

RA4 VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ALLEGATO 4: SINTESI NON TECNICA

elaborato modificato a seguito di accoglimento delle osservazioni

Sindaco e Assessore all'Urbanistica: GIOVANNI BETTARINI
Redattore: ARCH. PAOLO PINARELLI

Valutazioni: ARCH. SILVIA VIVIANI
Tutela Paesistica: ARCH. LUISA GARASSINO
Indagini geologiche: DOTT. LUCIANO LAZZERI - Geotermo
Indagini idrauliche: ING. DAVID SETTESOLDI - Physis
Garante per la Comunicazione: DOTT.SSA DANIELA BIANCHI

Ufficio di Piano, Coordinatore: GEOM. ROMANO CHIOCCI
arch. Efstratios Stavrakis ing. Emanuele Crazzini
arch. Sabrina Solito geom. Paola Gori
geom. Nadia Martini dott.ssa Giovanna Nardoni
Gianna Scheggi Maria Matteini
geom. Dario Ceni Flammetta Capirossi
geom. Luca Cerreti Donella Ugolini

Collaboratori: arch. Daniela Chiesi - dott.ssa Elisa Mariani

Progetto grafico: Antonella Perrone



INDICE

Premessa.....	3
1. DOCUMENTI E RELATIVI CONTENUTI DELLA VALUTAZIONE STRATEGICA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI BORGIO SAN LORENZO.....	6
2. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI BORGIO SAN LORENZO	7
3. LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI BORGIO SAN LORENZO.....	15
4. CONTENUTI DELLE SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE ...	16
5. ASPETTI AMBIENTALI E AMBITI DI VALUTAZIONE	19
6. CRITICITA' INDIVIDUATE DALL'ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	21
7. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI	22
8. MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE	25
9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	31

Premessa

La valutazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo è svolta in applicazione della L.R.T. 1/2005 e s.m.i., della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del DLgs 152/2006 e s.m.i..

In ragione della L.R.T. 6/2012, la Valutazione Integrata è stata abrogata e sono state trasferite alcune attività di valutazione nei contenuti degli strumenti urbanistici, ossia la relazione di coerenza delle loro previsioni con piani regionali e provinciali di riferimento e la valutazione degli effetti sociali, economici, territoriali, paesaggistici e per la salute umana.

Nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS), disciplinata dalla L.R. 10/2010, invece, si effettua la valutazione degli effetti ambientali.

La legge regionale 1/2005 vigente, dopo le modifiche introdotte con la citata legge 6/2012, richiede che, all'interno degli strumenti urbanistici, vengano motivate le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali e per la salute umana attraverso apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani e la valutazione degli effetti.

Tali elaborazioni ed analisi sono formulabili con tecniche e metodologie proprie della teoria e della pratica della Valutazione di progetti e piani.

In funzione delle modifiche introdotte dalla L.R.T. 6/2012 ed in ottemperanza di quanto stabilito nell'allegato VI della Seconda parte del DLgs 152 del 2006 e s.m.i. "a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi*" si ritengono contenuti essenziali dell'attività di Valutazione di piani e programmi inerenti il governo del territorio:

- la valutazione di coerenza interna ed esterna degli strumenti di pianificazione territoriale e di governo del territorio;
- la valutazione degli effetti che tali strumenti e atti producono a livello sociale, economico, sulla salute umana, territoriale e paesaggistico.

La Valutazione Ambientale Strategica è:

- una tecnica di valutazione globale, riferita ad un piano o programma nel suo complesso;
- un processo che integra la formazione del Piano sin dalle prime fasi di azione attraverso un lavoro *di squadra*;
- uno strumento avanzato per garantire un controllo preventivo sul territorio;
- una procedura, che deve essere applicata a tutti i piani e programmi suscettibili di provocare effetti ambientali rilevanti.

In ragione della legislazione nazionale (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), la VAS è una procedura oltre che un metodo e un processo e le sue fasi sono distinte dalle fasi del procedimento urbanistico. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dal procedimento urbanistico, si coordinano con quelle relative alla VAS, in modo da evitare duplicazioni. Con la L.R.T. 10/2010, stante comunque l'inevitabile duplicazione delle procedure, le procedure di VAS sono incardinate in quelle urbanistiche.

Per la redazione del Rapporto Ambientale sono state utilizzate le seguenti fonti:

- Regione Toscana
- Provincia di Firenze
- Comune di Borgo San Lorenzo
- ISTAT
- ARPAT Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana)
- ARRR
- Autorità di bacino - Fiume Arno
- Publiacqua S.p.A.
- Terna Spa
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati.

Nel redigere il Rapporto Ambientale, la scelta dei valutatori è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e successive modifiche¹, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano
- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi
- la consultazione delle "Autorità ambientali".

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali, e in considerazione di ciò è opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica, che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

¹ Legge 7 agosto 1990, n. 241 con modifiche ed integrazioni contenute nel testo approvato definitivamente dalla Camera dei Deputati il 26 gennaio 2005, Articolo 1, comma 2: "La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria".

Si può affermare che la valutazione è:

- arricchimento contestuale del piano
- sistema logico interno al piano
- supporto alle decisioni del piano

e che la valutazione permette:

- di rendere esplicito e ripercorribile il processo di formazione delle scelte
- di rappresentare le coerenze del piano, fra le sue componenti interne e verso l'esterno
- di orientare il monitoraggio del piano
- di individuare le ricadute attese o prevedibili anche al fine del monitoraggio

di descrivere il processo tramite la relazione di sintesi.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale sono i seguenti:

Normativa Comunitaria:

Direttiva 2001/42/CE.

Normativa Nazionale:

Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i..

Normativa Regionale Toscana:

Legge Regionale 1/2005;

Legge Regionale 10/2010 "Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza" e s.m.i.;

Legge Regionale 6/2012 "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla LR 10/2010, alla LR 49/99, alla LR 56/2000, alla LR 61/03 e alla LR 1/05".

1. DOCUMENTI E RELATIVI CONTENUTI DELLA VALUTAZIONE STRATEGICA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

La Relazione sulle attività di Valutazione Ambientale Strategica è strutturata in:

1. la *Valutazione Strategica*² - *Fase Definitiva* del Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo che ha per oggetto:

➤ La verifica di coerenza interna.

L'analisi di coerenza interna del Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo è finalizzata ad accertare il grado di corrispondenza delle azioni del Regolamento Urbanistico agli obiettivi del Piano Strutturale e la capacità del Regolamento Urbanistico di contribuire al perseguimento degli obiettivi indicati a livello comunale.

L'analisi di coerenza interna quindi esprime giudizi sulla correlazione e consonanza delle azioni e delle scelte del Regolamento Urbanistico agli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si è data secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte.

➤ Gli effetti territoriali, ambientali, economici, sociali, sulla salute umana e paesaggistici che il Regolamento Urbanistico produce. L'analisi degli effetti prodotti è parte dell'analisi di coerenza interna del Regolamento Urbanistico con il Piano Strutturale e si inserisce nello Schema Logico strutturato in *Obiettivi del Piano Strutturale - Azioni del Regolamento Urbanistico – Effetti*.

➤ La verifica di coerenza esterna.

La coerenza esterna accerta il grado di corrispondenza e di utilità delle azioni del Regolamento Urbanistico rispetto ai contenuti degli atti di pianificazione superiore e la sua capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello provinciale e regionale.

2. il *Rapporto Ambientale Definitivo* - documento di riferimento previsto dal Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. - ovvero il *Rapporto Ambientale* ai sensi dell'Art. 24 della L.R.T. 10/2010 s.m.i.,- finalizzato alla comprensione dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale e alla metodologia di stima degli impatti che le previsioni del Regolamento Urbanistico potranno presumibilmente provocare.

3. *Schede di Valutazione delle Aree di Trasformazione* – documento in cui, sulla base delle analisi e degli approfondimenti effettuati dalla VAS, riportati negli elaborati 1- *Valutazione Strategica* e 2- *Rapporto Ambientale Definitivo*, sono state esaminate, al fine di individuare le criticità e le misure di mitigazione, le aree di trasformazione previste dal Regolamento Urbanistico. (Allegato n. 3 al Rapporto Ambientale)

² Viene definita dal Valutatore come "Strategica" quella parte dell'attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazioni delle coerenze e degli effetti rispetto alle cinque famiglie che la legge 1/05 individua.

2. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI BORGIO SAN LORENZO

Ai fini della valutazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo è stata effettuata:

- a) la valutazione di coerenza interna;
- b) la valutazione di coerenza esterna con il:
 - o Piano di Indirizzo Territoriale / Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
 - o Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015
 - o Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 2007-2010
 - o Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) 2008-2010
 - o Piano Ambientale ed Energetico Regionale^{3*} (PAER)
 - o Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010
 - o Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML)
 - o Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - o Piano Regionale delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER)
 - o Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Arno
 - o Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze (PTCP)
 - o Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze (PEAP)
 - o Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani ed Assimilati (PGRP)
 - o Piano Interprovinciale per la gestione dei rifiuti di ATO Toscana Centro
 - o Piano delle Attività Estrattive e Recupero Provinciale (PAERP)

Il Regolamento Urbanistico costituisce l'atto di governo con il quale l'Amministrazione Comunale, in attuazione degli obiettivi e delle norme di indirizzo del Piano Strutturale, disciplina l'attività urbanistica ed edilizia dell'intero territorio comunale.

In particolare il Regolamento Urbanistico deve disciplinare la gestione degli insediamenti esistenti, la trasformazione degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio ed i nuovi impegni di suolo.

³ Il 23 dicembre 2013 è stato approvato dalla Giunta Regionale la Proposta di Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER e i relativi allegati); il nuovo Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2012-2015 ed in sostituzione del vecchio PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale), presenta, quale importante elemento di novità rispetto alla passata programmazione, la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma Regionale per le Aree Protette.

Si ritiene utile ai fini dell'analisi di coerenza esterna del Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo verificare la coerenza anche con gli obiettivi del nuovo PAER sebbene al momento della stesura del Rapporto Ambientale il Piano non sia stato ancora adottato.

L'analisi di coerenza è stata svolta sulla base dei contenuti dei documenti adottati dalla Giunta e disponibili sul sito della Regione Toscana (<http://www.regione.toscana.it>).

La verifica di coerenza è stata quindi effettuata sia con il "nuovo" PAER che con il PRAA ed PIER ancora vigenti.

L'obiettivo dell'analisi di coerenza interna è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione comunale in grado di ostacolare il processo o il successo del Regolamento Urbanistico o se quest'ultimo, atto di governo, è in grado di perseguire ed attuare, mediante azioni concrete e localizzate le strategie individuate dallo strumento di pianificazione territoriale comunale.

L'attività urbanistica ed edilizia, disciplinata dal Regolamento Urbanistico, deve essere coerente con i criteri, le strategie e gli obiettivi del Piano Strutturale.

Nel caso in cui la valutazione rilevi contrasti o incoerenze, si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità, giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

Il Pianificatore, nella Relazione Generale, ha illustrato i contenuti del Regolamento Urbanistico mettendoli in relazione con quelli del Piano Strutturale, ed ha evidenziato gli aspetti su cui porre l'attenzione nell'elaborazione del primo RU del Comune di Borgo San Lorenzo.

Si rileva che, proprio secondo questa scelta di metodo, non appare coerente una serie di affermazioni contenute nella Relazione Generale del RUC. Vi si afferma che è stato rivisto il quadro di obiettivi generali tracciato dal Piano Strutturale, che viene messo in discussione uno degli obiettivi più forti del Piano Strutturale, relativo ai borghi e centri abitati minori, per i quali il PS ammetteva il recupero del patrimonio edilizio esistente e un limitato incremento.

Vi si afferma che tale obiettivo generale sarebbe articolato in altri obiettivi affini, quali l'espansione edilizia della frazione di Panicaglia contestuale all'inserimento di servizi ed attività; il rafforzamento della vocazione turistico-ricettiva della frazione di Ronta; il consolidamento e lo sviluppo del capoluogo per rilanciarne il ruolo di "Città dei servizi", tramite l'incremento delle funzioni sia di carattere zonale, sia di area vasta, la valorizzazione del tessuto commerciale del Centro Storico, la riqualificazione del tessuto urbano e di frangia, il completamento e l'espansione edilizia con interventi di qualità, il miglioramento dell'accessibilità e dei collegamenti infrastrutturali, lo sviluppo dei servizi per l'accoglienza, la creazione di un parco fluviale lungo la Sieve, il riequilibrio delle attività e delle attrezzature nelle varie parti dell'abitato, la realizzazione di tre piani complessi di intervento (Ponte Rosso, Villa Martini, Ex Fornaci). Vi si afferma, infine, che è d'obbligo, quindi, rivedere l'obiettivo del PS, o meglio accantonarlo puntando a gestire i processi in atto cercando di portarli a completamento, dando un volto ad espansioni che altrimenti rischiano di essere soffocate da ulteriori espansioni prive di qualità, e che l'attenzione si sposta quindi sulla tutela e la riqualificazione delle dotazioni territoriali, a partire dall'integrità paesistica e geomorfologica del territorio rurale, fino al consolidamento delle aree urbanizzate.

Su tali affermazioni si deve rilevare che in realtà il PS vigente non aveva come main strategia quella dell'espansione, ma quella del contenimento della medesima (prova ne sia la valutazione del PRG non attuato e lo stralcio e condizione alla trasformabilità per il 57% delle previsioni non attuate del PRG, come rilevato nella Relazione del RUC medesima) e quella della qualificazione dei ranghi dei principali centri abitati (capoluogo, Ronta, Luco, Panicaglia) comportanti crescita edilizia solo contestualmente a riordino urbanistico e miglioramento delle dotazioni territoriali e urbane, nel rispetto delle condizioni del contesto paesaggistico con una visione che del paesaggio fa un perno fondamentale e assegna priorità al recupero.

Sembra pertanto più corretto e coerente, affermare che il primo RUC sceglie, nella visione del PS vigente, di attuare gli obiettivi del recupero e di limitare le crescite edilizie, che peraltro nel RUC non mancano, sostanzialmente e prevalentemente di tipo residenziale, assecondando le condizioni socio-economiche del momento storico.

Seguono poi alcuni punti, che il Capitolo in questione definisce gli Obiettivi, e che invece sono Contenuti del RUC.

Da una lettura attenta delle scelte strategiche del Piano Strutturale emerge che questo contiene in maniera esplicita ed evidente i temi essenziali per il governo del territorio ripresi, ma non ulteriormente specificati, dal Regolamento Urbanistico. Tali temi sono:

- la conservazione e l'arricchimento delle risorse territoriali, in modo da affidarle integre e valorizzate alle generazioni future;
- il consolidamento e la riqualificazione di Borgo San Lorenzo come nodo principale nelle rete dei servizi di area del Mugello;
- la qualità urbana da perseguire con interventi di riorganizzazione funzionale e morfologica degli aggregati urbani, integrativi di servizi e attrezzature a completamento della trama urbana, garantendo il contenimento del consumo di suolo, il controllo degli inquinamenti, l'accessibilità ai servizi, il benessere e la sicurezza dei cittadini;
- la promozione di azioni riferite ai principi della sostenibilità intesa non solo come sostenibilità ambientale ma anche economica, sociale e territoriale;
- il sostegno dello sviluppo e della diversificazione economica;
- il rafforzamento delle identità culturali e ambientali delle offerte e dei servizi;
- la valorizzazione degli ambiti naturalistici ed il loro mantenimento e uso a fini didattici, ricreativi, turistici;
- il consolidamento dei caratteri del paesaggio insediativo rurale, incentivandone gli usi economicamente produttivi e nel contempo rendendo obbligatorie le azioni di difesa idrogeologica e di rafforzamento e permanenza degli elementi paesaggistico-ambientali e la conservazione dei manufatti minori (tabernacoli, fontanili, pozzi, etc.);
- il mantenimento dell'identità del territorio aperto;
- il potenziamento delle infrastrutture relazionando il sistema della mobilità all'accessibilità ai servizi e privilegiando l'uso dei mezzi di trasporto pubblico;
- la qualità dell'abitare e della salute;
- la tutela del paesaggio e dell'ambiente con il recupero del corretto equilibrio fra la città e l'acqua, la città e il bosco, la valle, la collina e la montagna e promovendo la residenzialità come presidio per il territorio aperto con la conservazione dei sistemi connettivi e della viabilità minore.

Dall'analisi degli elaborati costituenti il Regolamento Urbanistico di Borgo San Lorenzo emerge che esso viene interpretato come un atto immediatamente operativo che pertanto non ripete e nemmeno dettaglia gli obiettivi del Piano Strutturale ma da quelli parte per stabilire e definire le azioni.

In base a questa interpretazione si è ritenuto di poter effettuare l'analisi di coerenza interna partendo dagli obiettivi del Piano Strutturale e di dover individuare, all'interno dell'apparato normativo, le azioni

che possono essere messe in diretta rispondenza con il sistema degli obiettivi e delle condizioni di statuto e di strategia del Piano Strutturale.

Tale interpretazione del RU, quale strumento operativo, permettere di assumere gli obiettivi del Piano Strutturale come riferimento fondamentale del Regolamento Urbanistico e pertanto diviene indispensabile verificare la coerenza delle scelte e delle azioni del RU con gli obiettivi e le strategie del PS.

Dati gli obiettivi del Piano Strutturale, l'analisi di coerenza ha effettuato un processo di riduzione che è consistito nell'individuare i passaggi fondamentali che permettono di decrittare, descrivere e valutare il processo tramite il quale il pianificatore intende, attraverso il Regolamento Urbanistico, perseguire gli obiettivi del Piano Strutturale.

In sostanza, la valutazione, secondo l'approccio qui descritto, richiede che il valutatore assuma una prospettiva duale, in grado di tener conto di tutto il sistema, ma di focalizzare il processo di analisi su alcuni passaggi e interventi chiave.

L'Allegato n.1 al Rapporto Ambientale (*Allegato 1 - Quadro Logico*) riassume l'analisi di coerenza interna del Regolamento Urbanistico.

Nello schema sono indicati:

- o gli **obiettivi** del Piano Strutturale desunti dall'elaborato *Analisi di coerenza* dell'Attività di Valutazione del Piano Strutturale;
- o le **azioni** individuate dal Pianificatore quali "strumenti" concreti con cui perseguire ed attuare gli obiettivi del Piano Strutturale. Le azioni sono state desunte dalle *Norme Tecniche di Attuazione*, dalle *Tavole di Progetto* e dalle *Schede delle Aree di Trasformazione*;
- o i **risultati attesi** dal compimento delle azioni, ovvero gli **effetti auspicabili delle azioni** e loro diretta e attesa conseguenza, sia in termini di futuri beni e servizi che come atti migliorativi che dovranno essere compiuti nel proseguimento del processo di pianificazione comunale.

Oltre agli effetti auspicabili che le azioni potrebbero produrre, il valutatore ha anche individuato i possibili effetti non auspicabili e gli effetti inevitabili.

Per **effetto non auspicabile** si intende un effetto di valenza negativa che si ritiene, sulla base delle analisi svolte in sede di elaborazione del Rapporto Ambientale, possa essere prodotto dall'azione; l'effetto non auspicabile ha quindi la valenza di un rischio che si potrebbe manifestare nel realizzare l'azione così come prevista ma che può essere limitato o addirittura eliminato da specifici interventi di mitigazione.

Per **effetto inevitabile** si intende un effetto che qualsiasi nuova azione di trasformazione del territorio provoca e che quindi è insito con l'agire sul territorio; tale effetto può essere gestito e monitorato, ma difficilmente eliminabile.

Sulla base di quanto emerso nell'analisi di coerenza interna e di tutte le altre analisi svolte nel Rapporto Ambientale per ogni azione corrispondente ad una Area di Trasformazione, di cui si è ritenuto indispensabile redigere una scheda di Valutazione (vedi Allegato 3 al Rapporto Ambientale), il valutatore ha evidenziato gli interventi di mitigazione necessari per eliminare o contenere i possibili effetti non auspicabili.

Il Quadro Logico del Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo è strutturato in 3 colonne:

- nella prima sono riportati gli obiettivi del Piano Strutturale
- nella seconda le azioni del Regolamento Urbanistico
- nell'ultima sono elencati gli effetti divisi in effetti auspicabili, effetti non auspicabili ed effetti inevitabili.

Il Quadro Logico individua i legami tra:

- gli Obiettivi e le Azioni
- le Azioni e gli Effetti e nello specifico tra:
 - Azioni ed Effetti auspicabili, identificati con le lettere *E.a.* seguite da un numero progressivo, (il legame nel Quadro Logico è rappresentato dalla freccia di colore grigio);
 - Azioni ed Effetti non auspicabili, identificati con le lettere *E.n.a.* seguite da un numero progressivo, (il legame nel Quadro Logico è rappresentato dalla freccia di colore rosso);
 - Azioni ed Effetti inevitabili, identificati con le lettere *E.i.* seguite da un numero progressivo, (il legame è rappresentato dalla freccia di colore blu);

e permette di percorrere tutto il processo che porta dall'obiettivo del Piano Strutturale all'azione del Regolamento Urbanistico e quindi agli effetti prodotti.

Il Quadro Logico consente quindi di tracciare e indicare, mediante frecce, il legame tra obiettivi ed azioni e tra azioni ed effetti; ogni freccia del Quadro Logico indica con quale azione, secondo il valutatore, sarà possibile perseguire ciascun obiettivo che l'Amministrazione Comunale si è data e quale effetto produrrà.

Il Quadro Logico consente di comprendere il Regolamento Urbanistico e di verificare se vi siano:

- obiettivi del PS a cui non corrispondono azioni;
- azioni non sostenute da obiettivi del PS esplicitati;
- effetti contrastanti con gli obiettivi del PS;
- obiettivi del PS ed azioni in contrasto e non coerenti;
- obiettivi del PS ed effetti in contrasto e non coerenti.
- obiettivi del PS concretizzati e legati a più azioni;
- azioni in grado di realizzare più obiettivi del PS;
- ambiti in cui le azioni producono maggiormente effetti.

Risultati e commenti

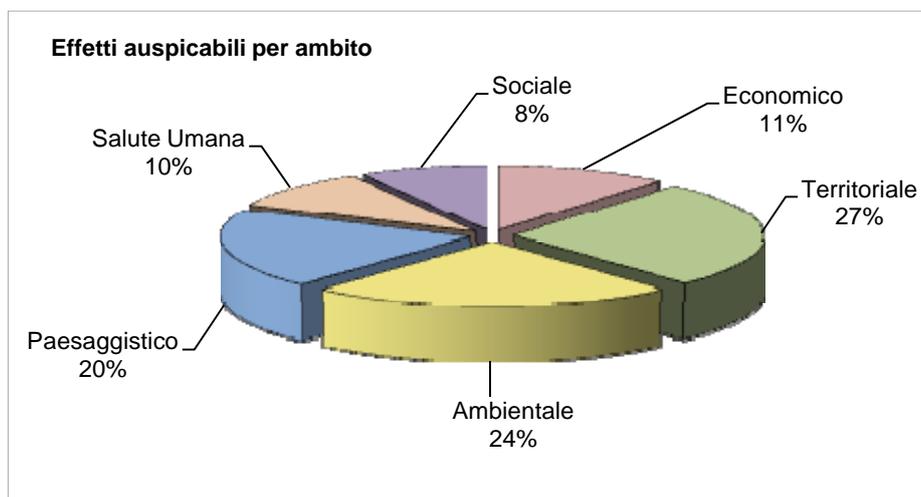
Fermo restando le valutazioni generali effettuate sulle relazioni fra PS e RU, l'analisi valutativa del sistema logico del Regolamento Urbanistico, secondo i criteri illustrati nel Rapporto Ambientale, evidenzia coerenza, intesa come rispetto della linearità della catena *Obiettivi – Azioni - Effetti Auspicabili* dal momento che non si riscontrano interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatoria proposta.

Tutti gli obiettivi, scelti dal RUC nel pannello del PS, trovano concretizzazione in una o più azioni.

Nell'analisi di coerenza interna sono stati individuati gli effetti che si ritiene possano essere prodotti dalla messa in atto dalle azioni del Regolamento Urbanistico. Gli effetti sono stati classificati secondo gli ambiti individuati dalla legge regione 1/2005: Ambientale, Economico, Sociale, Salute Umana, Paesaggistico e Territoriale.

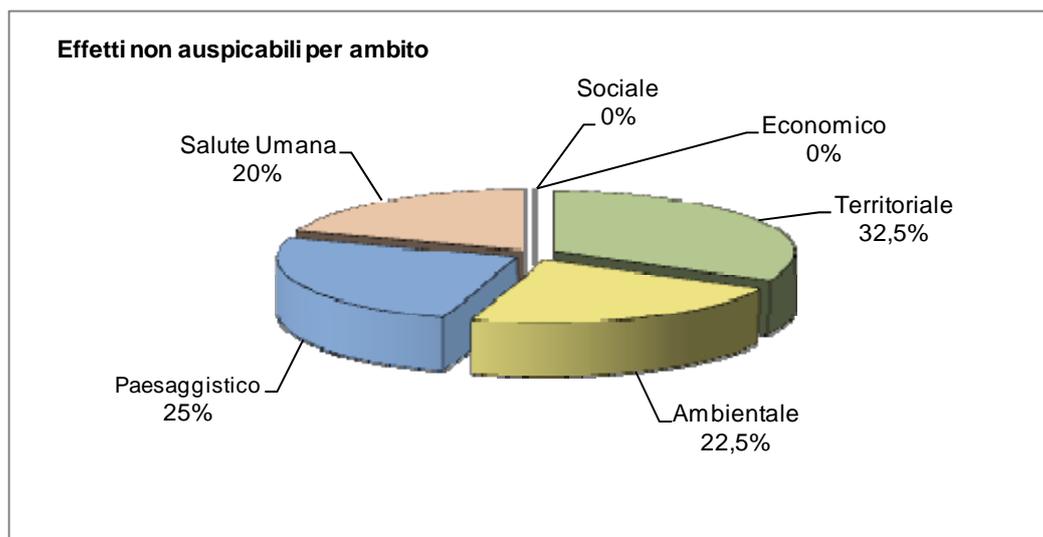
Per quanto riguarda gli Effetti auspicabili l'analisi condotta evidenzia che circa il 27% ricade nell'ambito Territoriale, il 24% è riferito all'ambito Ambientale, il 20% è relativo all'ambito Paesaggistico, l'11% all'ambito Economico, il 10% all'ambito relativo alla Salute umana ed il restante 8% influenza l'ambito Sociale, secondo la tabella e il grafico riportati di seguito.

Effetti Auspicabili		
Ambito	n°	%
Territoriale	96	27%
Ambientale	83	24%
Paesaggistico	70	20%
Economico	37	11%
Salute umana	35	10%
Sociale	29	8%
<i>TOT.</i>	<i>350</i>	<i>100%</i>



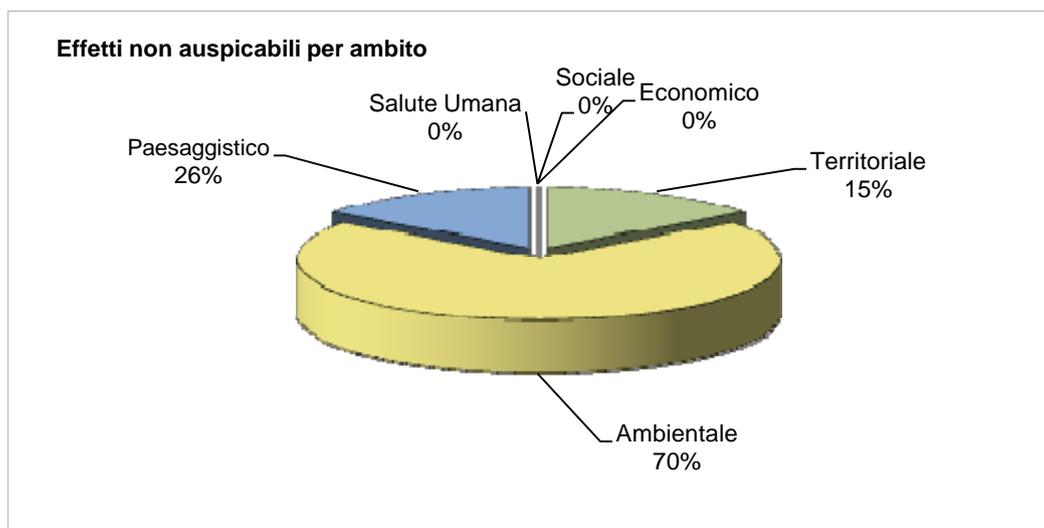
Per quanto riguarda gli Effetti non auspicabili l'analisi condotta evidenzia che solo alcune azioni potrebbero produrre tali tipi di effetti e che essi ricadono per circa il 32,5% nell'ambito Territoriale, il 25% in quello Paesaggistico, il 22,5% in quello Ambientale ed il 20% della Salute umana. Nessun effetto ricade nell'ambito Economico ed in quello Sociale.

Effetti		
Ambito	n°	%
Territoriale	13	32,5%
Paesaggistico	10	25%
Ambientale	9	22,5%
Salute umana	8	20%
Sociale	-	-
Economico	-	-
<i>TOT.</i>	<i>40</i>	<i>100%</i>



Per quanto riguarda gli Effetti inevitabili l'analisi condotta evidenzia che potrebbero essere prodotti solo da alcune azioni e che essi ricadono per circa il 70% nell'ambito Ambientale, il 15% in quello Territoriale e Paesaggistico e che non ci sono effetti inevitabili che ricadono nell'ambito Economico, della Salute umana o Sociale.

Effetti		
Ambito	n°	%
Ambientale	107	70%
Paesaggistico	23	15%
Territoriale	23	15%
Sociale	-	-
Salute umana	-	-
Economico	-	-
<i>TOT.</i>	<i>153</i>	<i>100%</i>



Alla luce di quanto emerso dal Quadro Logico e dai dati da esso desunti e sopra sintetizzati, si può sostenere che, a livello strategico, esiste linearità di eventi e coesione nelle scelte organizzative e funzionali, in quanto gli effetti auspicabili prodotti delle azioni risultano coerenti con gli obiettivi del Piano Strutturale.

Gli effetti non auspicabili che alcune azioni potrebbero provocare possono essere limitati attraverso la messa in atto delle misure di mitigazione previste nelle Schede di Valutazione (Allegato n.3 al Rapporto Ambientale) mentre gli effetti inevitabili sono controllati e monitorati attraverso gli indicatori per il monitoraggio degli effetti e degli impatti del Regolamento Urbanistico elencati nel Rapporto Ambientale al Capitolo inerente le Attività di monitoraggio.

3. LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

L'obiettivo della analisi di coerenza esterna è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale in grado di ostacolare il processo o il successo del piano, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

Sul piano pratico, per compiere la valutazione di coerenza esterna si è reso necessario considerare l'*Ambito sovracomunale*; ci si è chiesti cioè se il Regolamento Urbanistico fosse in linea con gli indirizzi di governo del territorio di livello superiore. Si è ritenuto importante verificare la coerenza tra il Regolamento Urbanistico ed i principali piani regionali e provinciali.

Tale tipo di analisi prende il nome di *Coerenza esterna verticale*.

Si dà atto che il RUC mette in opera il PS e che, pertanto, il PS aveva già soddisfatto la coerenza esterna con i Piani oggetto dell'analisi di coerenza esterna, tranne che con quelli modificati o formati successivamente alla approvazione del PS medesimo.

I piani presi in considerazione per l'analisi di coerenza esterna del Regolamento Urbanistico sono:

- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015
- Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 2007-2010
- Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) 2008-2010
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale* (PAER)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) 2008-2010
- Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML)
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
- Piano Regionale delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER)
- Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Arno
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze (PTCP)
- Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze (PEAP)
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani ed Assimilati (PGRP)
- Piano Interprovinciale per la gestione dei rifiuti di ATO Toscana Centro
- Piano delle Attività Estrattive e Recupero Provinciale (PAERP)

La Verifica di coerenza tra il Regolamento Urbanistico ed il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale - PIT non è stata effettuata in quanto tale analisi è già stata svolta, con esito positivo, in sede di valutazione del Piano Strutturale ed essendo stata, nel Rapporto Ambientale, verificata la coerenza tra il Regolamento Urbanistico ed il Piano Strutturale, stante che il compito di essere coerente con il PIT spetta al Piano Strutturale, risulta verificata per il RU la coerenza con il Piano Regionale.

4. CONTENUTI DELLE SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE

Le schede di Valutazione degli interventi di trasformazione costituiscono l'Allegato 3 al Rapporto Ambientale.

Il Valutatore ha ritenuto di redigere specifiche schede di Valutazione per tutte quelle Aree di Trasformazione previste dal RU che non si configurano come semplici interventi di completamento.

La scheda di valutazione utilizzata per analizzare gli interventi previsti nelle aree di trasformazione dal Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo è stata strutturata ed elaborata in modo tale da poter essere uno strumento di conoscenza, di analisi e sintesi propositiva dei contenuti strategici ed ambientali relativi alle aree oggetto di intervento, anche durante le diverse fasi della valutazione. La scheda elaborata, infatti, potrà essere progressivamente aggiornata nel caso che, tra adozione e approvazione del RU, cambiassero i dimensionamenti e/o le funzioni previste. In ogni caso, le schede compilate secondo i criteri individuati sono parte integrante del Rapporto Ambientale.

La scheda tipo, in formato A4, è composta oltre che dalla parte dedicata all'individuazione dell'area, da due sezioni articolate in diverse sotto-sezioni.

La prima sezione, denominata "Dati estratti dalla Scheda delle Aree di Trasformazione" riporta alcuni dati della Scheda normativa elaborata dal Progettista e nello specifico:

1. *Dimensionamento (superficie territoriale, SUL, n. piani, h max, ecc.)*
2. *Destinazione prevalente*
3. *Disposizioni attuative*

La seconda sezione costituisce la parte valutativa della Scheda di Valutazione Ambientale Strategica e rappresenta la sintesi degli studi e delle analisi, sia di tipo ambientale che strategico, effettuate nella VAS in merito agli interventi di trasformazione. La scheda di Valutazione con le sue analisi ed i suoi contenuti è stata aggiornata e modificata durante tutto l'iter progettuale del RU costituendone strumento di supporto alle decisioni.

La seconda sezione è composta dalle seguenti sotto-sezioni:

1 - Verifica di coerenza

In questa sotto sezione sono stati riportati l'azione relativa all'intervento di trasformazione e gli effetti che l'azione produce; è stata quindi riportata nella scheda la parte di analisi di coerenza interna (vedi Capitolo 2 paragrafo 2.2 *Verifica di coerenza interna orizzontale* del Rapporto Ambientale) che riguarda l'azione oggetto della scheda di valutazione.

Per quanto riguarda gli effetti prodotti dall'Azione, così come già specificato dal paragrafo "2.2.1 La struttura dell'analisi valutativa" del Rapporto Ambientale, essi sono stati strutturati in auspicabili, non auspicabili, inevitabili:

- per *effetto auspicabile* si intende il risultato atteso dal compimento dell'azione sia in termini di futuri beni e servizi che come atti migliorativi che dovranno essere compiuti nel proseguimento del processo di pianificazione comunale;
- per *effetto non auspicabile* si intende un effetto di valenza negativa che si ritiene possa essere prodotto dall'azione; l'effetto non auspicabile ha quindi la valenza di un rischio che si potrebbe manifestare nel realizzare l'azione così come prevista, ma che può essere limitato da specifici interventi di mitigazione, riportati nella sotto-sezione 4 *CRITICITA' E MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE* della Scheda di Valutazione stessa;
- per *effetto inevitabile* si intende un effetto che qualsiasi nuova azione di trasformazione del territorio provoca e che quindi è insito con l'agire sul territorio; tale effetto può essere gestito e monitorato, ma non eliminabile.

2 - Sintesi degli elementi della viabilità, della visualità e della morfologia territoriale.

Questa parte della scheda comprende:

- *L'Analisi dell'Area*, un elaborato grafico in cui vi è la sintesi di un'analisi più complessa finalizzata ad individuare gli aspetti principali che caratterizzano l'area oggetto di intervento. Sulla base di sopralluoghi, dello studio delle caratteristiche morfologiche dell'area, del tessuto, ecc., sono stati individuati quelli che risultano essere i principali elementi guida per la pianificazione dell'area; essi sono:
 - la viabilità;
 - la presenza del fronte urbano;
 - la presenza o meno di elementi quali: pendenza del terreno, terrazzamenti, coltivazioni di ulivo/vite, barriere vegetali o alberi isolati di pregio, criticità puntuali, ecc;
 - la visualità, distinta in *esterna* ed *interna*, può essere di tre diversi gradi, *alta*, *media* e *limitata*: essa è la sintesi di più aspetti estetico percettivi che caratterizzano l'area di intervento ossia la sua intervisibilità, la presenza di strade potenzialmente panoramiche, di punti panoramici e varchi visivi;
 - i punti di ripresa fotografica.

L'Analisi dell'Area ha costituito la base per la verifica del rapporto e delle relazioni esistenti tra l'intervento e l'insieme in cui si inserisce ed è stata di supporto per la definizione delle disposizioni e delle misure di mitigazione.

- *il Rilievo Fotografico*.

3 - Stima quantitativa degli impatti

Questa parte contiene il calcolo degli impatti sulle risorse ambientali prodotti dall'azione.

La stima delle risorse è stata effettuata ponendo per il calcolo le seguenti costanti ambientali:

ELEMENTI	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili / equivalenti	n.
Produzione RSU	t/anno
Consumi elettrici	MWh / anno
Abitanti equivalenti	n.
Fabbisogno idrico	mc/anno
Afflussi Fognari	lt/sec.

- *Abitanti insediabili* la stima del numero degli abitanti insediabili nelle funzioni residenziali e turistico/ricettive è stata eseguita in misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL.
- *Rifiuti solidi urbani*: riprendendo le rilevazioni ARRR e i dati calcolati nel Rapporto Ambientale, è stata considerata una produzione teorica pari a 532,32 Kg/ab/anno.
- *Fornitura elettrica*: riprendendo i dati riportati nel PEAP (Piano Energetico e Ambientale Provinciale) della Provincia di Firenze riferiti al comune di Borgo San Lorenzo, è stato considerato come stima teorica un fabbisogno annuale pari a 1050 kWh/ab.

Ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo il numero degli abitanti equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) per utenze domestiche è stato computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL, come specificato dagli allegati al "Regolamento del servizio idrico integrato" di Publiacqua; per le funzioni turistico-ricettive è stato considerato che un abitante equivalente corrisponda a un abitante insediabile.

- *Fabbisogno idrico*: si è ritenuto corretto una stima basata su un consumo di 200 lt/ab/giorno.
- *Afflussi fognari teorici*: calcolati in termini di portata, ovvero lt/secondo, con la formula $((ab \times 200 \text{ lt/giorno} \times 0,8) / 86400) \times 2,25$.

In modo semplificativo, la stima degli impatti sulle risorse è stata fatta nella situazione di massimo carico, considerando cioè il momento in cui vi è teoricamente massima presenza di abitanti.

4 - Criticità e misure di mitigazione; in questa parte della scheda si esplicitano tutte le criticità emerse dalle analisi eseguite in sede di VAS e nella scheda di valutazione e vengono indicate, sulla base di queste, quali secondo il valutatore, sono le misure di mitigazione da rispettare affinché l'azione non contrasti con le strategie del RU e risolva le possibili criticità emerse.

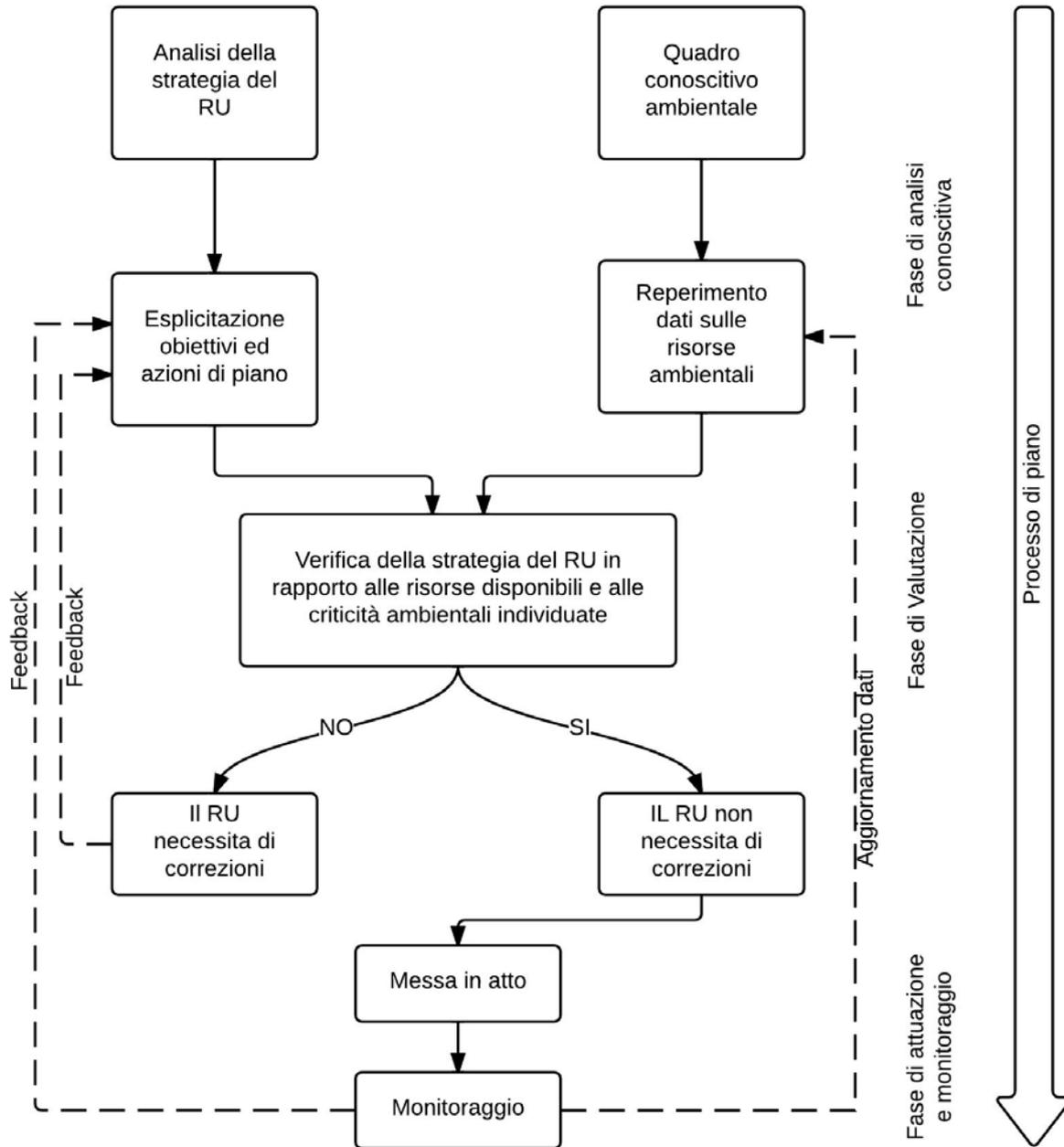
5. ASPETTI AMBIENTALI E AMBITI DI VALUTAZIONE

L'azione di valutazione degli effetti delle azioni proposte dal Regolamento Urbanistico si traduce, nella pratica, nell'azione di stima degli effetti che la strategia potrebbe provocare sulle risorse presenti. La stima delle risorse è subordinata all'azione di rappresentazione del contesto di riferimento allo stato attuale, in modo da creare un quadro esaustivo degli elementi presenti e delle loro eventuali criticità in atto. I temi delle acque, del suolo, dell'energia, dei rifiuti e di degli altri ambiti ambientali interessati dall'analisi sono pertanto parte fondamentale del rapporto e ne costituiscono la base di partenza conoscitiva.

Delineato lo stato di ogni singola risorsa e l'analisi del contesto ambientale di riferimento, tramite il quadro conoscitivo del Rapporto Ambientale, è stato possibile evidenziare le opportunità, le criticità e i meccanismi in atto a scala territoriale delle previsioni oggetto di adozione.

Tutto ciò si traduce nell'effettuazione di un incrocio e sovrapposizione dei meccanismi sui quali è costruito il RU con i sistemi ambientali, in una conseguente valutazione basata su logiche di causa-effetto delle azioni proposte. Di conseguenza, la valutazione della struttura logica del piano, sotto il profilo ambientale, si basa sugli assunti fatti propri dal pianificatore e sui dati territoriali reperibili in fase di analisi.

Lo schema seguente mostra i passaggi fondamentali dell'azione di valutazione presenti nel Rapporto Ambientale. Si nota come il sistema che si viene a creare abbia carattere ciclico, dovuto ai meccanismi di feedback e di aggiornamento dati.



6. CRITICITA' INDIVIDUATE DALL'ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Dall'analisi effettuata emergono le seguenti criticità:

Aspetti ambientali	Criticità
<i>Sistema aria</i>	-
<i>Sistema delle acque</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza del sistema fognario fuori dai maggiori centri abitati - Aumento dei consumi idrici e del carico depurativo a seguito del nuovo dimensionamento RU
<i>Sistema dei suoli</i>	<p><i>Si rimanda alle indagini svolte da Geotecno e Physis, rispettivamente per gli aspetti geologici e idraulici, per specifiche sulle eventuali criticità</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presenza di 13 siti interessati da procedimento di Bonifica (di cui 9 in fase attiva)
<i>Sistema energia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento dei consumi elettrici a seguito del nuovo dimensionamento RU
<i>Produzione e smaltimento rifiuti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bassa percentuale di raccolta differenziata, molto lontana dagli obiettivi prestabiliti (65% entro il 2012) - Aumento della produzione dei rifiuti a seguito del nuovo dimensionamento RU
<i>Campi Elettromagnetici</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di due elettrodotti ad alta tensione (132 kV) che attraversano il territorio e di una sottostazione all'interno del centro abitato di Borgo San Lorenzo

In relazione al Sistema aria, si segnala la mancanza di centraline di rilevamento nel territorio comunale.

A seguito dei contributi che gli enti competenti in materia ambientale potranno fornire sui contenuti del presente documento, potranno essere individuate altre possibili criticità ambientali e precisate quelle già delineate.

In relazione al Sistema suoli, si ricorda che ogni intervento di natura edilizia/urbanistica in aree inserite negli elenchi dei siti da sottoporre a bonifica, potrà avvenire qualora compatibile con la destinazione d'uso che sarà definita dalla certificazione liberatoria in esito al procedimento di bonifica stesso.

Inoltre in caso di recupero di edifici ormai datati si dovrà porre particolare attenzione alla presenza di manufatti contenenti amianto, anche nel caso non si trattasse di aree industriali. Si ritiene che in tal caso le aree dovranno essere bonificate prima della ristrutturazione/riconversione.

7. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

A fini di semplificazione, si è provveduto a stimare gli impatti sulle risorse nella situazione di massimo carico, considerando cioè il momento in cui vi è teoricamente massima presenza di abitanti e occupanti dei posti letto a livello comunale e di UTOE.

Si precisa che la stima è stata effettuata solo nel caso di superfici con destinazione residenziale e turistica, in quanto tecnicamente simili tra loro e di conseguenza più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate.

Per quanto riguarda il dimensionamento derivante da recupero, gli impatti stimati riferiti alla futura destinazione residenziale o turistico/ricettiva non sarebbero da considerarsi totalmente in aggiunta a quelli prodotti allo stato attuale: per avere la stima dell'effettiva pressione sulle risorse andrebbe fatto un bilancio tra la situazione attuale e quella futura. Non essendo possibile la stima esatta degli impatti attualmente in essere, il valutatore, in via cautelativa, considera gli impatti del nuovo dimensionamento da recupero come fossero "nuovi".

Dal momento che volumetrie con destinazioni diverse dalle residenziali e turistiche potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, si è deciso di non stimare alcun apporto al bilancio ambientale di questo tipo di attività in questa fase e di rimandare la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento in sede di presentazione dei progetti specifici.

La stima delle risorse è stata effettuata ponendo per il calcolo le seguenti costanti ambientali, alcune delle quali reperite nel quadro conoscitivo ambientale:

- abitanti insediabili
- produzione rifiuti
- energia elettrica
- acqua potabile
- scarichi fognari

La metodologia di calcolo delle costanti ambientali considerate per la stima delle risorse è la seguente:

- *Abitanti insediabili* la stima del numero degli abitanti insediabili nelle funzioni residenziali e turistico/ricettive è stata eseguita in misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL.
- *Rifiuti solidi urbani*: riprendendo le rilevazioni ARRR e i dati calcolati nel Rapporto Ambientale, è stata considerata una produzione teorica pari a 532,32 Kg/ab/anno.
- *Fornitura elettrica*: riprendendo i dati riportati nel PEAP (Piano Energetico e Ambientale Provinciale) della Provincia di Firenze riferiti al comune di Borgo San Lorenzo, è stato considerato come stima teorica un fabbisogno annuale pari a 1050 kWh/ab.

Ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo il numero degli abitanti equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) per utenze domestiche è stato computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL, come specificato dagli allegati al "Regolamento del servizio idrico integrato" di Publiacqua; per le funzioni turistico-ricettive è stato considerato che un abitante equivalente corrisponda a un abitante insediabile.

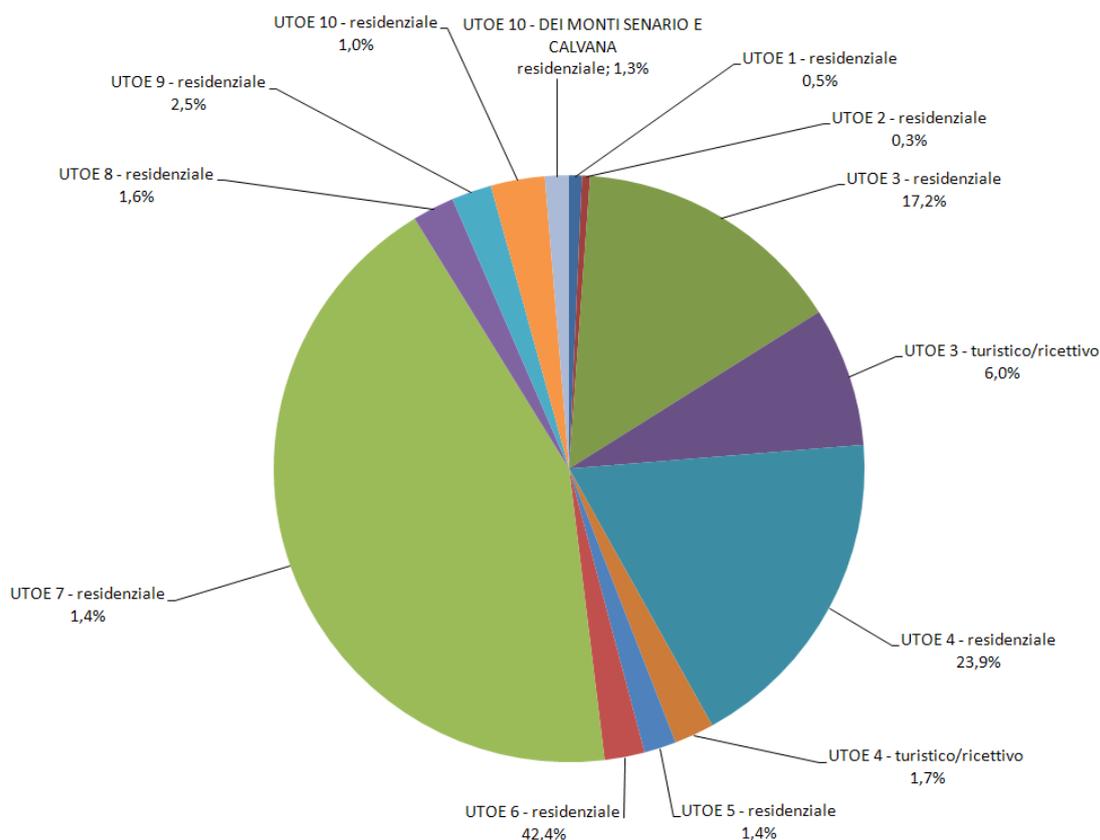
- *Fabbisogno idrico*: si è ritenuto corretto una stima basata su un consumo di 200 lt/ab/giorno.
- *Afflussi fognari teorici*: calcolati in termini di portata, ovvero lt/secondo, con la formula $((ab \times 200 \text{ lt/giorno} \times 0,8) / 86400) \times 2,25$.

La stima degli impatti derivante dalle nuove destinazioni residenziali e turistiche è stata effettuata attraverso l'utilizzo delle tecniche sopra esposte.

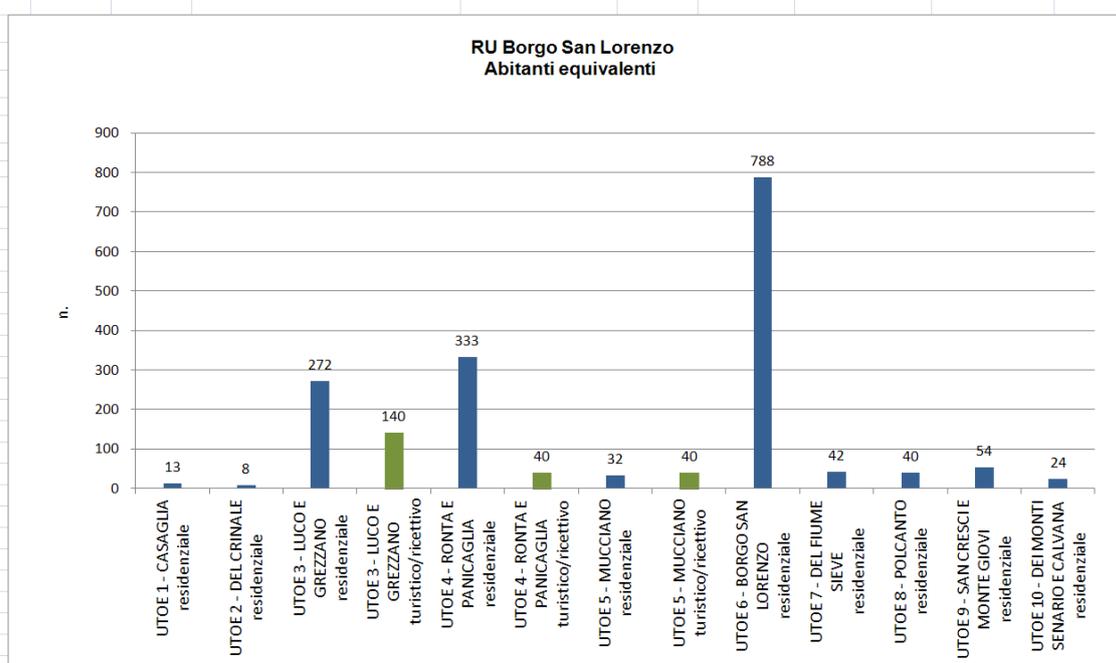
Nella tabella seguente vengono mostrati i risultati di tali stime suddivisi per UTOE.

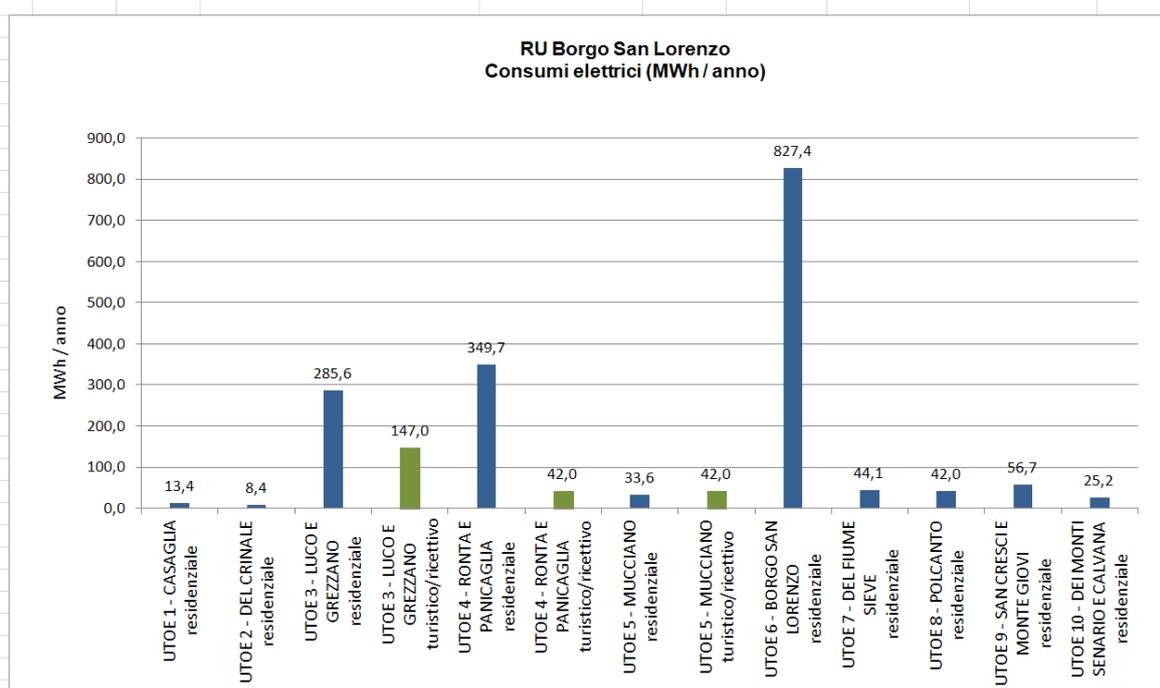
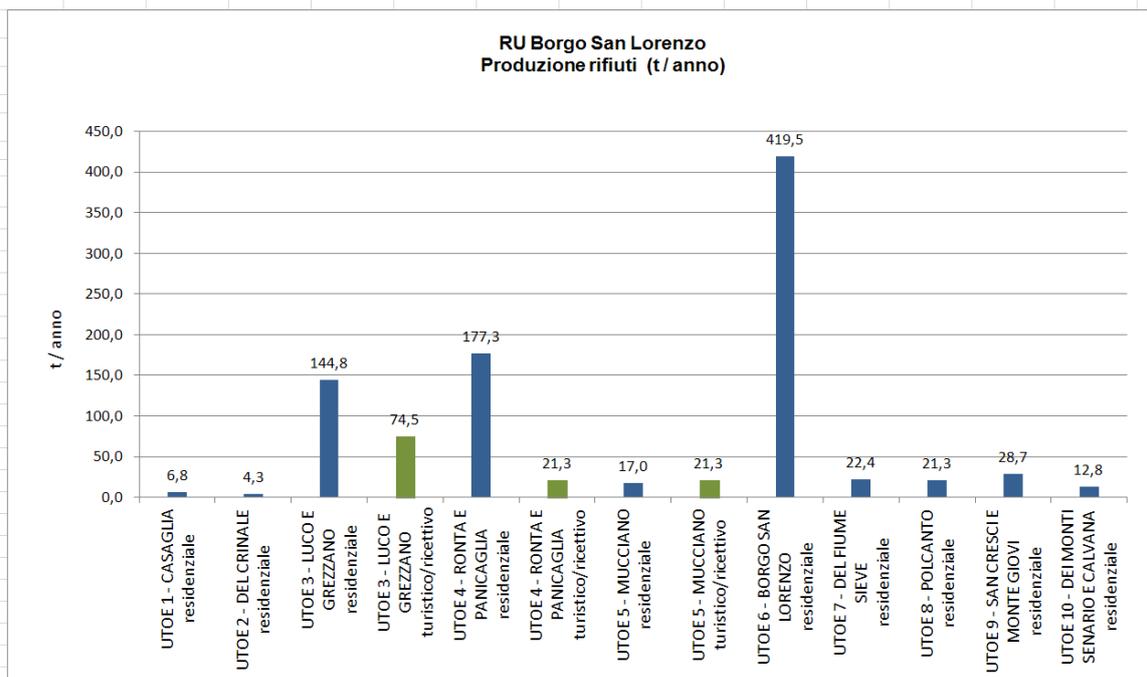
Dimensionamento RU residenziale e turistico / ricettivo		Stima impatti ambientali									
UTOE	Sul (mq)	Abitanti insediabili		Produzione rifiuti		Consumi elettrici		Abitanti equivalenti	Fabbisogno idrico		Afflussi fognari lit/sec.
		kg/giorno	t/anno	kWh/anno	MWh/anno	lit/giorno	mc/anno				
UTOE 1 - CASAGLIA residenziale	320	13	18,7	6,8	13.440	13,4	10	2.000	730	0,042	
UTOE 2 - DEL CRINALE residenziale	200	8	11,7	4,3	8.400	8,4	6	1.200	438	0,025	
UTOE 3 - LUCO E GREZZANO residenziale	6.800	272	396,7	144,8	285.600	285,6	195	39.000	14.235	0,813	
UTOE 3 - LUCO E GREZZANO turistico/ricettivo	3.500	140	204,2	74,5	147.000	147,0	140	28.000	10.220	0,583	
UTOE 4 - RONTA E PANICAGLIA residenziale	8.305	333	485,7	177,3	349.650	349,7	238	47.600	17.374	0,992	
UTOE 4 - RONTA E PANICAGLIA turistico/ricettivo	1.000	40	58,3	21,3	42.000	42,0	40	8.000	2.920	0,167	
UTOE 5 - MUCCIANO residenziale	800	32	46,7	17,0	33.600	33,6	23	4.600	1.679	0,096	
UTOE 5 - MUCCIANO turistico/ricettivo	1.000	40	58,3	21,3	42.000	42,0	40	8.000	2.920	0,167	
UTOE 6 - BORGO SAN LORENZO residenziale	19.700	788	1.149,2	419,5	827.400	827,4	562	112.400	41.026	2,342	
UTOE 7 - DEL FIUME SIEVE residenziale	1.050	42	61,3	22,4	44.100	44,1	30	6.000	2.190	0,125	
UTOE 8 - POLCANTO residenziale	1.000	40	58,3	21,3	42.000	42,0	29	5.800	2.117	0,121	
UTOE 9 - SAN CRESCI E MONTE GIOVI residenziale	1.350	54	78,8	28,7	56.700	56,7	39	7.800	2.847	0,163	
UTOE 10 - DEI MONTI SENARIO E CALVANA residenziale	600	24	35,0	12,8	25.200	25,2	18	3.600	1.314	0,075	
TOTALE	45.625	1.826	2.662,8	971,9	1.917.090	1.917,1	1.370,0	274.000	100.010	5,708	

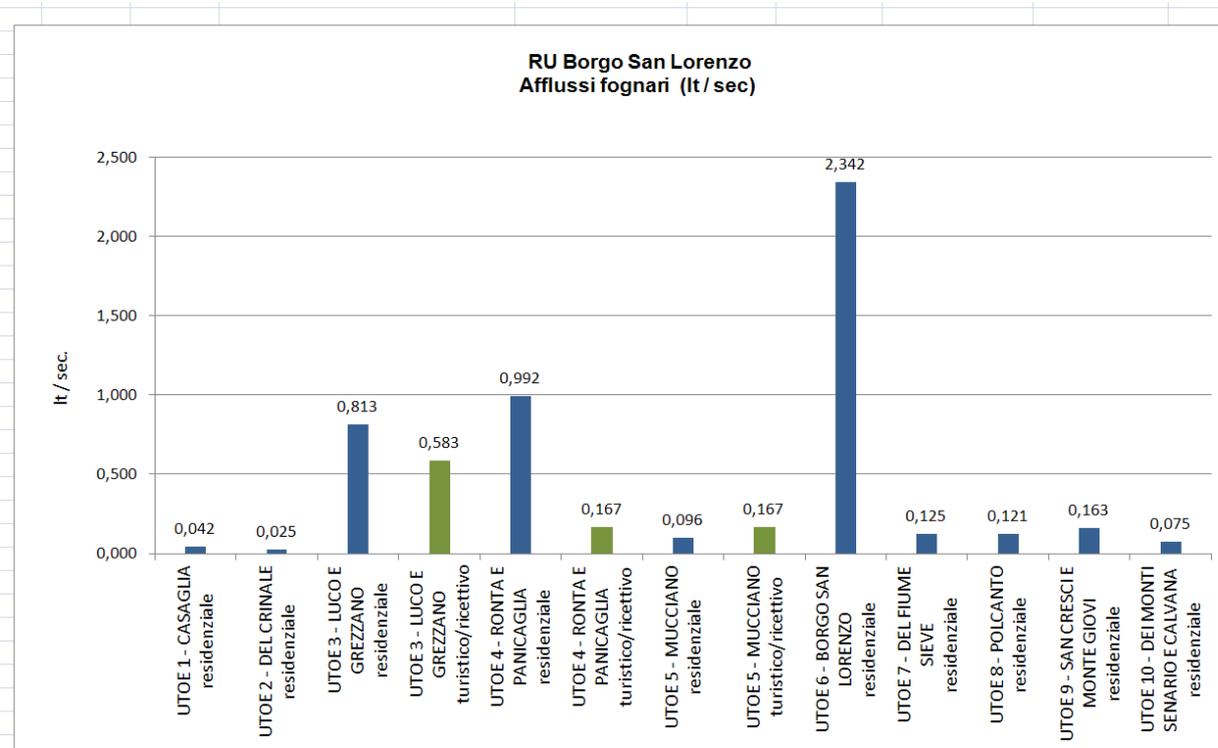
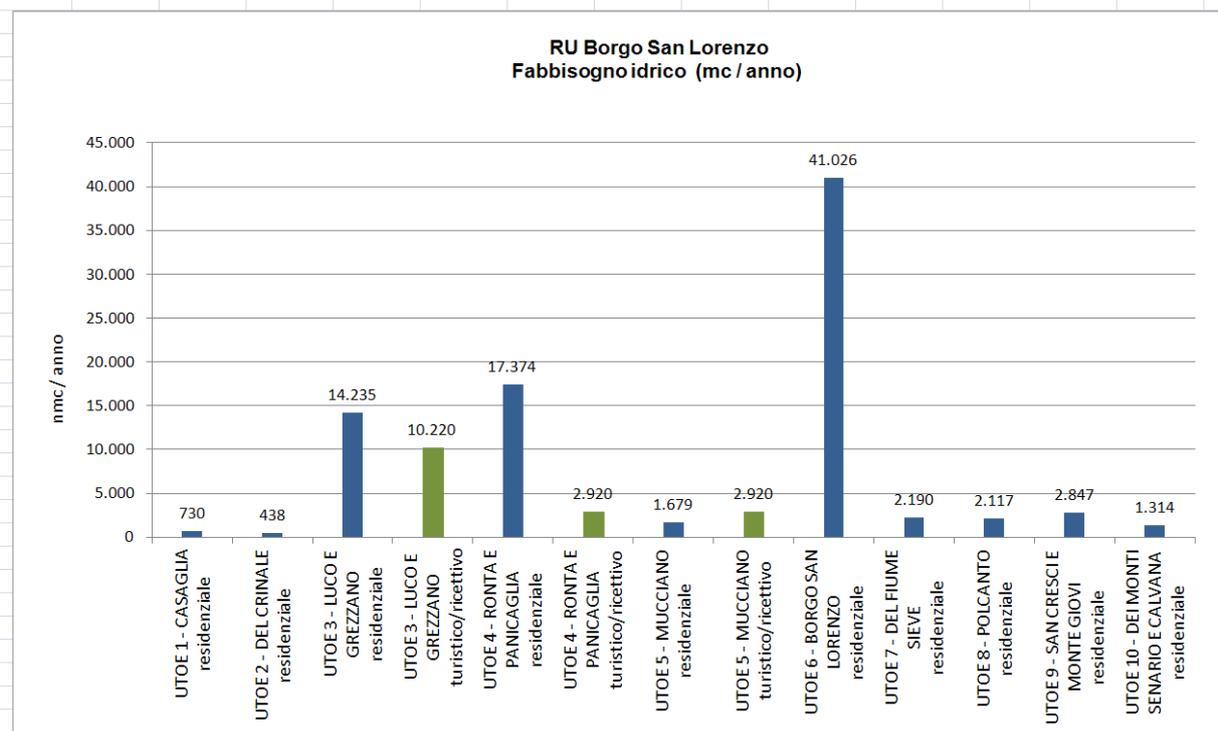
RU Borgo San Lorenzo
Ripartizione nuovi abitanti equivalenti e impatti



RU Borgo San Lorenzo
Abitanti equivalenti







8. MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE

In fase di implementazione e di attuazione degli interventi di trasformazione previsti dal Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo San Lorenzo, si raccomanda di allinearsi alle misure di mitigazione riportate di seguito e suddivise per ambiti ambientali, oltre che rispettare le "Misure per la sostenibilità delle trasformazioni" come specificate dalle NTA del Regolamento Urbanistico.

SISTEMA IDRICO	
<i>criticità rilevate</i>	<i>misure di mitigazione proposte</i>
Aumento dei consumi idrici	<ul style="list-style-type: none">- Sottoporre le trasformazioni che comportino incrementi dei prelievi idrici alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte del gestore; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nel territorio di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale o superiore, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato.- Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di inserire in tutte le opere adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui.- Legare l'attività di progettazione e realizzazione degli impianti idrici all'utilizzo di sistemi di contabilità che consentano l'acquisizione di una maggiore conoscenza dei consumi idrici, con particolare riferimento ai settori residenziale e turistico ricettivo.- Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.

ACQUE REFLUE E DEPURAZIONE	
<i>criticità rilevate</i>	<i>misure di mitigazione proposte</i>
Aumento del carico depurativo	<p>- Concordare col gestore procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite.</p> <p>- Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo quando vi siano giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali.</p> <p>Ove le indagini geologiche rilevino punti di vulnerabilità degli acquiferi del sottosuolo si dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) realizzare fognature e condotte a tenuta; 2) impermeabilizzare tutte le vasche interrate tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. <p>-Le trasformazioni che prevedono l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte a preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente.</p> <p>- Ritenere, in linea generale, non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione.</p> <p>- In caso di insediamenti o zone non serviti da pubblica fognatura, è auspicabile promuovere il ricorso a sistemi di depurazione autonoma di tipo naturale e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico e elevati rendimenti depurativi, incentivando il ricorso a sistemi che consentano il riutilizzo dei reflui depurati. Il sistema di smaltimento dovrà essere altresì scelto nel rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità dei suoli.</p>

USO DEL SUOLO	
<i>criticità rilevate</i>	<i>misure di mitigazione proposte</i>
Nuove occupazioni di suolo dovute al dimensionamento del RU	<p>- Realizzare parcheggi e piazze pubbliche e private con modalità costruttive che evitino, per quanto possibile, l'impermeabilizzazione e permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura.</p>

ENERGIA	
<i>criticità rilevate</i>	<i>misure di mitigazione proposte</i>
Aumento dei consumi elettrici	<ul style="list-style-type: none"> - Subordinare qualunque trasformazione che comporti un incremento dei consumi all'adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico-strutturale. - Utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico, al fine di ottimizzare le soluzioni progettuali per ottenere il massimo risparmio di energia per ogni intervento rispetto alle costruzioni tradizionali. - Posizionare, per quanto possibile, i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico. - Fare in modo che le zone commerciali e produttive tendano verso una propria autonomia energetica e, possibilmente, diventino anche produttrici di risorsa stessa tramite l'uso di tecnologie sostenibili. - Diffondere nella popolazione le conoscenze necessarie per l'installazione di impianti ad energia sostenibile e le pratiche virtuose di risparmio energetico. - Innalzare i livelli di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati (Allegato III P.I.E.R. Regione Toscana e "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla Delibera di Giunta Regionale 27 settembre 2004 n. 962).

RIFIUTI	
<i>criticità rilevate</i>	<i>misure di mitigazione proposte</i>
Aumento della produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - Adottare sistemi di conferimento che facilitino la raccolta differenziata e permettano la riduzione dei rifiuti indifferenziati e l'aumento delle percentuali di recupero dei materiali - Verificare ed eventualmente implementare la strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali per far fronte ai nuovi carichi previsti. - Sostenere, anche in collaborazione con i gestori dei servizi, azioni e iniziative volte ad aumentare la coscienza e la consapevolezza della popolazione su temi relativi alla produzione di rifiuti, al loro riciclaggio e smaltimento. - Indirizzare le attività produttive, anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata. - Utilizzare negli uffici pubblici (uffici dell'A.C., Scuole, Servizi, ecc.) materiali derivanti da recupero così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti.
<p>- Nell'ambito della progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere valutata la possibilità di separare e reimpiegare in situ i materiali di rifiuto derivanti dalla cantierizzazione edile previa idonea caratterizzazione e trattamento così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).</p>	

9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio: è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

Il Decreto Legislativo 4/2008, all'art. 18, conferisce un ruolo rilevante al processo di "valutazione continua". L'articolo 18 cita infatti:

"1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 e' data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione."

Al fine di poter meglio svolgere la pratica di studio e di rielaborazione, nonché la fase di partecipazione pubblica, si sottolinea che, ai sensi dell'art. 18 comma 3 del DLgs 4/08, i dati reperiti dovranno essere resi pubblici.

Gli indicatori e il modello DPSIR

(Fonte dati: ARPA Umbria)

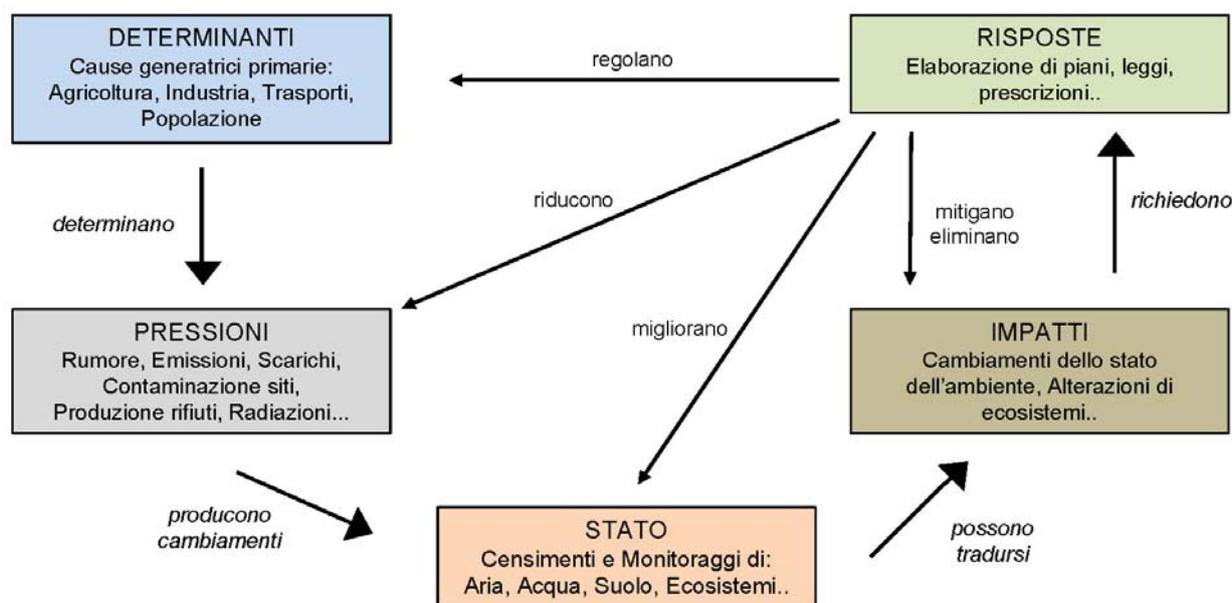
L'indicatore è un parametro o un valore derivato da parametri, avente una stretta relazione con un dato fenomeno, in grado di fornire informazioni sulle caratteristiche dell'evento nella sua globalità, nonostante ne rappresenti solo una parte.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA) ha individuato le tre funzioni principali degli indicatori ambientali in relazione ai processi decisionali:

- fornire informazioni sui problemi ambientali per mettere i responsabili nella condizione di valutarne la gravità;
- dare supporto alla definizione delle priorità, attraverso l'identificazione degli elementi chiave di pressione sull'ambiente e allo sviluppo delle politiche di risposta;
- monitorare gli effetti delle politiche di risposta.

Al fine di rispondere adeguatamente alle esigenze delle politiche di sviluppo sostenibile, caratterizzate da una equilibrata integrazione di fattori ambientali, sociali ed economici, gli indicatori devono necessariamente essere inseriti in una logica di sistema: in tal modo l'indicatore diviene lo strumento che aiuta a capire dove siamo, in che direzione andiamo e quanto si è lontani dagli obiettivi fissati. È opportuno, quindi, disporre di un modello, descrittivo delle interazioni tra i sistemi economici, politici e sociali con le componenti ambientali, secondo una sequenza causa-condizione-effetto, in modo da fornire una visione multidisciplinare e integrata dei diversi processi ambientali.

La scelta è ricaduta sul modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), proposto dall'AEA nel 1995: secondo tale modello, gli sviluppi di natura economica e sociale (*Determinanti*) esercitano *Pressioni*, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (*Stato*) dell'ambiente e delle risorse naturali; l'alterazione delle condizioni ambientali determina degli *Impatti* sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono *Risposte* da parte della società; le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema.



(Fonte: Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EE)

- Indicatori di *Determinanti*: descrivono gli sviluppi sociali, demografici ed economici nella società e i corrispondenti cambiamenti negli stili di vita, nei livelli di consumo e di produzione complessivi. I determinanti sono la crescita della popolazione, i fabbisogni e le attività degli individui. Questi provocano cambiamenti nei livelli complessivi di produzione e nei consumi. Attraverso questi cambiamenti i determinanti esplicano pressione sull'ambiente.
- Indicatori di *Pressione*: descrivono le emissioni di sostanze, di agenti fisici e biologici, l'uso delle risorse e l'uso del terreno. Le pressioni esercitate dalla società sono trasportate o trasformate in una quantità di processi naturali fino a manifestarsi con cambiamenti delle condizioni ambientali. Esempi di indicatori di

pressione sono le emissioni di anidride carbonica per settori, l'uso di rocce o di sabbie per costruzioni e la quantità di terreno usato per le strade.

- Indicatori di *Stato*: gli indicatori di stato danno una descrizione quantitativa e qualitativa dei fenomeni fisici (come ad esempio la temperatura), biologici (come la quantità di pesci in uno specchio d'acqua), e chimici (ad esempio la concentrazione di anidride carbonica in atmosfera) in una certa area. Gli indicatori di stato possono, ad esempio, descrivere lo stato delle foreste e della natura presente, la concentrazione di fosforo e zolfo in un lago oppure il livello di rumore nelle vicinanze di un aeroporto.
- Indicatori di *Impatto*: a causa delle pressioni sull'ambiente lo stato dell'ambiente cambia. Tali cambiamenti hanno poi impatti sulle funzioni sociali ed economiche legate all'ambiente, quali la fornitura di adeguate condizioni di salute, la disponibilità di risorse e la biodiversità. Gli indicatori di impatto sono usati per descrivere tali impatti.
- Indicatori di *Risposta*: gli indicatori di risposta si riferiscono alle risposte date da gruppi sociali (o da individui), così come ai tentativi governativi di evitare, compensare mitigare o adattarsi ai cambiamenti nello stato dell'ambiente. Ad alcune di queste risposte si può far riferimento come a forze guida negative, poiché esse tendono a re-indirizzare i trend prevalenti nel consumo e nella produzione. Altre risposte hanno come obiettivo quello di elevare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti attraverso l'uso e lo sviluppo di tecnologie pulite. Esempi di indicatori di risposta sono la percentuale di auto con marmitta catalitica e quella di rifiuti riciclati.

Gli indicatori da utilizzare devono essere:

- *confrontabili*: i parametri monitorati devono essere confrontabili con quelli reperiti negli anni precedenti;
- *diffusi e standardizzati*: nell'analizzare lo stato di fatto è utile effettuare raffronti con realtà territoriali differenti anche al di fuori della Provincia ed è quindi necessario che un certo numero di indicatori siano scelti tra quelli più diffusi ed utilizzati in ambito nazionale ed europeo;
- *significativi*: l'indicatore deve riuscire a fornire un'indicazione quanto più completa e significativa delle informazioni che si intende monitorare;
- *rappresentativi*: l'indicatore deve rappresentare correttamente l'insieme delle informazioni che si intende monitorare anche se prende in considerazione dei campioni delle realtà esaminate.
- *facilmente misurabili*: la chiarezza e la semplicità nel calcolo o nella misura dell'indicatore è una garanzia della sua continuità temporale anche se può andare a detrimento della raffinatezza dell'informazione fornita.

L'azione di reperimento dati e la loro pubblicazione in internet tramite la redazione del documento di "report" saranno due atti sviluppati da uffici competenti dell'Amministrazione Comunale, nell'ambito delle proprie abilità di controllo della implementazione delle politiche pianificatorie e dei piani di settore.

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

Tipologia indicatori: D = determinante P = pressione S = stato
 I = impatto R = risposta

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
POPOLAZIONE	Popolazione residente (D) <i>Andamento della popolazione residente</i>	n° abitanti / anno	ISTAT
	Indice di vecchiaia (S) <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	popolazione ≥ 65 anni popolazione ≤ 15 anni	
	Indice di dipendenza (S) <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	popolazione non attiva / popolazione attiva (%)	Comunità Montana Mugello
	Nuclei familiari (S)	n° nuclei familiari / anno	
	Immigrazione (S) <i>Presenza di immigrati percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	n° immigrati / ab. residenti (%)	
	Presenze turistiche (D)	n° arrivi / anno	
n° presenze / anno			
INDUSTRIA	Presenza di attività produttive (D)	n° siti produttivi attivi	Comune di Borgo San Lorenzo
		n° aziende sul territorio comunale	
AGRICOLTURA	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul territorio comunale	Comunità Montana Mugello
CLIMA	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)	ARPAT - SIRA
		Piovosità media mensile (mm)	
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)	LAMMA
		Pressione barometrica (hPa)	Regione Toscana
		Umidità relativa (%)	
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NOx, SOx, Ozono, CO2, PM10, ecc.)</i>	concentrazioni medie annue (mg/m3)	ARPAT - SIRA
		n° superamenti valori limite / anno	
	Monitoraggio della qualità dell'aria (R) <i>Numero e densità delle centraline rispetto al territorio e alla popolazione</i>	n° centraline sul territorio	IRSE
		n° centraline / comune	
		n. centraline / kmq	Regione Toscana
		n. centraline / ab.	

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	ARPAT - SIRA Comune di Borgo San Lorenzo Comunità Montana Mugello Città metropolitana di Firenze Regione Toscana Publiacqua S.p.A.
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	
	Copertura del servizio idrico acquedottistico (S) <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)	
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi / mese	
		metri cubi / anno	
	Consumi idrici (P) <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi totali / anno	
		metri cubi / anno / abitante	
Capacità di depurazione (S) <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)		
Pozzi privati (P) <i>Numero pozzi e loro consumo medio</i>	n° pozzi privati sul territorio		
	mc prelevati / anno		
SISTEMA DEI SUOLI	Siti contaminati (P) <i>Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica</i>	n° siti contaminati	ARPAT - SIRA Comune di Borgo San Lorenzo Comunità Montana Mugello Città metropolitana di Firenze Regione Toscana
		n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica	
	Frane e smottamenti (I)	n° frane e smottamenti di terreno / anno	
		m ² di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno	
	Opere di messa in sicurezza (R)	n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico	
	Permeabilizzazione del suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>	m ² / anno	
Recupero di aree degradate (R) <i>Ristrutturazioni edilizie e urbanistiche, ripristini ambientali</i>	m ² / anno		
	n° ristrutturazioni / anno		
SISTEMA ENERGIA	Consumi elettrici (P) <i>Consumo elettrico medio annuale</i>	MWh / anno	Comune di Borgo San Lorenzo Comunità Montana Mugello TERNA Società distributrici
	Energia rinnovabile (S) <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili</i>	MWh / anno	
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) <i>Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili</i>	n° impianti	
	Consumo gas metano (P) <i>Consumo medio annuale</i>	mc / anno	

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani (P) <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	kg /ab. x anno t / anno	ARRR Comune di Borgo San Lorenzo Publiambiente s.p.a.
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno	
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno	
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)	
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali	
	Numero impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° impianti	
	Numero impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° impianti	
	Numero impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° impianti	
RISORSE NATURALI	Uso del Suolo (P)	Ha (per tipo di copertura)	ARPAT - SIRA Comune di Borgo San Lorenzo Comunità Montana Mugello Città metropolitana di Firenze Regione Toscana
	Realizzazione infrastrutture mobilità lenta (R)	Km realizzati	
	Rafforzare/realizzare/ripristinare le connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R)	Estensione della rete ecologica (km)	
		n° degli interventi di manutenzione sulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi	
	Istituzione di aree protette (R)	Ha di superficie	
	Implementazione elenco alberi monumentali comunali (R)	n° di nuove segnalazioni	
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R)	n° di produzioni tipiche	
		Produzioni coinvolte nella filiera corta	
Ripristino/manutenzione rete mobilità lenta (R)	Km di nuova realizzazione Km sottoposti a manutenzione		
INQUINAMENTO ELETTRO- MAGNETICO	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico (S) <i>Presenza di sorgenti per tipologia</i>	n° sorgenti per tipologia	ARPAT - SIRA Comune di Borgo San Lorenzo
	Numero controlli sperimentali e punti di misura radio-tv e srb (R)	n° misurazioni sui territori comunali	
	Numero superamenti dei limiti di legge (R)	n° superamenti sui territori comunali	
	Edifici con rischio elettromagnetico (S) <i>Numero edifici posti in diretta prossimità di elettrodotti o stazioni radio tv e radio base</i>	n° edifici	
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati	ARPAT - SIRA Comune di Borgo San Lorenzo
	Numero lamenti ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti	
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze	

Si evidenzia, in relazione al monitoraggio della qualità dell'aria, la mancanza di centraline di rilevamento nel territorio comunale, e pertanto si ritiene utile prevedere, in collaborazione con ARPAT, l'utilizzo di strumentazioni fisse o mobili per il rilevamento di inquinanti.

Per quanto riguarda il monitoraggio degli aspetti paesistici, si propongono i seguenti indicatori:

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
PAESAGGIO	Uso del Suolo	Ha (per tipo di copertura / coltura)	Comune di Borgo San Lorenzo
	Edifici recuperati e/o restaurati in territorio aperto	n° edifici	
	Edifici incongrui demoliti	n° edifici	
	Viabilità storica e sentieristica (nel Territorio Aperto)	Km recuperati	
	Viabilità pedonale (nei Centri Urbani)	metri lineari di percorsi pedonali realizzati / recuperati	
	Quantità di spazi pubblici recuperati <i>Riqualificazione degli spazi pubblici nel rispetto dei lavori paesaggistici</i>	metri lineari	
metri quadri			
risorse impiegate in euro			

Il sistema di monitoraggio prevede l'aggiornamento dei dati e la redazione del Report di monitoraggio con una periodicità pari a 2 anni e mezzo. Il report di monitoraggio verrà elaborato dagli uffici competenti del Comune di Borgo San Lorenzo e dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati dovessero superare le soglie critiche fissate dalle normative di settore.