produttive; non meno problematiche potrebbero risultare le situazioni in cui esistano ancora scarichi su suolo o su corpo idrico superficiale gestiti direttamente da privati.
- La quasi totalità delle criticità presenti deriva da afflussi meteorici in fognatura.
- Nel documento di Acque spa fornito nel febbraio 2012 viene precisato che, per quanto riguarda la fognatura di Campostaggia, esiste una forte criticità dovuta al cedimento strutturale della fognatura. La condotta fognaria a gravità verrà resa nuovamente funzionante nel momento in cui verranno reperite le risorse

economiche necessarie e attualmente non disponibili. Viene inoltre sottolineato che i problemi che gravano sulla fognatura di Campostaggia derivano essenzialmente da un riporto di terreno di diversi metri, eseguito successivamente alla costruzione della fognatura cui è allacciato l'ospedale civico.

- Nella rete fognaria del Drove sussistono alcune criticità derivanti da alcuni scarichi diretti, gestiti da privati e dalla mancanza di un collegamento a depurazione.
- Per quanto riguarda la rete fognaria di Staggia Senese, attualmente la struttura dei sollevamenti risente di una progettazione non corretta che è portatrice di problemi di rumorosità e lesioni alle tubazioni del sollevamento.
- Per quanto riguarda la rete fognaria di Castiglioni Alto, Acque spa evidenzia che nella zona esiste una marcata criticità costituita dal pozzo disperdente asservito a detto impianto ed a tale proposito è stato redatto uno studio di fattibilità per il collettamento dei reflui alla rete fognaria del Comune di Colle Val d'Elsa e conseguentemente a depurazione, salvaguardando così la stabilità della collina e garantendo una qualità del refluo depurato decisamente superiore all'attuale, con l'ulteriore beneficio di risolvere la questione degli odori che deriva dalla poco felice posizione dell'impianto attuale.
- Il depuratore di Lecchi, costruito per asservire ad una nuova lottizzazione, è stato collegato successivamente anche alla parte vecchia della frazione, con la conseguenza di saturare la potenzialità depurativa dell'impianto.
- La quasi totalità delle criticità presenti nella rete fognaria deriva da afflussi meteorici in fognatura e sarà quindi necessario tenerne di conto in fase di stesura del piano.

2.4.1.4 Aria

Inquinamento acustico

- Dalle stime della tabella si nota che oltre il 50% della popolazione risiede in aree di classe IV "*Area ad intensa attività umana*"; questo riflette la situazione infrastrutturale e produttiva del territorio comunale.
- La presenza delle infrastrutture di trasporto permane la più diffusa fonte di rumore.

- Le aree industriali dei Foschi, di Drove e di Pian dei Peschi, comprese le aree adibite ai pubblici servizi (impianto di termovalorizzazione, depuratore in loc. Lame, centrale dell'acquedotto di Cepparello), costituiscono, anche se in modo più localizzato, la seconda sorgente di rumore.

2.4.1.5 Energia

- Il Comune di Poggibonsi registra dei consumi elettrici e di gas metano piuttosto elevati, tanto da interessare le fasce di consumo subito seguenti a quelle del Comune di Siena.

2.4.1.6 Viabilità e trasporto pubblico

- Per quanto riguarda la mobilità presente nel capoluogo, si riscontra una forte pressione sulla rete stradale urbana del capoluogo dovuta al traffico interno ed alla capacità di attrazione di Poggibonsi verso le aree limitrofe.
- Il capoluogo è oggetto di una forte e crescente attrazione/generazione di domanda: sono ca. 21.500 i veicoli in ingresso + uscita dalle sezioni al cordone nella fascia oraria serale (nel 2003 furono ca. 17.700), a questi flussi si sovrappongono all'interno della città i flussi di traffico prettamente urbani dei residenti che contribuiscono ad accentuare in modo marcato il carico della rete stradale e al conseguente abbattimento del livello di servizio offerto.
- Il recente livello di attrazione/generazione di domanda della città è confermato da tutti i principali indicatori storici disponibili. Il tasso di motorizzazione (n° auto/100 ab.) nel periodo 1991÷2005 è passato da 63 auto/100ab. a 68 auto/100 ab.

2.5 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO PREVISTO DELLE TRASFORMAZIONI SULLE RISORSE

Per fattori di impatto si intendono le pressioni derivanti dalle azioni del Piano che possono produrre alterazioni delle componenti ambientali.

Gli impatti più significativi sono da prevedere sulla risorsa acqua (approvvigionamenti e depurazione) che già presenta alcuni punti di fragilità. Altro possibile impatto è da prevedere in termini di consumi energetici, produzione di rifiuti, inquinamento acustico ed atmosferico. A questo stadio di conoscenze è possibile eseguire una stima, che si riporta di seguito, sul consumo idrico e sulla produzione di rifiuti relativamente al comparto residenziale e in parte a quello turistico (stima consumi idrici e scarichi).

STIMA DEI CONSUMI IDRICI

Di seguito si riporta una stima dei consumi idrici previsti una volta realizzate le trasformazioni della Variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico.

Si fa presente che tale stima è stata eseguita considerando i carichi massimi consentiti dalle strutture (massimo numero di utenti, massimo tempo di permanenza, etc ...) e che quindi risulta per eccesso, in un'ottica di precauzionalità.

Per i calcoli è stata utilizzata una tabella di riferimento fornita dall'ARPAT - Dipartimento Provinciale di Pisa.

– Fabbisogni idrici per il settore residenziale

Per quanto riguarda il settore residenziale i consumi idrici sono stati stimati moltiplicando il numero di utenti previsti complessivamente nel territorio comunale per la dotazione idrica pro-capite ipotizzata di 200 l/giorno ovvero 73 mc/anno. Di seguito si riporta la tabella dei consumi idrici stimati:

Tabella 1: consumi idrici settore residenziale TERRITORIO COMUNALE

TERRITORIO COMUNALE	INCREMENTO RESIDENTI (ab)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (l/giorno)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	2.735	547.000	199.655

Dalla tabella si osserva che l'aumento del consumo di acqua per uso civile, in relazione all'intero territorio comunale, a seguito delle trasformazioni previste dal Piano Strutturale, risulta pari a **199.655 mc/anno**.

Il dato sopra riportato è ripartito nel modo seguente tra territorio urbanizzato e territorio rurale:

Tabella 2: consumi idrici settore residenziale TERRITORIO URBANIZZATO

TERRITORIO URBANIZZATO	INCREMENTO RESIDENTI (ab)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (l/giorno)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	2.165	433.000	158.045

Tabella 3: consumi idrici settore residenziale TERRITORIO RURALE

TERRITORIO RURALE	INCREMENTO RESIDENTI (ab)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (l/giorno)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (mc/anno)
NUMERO ABITANTI	570	114.000	41.610

– Fabbisogni idrici per il settore turistico - ricettivo

Per il settore turistico è previsto un incremento di circa 235 posti letto per quanto riguarda il territorio urbanizzato e di circa 200 per quanto riguarda le attività di agriturismo. I consumi idrici possono essere stimati moltiplicando il numero complessivo degli ospiti per la dotazione idrica pro-capite ipotizzata di 150 l/giorno ottenendo così un consumo pari a **65.250 l/g** ovvero **9.787 mc/anno** (considerando una valore medio di 150 giorni).

Tabella 4: consumi idrici settore TURISTICO - RICETTIVO

SETTORE TURISTICO - RICETTIVO	POSTI LETTO (n°)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (l/giorno)	INCREMENTO DEI CONSUMI IDRICI (mc/anno)
Territorio urbanizzato	235	35.250	5.287
Territorio rurale	200	30.000	4.500
TOTALE	435	65.250	9.787

Si stima così un fabbisogno idrico complessivo totale pari a circa 612.250 l/g (547.000 l/g + 65.250 l/g) ovvero 209.442 mc/anno (199.655 mc/anno + 9.787 mc/anno).

STIMA SCARICHI IDRICI

Le previsioni quanti e qualitative degli scarichi sono strettamente legate ai consumi ed agli approvvigionamenti idrici.

L'incremento dei reflui neri, stimato con riferimento agli abitanti equivalenti previsti per il settore residenziale e turistico-ricettivo (vedi tabella 72), comporta:

- il recapito in fognatura di circa 513 mc di reflui neri al giorno, applicando al dato del fabbisogno idrico un fattore correttivo di 0,80;
- l'incremento di carico sul collettore fognario di circa 8,9 litri al secondo, presupponendo la distribuzione dell'approvvigionamento idrico su 24 ore al giorno ed applicando un fattore correttivo di 1,20;

Tabella 5: stima dei reflui e dell'afflusso in fognatura

Settori	Ab-eq	fabbisogno pro capite (l/g)	consumo (l/g)¹	reflui recapitati in fognatura (mc/g)	afflusso in fognatura (l/sec)
Residenziale	2.735	200	612.250	489,8	8,5
Turistico	435	150			

¹ 1 giorno = 24 ore

STIMA PRODUZIONE RIFIUTI

La stima della produzione di rifiuti conseguente alle trasformazioni previste dal Piano Strutturale è stata eseguita considerando la quantità di Rifiuti Urbani totale (RU+RD) per l'anno 2011 che, come si nota nella tabella n° 43, è pari a 529 Kg/ab mentre la Raccolta Differenziata è pari a 245 Kg/ab.

Tale calcolo è stato eseguito solamente per il settore residenziale in quanto, non è possibile, a questo stadio di conoscenze, eseguire una stima per il settore turistico.

Di seguito si riporta una tabella in cui si evidenzia la produzione prevista in seguito alle trasformazioni del Piano Strutturale:

Tabella 6: produzione di rifiuti a seguito alle trasformazioni previste dal Piano Strutturale

COMUNE	<i>produzione annua procapite RU (kg/ab.)</i>	<i>produzione annua procapite RD (kg/ab.)</i>	<i>Ab. insed. max</i>	<i>Incremento nella produzione di RU (kg*ab/anno)</i>	<i>Incremento nella produzione di RD (kg*ab/anno)</i>
Poggibonsi	529	245	2.735	1.446.815	670.075

L'incremento del dimensionamento dovrà essere l'occasione per razionalizzare il sistema di raccolta dei rifiuti, attraverso l'attivazione di azioni volte a ridurre la quantità prodotta procapite, ed in ultima analisi, al fine di un avvicinamento agli obiettivi previsti dalla legge.

Inoltre sono da prevedere attività di sensibilizzazione della popolazione oltre a prevedere l'aumento dei contenitori per la raccolta dei rifiuti (comprensivi di campane e cassonetti per la raccolta differenziata), sulla base di quanto indicato nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (Del. CR 88/1998) e in relazione alla localizzazione degli interventi.

Di seguito sono state messe a confronto le trasformazioni previste dal Piano Strutturale con lo Stato Attuale dell'Ambiente ed è stato valutato il loro impatto su ciascuna delle risorse interessate, sia singolarmente, che in termini di effetto cumulativo e/o sinergico.

IMPATTO PREVISTO SULL'ACQUA

Le azioni che prevedono un incremento del dimensionamento comportano impatti sulla risorsa acqua, in particolare sul sistema degli approvvigionamenti, sulla depurazione e sulle reti di distribuzione e fognarie.. Tali impatti sono relazionati ad un aumento delle utenze conseguente all'incremento del dimensionamento esistente per ciascuna UTOE.

Sulla base dei sistemi funzionali individuati dal PTCP della Provincia di Siena, ed in particolare in relazione a quelli della sostenibilità ambientale e del paesaggio, le previsioni di Piano Strutturale non comportano alterazioni sulla tutela dell'integrità fisica del territorio né sulle risorse naturali presenti. Di conseguenza non si riscontrano interferenze tra obiettivi e azioni del Piano Strutturale e quelli perseguiti a livello provinciale in tema di tutela e gestione degli acquiferi.

Le trasformazioni previste vanno, invece, ad impattare sul sistema distributivo acquedottistico, che attualmente è al limite delle proprie potenzialità ed obsoleto, sulle fognature che sono in generale di tipo misto e in alcuni casi sulla organizzazione del sistema depurativo.

IMPATTO PREVISTO SUI RIFIUTI

Le azioni del Piano Strutturale che prevedono un incremento di dimensionamento incidono sul sistema rifiuti. Di conseguenza sarà necessario un adeguamento del sistema di raccolta in modo che risulti dimensionato alle nuove esigenze.

IMPATTO PREVISTO SULL' ENERGIA

La previsione di aumenti dei consumi energetici dovuti ad incrementi di dimensionamento rappresentano l'occasione per un intervento di compensazione attraverso la promozione di soluzioni progettuali sostenibili, finalizzate alla riduzione dei consumi energetici e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Rientra infatti tra le azioni oggetto del Piano Strutturale il miglioramento della qualità architettonica ed ambientale del patrimonio edilizio esistente favorendo la messa in opera di interventi tecnologici per il contenimento dei consumi energetici.

IMPATTO PREVISTO SUL SUOLO

Il PS persegue l'obiettivo del contenimento del consumo di suolo, quindi l'impatto delle trasformazioni previste sulla risorsa suolo è assai ridotto. Inoltre ogni intervento previsto dal Piano Strutturale sarà realizzato nel rispetto dei valori ambientali e paesistici e di compatibilità urbanistica con il contesto territoriale. Gli interventi mirano a perseguire quanto espressamente previsto nel PTCP della Provincia di Siena, in merito ai sistemi funzionali della sostenibilità ambientale, concorrendo alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali.


IMPATTO PREVISTO SUL PAESAGGIO

Per gli interventi previsti dal PS è garantito non solo il rispetto delle zone sottoposte a specifico vincolo di tutela paesaggistico-culturale, ma per tutti gli interventi previsti dal PS vengono parallelamente tenuti in considerazione i valori ambientali, paesistici e di compatibilità con il contesto territoriale circostante in linea, con quanto perseguito dal PTCP in tema di salvaguardia del sistema paesaggistico provinciale.

Nella tabella seguente viene riportato l'impatto che si stima ogni azione possa esercitare sulle risorse ambientali analizzate e si segnala l'eventuale effetto positivo che può comportare sulle risorse stesse.

Sottolineate in rosso sono le risorse che presentano una fragilità che emerge dallo Stato dell'Ambiente anche in assenza delle trasformazioni previste dal PS.

<u>LIVELLO DI IMPATTO SULLE RISORSE:</u>	
	Elevata
	Media
	Bassa

<u>EFFETTO SULLE RISORSE:</u>	
	Positivo

AZIONI	RISORSE INTERESSATE									
	<u>Popolazione</u>	<u>Acqua</u>	<u>Aria</u>	<u>Rifiuti</u>	<u>Energia</u>	<u>Suolo e sottosuolo</u>	<u>Radiazioni non Ionizzanti</u>	<u>Natura e biodiversità</u>	<u>Paesaggio</u>	<u>Viabilità e trasporto pubblico</u>
Allo scopo di promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente, nell'ambito della redazione del PS è stata eseguita una rilevazione dell'edificato articolata per epoca di costruzione, per tessuto edilizio, per ambito territoriale. Per ogni ambito dell'edificato sono stabiliti, in linea generale, i criteri per il recupero del patrimonio edilizio e urbanistico esistente che dovranno essere ulteriormente specificati nel RU.	-	-	-	-	-	★	-	-	★	-
La limitazione del consumo di suolo costituisce elemento statutario del PS, sia nella definizione di misure per la tutela del suolo (art.20) che nella definizione dei caratteri generali delle scelte insediative (art.40). Il PS individua due sistemi territoriali: Territorio Urbanizzato e Territorio Rurale. Conseguentemente, tutta la SUL prevista nel dimensionamento è riferita al territorio già urbanizzato, ad eccezione dei cambi di destinazione di edifici rurali e delle nuove strutture a servizio dell'agricoltura. Le nuove previsioni di tipo prevalentemente residenziale sono tutte costituite da interventi di recupero di complessi industriali dismessi o da limitati casi di edificazione in lotti liberi nel tessuto consolidato. Per gli insediamenti produttivi anche gli interventi che nel dimensionamento vengono definiti di nuovo impianto sono costituiti dal completamento di Piani di Lottizzazione già approvati. Anche qui, nella quasi totalità dei casi, le aree sono già urbanizzate. Viene tuttavia lasciata la possibilità, nel caso di un superamento della attuale fase di difficoltà economica, di utilizzare eventuali ulteriori residui per realizzare aree di nuovo impianto nell'ambito della UTOE Foci Lame, sempre entro il perimetro del territorio urbanizzato come definito dal PS e dal PTCP.	★	★★	n.d.	★	n.d.	★	n.d.	n.d.	★	★
Nel caso di situazioni di degrado a causa di contenitori di rilevanti dimensioni al di fuori del territorio urbanizzato, vengono individuati meccanismi per il parziale recupero della SUL entro perimetri urbani (art. 66 c.13) nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana o edificazione di lotti liberi nel tessuto consolidato.	★	★	n.d.	★	n.d.	★	n.d.	n.d.	★	n.d.
Lo statuto del PS individua un sistema unitario di aree ed edifici definito dai capisaldi dello spazio collettivo della città (art. 37). Il processo di rigenerazione urbana perseguito dal PS si fonda in maniera significativa sulla estensione di tale sistema, principalmente costituito da: Polo monumentale fortezza/San Lucchese; Città di impianto storico/centro civico/centro commerciale naturale; Nodo stazione/ferrovia; Aggregazioni/rete del verde urbano e servizi nella città contemporanea.	★	-	-	-	-	-	-	-	★	n.d.
Il margine della città viene individuato in corrispondenza di una cintura verde connotata dalla presenza di servizi e di monumenti (art.39). All'interno di tale cintura, la definizione del margine urbano viene affidato alla progettazione paesaggistica di un tessuto connettivo articolato sulla base di un susseguirsi di parchi urbani, periurbani, agricoli o fluviali.	★	-	-	-	-	n.d.	-	★	★	n.d.
Il PS prevede la permanenza e valorizzazione della rete commerciale nei centri urbani, con particolare riferimento ai centri storici e alla città di impianto otto novecentesco, perseguendo una equilibrata composizione delle funzioni che lasci spazi significativi anche per i consumi quotidiani e di prima necessità e che orienti scelte conseguenti nei confronti della grande distribuzione. Nel dimensionamento di piano non è pertanto prevista nessuna superficie per grandi strutture di vendita.. (artt.38, 78)	★	-	★	-	-	-	-	-	-	n.d.
Ai fini di una adeguata articolazione funzionale delle zone urbane, le attività artigianali compatibili con la residenza vengono considerate alla stregua di altre attività commerciali o direzionali. La loro presenza nei centri urbani è pertanto prevista e valorizzata sia nei criteri statuari che nel dimensionamento di piano (artt.38, 78).	★	-	★	-	-	-	-	-	-	n.d.
I principi statuari del PS indirizzano verso il contenimento dei consumi energetici. I criteri di dimensionamento del piano e gli indirizzi per la redazione del RU stabiliscono che le quantità individuate nel quadro previsionale strategico possano essere realizzate per intero solamente attivando meccanismi di costruzione basati sul risparmio dei consumi energetici, risparmio idrico ecc.	★	★	★	★	★	★	n.d.	★	n.d.	n.d.
Sulla base delle previsioni del PS, il RU potrà articolare il proprio dimensionamento su diverse tipologie di alloggi: quelli derivanti da interventi di ristrutturazione urbanistica nelle aree "miste", restauro e ristrutturazione di fabbricati del centro abitato, recupero di annessi minori nel territorio rurale.	-	★	-	★	★	-	n.d.	-	★	n.d.
Nei criteri di dimensionamento del piano è stabilita la possibilità di acquisire aree finalizzate all'edilizia abitativa sociale nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana.	★	★	n.d.	★	★	★	n.d.	n.d.	★	n.d.
Si prevede la rinaturalizzazione delle aree che costeggiano il tratto urbano dell'Elsa da realizzarsi contestualmente agli interventi di ristrutturazione urbanistica delle "aree miste" lungo via S.Lavagnini.	★	n.d.	★	n.d.	n.d.	★	n.d.	★	★	-
Il PS indirizza la progettazione di aree verdi in modo tale che le stesse vadano a sviluppare la "fascia verde" perimetrale o i filamenti di corridoio ecologico che attraversano il centro urbano, evitando in tal modo ubicazioni dispersive e rafforzando il carattere "sistemico" del verde urbano e perturbano.	★	-	★	-	-	★	-	★	★	-
Lo studio sulla mobilità eseguito a corredo del PS dimostra la possibilità di perseguire una razionalizzazione della sosta contestualmente agli interventi di rigenerazione urbana da prevedersi mediante ristrutturazione urbanistica delle "aree miste".	★	-	-	-	-	-	-	-	-	★
Lo studio sulla mobilità sancisce, in linea generale, come alcune misure relative alla circolazione e la previsione di infrastrutture potrebbero offrire un apporto al riequilibrio dei flussi di traffico.	★	-	-	-	-	-	-	-	-	★
Il PS prevede la estensione della rete delle piste pedo-ciclabili nella "fascia verde dei servizi e dei monumenti" che circonda il centro urbano di Poggibonsi e lo penetra proprio in corrispondenza del torrente Staggia e del fiume Elsa. (artt. 39, 78)	★	-	★	-	-	-	-	★	★	★
Con l'articolazione territoriale proposta dal PS le attrezzature per lo sport e il tempo libero vengono completamente a collocarsi, per quanto riguarda Poggibonsi, nell'ambito della "fascia verde dei servizi e dei monumenti". Tale fascia è destinata proprio al consolidamento delle funzioni di tipo pubblico e collettivo ed in tale ambito possono, pertanto, trovar posto tutti i miglioramenti e le integrazioni necessarie per il funzionamento delle strutture sportive.(artt. 39, 78)	★	-	-	-	-	-	-	-	-	n.d.
La zona industriale dei Foci, presentandone le potenzialità, viene destinata allo sviluppo di attività produttive di tipo manifatturiero, alla collocazione di strutture di servizio alle imprese e alla valorizzazione dei prodotti del territorio. Il PS prevede, allo stesso tempo, una estensione delle aree da destinare a verde o parcheggi (artt. 41, 42, 43, 81)	★	★	★	★	★	-	n.d.	★	n.d.	n.d.
Il PS individua la "struttura profonda"del territorio e definisce di conseguenza le invarianti strutturali. In particolare, individua due principali morfotipi: il paesaggio dei crinali ed il paesaggio di fondovalle e dei ripiani travertinosi, stabilendo i criteri per la loro salvaguardia e valorizzazione.	★	-	-	-	-	-	-	★	★	-
Il procedimento di formazione del piano è stato accompagnato da un consistente processo partecipativo.	★	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Il sistema dell'avviso pubblico è previsto dalla normativa di piano che ne stabilisce alcune regole in rapporto al contenuto del Dpgr n.3/R 2007.	★	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Livello di impatto sulle risorse: ★★★ Elevata;

★★ Media;

★ Bassa;

Effetto: ★ Positivo

n.d: dato non determinabile

-:indifferente

2.6 PRESCRIZIONI

Le *prescrizioni ambientali* rappresentano le condizioni alla trasformabilità che devono essere messe in atto o le misure necessarie per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del Piano.

Tali prescrizioni emergono dagli impatti delle trasformazioni sull'ambiente, in particolare dalla sovrapposizione tra i punti di fragilità che emergono dallo Stato dell'Ambiente e le trasformazioni previste dal PS.

1. ACQUA

Prescrizioni valide per tutto il territorio comunale

- a) L'aumento del carico urbanistico nel territorio comunale è condizionato dalla disponibilità della risorsa idrica all'interno dell'area di riferimento (ATO).
- b) Condizione per la redazione del RU è l'ammmodernamento della rete idrica con sostituzione delle tubazioni obsolete, al fine di limitare le percentuali di perdite dalle condutture. L'acqua così risparmiata potrà essere utilizzata per la previsione di nuovi insediamenti.
- c) E' necessario mettere in atto un monitoraggio dei consumi e delle perdite.
- d) Il Regolamento Urbanistico dovrà subordinare qualsiasi intervento al potenziamento delle infrastrutture e servizi idrici necessari a soddisfare la domanda in materia di approvvigionamento idrico e smaltimento, in un'ottica di uso sostenibile della risorsa idrica.
- e) Il RU dovrà prevedere l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico.
- f) Al fine della riduzione dei consumi, RU dovrà prevedere misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, attraverso:
 - la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
 - la realizzazione di depositi per la raccolta ed il riutilizzo delle acque meteoriche;

- g) Il RU dovrà prevedere sistemi a basso consumo di acqua per l'irrigazione dei giardini e delle aree verdi, per le quali non potrà, comunque, essere usata la risorsa idropotabile.
- h) Il RU dovrà prevedere reti duali interne (acqua potabile e risorsa alternativa) disconnesse, affinché possibili cali di pressioni nella rete pubblica di distribuzione e il non funzionamento delle valvole di non ritorno non possano causare l'ingresso di acqua non potabile nella rete cittadina.
- i) Il RU nel prevedere trasformazioni nel territorio rurale dovrà tenere conto che questo è servito solo parzialmente dalla rete acquedottistica.
- j) Il RU nel prevedere trasformazioni dovrà prevedere l'ammodernamento dei piccoli sistemi di sollevamento/accumulo intermedi presenti soprattutto nel territorio rurale che sono attualmente sfruttati al limite delle proprie potenzialità.

Prescrizioni valide per il sistema del territorio urbanizzato

Prescrizioni per UTOE

UTOE 1 Poggibonsi

- a) Poiché il serbatoio Galloria risulta al limite delle potenzialità di lavoro, interventi che comportino un aumento di consumo idrico, necessitano preliminari interventi a carattere strutturale, oltre al potenziamento delle condotte in uscita dal serbatoio stesso.
- b) In vista di trasformazioni che prevedano un incremento di carico urbanistico dovrà essere affrontata e risolta la criticità dovuta al cedimento strutturale della fognatura di Campostaggia, che è stata tamponata tramite un sollevamento provvisorio.

UTOE 2 Foci - Lame

- a) Poiché il serbatoio Galloria risulta al limite delle potenzialità di lavoro, interventi che comportino un aumento di consumo idrico, necessitano preliminari interventi a carattere strutturale, oltre al potenziamento delle condotte in uscita dal serbatoio stesso.

- b) In vista delle nuove previsioni urbanistiche deve essere rivisto il sollevamento della condotta che transita per Foci a causa delle ingenti quantità di acqua meteorica che vi si riversano.

UTOE 3 Drove

- a) A Drove deve essere risolto il problema di alcuni scarichi diretti, gestiti da privati, che dovranno essere collegati e convogliati alla depurazione.
- a) Devono essere adeguate le strutture di sollevamento di Staggia al fine di risolvere i problemi provocati al depuratore di Castellina Scalo perché la rete fognaria di tipo misto, raccoglie anche le acque di falda della sorgente Fontana e l'attuale stazione di sollevamento crea problemi di rumorosità e lesioni alle tubazioni.

Sistema del Territorio rurale

Sub-sistema 2 dei Crinali a pettine

- a) Interventi che prevedano un aumento di carico urbanistico nelle aree marginali in particolare Talciona e Gavignano dovranno essere accompagnati da un adeguamento delle tubazioni che non sarebbero in grado di sopperire a maggiori richieste di approvvigionamento idrico.

Sub-sistema 4 Lecchi-Megognano

- a) Interventi che prevedano incrementi di carico urbanistico dovranno essere preventivamente affrontare il tema della depurazione perché il depuratore attuale è saturo.

Sub-sistema 7 Della Valle dell'Elsa sud

- a) Dovrà essere attuato il progetto di collettamento dei reflui verso la rete fognaria del Comune di Collevaldelsa al fine di salvaguardare la stabilità della collina e risolvere il problema degli odori.

Sub sistema 8 di Montemorli

- a) Interventi che prevedano un aumento di carico urbanistico dovranno essere accompagnati da un adeguamento delle tubazioni che non sarebbero in grado di sopperire a maggiori richieste di approvvigionamento idrico.

2. RIFIUTI

- a) Per ogni nuova trasformazione, dovrà essere predisposta nell'area una campagna di sensibilizzazione verso la raccolta differenziata.
- b) Dovranno essere installate isole ecologiche dimensionate in base al carico urbanistico esistente e di previsione; laddove non sia possibile l'installazione di nuove, è comunque obbligatorio l'utilizzo di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti.
- c) Dovranno essere previste aree da destinare a piccole stazioni ecologicamente attrezzate per la gestione e raccolta dei rifiuti.
- d) L'ubicazione delle isole ecologiche e/o delle campane e cassonetti per la raccolta differenziata, dovrà essere tale da garantire il facile raggiungimento da parte dell'utenza, compatibilmente con le esigenze di transito e manovra dei mezzi adibiti alla raccolta. Laddove non sia possibile l'installazione di nuove, è comunque obbligatorio l'utilizzo di campane e cassonetti per la raccolta differenziata dei rifiuti.

3. ENERGIA

Deve essere perseguito il contenimento dei consumi energetici, sia elettrici che da gas metano, sia attraverso una riduzione della crescita dei consumi che attraverso l'impiego di fonti rinnovabili.

Le nuove trasformazioni dovranno tener conto delle disposizioni previste dalla L.R. 39/2005 *"Norme in materia di energia"* e s.m.i., dal Piano di Indirizzo Energetico regionale (PIER), dalla LR 56/2011 e dal Piano energetico provinciale e da quanto stabilito dal DPR 59/2009, dalle Linee Guida Nazionali sulle Fonti Rinnovabili (DM 10/09/2010) e dal D. Lgs. 28/2011 . In particolare:

- a) Il RU dovrà privilegiare l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico..) integrate con le architetture di progetto.

- b) Il RU prevederà che siano installati impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria pari almeno al 50 per cento del fabbisogno annuale, fatto salvo documentati impedimenti tecnici (L.R. 39/2005 art. 23), che dovranno risultare integrati con le architetture di progetto.
- c) L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005, a quanto previsto dall'Allegato III del PIER ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per la pubblica illuminazione dotati di celle fotovoltaiche.
- d) Gli impianti di illuminazione pubblica o privata devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso.
- e) I nuovi impianti di illuminazione pubblica dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso.
- f) Dovranno essere tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio.

4. ARIA

Prescrizioni valide per tutto il territorio comunale

- a) Dovranno essere previste campagne di monitoraggio degli inquinanti dispersi in aria al fine di porre limitazioni al traffico veicolare qualora si superassero i limiti di legge.
- b) Si prescrive di adottare tutte le misure necessarie per ridurre i flussi di traffico, o comunque mitigarne l'impatto.
- c) Dovranno essere incentivate forme di trasporto promiscue quali servizi pubblici e servizi navetta mirati a limitare i flussi di traffico e in conseguenza aumento delle emissioni nocive.
- d) Nella progettazione di edifici pubblici si dovrà tenere conto dei flussi di traffico da essi generati in modo da cercare di limitare punte di inquinamento acustico.

Prescrizioni per UTOE

UTOE 2 Foci-Lame

- a) L'incremento di carico urbanistico a destinazione residenziale dovrà essere accompagnato da un progetto di riduzione del rumore, anche attraverso l'introduzione di elementi naturali con funzione fonoassorbente.

5. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

- a) Devono essere rispettati i limiti per l'esposizione puntuale ai campi elettromagnetici, previsti dalla normativa vigente, in relazione alle distanze di sicurezza dagli elettrodotti e dalle Stazioni Radio Base.
- b) Nelle aree soggette a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici e ambientali, gli elettrodotti devono correre, in cavo sotterraneo, ogni qualvolta possibile, e devono altresì essere previste, in fase di progettazione, particolari misure per evitare danni irreparabili ai valori paesaggistici e ambientali tutelati.
- c) La programmazione delle trasformazioni dovrà tenere conto di quanto previsto dal piano redatto dal Comune ai sensi di quanto stabilito dalla LR 49/2011 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione" .
- d) In relazione alla radioattività ambientale da Radon si fa riferimento a quanto stabilito dalla Raccomandazione CE/90/143 e dal rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità del 2009 e cioè che i livelli di riferimento di concentrazione di radon da non superare nelle nuove abitazioni sono pari rispettivamente a 400 e a 300 Bequerel/m³.

6. AZIENDE INSALUBRI

Prescrizioni valide per tutto i territorio comunale

- a) Si prescrive la non ammissibilità di aziende a rischio d'incidente rilevante.
- b) Le attività artigianali-industriali sono ammesse nelle UTOE 2 Foci - Lame, 3 Drove e 5 Piandipeschi.

- c) Sono permesse le attività di servizio-artigianali in aree urbane, limitatamente alle attività di servizio alla popolazione (lavanderie, estetiste, parrucchieri, piccoli laboratori, attività di riparazione, gelaterie artigianali etc.), per le quali si prescrive, tuttavia, di adottare tutte le misure necessarie a garantire l'insediamento in maniera armoniosa e compatibile con le esigenze di protezione dall'inquinamento all'interno del tessuto urbano.

7. SUOLO E SOTTOSUOLO

- a) In linea con il PS il RU perseguirà il massimo contenimento del consumo di suolo e di aree urbanizzate.
- b) Il RU dovrà prevedere che trasformazioni che implicano nuovo impegno di suolo saranno realizzate, dove tecnicamente possibile, in materiali permeabili.
- c) I nuovi spazi pubblici o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati, dove tecnicamente possibile e dopo una attenta valutazione della sostenibilità ambientale, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque.
- d) Devono essere evitati fenomeni di contaminazione delle acque sotterranee e superficiali da parte di scarichi di qualsiasi tipo provenienti sia dai centri abitati che dalle attività produttive.
- e) Qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 e ss. D. Lgs. 42/2004), degli art. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore l'ufficio della Soprintendenza per i Beni archeologici di Firenze, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per il territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti.
- f) E' da mettere in atto un monitoraggio dei siti in fase di bonifica o da bonificare.
- g) Valgono tutte le prescrizioni degli studi geologici e idraulici.

8. ECOSISTEMI DELLA FLORA E DELLA FAUNA

- a) Dovranno essere adottate idonee misure tese a qualificare ed incrementare la rete ecologica a livello comunale attraverso azioni rivolte al perseguimento di equilibri ecologici più consolidati ed al miglioramento della biodiversità floristica e faunistica.
- b) Le azioni di RU dovranno incentivare e migliorare la qualità delle aree a verde pubblico presenti sul territorio comunale.

9. PAESAGGIO

Valide per tutto il territorio comunale

- a) Tutti i progetti di trasformazione dovranno essere corredati di appositi elaborati che dimostrino l'inserimento nel contesto paesaggistico sia attraverso cartografie, fotografie e relazioni.
- b) Gli interventi di trasformazione previsti all'interno o in prossimità di aree tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 dovranno essere valutati più attentamente e dovranno tenere conto delle prescrizioni contenute nelle relative schede di paesaggio del PIT.
- c) Il RU nel prevedere trasformazioni nelle aree di relazione tra le UTOE di 1 Poggibonsi e 2 Le Foci-Lame dovrà mettere in atto azioni che abbiano una funzione di ricucitura e riqualificazione paesaggistica, in relazione alle aree tutelate ai sensi del DL 42/2004 art.136, anche in risposta a quanto segnalato nelle schede di vincolo.

2.7 MONITORAGGIO

Secondo quanto previsto dal Rapporto Ambientale ai sensi dell'Allegato 2 della LR 10/2010 e succ. modifiche, il processo di valutazione comprende la definizione del sistema di monitoraggio al fine di valutare il processo di attuazione delle azioni previste dal Piano. Attraverso l'individuazione del sistema di indicatori (o comunque di approfondimenti conoscitivi) che dovranno essere periodicamente aggiornati, viene così verificata l'effettiva realizzazione degli interventi previsti, il raggiungimento degli effetti attesi, eventuali effetti non previsti e l'adozione delle misure di mitigazione.

In tal senso il monitoraggio consisterà sostanzialmente in due azioni:

1. il controllo annuale dello stato di attuazione: quali azioni, di che entità, se effettuate secondo le modalità previste o se sono state necessarie modifiche;
2. l'aggiornamento continuo dello stato dell'ambiente, la verifica annuale, attraverso gli indicatori individuati per ciascuna risorsa con esplicitazione della distanza rispetto a quanto previsto, di eventuali variazioni intervenute a seguito delle trasformazioni realizzate in attuazione delle azioni previste. Indispensabile è il confronto tra gli effetti attesi preventivamente e quelli reali, a consuntivo, ed il controllo della effettiva applicazione delle misure di mitigazione e della loro efficacia.

3. BIBLIOGRAFIA

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"
- LR 1/2005 e s.m.i., "Norme per il governo del territorio"
- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale"
- D.Lgs 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"
- DGR 9 febbraio 2009, n.87 "Dlgs 152/2006 - indirizzi transitori applicativi nelle more dell'approvazione della Legge Regionale in materia di VAS e VIA"
- LR 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza" e s.m.i.
- Legge Regionale 27 dicembre 2007 n. 69 "Norme sulla promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali"
- PIT della Regione Toscana
- PTCP della Provincia di Siena
- Sito internet Sira-ARPAT
- Sito internet Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR)
- Piano Energetico Provinciale della Provincia di Siena
- Sito internet Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n.2 "Basso Valdarno"
- Documento "Studio Paesistico sul Territorio di Poggibonsi - relazione illustrativa" - Coordinato dal Prof. Arch. L. Zangheri - 2008/2009
- Documento "Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena - 2010" (APEA)
- Documento "Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena - 2012" (APEA)
- Osservatorio Provinciale Rifiuti - APEA Siena 2011