



PROVINCIA DI SIENA
COMUNE DI SINALUNGA

PIANO STRUTTURALE
art. 53 LR n. 1 del 3 gennaio 2005

RELAZIONE
DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE

12 MARZO 2009

Arch. Silvia Viviani

INDICE	
PREMESSA	3
LE RAGIONI DELLA VALUTAZIONE INTEGRATA	4
I CONTENUTI DELLA VALUTAZIONE INTEGRATA NEL PS DI SINALUNGA	4
VALIDITA' DELLE ATTIVITA' DI VALUTAZIONE	4
1. LA VALUTAZIONE DI LEGITTIMITA'	5
1.1 Verifica di legittimità: contenuti del piano richiesti per legge.....	5
1.2 Metodo di valutazione	7
2. LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PS	8
2.1 Alcune note sul concetto di “coerenza” nella pianificazione territoriale	8
2.2 Articolazione della teoria inerente la coerenza interna e descrizione del processo di decisione .	10
2.3 L'organizzazione logica del PS	12
2.4 Commento	13
3. LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA DEL PS	15
3.1 Premessa	15
3.2 Piani oggetto di verifica di coerenza esterna	15
3.3 Metodologia e procedura di riferimento.....	17
3.4 La valutazione di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale regionale PIT.....	18
3.5 La valutazione di coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP	19
3.6 La valutazione di Coerenza Esterna Verticale con i piani di settore regionali e provinciali	19
3.6.1 Piano Regionale di Sviluppo (PRS 2006-2010)	19
3.6.2 Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA 2007-2010).....	20
3.6.3 Verifica delle politiche energetiche contenute nel PS di Sinalunga	20
3.6.3.1 Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)	20
3.6.3.2 Piano Energetico Provinciale (PEP).....	22
3.6.3.3 Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Siena (PAERP)	22
3.6.3.4 Piano Provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena..	22
3.7 La valutazione di Coerenza Esterna Orizzontale con i comuni limitrofi	23
4. STIMA DELLE PRESSIONI SULLE RISORSE DOVUTE AL DIMENSIONAMENTO DI PIANO STRUTTURALE	24
4.1 La valutazione	24
5. LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO	35
6. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	38
7. RACCOMANDAZIONI E SUGGERIMENTI	48

PREMESSA

Questa Relazione di Sintesi, di cui all'art. 10 del DPGR 9/2/2007 n. 4/R, è stata redatta allo scopo di fornire resoconto in modo sintetico e in forma non tecnica dei risultati dell'attività di valutazione svolta durante la redazione del Piano Strutturale di Sinalunga, a partire dall'ottobre 2008 quando il valutatore ha cominciato la propria attività, e fino al 18 Febbraio 2009 per essere utilizzata ai fini dell'adozione del PS. Ai sensi dell'art. 16 comma 3 della L.R. Toscana 1/2005, è allegata agli atti da adottare.

LE RAGIONI DELLA VALUTAZIONE INTEGRATA

La valutazione del PS del Comune di Sinalunga è svolta in applicazione della LRT 1/2005 e del regolamento attuativo 4/R del 9 febbraio 2007, con riferimento alla Direttiva 42/2001 CE, nonché del Dlgs 4/2008.

Le funzioni di questo tipo di valutazioni consistono nell'analisi di coerenza esterna e interna del piano, nella valutazione degli effetti ambientali e nella formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte di pianificazione e programmazione territoriale e di indirizzo per successive fasi di valutazione.

La LRT 1/2005 con il concetto di valutazione integrata del piano compie una evoluzione rispetto sia alla LRT 5/1995 che alla Direttiva Europea perché, da una parte, allarga la valutazione a tutto il complessivo processo di decisione del piano e non più solamente agli aspetti ambientali, e dall'altro considera la valutazione come vera e propria componente del processo di costruzione del piano e non più una sua appendice.

E infatti, secondo la legge 1/2005, ai fini dell'effettuazione della valutazione integrata, forma oggetto di specifica considerazione l'intensità degli effetti collegati al piano, rispetto agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, definiti dal titolo I, capo I, della stessa legge.

I CONTENUTI DELLA VALUTAZIONE INTEGRATA NEL PS DI SINALUNGA

Il PS di Sinalunga viene valutato prevalentemente in termini di coerenza. La valutazione di coerenza deve esprimere giudizi sulla capacità del piano di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte).

Alla luce di quanto suddetto, la valutazione integrata del PS:

- valuta i contenuti di legittimità del piano;
- valuta la coerenza delle scelte;
- stabilisce i criteri del monitoraggio ai sensi dell'art. 12 LRT 1/2005.

VALIDITA' DELLE ATTIVITA' DI VALUTAZIONE

Le attività di valutazione sono state svolte tenendo in considerazione il regolamento regionale sulla valutazione integrata prevista dalla citata Lr 1/2005, entrato in vigore nel giugno 2007.

La presente valutazione è quindi in linea con i dettami generali delle succitate disposizioni.

1. LA VALUTAZIONE DI LEGITTIMITA'

1.1 Verifica di legittimità: contenuti del piano richiesti per legge

La LRT. 1/2005 detta all'art. 53 i contenuti specifici del Piano strutturale, come si leggono nel testo che viene riportato di seguito:

Articolo 53 - Piano strutturale

Lo statuto del territorio di cui all'articolo 5, contenuto nel piano strutturale, in relazione al territorio comunale, individua e definisce:

- a) le risorse che costituiscono la struttura identitaria del territorio comunale definita attraverso l'individuazione dei sistemi e dei sub-sistemi territoriali e funzionali;*
- b) le invarianti strutturali di cui all'articolo 4;*
- c) i principi del governo del territorio;*
- d) i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali nonché i relativi livelli minimi prestazionali e di qualità con riferimento a ciascuno dei sistemi territoriali e funzionali di cui alla lettera a);*
- e) la disciplina della valorizzazione del paesaggio, nonché le disposizioni di dettaglio per la tutela dell'ambiente, dei beni paesaggistici e dei beni culturali in attuazione del piano di indirizzo territoriale e del piano territoriale di coordinamento ai sensi degli articoli 33 e 34;*
- f) la rappresentazione delle aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 32, comma 2.*

2. Il piano strutturale delinea la strategia dello sviluppo territoriale comunale mediante l'indicazione e la definizione:

- a) degli obiettivi e degli indirizzi per la programmazione del governo del territorio;*
- b) delle unità territoriali organiche elementari che assicurano un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo territoriale;*
- c) delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari per le unità territoriali organiche elementari,*

sistemi e sub-sistemi nel rispetto del piano di indirizzo territoriale e del regolamento regionale, nonché sulla base degli standard di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 (Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione di nuovi strumenti urbanistici e della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'articolo 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765) e sulla base e nel rispetto delle quantità complessive minime fissate dall'articolo 41 sexies della legge 17 agosto 1942 n. 1150 (Legge urbanistica) come da ultimo modificato dalla legge 24 marzo 1989, n. 122

- d) delle aree di cui all'articolo 48, comma 4, lettera c) e all'articolo 51, comma 3, lettera b) con efficacia immediata;*
- e) delle prescrizioni per gli atti di cui all'articolo 52, comma 2 e degli atti comunali di cui all'articolo 10, comma 2;*
- f) dei criteri di individuazione delle aree connotate da condizioni di degrado;*
- g) della disciplina della valutazione integrata ai sensi dell'articolo 14;*
- h) delle misure di salvaguardia, di durata non superiore a tre anni, da rispettare sino all'approvazione o all'adeguamento del regolamento urbanistico.*

3. Il piano strutturale contiene inoltre:

- a) il quadro conoscitivo idoneo a individuare, valorizzare o recuperare le identità locali integrandosi, a tale scopo con quello delle risorse individuate dal piano territoriale di coordinamento;*
- b) la ricognizione delle prescrizioni del piano territoriale di coordinamento e del piano di indirizzo territoriale;*
- c) i criteri per l'adeguamento alle direttive di urbanistica commerciale di cui all'articolo 48, comma 4, lettera e).*

4. Le prescrizioni di cui al comma 2, lettera e) definiscono e individuano:

- a) le quantità, con riferimento alle unità territoriali organiche elementari, sistemi e sub-sistemi, da rispettare con il regolamento urbanistico, nonché i relativi livelli*

prestazionali da garantire nella progressiva attuazione della strategia di sviluppo territoriale;

b) gli interventi da realizzare mediante i piani complessi di cui all'articolo 56;

c) i criteri e la disciplina per la progettazione degli assetti territoriali.

1.2 Metodo di valutazione

La legittimità del Piano viene dimostrata, attraverso la presente attività di valutazione, laddove nel piano siano riconoscibili:

- la conoscenza delle risorse finalizzata al loro corretto uso,
- le condizioni per l'uso delle risorse
- i limiti ai fini della tutela delle invariati,
- lo statuto quale "carta" del territorio della comunità locale

la strategia quale articolazione di obiettivi e azioni ammissibili ma non predeterminate, auspicabili ma non previste e infine non in contrasto con le norme statutarie.

Giudizio

In sostanza il Piano strutturale è tripartito.

Le tre componenti fondamentali sono il Quadro conoscitivo, lo Statuto, la Strategia.

Tale articolazione è rintracciabile nel Piano strutturale di Sinalunga:

- il quadro conoscitivo consiste in relazioni e tavole
- lo Statuto è parte dell'articolato delle Norme per l'attuazione composto da 49 articoli. I sistemi sono graficizzati su tavole.

la strategia è anch'essa contenuta nelle Norme per l'attuazione ed è composta da 19 articoli. Viene restituita graficamente la suddivisione del territorio in Sistemi Territoriali e Sub-sistemi (Sistema della infrastrutturazione ecologica, Sistema della Val di Chiana, Sistema del Pian del Sentino). Le Utoe sono 7 (Sinalunga, Bettole, Pieve, Guazzino, Rigomagno, Farnetella, Scrofiano) e coprono tutto il territorio comunale.

I criteri e la disciplina per la progettazione degli assetti territoriali sono desumibili dalle condizioni statutarie per sistemi territoriali, da quelle per le invariati, dai vincoli e limitazioni all'uso delle risorse e del territorio, dagli indirizzi programmatici riguardanti l'uso e la qualità delle risorse ambientali, dagli indirizzi per la realizzazione della strategia.

2. LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PS

2.1 Alcune note sul concetto di “coerenza” nella pianificazione territoriale

Il concetto di coerenza nelle analisi sociali, economiche, ambientali e in generale territoriale è ambiguo e malamente definito a causa della molteplicità di interessi coinvolti, anche contraddittori e conflittuali, del trascorrere del tempo e delle condizioni di incertezza che non permettono di predire con sicurezza i risultati che si vogliono raggiungere.

In generale, nella pianificazione, il termine evoca la possibilità di trovare e descrivere una logica nelle azioni, la consistenza delle decisioni agli obiettivi, l'assenza di contraddizioni, e, a volte, anche la stabilità (minimizzazione dei cambiamenti) nel tempo. Ma è evidente che più complesso è il piano, più soggetto a cambiamenti l'ambiente di decisione, più aperta è la società, più ampia la gamma di obiettivi che il piano vuole perseguire, più difficile trovare la coerenza tra le politiche e le azioni che costruiscono il piano.

In una prospettiva valutativa il termine coerenza ha senso se si combina obiettivi definiti in modo non ambiguo; ma anche quando ciò si presenta, il modo con cui viene realizzato il programma può non essere giudicato coerente, perché ci può essere conflitto tra gli interessati in merito alla visione del mondo, all'interpretazione dei fatti, alla propensione al rischio, o perché manca evidenza nella via migliore per raggiungere i risultati.

La domanda di coerenza è propria del piano (non è dato come piano un corso d'azioni deliberatamente contraddittorio e “incoerente”), ma una semplicistica visione della coerenza, non sostenuta da una qualche forma forte di evidenza, mina la credibilità del piano.

Nel piano strutturale, che per sua natura combina prospettive e visioni con azioni di vario tipo tramite un sistema di obiettivi prestabilito proiettato nel medio e lungo periodo, il rischio di incoerenza è più forte che nei piani attuativi; dal che la generale attenzione che in questi piani è portata alla valutazione della loro coerenza, tanto interna, rivolta cioè alla consistenza logica e sostanziale tra azioni e obiettivi, che esterna, cioè la relazione tra il piano e il sistema della pianificazione in cui è inserito.

In questo tipo di piani, la valutazione della coerenza pone due questioni principali:

- la definizione di coerenza, ovvero quando un piano, politica o azione può dirsi coerente e quando invece è incoerente,

- quale tipo di coerenza prendere in considerazione.

Il primo aspetto considera il fatto che, per ragioni teoriche e pratiche molto consistenti, è impossibile trovare o perseguire in un piano l'assoluta coerenza, ma che ci si deve accontentare di una coerenza approssimata di "secondo livello" In questa prospettiva, occorre distinguere tra la *incoerenza non necessaria* e l'*incoerenza non intenzionale* (Piccioto, R., Policy Coherence and Development Evaluation. Concepts, Issues and Possible Approaches, OECD, 2004).

La *incoerenza non necessaria* consiste nel formarsi di decisioni che sono inefficienti dal punto di vista del piano, in circostanze dove si possono dimostrare fattibili risultati efficienti; è quindi una questione di incompetenza. Un problema di questo tipo può essere valutato con analisi rigorose in grado di mettere in luce i contenuti che sottendono gli enunciati, le relazioni causali, così via.

L'*incoerenza non intenzionale* può presentarsi a causa di fattori fuori dal controllo del pianificatore e in questi casi la mancanza di coerenza può essere voluta e addirittura necessaria per raggiungere risultati accettabili (per esempio, quando occorre superare conflitti tra diversi obiettivi).

In altre parole, l'*incoerenza* tra gli elementi del piano strutturale può derivare tanto da ignoranza, incompetenza e azioni deliberate volte a perseguire risultati diversi da quelli enunciati, che da una esplicita decisione del pianificatore che perseguendo l'*incoerenza* ritiene di raggiungere risultati migliori.

La valutazione di coerenza del PS richiede di mettere in luce ambedue le situazioni prospettate per aumentare i livelli di trasparenza e di responsabilizzazione espressi dal piano.

Il secondo aspetto riguarda invece la dimensione su cui sviluppare l'analisi di coerenza. Infatti, si possono individuare almeno cinque livelli di coerenza:

1. coerenza tra obiettivi e azioni propri del piano (*coerenza interna del PS*)
2. coerenza tra i contenuti del PS e i contenuti del RUC (*coerenza interna del PRG*)
3. coerenza del PS con altri piani e programmi dell'amministrazione comunale (*coerenza interna dell'Amministrazione Comunale*)
4. coerenza tra il PS e i piani sovraordinati (*coerenza esterna tra i livelli*)
5. coerenza per PS con piani e i programmi di amministrazioni non sovraordinate rispetto al Comune (*coerenza esterna di livello*)

Ai fini della valutazione di Coerenza del Piano Strutturale del Comune di Sinalunga tutti i seguenti livelli sono stati presi in considerazione e specificatamente è stata effettuata:

- la valutazione di coerenza interna del PS
- la valutazione di coerenza esterna del PS con PIT, PTCP e con alcuni Piani di Settore Regionali e Provinciali
- la valutazione di coerenza esterna del PS con i PS dei Comuni confinanti

2.2 Articolazione della teoria inerente la coerenza interna e descrizione del processo di decisione

Nella valutazione della coerenza interna di un piano a contenuto strutturale come il PS questa fase è spesso la più importante perché è quella in cui il dialogo tra pianificatore e valutatore è più utile. Raramente il processo di decisione associato a un PS è strutturato in modo tale da permettere di identificare con facilità la teoria sottostante. Pertanto, è necessario destrutturare il piano e ricomporlo sulla base dello schema logico che meglio si ritiene adatto a identificare la teoria.

Per il PS di Sinalunga si è assunto questo schema logico:

Passaggio logico	Valutazioni previste
Analisi dei problemi assunti dal PS come strategici	Valutazione del QC
Analisi del sistema di pianificazione complessivo	Valutazione di coerenza esterna verticale ed orizzontale
Analisi del sistema giuridico-istituzionale di riferimenti	Valutazione di legittimità sostanziale
Individuazione del sistema complessivo degli obiettivi assunto dal PS	Valutazione di coerenza interna

Individuazione delle azioni strategiche contenute nel PS	
Individuazione dei prodotti del PS	

Il sistema logico così concepito costituisce in sostanza il Piano Strutturale così come licenziato dal pianificatore e valutato in base alla sua consistenza con il complessivo sistema della pianificazione urbanistica vigente in Toscana. Per esprimere un giudizio sulla sua coerenza interna, occorre analizzare il meccanismo di cambiamento che nella sostanza è previsto nel piano.

2.3 L'organizzazione logica del PS

L'allegato 1 alla *Relazione Generale Sulle Attività di Valutazione*, denominato *Schema Logico del PS* riassume l'analisi di coerenza interna del PS.

In questo schema sono indicati:

- gli **obiettivi** individuati nel PS di Sinalunga dal pianificatore comunale e reperibili nelle Relazioni di PS, Parte Strategica – Norme di Attuazione, Atlante delle UTOE che rappresentano le articolazioni ritenute essenziali dal pianificatore;
- le **azioni** con cui si ritiene di perseguire quegli obiettivi, desunte dai documenti di piano e verificate con il pianificatore;
- i **risultati attesi** dal pianificatore dal compimento delle azioni, ovvero gli **effetti 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.

E' da notare che, mentre i risultati potranno essere ascritti con buona ragione soprattutto al PS, gli effetti potranno essere non solo il risultato della attuazione dei principi di PS, ma anche la conseguenza dell'azione di fattori esogeni diversi, ivi comprese le azioni della Amministrazione comunale non ascrivibili direttamente al PS.

Pertanto, la catena logica che lega gli obiettivi e le azioni ai risultati e agli effetti è tanto più debole quanto più ci si allontana nel tempo e quanto maggiore l'influenza dei fattori esogeni e delle altre politiche dell'Amministrazione comunale non coordinate dal PS.

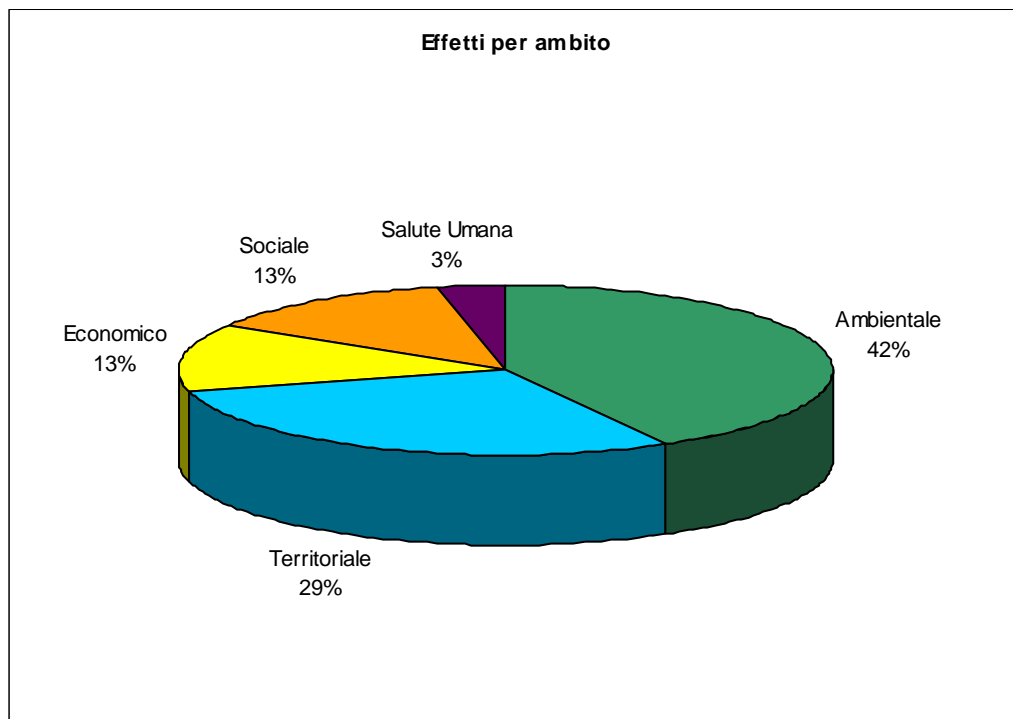
La catena-obiettivi- azioni - effetti è stata strutturata applicando la metodologia sino a qui descritta. Sulla base dei contenuti dei documenti forniti dai progettisti e dall'Amministrazione Comunale, i valutatori hanno ricostruito la sequenza logica della strategia di piano e i suoi possibili effetti attesi questi ultimi sono stati ricondotti ai cinque ambiti che la legge regionale 1/2005 individua: ambientale, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana.

2.4 Commento

L'analisi valutativa del sistema logico evidenzia una forte coerenza interna del Piano Strutturale, intesa come rispetto della linearità della catena obiettivi - azioni - effetti dal momento che non si riscontrano interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatoria proposta.

Inoltre, da elaborazione successiva sui dati presenti nell'Allegato 1 emergono i seguenti elementi:

- Il sistema strategico individuato dai valutatori è composto da 66 obiettivi e 99 azioni che individuano 21 effetti. In totale sono stati effettuati 231 collegamenti tra obiettivi e azioni e 140 collegamenti tra azioni e effetti.
- il 42% degli effetti ricade sotto l'ambito ambientale, il 29% è riferito all'ambito territoriale, il 13% è relativo agli ambiti sociale ed economico, il restante 3% influenza l'ambito degli effetti sulla salute umana.



- Al fine di rendere più esaustiva l'analisi delle relazioni presenti nello schema logico sono state redatte due tabelle di calcolo finalizzate allo studio puntuale degli obiettivi e degli effetti sotto il profilo numerico e statistico.

Da queste elaborazioni, riportate nella relazione generale, emerge che gli obiettivi più rilevanti in termini di generazione di azioni sono quelli relativi ai temi:

- del dare priorità al recupero del patrimonio esistente;
- del rafforzamento delle centralità esistenti;
- della realizzazione di una rete policentrica urbana;
- della salvaguardia delle parti del territorio connotate a valenza paesaggistica ed ambientale da condizioni di fragilità e/o criticità ambientale;
- del miglioramento del sistema delle conoscenze e della gestione delle risorse idriche.

Per quanto riguarda gli effetti, da analoga analisi, emerge che i temi su cui ricadono più azioni sono:

- il miglioramento della qualità dell'impianto urbanistico e del livello dei servizi dei centri e delle frazioni;
- una maggior tutela delle risorse idriche (superficiali, sotterranee e dei punti di captazione) con conseguente miglioramento della loro qualità;
- Salvaguardia degli elementi paesaggistici tradizionali
- Riqualficazione e valorizzazione dei centri storici

Si evidenzia, inoltre, al netto della rilevanza che ogni obiettivo avrà nella messa in atto successiva del Piano Strutturale, che in questa fase assumono importanza fondante i caratteri di conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio e paesaggistico esistente, nonché le teorie che sottendono le criticità e le questioni ambientali.

Alla luce di quanto precedentemente affermato, si conferma che, a livello strategico, esiste linearità di eventi e coesione nelle scelte organizzative e funzionali, pertanto si ribadisce che il giudizio sulla coerenza interna risulta essere positivo.

3. LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA DEL PS

3.1 Premessa

La valutazione del piano urbanistico, proprio in quanto tale, richiede, insieme a valutare il grado di realizzabilità, di efficacia, di priorità delle azioni e degli obiettivi programmatici e strategici, di controllare che questi si presentino come un insieme logicamente coerente, cioè siano in grado di funzionare in modo coordinato o almeno non conflittuale col contesto pianificatorio esterno.

L'analisi di coerenza esterna serve proprio per poter verificare che ciò accada effettivamente, e, nel caso ciò non fosse possibile, costruire un coordinamento tra i piani, individuare le problematiche e i punti di contrasto per renderne edotto il pianificatore e permettergli di effettuare le scelte adeguate.

In quanto strumento della valutazione strategica, essa supporta l'attività di sviluppo del piano nel seguente modo:

- 1) identificando ed esplicitando i problemi su cui è necessario avviare un'attività di negoziazione coi livelli di governo uguale o superiore (spetterà poi agli altri contenuti della valutazione strategica - priorità, efficienza, efficacia - offrire gli argomenti per sostenere le strategie del piano nell'ambito dell'attività di negoziazione coi livelli superiori di governo).
- 2) contribuendo alla trasparenza delle scelte politiche effettuate a livello di area vasta.

L'analisi di coerenza esplica la sua funzione soprattutto nella fase iniziale, di costruzione del piano, e nelle fasi di revisione.

3.2 Piani oggetto di verifica di coerenza esterna

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 una valutazione di coerenza esterna completa è necessario considerare due ambiti d'analisi:

- *Ambito sovracomunale*: è necessario chiedersi se il piano sia in linea con gli indirizzi di governo del territorio di livello superiore, e specificatamente con il PIT e con il PTCP. Si è ritenuto altresì importante verificare la coerenza tra il PS e i principali Piani regionali e provinciali di settore. Tale tipo di analisi prende il nome di *Coerenza esterna verticale*
- *Ambito comunale di area vasta*: dove si cerca di verificare se il piano si trova in coerenza con le varie strategie pianificatorie esplicitate dai piani strutturali dei comuni limitrofi. Tale tipo di analisi prende il nome di *Coerenza esterna orizzontale*.

I due casi possono essere classificati come parti integrate dell'analisi di coerenza "esterna" in quanto si considerano gli elementi costitutivi del piano in relazione a scelte di carattere superiore o in relazione al territorio circostante.

Per quanto esposto, i piani presi in considerazione per l'analisi di coerenza esterna verticale del PS di Sinalunga sono:

Livello Regionale	Piano di Indirizzo Territoriale PIT
Livello Regionale	Piano Regionale di sviluppo PRS 2006-2010
Livello Regionale	Piano Regionale di Azione Ambientale PRAA 2007-2010
Livello Regionale	Piano di Indirizzo Energetico Regionale PIER
Livello Provinciale	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP
Livello Provinciale	Piano Energetico Provinciale PEP

Per quanto esposto, i piani presi in considerazione per l'analisi di coerenza esterna orizzontale del PS di Sinalunga sono:

Livello Comunale	Piano Strutturale di Cortona
Livello Comunale	Piano Strutturale di Foiano della Chiana
Livello Comunale	Piano Strutturale di Lucignano

Livello Comunale	Piano Strutturale di Rapolano Terme
Livello Comunale	Piano Strutturale di Torrita di Siena
Livello Comunale	Piano Strutturale di Trequanda

3.3 Metodologia e procedura di riferimento

Il tratto operativo comune del metodo d'analisi è rappresentato dall'impiego di matrici a doppia entrata.

Attraverso questo strumento è stato possibile mettere in relazione gli obiettivi strategici del piano strutturale di Sinalunga (inseriti nella prima colonna) con le finalità e gli obiettivi degli altri piani considerati (inseriti in prima riga).

	OBIETTIVI STRATEGICI ALTRO PIANO			
OBIETTIVI STRATEGICI PS SINALUNGA				

↓

→ **Giudizio**

Schema di matrice a doppia entrata

L'incrocio degli elementi in ogni casella della matrice rappresenta il risultato finale di questa fase del lavoro, perché identifica i gradi di coerenza logica fra le strategie.

I giudizi esplicitati nelle caselle delle matrici di coerenza appartengono ad una scala di giudizio basata su 4 valori non numerici (**Forte; Medio; Debole; Divergente**) secondo l'effettiva corrispondenza tra gli obiettivi dei piani.

L'esame è stato portato sugli obiettivi di ciascun piano esaminato, proprio perché, essendo questa una valutazione strategica, il *livello Obiettivo* è quello più significativo.

La scala di giudizio sopraesposta del livello di coerenza tra un piano A e un piano B è basata su una serie di parametri qualitativi che richiama le possibili articolazioni del sistema costituito dai due piani sotto analisi. Specificatamente avremo

- *Sinergia* quando la realizzazione di un obiettivo del piano è in grado di migliorare la realizzazione di un obiettivo del piano B
- *Complementarietà* tra le azioni dei piani: la complementarietà si ha “quando il piano A soddisfa le esigenze del piano B e viceversa”.
- *Aspetti semantici*: parametro basato sull’esplicitazione chiara degli intenti e sulla riproposizione di stesse parole nei documenti dei piani A e B. L’aspetto semantico mira a evidenziare la coerenza nel significato di parole. Il parametro è importante perché bisogna cercare di evitare situazioni di confusione semantica che crea equivocità e che, di conseguenza, riduce livello di coerenza: per fare un esempio si ha confusione semantica quando una stessa parola può assumere più significati.
- *Indifferenza* fra le scelte di piano: si ha indifferenza quando “le decisioni del piano A non influiscono su quelle del piano B”.
- *Conflitto* fra le azioni dei piani: si verificano situazioni di conflitto quando “le scelte presenti nel piano A impediscono o ostacolano l’attuazione di quelle del piano B”.

Quando i parametri sono verificati per intero, vale a dire quando si ha allo stesso tempo Sinergia e Complementarietà nell’obiettivo e un Aspetto semantico chiaro si ha una forte coerenza tra gli intenti; viceversa quando i parametri non sono verificati per intero o in parte si hanno situazioni di divergenza, per cui, a livello operativo, devono scattare misure che permettano di risolvere o almeno mitigare i problemi.

L’estremo dettaglio dell’analisi qui effettuata risponde alla necessità di produrre uno strumento di taglio strettamente operativo e concreto.

Questo procedimento è stato applicato a tutte le analisi di coerenza esterna eseguite nella presente relazione.

3.4 La valutazione di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale regionale PIT

Dall’analisi di coerenza svolta è possibile verificare l’esistenza di coerenza tra gli obiettivi del PS e quelli del PIT; si è riscontrata infatti una prevalenza di coerenza

forte e media. Si può affermare quindi che il PS è coerente con il PIT, fa propri alcuni obiettivi del PIT e che in alcuni casi i suoi obiettivi ne sono di supporto e complementari.

Dalla matrice di coerenza con gli obiettivi/priorità dell'Ambito 19 del PIT si evince la presenza di una fortissima coerenza tra gli obiettivi del PS e quelli dell'Ambito 19 Val di Chiana; è evidente, che data la specificità degli obiettivi e dei temi contenuti nelle Schede di Paesaggio del PIT, alcuni obiettivi del PS non trovano rispondenza nelle tematiche prettamente paesaggistiche affrontate nella predetta scheda di Ambito.

Si ritiene necessario riportare l'attenzione su alcune azioni prioritarie dettate dal PIT relativamente all'AMBITO 19 che vengono elencate nella Relazione Generale sulle attività di Valutazione.

3.5 La valutazione di coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

Dalle analisi svolte è possibile verificare l'esistenza di una forte coerenza tra gli obiettivi del PS e i temi e relativi obiettivi del PTCP; si è riscontrata, infatti, una prevalenza di coerenza forte e media. Si può affermare quindi che gli obiettivi del PS sono coerenti con gli obiettivi del PTCP. Il PS fa propri alcuni obiettivi del piano provinciale e che in alcuni casi i suoi obiettivi ne sono di supporto e complementari. Per quanto non trattato nella presente valutazione di coerenza tra il PTCP e il PS di Sinalunga, si tiene comunque a precisare che l'apparato normativo del PS in oggetto contiene al suo interno le componenti necessarie al rispetto delle indicazioni e dei dettami della disciplina del PTCP di Siena.

3.6 La valutazione di Coerenza Esterna Verticale con i piani di settore regionali e provinciali

3.6.1 Piano Regionale di Sviluppo (PRS 2006-2010)

Dall'analisi effettuata emerge sinergia e coordinamento di azione strategica per gli ambiti selezionati: l'analisi infatti mostra come alcuni degli obiettivi e delle azioni del PS non siano indifferenti a quelli individuati dal PRS.

Vista la buona coerenza anche dal punto di vista dell'azione volta alla sostenibilità ambientale, si suggerisce di concretizzare le decisioni assunte, soprattutto in ambito

di efficienza energetica, attraverso la riduzione dei consumi, e in termini operativi delle fasi di approvvigionamento e scarico-depurazione-reimmissione in rete per la migliore gestione della risorsa idrica.

3.6.2 Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA 2007-2010)

Il PS di Sinalunga ed il PRAA hanno molti punti di convergenza strategica e mostrano poche problematiche per cui la coerenza tra i due piani risulta essere medio-forte.

Ciò è dovuto al fatto che nella relazione di progetto e nelle relative norme il PS esplicita molti obiettivi di riqualificazione e tutela ambientale, anche dal punto di vista della riqualificazione territoriale. A tal proposito, va menzionata la forte coerenza dei due piani sotto il profilo della tutela e della gestione della risorsa idrica. Buona risulta essere anche l'intesa fra gli ambiti della valorizzazione degli elementi legati all'energia, fra cui il risparmio e la razionalizzazione delle risorse energetiche e la implementazione qualitativa dei percorsi, connessi con il tema della riduzione di traffico nelle nuove espansioni produttive, con conseguente riduzione di inquinamento acustico e atmosferico da CO₂.

3.6.3 Verifica delle politiche energetiche contenute nel PS di Sinalunga

3.6.3.1 Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)

L'analisi svolta ha permesso di appurare che non esistono contraddizioni tra i passi scelti dei due obiettivi del PIER e i contenuti e gli obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Sinalunga, in quanto gli stessi obiettivi, nonostante il salto di livello nella filiera pianificatoria, risultano essere in sinergia e in un rapporto di buona coerenza.

Preme sottolineare che con ciò non si vuole sottintendere che il PS è in piena coerenza con il PIER, ma che da un punto di vista strategico-valutativo i due piani sono teoricamente orientati verso le stesse finalità.

Dalla verifica effettuata emerge che l'autosufficienza energetica degli impianti industriali e di depurazione delle acque reflue risulta essere importante per la riduzione dell'impatto sui consumi energetici: dal momento che negli obiettivi e nelle azioni di PS sono presenti molte azioni riguardanti il potenziamento di alcuni impianti di depurazione, si suggerisce che in sede di tale potenziamento venga

considerata come centrale la questione dell'autosufficienza energetica relativa a tali impianti.

Inoltre, nella sede opportuna, particolare attenzione andrà posta nella definizione di azioni volte alla riduzione dell'inquinamento luminoso e all'innalzamento dei livelli di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna (sia in ambito pubblico che privato).

Infine, in rapporto al primo obiettivo, per ragioni di maggior chiarezza, si riporta un ulteriore passaggio del PIER (reperibile a p.39 della relazione di piano) che:

“Non è compito del PIER trattare il complesso delle azioni necessarie ad assicurare il raggiungimento di questo ambizioso obiettivo, ma non vi è dubbio che le politiche rivolte ad introdurre sistemi di efficienza nei processi energetici, a favorire la diffusione delle energie rinnovabili, ovvero a modificare il mix energetico a vantaggio del gas metano, giocano un ruolo importante nella costruzione di una politica regionale rivolta, coerentemente con le azioni delineate nel PRAA, a conseguire una reale riduzione nella emissione dei gas serra nel medio periodo ed in osservanza del Protocollo di Kyoto.”

Riguardo a ciò, a pag. 42 della stessa relazione si enuncia che:

“Più in generale, l'insieme degli interventi previsti dal PRAA 2007-2010 rivolti agli altri settori responsabili di emissioni di CO₂, in particolar modo gli interventi sulla mobilità sia in termini infrastrutturali (terza corsia, tramvia, etc.) che tecnologici (miglioramento progressivo degli standard emissivi dei veicoli), ed anche grazie ad accordi volontari volti a migliorare l'efficienza del parco veicolare circolante pubblico e privato (Accordo con i Comuni per la riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti), unitamente ad un forte impulso per ridurre e stabilizzare i consumi energetici, contribuirà al raggiungimento degli obiettivi generali prefissati.”

Pertanto, per visualizzare una verifica con tali principi, secondo il PIER stesso non perfettamente riconducibili a questo settore, si rimanda al capitolo relativo alla verifica di coerenza con il piano PRAA di questa relazione.

3.6.3.2 Piano Energetico Provinciale (PEP)

L'analisi svolta ha permesso di appurare che esistono finalità comuni di intenti tra gli obiettivi del PEP e gli obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Sinalunga.

3.6.3.3 Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e Riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Siena (PAERP)

L'analisi svolta mostra come l'attività estrattiva nel piano strutturale del Comune di Sinalunga sia in linea con gli obiettivi del piano provinciale. Le forti coerenze negli ambiti oggetto di verifica, inerenti diversi e variegati intenti, partendo dalla localizzazione delle funzioni, lo sviluppo e la gestione sostenibile delle zone di cava, la tutela e il mantenimento consapevole delle attività presenti sul territorio, le attività di dismissione e ripristino dei luoghi suggeriscono che è possibile proseguire con le strategie individuate.

3.6.3.4 Piano Provinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Siena

Nel Piano Strutturale del Comune di Sinalunga, se parliamo in termini di politiche volte alla gestione dei rifiuti, è enunciato un obiettivo che dà vita a due azioni. Il fatto che solo un obiettivo sia dedicato alla tematica qui affrontata non deve però trarre in inganno: l'obiettivo, infatti, mostra caratteri di assoluta generalità e racchiude in sé anche elementi di conformità con leggi e piani di settore. Il fatto di "Perseguire la massima riduzione possibile della produzione di rifiuti urbani e speciali, conformemente a quanto previsto dalle normative vigenti in materia (D.Lgs. 152/06) nonché dal Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e dal Piano Provinciale dell'ATO8", mostra come il pianificatore abbia voluto esprimere il suo interesse nella materia in maniera del tutto generale, evitando di influenzare egli stesso le azioni che è tenuto a recepire.

Il valore di giudizio di coerenza emerso nell'analisi ha pertanto anch'esso carattere generale ed esprime, in maniera positiva ma prudente, coerenza in linea con gli obiettivi del piano provinciale. La coerenza media negli ambiti oggetto di verifica, inoltre, esprime il suo essere nella generalità stessa della enunciazione degli intenti, che rende impossibile un confronto puntuale delle tematiche affrontate nel piano provinciale.

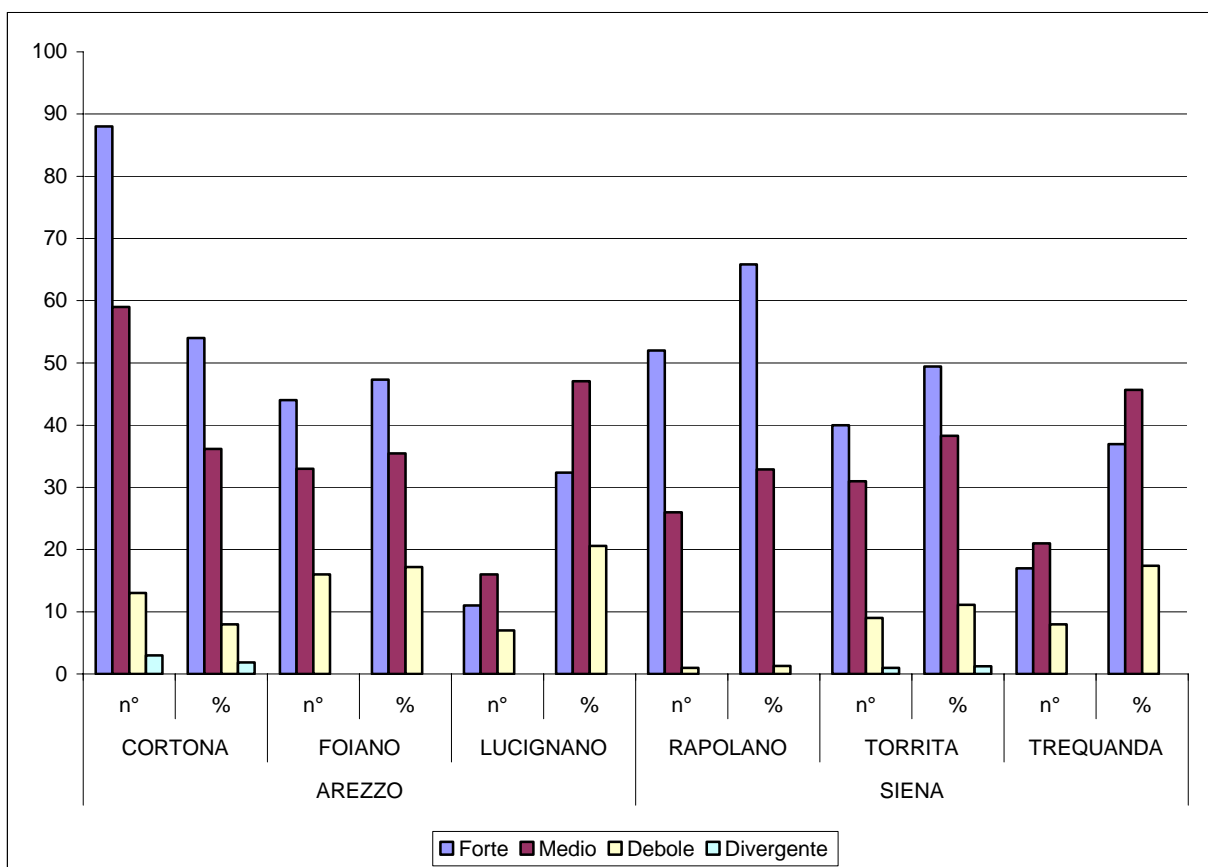
Per una verifica più puntuale, potrebbe essere importante conoscere, in futuro, gli esiti dell'azione 89 "predisposizione di strategie mirate di ulteriore differenziazione e

incremento dei servizi di raccolta differenziata” per riprocedere poi con una ulteriore verifica di coerenza a corredo della presente.

3.7 La valutazione di Coerenza Esterna Orizzontale con i comuni limitrofi

I grafici seguenti riassumono il quadro complessivo di coerenza esistente tra gli obiettivi del PS del Comune di Sinalunga e quelli dei comuni limitrofi. Dai dati emersi dall’analisi, risulta una coerenza complessiva medio-forte.

Tabella riassuntiva dei risultati della Analisi di coerenza esterna - Comune di Sinalunga												
	AREZZO						SIENA					
	CORTONA		FOIANO		LUCIGNANO		RAPOLANO		TORRITA		TREQUANDA	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Forte	88	54,0	44	47,3	11	32,4	52	65,8	40	49,4	17	37,0
Medio	59	36,2	33	35,5	16	47,1	26	32,9	31	38,3	21	45,7
Debole	13	8,0	16	17,2	7	20,6	1	1,3	9	11,1	8	17,4
Divergente	3	1,8	0	0,0	0	0,0	-	-	1	1,2	0	0,0
TOTALE	163	100,0	93	100,0	34	100,0	79	0,0	81	100,0	46	100,0



4. STIMA DELLE PRESSIONI SULLE RISORSE DOVUTE AL DIMENSIONAMENTO DI PIANO STRUTTURALE

4.1 La valutazione

Il nuovo Piano Strutturale del Comune di Sinalunga individua le dimensioni massime ammissibili dei nuovi carichi funzionali da localizzare sul territorio. Il calcolo di tali dimensioni massime, effettuato per UTOE e presente nell'atlante delle Unità Territoriali Organiche Elementari, è in questa sede trattato come somma di tre elementi:

1. *il residuo di PRG*, suddiviso a sua volta in residuo di PRG, residuo in salvaguardia e residuo confermato; il residuo di PRG si può definire come previsione di PRG non ancora attuata che, al netto di misure di salvaguardia, viene recepita all'interno del nuovo PS.
2. *il recupero*, ovvero la previsione dimensionale di quanto può essere recuperato del patrimonio edilizio esistente.
3. *la previsione di PS*, cioè il dimensionamento che il PS stesso apporta, sulla base degli studi socio economici e delle dinamiche in atto, in modo aggiuntivo al patrimonio esistente.

Dalla somma delle tre parti emerge il dato totale di dimensionamento per UTOE.

E' da precisare che il dimensionamento è stato suddiviso per funzioni residenziali, ricettive, produttive, commerciali di grande distribuzione, terziarie e direzionali, commerciali di media distribuzione e agricole. Insieme al dimensionamento delle funzioni è stata anche riportata la quantità di standard minimi da soddisfare, mostrata in forma di saldo (dovuto ai nuovi inserimenti) e in forma di totale per UTOE (standard esistenti + standard nuove previsioni).

Il dimensionamento del nuovo PS, come appena sopra espresso, apporta nuovi carichi volumetrici sul territorio e tali volumetrie, qualsiasi sia la loro destinazione, non saranno esenti dal produrre effetti ambientali sul territorio stesso. Gli effetti ambientali, infatti, si mostreranno come una "pressione" in termini di nuove domande di risorse, che andrà a sommarsi con la pressione preesistente dovuta all'attuale infrastrutturazione. Tali pressioni assumeranno, nella realtà, un carattere generalmente localizzato con le nuove funzioni; in questa sede, vista l'impossibilità di poter prevedere come e dove verranno identificati i nuovi impegni di suolo, verrà eseguita una analisi di tipo generale.

Al fine di poter eseguire una stima sommaria di tali impatti sulle risorse ambientali e sulle infrastrutture presenti sul territorio comunale di Sinalunga, è stato creato un sistema composto da schede tabellari, in ognuna delle quali è presente una sorta di “carta d’identità” riportante gli aspetti dimensionali allo stato attuale, le previsioni di PS e una stima sugli effetti ambientali. Le tabelle base utilizzate, data la caratteristica di unità territoriale a cui si riferiscono, sono state strutturate in modo tale da poter essere uno strumento di verifica numerica generale e, come già espresso, non localizzata sul territorio. In questa fase di valutazione le tabelle sono state compilate per intero, ma non si esclude che esse potranno essere aggiornate tra la fase di adozione e di approvazione del PS. Le schede compilate secondo i criteri individuati sono riportate nella presente relazione a seguito del presente paragrafo.

Si precisa che il presente capitolo sulle attività di valutazione stima solo gli impatti delle attività residenziali e turistico-ricettive. Per il resto delle destinazioni (produttivo, commerciale) è necessario rimandare la valutazione di impatto ad una più precisa caratterizzazione dell’intervento e delle relative risorse necessarie al suo “funzionamento” (ad esempio, nel caso di produttivo in senso stretto, che tipo di attività si insedierà, il numero degli addetti, tipo di lavorazioni, trasporti, ecc.) dal momento che volumetrie con destinazioni industriali e commerciali potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all’attività svolta al loro interno.

La tabella tipo è articolata in tre diverse sezioni di cui la prima ha contenuti prettamente descrittivi mentre le successive riportano dati e informazioni desunti da stime, analisi e valutazioni.

Le sezioni in cui è suddivisa la scheda sono le seguenti:

1. Quadro di riferimento UTOE;
2. Attrezzature e servizi esistenti;
3. Previsioni di PS;
4. Standard minimi da soddisfare;
5. Analisi ambientale.

A seguito è riportato una tabella di esempio.

Quadro di riferimento UTOE			
Popolazione residente	<input type="text" value="0"/>	n° medio compon. nucleo familiare	<input type="text" value="0"/>
Superficie (Kmq)	<input type="text" value="0"/>	n° alloggi (ISTAT 2001)	<input type="text" value="0"/>
Densità abitativa (ab/Kmq)	<input type="text" value="0"/>	n° vani totali (ISTAT 2001)	<input type="text" value="0"/>
Famiglie	<input type="text" value="0"/>	n° vani per abitante (ISTAT 2001)	<input type="text" value="0"/>

Attrezzature e servizi esistenti		
	Residenziale	mq / ab
Parcheggi (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Verde (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Attrezzature per istruzione (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Attrezzature per interesse collettivo (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Totale standard esistente (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Previsioni PS			
	Residenziale	Ricettivo PI	Ab. eq. resid.
Residuo di PRG confermato (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Recupero (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	
Previsione PS (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Pl. eq. ricett.
Totale aggiuntivo (mq)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Standard minimi da soddisfare	
	Da previsione PS
Saldo standards tot. residenziale e ricettivo	<input type="text" value="0"/>

Analisi Ambientali			
	al 2001 dati ISTAT	dimensionam. PS	Var. %
Abitanti insediati	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Alloggi	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Fabbisogno idrico (mc/giorno)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Afflussi Fognari (lt/sec)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Rifiuti solidi prodotti (t/anno)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Potenza elettrica richiesta (KW)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

La quarta sezione “*Analisi ambientale*” è suddivisa in tre colonne:

- 2001 dati ISTAT – riporta le stime degli impatti secondo i dati relativi alle UTOE del censimento 2001 ISTAT. Tali dati sono pertanto da considerarsi una sorta di quadro base conoscitivo per gli ambiti considerati.
- dimensionamento di PS – riporta stime degli impatti secondo i dati aggiornati al totale del dimensionamento del nuovo PS per le UTOE.
- Var % - variazione percentuale dei due valori, ovvero come la richiesta di risorse necessarie è variata in base ai due valori precedenti.

E' doveroso citare che, nel corso di tale stima, non è stato possibile considerare la variazione di popolazione e di alloggi relativi al periodo intercorso tra il 2001 e il 2009.

I dati nelle prime due colonne sono pertanto da considerare come il punto di partenza (situazione preesistente) e il punto di arrivo (situazione preesistente + nuove previsioni PS) di una condizione ambientale in continua evoluzione. Stesso dicasi per le percentuali calcolate: esse rappresentano una situazione temporalmente più lunga, per cui non devono essere intese come puro singolo risultato del dimensionamento di PS.

Le colonne riportano una stima del valore del fabbisogno idrico giornaliero, degli afflussi fognari, dei rifiuti solidi urbani prodotti, del fabbisogno elettrico, calcolati secondo le formule a seguito espone.

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

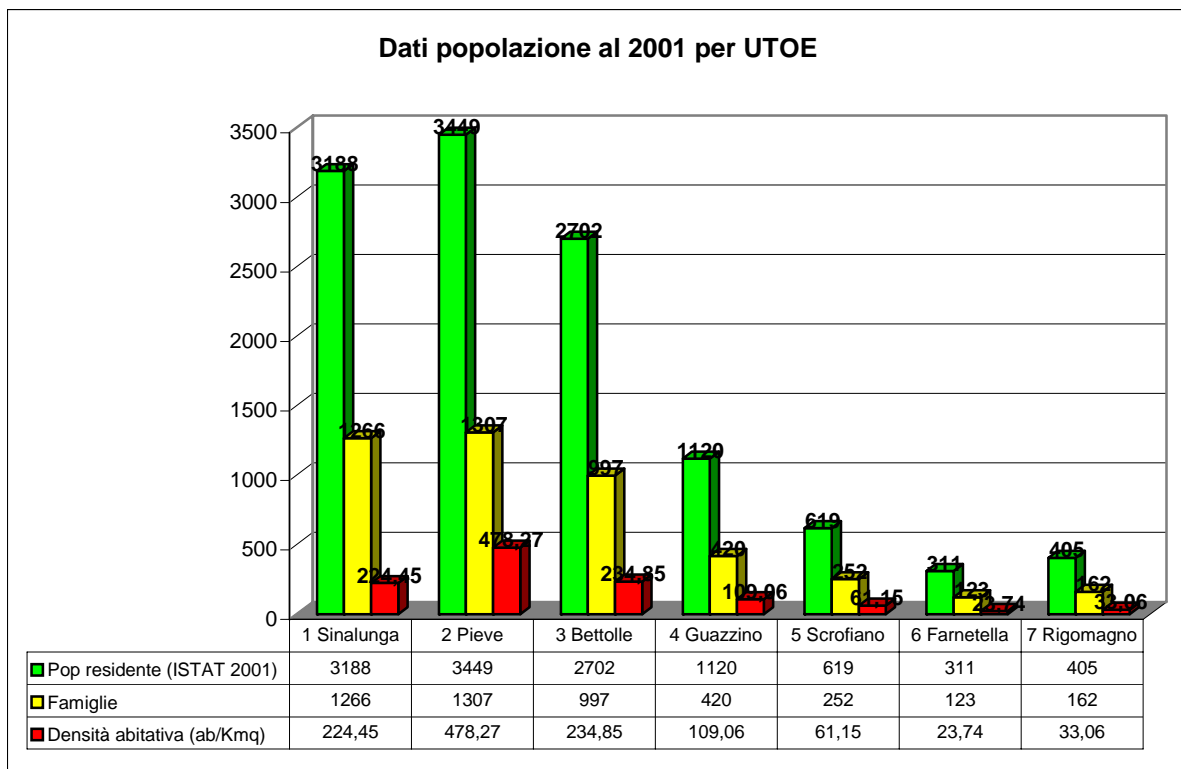
- La stima del numero degli abitanti equivalenti in questa fase è stata eseguita in misura di 35 mq/ab.
- Il numero degli alloggi, per la colonna *2001 dati ISTAT* è stato ripreso dai dati del Censimento 2001 riportati dal progettista all'interno dell'atlante delle Unità Territoriali Organiche Elementari, mentre per la colonna *dimensionamento PS* al dato ISTAT 2001 è stato sommato il numero di alloggi e di posti letto stimati dal numero di abitanti equivalenti dalle previsioni di PS, utilizzando come coefficienti:
 - 1 unità abitativa residenziale: 2,5 abitanti;

- 1 unità ricettiva: 2,5 posti letto¹.
- Fabbisogno idrico: si è ritenuto corretta una stima basata su un consumo di 150 lt/abitante/giorno, per poi pervenire al consumo totale in termini di mc/giorno.
- Afflussi fognari teorici: $((\text{abitanti} \times 150 \text{ lt/giorno} \times 0,8) / 86400) \times 2,25$, con coefficiente maggiorativo di 2,25, applicato al termine di lt/sec totale diminuito del 20%.
- Rifiuti solidi urbani: riprendendo il testo del Piano di Gestione Rifiuti dell'ATO, si è considerata una produzione teorica pari a 478,15 Kg/abitante/anno, ovvero pari a 1,31 Kg/abitante/giorno.
- Elettricità: dal momento che l'elettricità di fornitura può essere stimata con relativa approssimazione in termini di 3KW per unità abitativa, si è partiti dal numero di abitanti equivalenti calcolati in base al volume di costruzione, poi, assumendo un coefficiente differenziato tra residenza e strutture ricettive, si è pervenuti al numero degli appartamenti. Nel caso di infrastrutture ricettive si è considerata una riduzione del 25% della potenza elettrica installata.

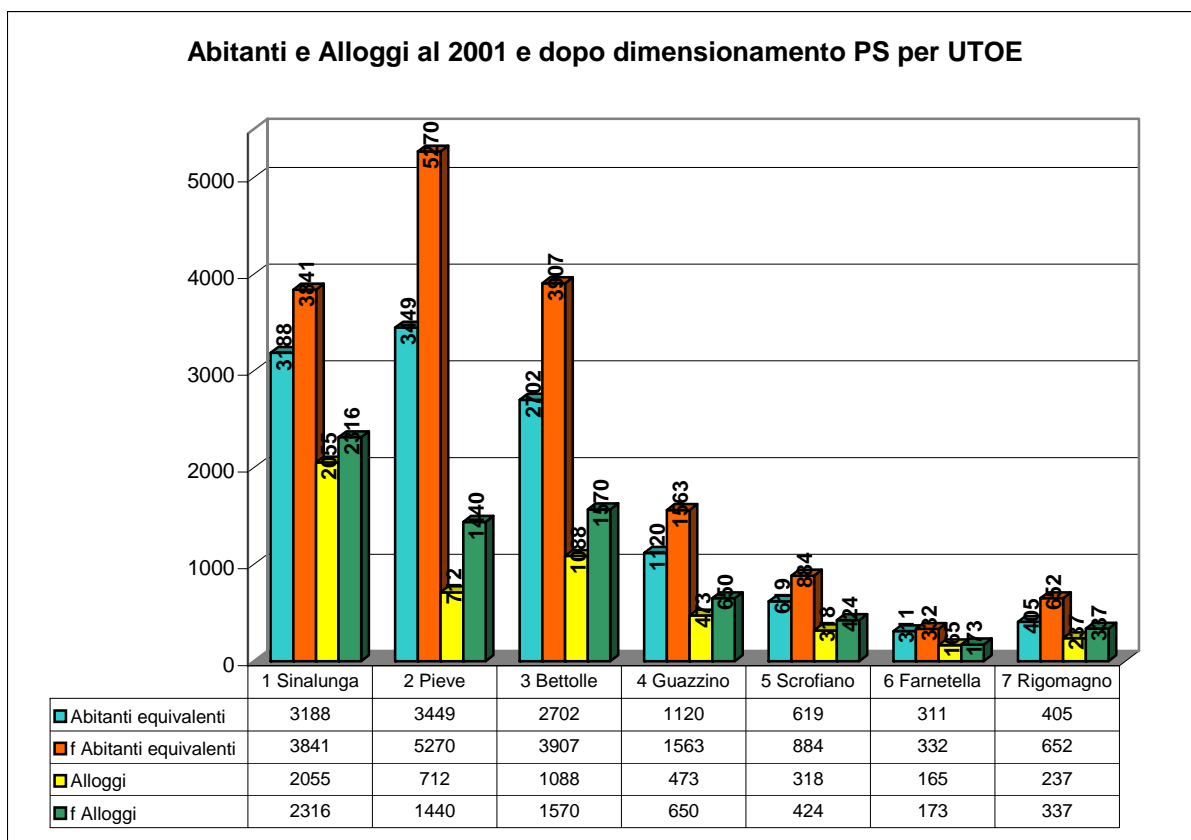
4.2 Conclusioni

Le 7 UTOE in cui è suddiviso il territorio di Sinalunga mostrano forti caratteri di disomogeneità. Gli aspetti insediativi, primo elemento di confronto e di valutazione, mostrano, infatti, diversità notevoli nei modi di abitare e di “vivere” il territorio comunale. Dall'analisi valutativa effettuata è emerso che quattro quinti della popolazione (ca. l'80%) risiede in sole tre UTOE (Sinalunga, Pieve, Bettolle), localizzata nei grandi centri urbani, dove la densità abitativa è nettamente superiore alla media comunale generale.

¹ Si riporta a titolo di esempio, il calcolo eseguito per gli alloggi dell'UTOE 1 Sinalunga:
 Dato Istat 2001 alloggi: 2055, abitanti eq. residenziali da previsioni PS: 583, posti letto eq. ricettivi da previsioni PS: 70.
 Il calcolo è quindi: $[2055 + ((583+70)/ 2,5)] = (2055 + 261) = 2316$.

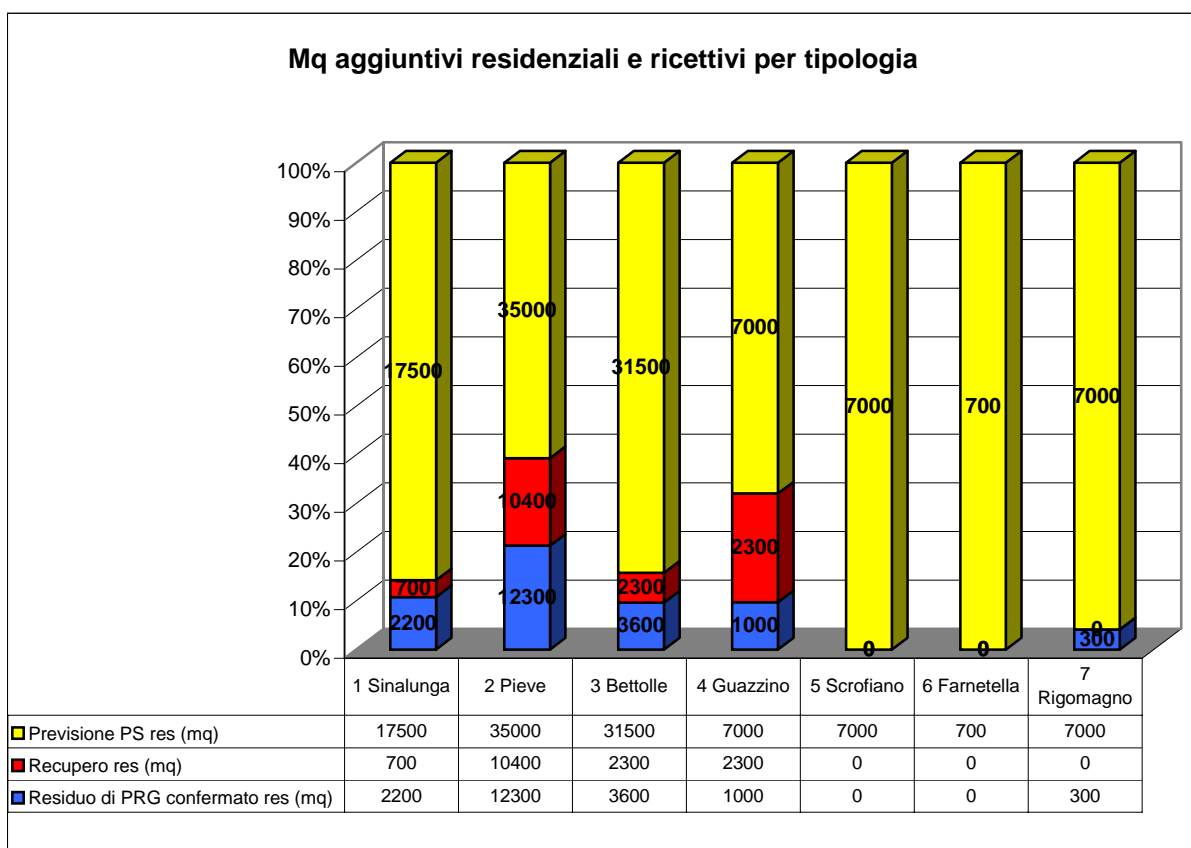
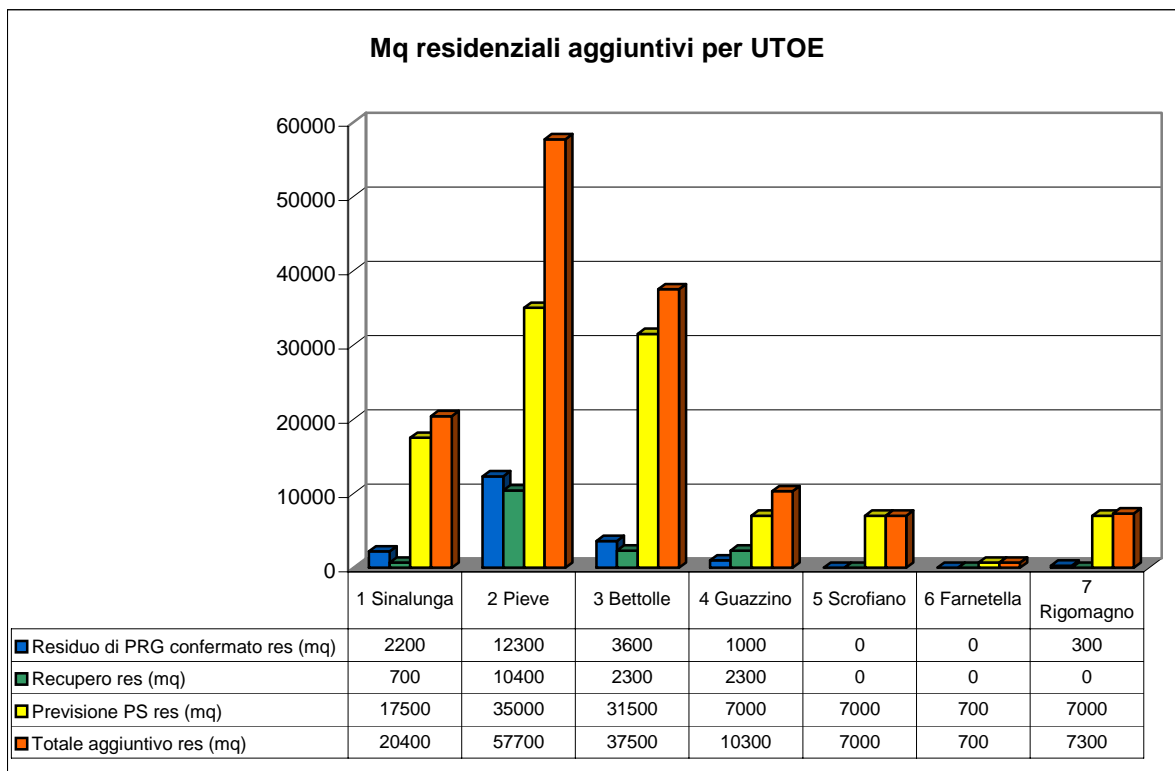


Tale dato è peraltro confermato dai dati relativi agli alloggi presenti nelle varie unità territoriali. Nel grafico a seguito è mostrato lo scenario al 2001 e all'ipotetico scenario futuro per ciò che concerne alloggi e abitanti. Si nota che gli aumenti più consistenti sono localizzati nell'UTOE 2 Pieve, dove quasi si raddoppia il dato e l'UTOE 3 Bettolle. Ciò nonostante, il trend di crescita è un fattore costante su tutto il territorio comunale, se ci basiamo sui dati totali. Per le UTOE di Farnetella e Scrofiano tali aumenti, vista la loro modesta entità, sono da ritenersi pressoché irrilevanti nei confronti della pressione totale sulle risorse a scala di UTOE.



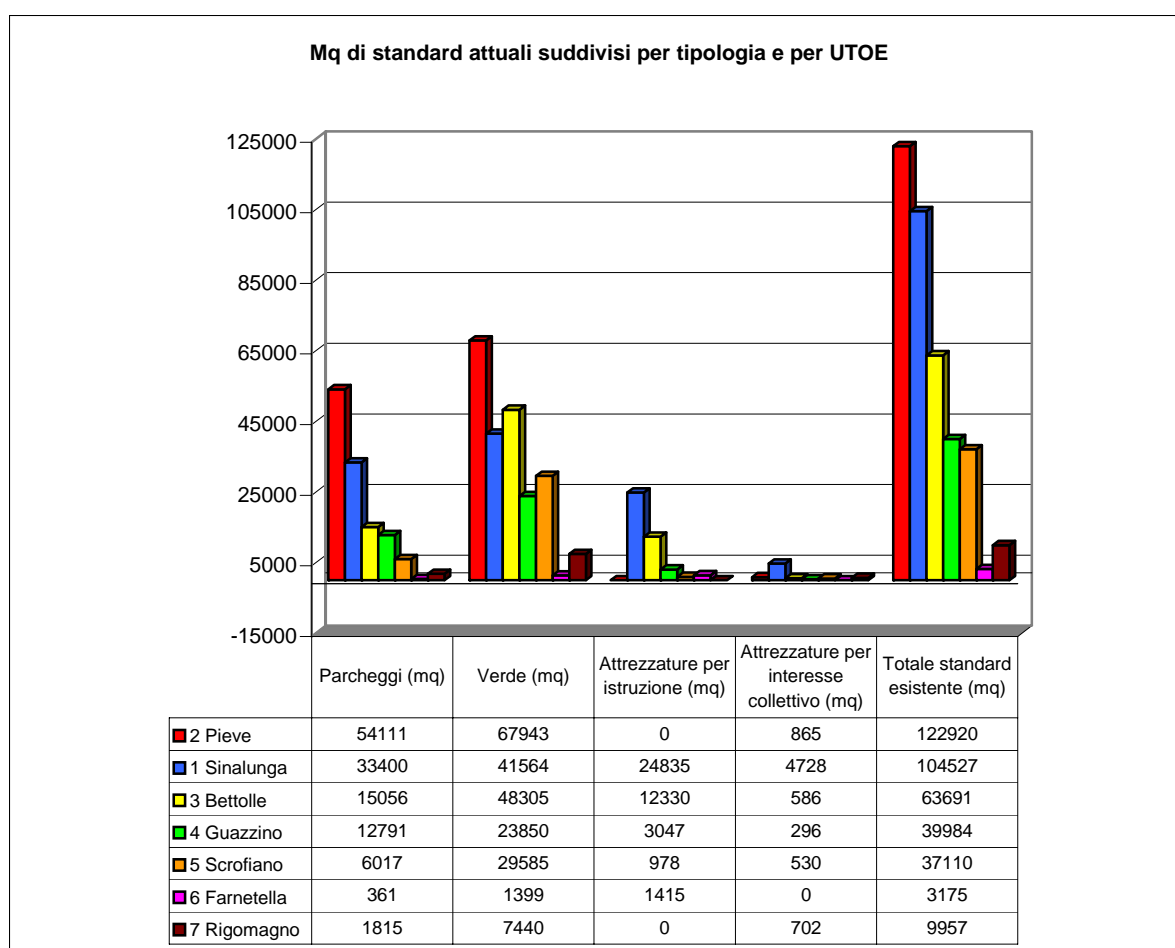
A livello progettuale, le UTOE maggiormente interessate dalle previsioni di PS, per gli aspetti residenziali e ricettivi, risultano essere sempre Sinalunga, Pieve e Bettolle, per cui si assiste ad una conferma del fatto che le dinamiche precedentemente mostrate risultano essere ancora in atto. A Pieve, per esempio, il PS stima un dato aggiuntivo residenziale in termini di 57700 mq a fronte dei 145300 mq riportati nella colonna *Esistente* contenuta nell'atlante delle UTOE (+39,7%), mentre a Bettolle il dato si attesta sui 37500 mq aggiuntivi (+31,25%). L'UTOE Pieve mostra forti dimensionamenti per ciò che concerne anche i residui di PRG confermato e i recuperi del patrimonio esistente, confermandosi come area comunale di maggior sviluppo residenziale. Tale dato è giustificabile anche per i suoi caratteri di baricentricità tra i maggiori centri abitati.

Anche a Rigomagno e a Scrofiano sono presenti previsioni aggiuntive di PS (+16,6% e +13%), ma quasi nulle sono le previsioni di residuo di PRG e di recupero.



I dati emersi sotto il profilo degli standard, enunciati nell' atlante delle Unità Territoriali Organiche Elementari, mostrano una ripartizione disomogenea delle

tipologie a scala comunale. A livello generale, infatti, le dotazioni di attrezzature di interesse collettivo risultano essere localizzate in piccole quantità (inferiori a 1000 mq) su tutte le UTOE e solo a Sinalunga sono in presenza maggiore. Le attrezzature per l'istruzione sono localizzate in modo più uniforme sul territorio comunale, ma sempre concentrate nei centri di Sinalunga e Bettolle, dove si arriva all'87,2% dei mq totali. Emerge comunque un dato: l'UTOE Pieve, che, come abbiamo visto, mostra più di tutte previsioni aggiuntive residenziali, ha la maggior dotazione di verde e parcheggi ma è priva di attrezzature per l'istruzione.

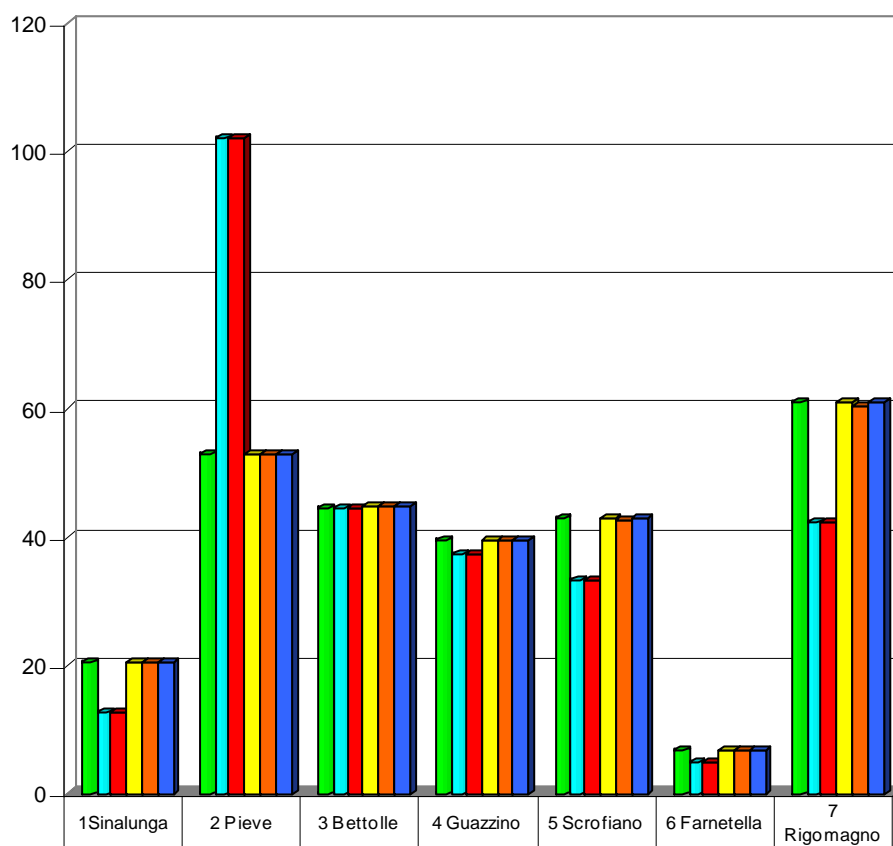


Il grafico a seguito mostra le variazioni percentuali della richiesta di risorse a scala di UTOE. Il dato rilevante che emerge è che l'UTOE Rigomagno ha delle percentuali molto alte, superiori addirittura a quelle di Bettolle; ciò può essere spiegabile con il fatto che le nuove quantità da PS hanno un peso notevole in rapporto alle preesistenti, pur non essendo rilevanti in termini di mq a scala di unità.

Il picco del 102% presente a Pieve, che volendo tradurre starebbe a significare il raddoppio delle richieste di energia elettrica, è un dato da interpretare alla luce del fatto che il dato ISTAT 2001 sugli alloggi considera in questa UTOE un coefficiente pari a 4,84 ab/alloggio a fronte del 2,5 utilizzato dai valutatori in sede di stima. Ciò si traduce in un numero più basso di alloggi preesistenti ed in una conseguente “impennata” del rapporto percentuale. Ricalcolando tutte le percentuali con a base il coefficiente 2,5, il dato percentuale si attesterebbe al 52,8% ben più accettabile ed in linea con gli altri.

Si ribadisce comunque che le percentuali calcolate non devono essere intese come puro singolo risultato del dimensionamento di PS.

Variazioni percentuali dei tipi di impatto stimato per UTOE



■ %Abitanti equivalenti	20,48	52,79	44,5	39,5	42,8	6,7	60,9
■ %Alloggi	12,7	102,2	44,3	37,4	33,3	4,8	42,2
■ %Potenza elettrica richiesta (KW)	12,7	102,2	44,3	37,4	33,3	4,8	42,2
■ %Fabbisogno idrico (mc/giorno)	20,48	52,79	44,6	39,5	42,8	6,7	60,9
■ %Afflussi Fognari (lt/sec)	20,45	52,71	44,6	39,4	42,7	6,7	60,4
■ %Rifiuti solidi prodotti (t/anno)	20,48	52,79	44,6	39,5	42,8	6,7	60,9

5. LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO

In osservanza del disposto degli artt. 19 e 20 della L.R. n° 1/2005, l'Amministrazione Comunale di Sinalunga ha istituito il Garante della Comunicazione per il Procedimento del Piano Strutturale; con delibera di Giunta Comunale n. 18/05/2005 e successivo decreto Sindacale del 17/05/2005, prot. n. 10917 è stato individuato il Garante della Comunicazione, nella figura del Segretario Generale dott. Giulio Nardi. Successivamente con atto di delega prot. n. 11280 del 08/05/2008 del segretario generale pro-tempore, dott.sa Della Giovampaola Luana, è stata nominata Garante della Comunicazione la dott.sa Damiana Parri.

Al fine di assicurare la partecipazione attiva dei cittadini in ogni fase dei procedimenti di competenza comunale, il Garante della Comunicazione, con determinazione n. 91 dell'08/02/2007 ha conferito l'incarico professionale al dott. Giovanni Iozzi come coordinatore/facilitatore nella conduzione di incontri e forum specifici.

Il processo di partecipazione ha previsto attività preparatorie, di informazione e di organizzazione del Dibattito Pubblico per via assembleare.

Il processo è stato suddiviso in:

- *Attività preparatorie:* Con il fine di recepire tutte le informazioni necessarie sul Piano Strutturale e sulla procedura di approvazione del medesimo, il garante della comunicazione ha provveduto, nei mesi precedenti l'avvio del dibattito pubblico, a raccogliere i necessari materiali documentari.
- *Attività di informazione:* Il Garante della Comunicazione di Sinalunga ha predisposto alcuni strumenti al fine di fornire ai cittadini interessati, singoli o associati, un'informazione il più possibile esaustiva e tempestiva riguardo al progetto di piano allo scopo di favorire quindi la loro partecipazione al dibattito.
- *Attività di partecipazione:* tutti gli interessati, cittadini e realtà organizzate, hanno potuto partecipare ai dibattiti confrontandosi con gli altri cittadini e con l'Amministrazione comunale.

Il processo di partecipazione ha preso inizio nel mese di ottobre/novembre 2006, con l'invio a tutte le famiglie ed Aziende del territorio di un pieghevole esplicativo, al fine di garantire la massima divulgazione e comprensione delle diverse fasi

necessarie alla costruzione del Piano, è stato anche creato all'interno del sito Internet Istituzionale dell'Ente, una sezione specificatamente dedicata e riconoscibile attraverso un logo che ha rappresentato, anche nelle diverse fasi successive, il percorso partecipativo di tutto il Piano.

Tale iniziativa è stata seguita da una serie di incontri con i cittadini, con i professionisti, con le categorie produttive e con le associazioni ambientaliste locali; di seguito viene riportato il calendario degli incontri effettuati.

1. Incontro con le categorie produttive, del commercio e con le centrali sindacali per presentare il Piano, le sue modalità di applicazione e l'indagine socio-economica che lo accompagna.
Data: 25.1.07; luogo:
2. Incontro con le Associazioni ambientaliste locali (Circolo Lega Ambiente "La foenna", Amici della Chianina, Sez. FAI Arezzo, Ass. Atl. Sinalunga, Pro Loco di Rigomagno) data: 15.2.07; luogo
Dall'incontro sono emerse delle proposte e delle richieste. Il documento presentato dalle Associazioni è pubblicato sull'apposita sezione del sito Istituzionale del Comune dedicata al Piano Strutturale. Il documento originale è in possesso dei competenti Ufficio di Piano, ai fini dell'istruttoria.
3. Incontro con la comunità locale.
Data: 8.3.07; luogo: Bettolle
4. Incontro con la comunità locale.
Data: 12.03.07; luogo: Scrofiano
5. Incontro con la comunità locale.
Data: 15.03.07; luogo: Sinalunga
6. Incontro con la comunità locale.
Data: 14.11.07; luogo: Rigomagno
7. Incontro con la comunità locale.
Data: 19.11.07. luogo: Sinalunga
8. Incontro con la comunità locale.

Data: 21.11.07; luogo: Bettolle

9. Incontro con le Categorie produttive per presentare i risultati della ricerca socio-economica condotta dal prof. Lombardi

Data: 6.12.07

10. Incontro con Confcommercio e Confesercenti

Data: 27.05.08; luogo: Sinalunga

11. Consiglio Comunale aperto per l'avvio della Conferenza dei Servizi

data: 18.6.2008; Sinalunga

Della realizzazione di tali incontri è stata sempre data ampia diffusione mediante la predisposizione di appositi avvisi che affissi all'albo pretorio dell'Ente nonché nei luoghi di maggiore interesse, aggregazione e transito del Comune. L'indizione di tali incontri è stata pubblicizzata anche attraverso la stampa locale e l'inserimento dell'avviso sul sito internet del Comune.

Inoltre sono stati redatti dal garante i rapporti relativi alle assemblee a cui è stato data ampia diffusione mediante pubblicazione sulla sezione del Piano Strutturale del sito internet comunale.

Conclusioni

Da quanto sopra esposto è emersa un'elevata qualità della pratica partecipativa volta ad incrementare il contributo della cittadinanza alle politiche di governo del territorio.

La popolazione ha partecipato attivamente dando luogo ad un dibattito costruttivo con l'amministrazione comunale.

6. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Nello svolgere le attività di monitoraggio sugli effetti delle azioni del PS, il Comune potrà utilizzare lo schema di seguito inserito.

Il monitoraggio dovrà avvenire tramite coordinamento fra i settori comunali, dal momento che gli effetti delle azioni del PS interessano anche campi diversi da quelli urbanistico-edilizi.

Schema indicativo per lo svolgimento delle attività di monitoraggio

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
Sistema insediativo Risorsa urbana consolidata	Consumo di suolo: saturazione. <i>Area urbanizzata soggetta a completamento, insediamento di nuove destinazioni, periodizzazione</i>	Mq, ha %	Provincia, Comune	comunale
	Consumo di suolo: crescita urbana. <i>Nuova superficie edificata su suoli non urbanizzati</i>	mq	Comune	comunale
	Recupero di aree degradate. <i>Ristrutturazioni urbanistiche, ripristini ambientali</i>	mq	Comune	comunale
	Qualità del patrimonio abitativo esistente.	n. abitazioni, occupate e non % occupazione	ISTAT	comunale
	Dotazione di servizi. <i>Standard urbanistici</i>	mq/abitante	Comune	comunale
	Accessibilità delle aree verdi e dei servizi locali. <i>Percentuale della popolazione che risiede entro 300-500 metri da aree di verde, da attrezzature scolastiche di base, da servizi locali e da capisaldi del trasporto pubblico</i>	n e % abitanti	Comune	comunale
	Rischio sismico.	classe di rischio	Regione, Comune	comunale
	Rischio di incidente rilevante.	n	Azienda sorgente di rischio Comune	comunale
Prestazioni ambientali del patrimonio edilizio.	n	Comune	comunale	
Beni culturali	Patrimonio storico, architettonico e culturale.	Consistenza, accessibilità	Regione, Provincia, Comune	comunale
	Patrimonio storico, architettonico e culturale. <i>Numero dei beni culturali così come individuati dal Dlgs 42/2004</i>	n beni vincolati	Regione, Provincia, Comune	comunale
paesaggio	Biodiversità.	Quantità, località	Sit regionale, provinciale, comunale	comunale
	Qualità visiva del paesaggio.	Panoramicità misurabile da infrastrutture viarie principali e da centri abitati	Provincia, Comune	comunale
Sistema delle infrastrutture e della mobilità	Infrastrutture di trasporto.	Km o kmq	Provincia, Comune	comunale
	Domanda di mobilità. <i>pendolarismo casa-lavoro</i>	n e % per tipologia mezzo e per origine-destinazione	ISTAT - comune	comunale
	Flussi di traffico. <i>Numero di veicoli rilevati per sezione stradale</i>	n veicoli	Provincia, Comune	comunale
	Incidentalità stradale <i>Tasso di incidentalità, indici di lesività e mortalità</i>	n incidenti/1000 autovetture n feriti/1000 incidenti n morti/1000 incidenti	ISTAT - Comune	comunale
	Domanda di trasporto pubblico. <i>Passeggeri trasportati dal servizio di trasporto pubblico in rapporto alla popolazione residente</i>	passeggeri/ab/anno	Aziende trasporto pubblico	comunale
	Offerta di trasporto pubblico. <i>Km percorsi dai mezzi di trasporto pubblico in rapporto alla popolazione residente</i>	km-vettura/ab/anno	Aziende trasporto pubblico	comunale

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
	Piste ciclabili.	km e metri equivalenti (somma pesata piste in sede propria, in corsia riservata, percorsi misti, zone 30) ogni 100 abitanti	Comune	comunale
	Isole pedonali.	Mq e mq/abitante	Comune	comunale
	Zone a traffico limitato. <i>Estensione delle zone a traffico limitato</i>	m2 e m2/abitante	Comune	comunale
	Accessibilità del trasporto pubblico. <i>Popolazione residente entro 300 metri da un servizio di trasporto pubblico di base</i>	n abitanti/n totali	Provincia, Comune	comunale
	Trasporto di merci. <i>Quantità annua di merci trasportate su strada, ferro, nave</i>	t/anno	Regione, Provincia	provinciale
ARIA	Emissioni in atmosfera. <i>Emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante</i>	t/anno	ARPAT comune	comunale
	Inquinamento atmosferico. <i>Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)</i>	concentrazioni medie annue e n. superamenti valori limite	ARPAT comune	comunale
	Popolazione esposta a inquinamento atmosferico. <i>Percentuale della popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite</i>	Restituisce la classificazione dei comuni redatta ogni tre anni dalla Regione Toscana	Regione	Comunale
	Monitoraggio della qualità dell'aria. <i>Numero e densità delle centraline rispetto al territorio e alla popolazione</i>	Numero, numero/kmq, numero/ab	ARPAT	comunale
CLIMA	Dati climatici. <i>Temperatura media, massima e minima; piovosità; venti</i>	temperatura media, max, min piovosità, venti	LAMMA, ARSIA	comunale
	Emissioni di gas serra. <i>Gas emessi per settore espressi per componente (CO2, N2O, CH4) e in CO2 equivalente</i>	t/anno	IRSE - Inventario regionale sorgenti emissione	comunale
ACQUA	Qualità acque dolci superficiali. <i>Indice di qualità ecologica ossigeno, stato trofico e batteriologico</i>	N. indice	ARPAT	comunale
	Qualità delle acque dolci sotterranee. <i>Indici dello stato quantitativo, stato chimico e dello stato ambientale</i>	N. indice	ARPAT	comunale
	Qualità delle acque ad uso potabile. <i>Contenuto medio di nitrati nell'acqua potabile</i>	mg/l	USL-AATO-ARPAT-Gestori	comunale
	Qualità delle acque ad uso potabile. <i>Qualità acque derivate per la potabilizzazione</i>	n punti di derivazione/classe di qualità	USL-AATO-ARPAT-Gestori	comunale
	Copertura del servizio idrico. <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	%	AATO, Gestori	comunale
	Prelevi idrici. <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi/anno	AATO-Gestori-Provincia (demanio idrico)	comunale
	Consumi idrici. <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi/anno	AATO, gestori, Provincia (demanio idrico)	comunale
	Dispersione di rete <i>Differenza tra l'acqua immessa in rete e quella consumata</i>	metri cubi/anno, %	AATO, gestore	comunale
	Monitoraggio dell'acqua erogata. <i>Proporzione della fornitura idrica urbana soggetta a misurazione tramite contatore</i>	%	AATO, gestore	comunale
Carico inquinante totale. <i>Carico organico potenziale in abitanti equivalenti e carico trofico potenziale (civile, agricolo, industriale e zootecnico)</i>	N. abitanti equivalenti	Regione Toscana	comunale	

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
	Capacità di depurazione. <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione, giorni di funzionamento degli impianti e capacità di abbattimento COD</i>	%, N., mg/l	AATO-Gestori	comunale
	Risparmio idrico e riutilizzo delle acque reflue. <i>Numero impianti pubblici di depurazione con riutilizzo delle acque reflue, mc/anno riutilizzati</i>	N. mc/anno	AATO-Gestori	comunale
	Razionamento dell'acqua erogata. <i>Adozione di misure di razionamento nell'erogazione dell'acqua</i>	N., tipologia e durata misure adottate	AATO, gestore, comune	comunale
SUOLO	Siti da bonificare. <i>Numero di siti da bonificare e stato di attuazione degli interventi di bonifica</i>	N, stato attuazione	Provincia	comunale
	Uso del suolo <i>Percentuale di superficie territoriale per classi di utilizzazione</i>	%	Provincia, Comune	comunale
	Attività estrattiva. <i>Numero, tipologia e stato di attività delle cave</i>	N. cave, metri cubi estratti per tipologia	Regione, Provincia, Comune	comunale
	Rischio idrogeologico. <i>Estensione della superficie a rischio idrogeologico (idraulico e geomorfologico) per classe di rischio</i>	ha, %	Regione (PAI), Autorità bacino	comunale
NATURA	Aree verdi. <i>Estensione delle aree verdi (verde attrezzato, parchi urbani, verde storico, aree di arredo urbano) sul totale della superficie territoriale</i>	mq, %	Provincia, Comune (elaborazioni GIS)	comunale
	Aree protette. <i>Estensione della superficie di aree protette sul totale della superficie territoriale</i>	mq, %	Regione, Provincia, Comune	comunale
	Struttura della superficie forestale. <i>Percentuale di area boscata in funzione delle diverse tipologie forestali</i>	%	Provincia, Comune (elaborazioni GIS)	comunale
	Incendi. <i>Numero di incendi e estensione della superficie percorsa da incendi</i>	N, ha	Regione	comunale
	Habitat. <i>Numero e estensione di habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario</i>	N. e topologia habitat	Regione (progetto Bios Re.Na.To), Provincia	comunale
	Biodiversità. <i>Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate</i>	N	Regione (progetto Bios Re.Na.To), Provincia	comunale
	ENERGIA	Consumi energetici. <i>Consumi finali per vettore e per settore, totali e pro capite</i>	ktep/anno; tep/ab/anno	SNAM, GSE, TERNA, Ministero attività produttive - DG Energia
Energia rinnovabile. <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili</i>		MWh/anno	Provincia, Comune	comunale
Consumo elettrico domestico pro capite		kWh/abitante/anno	GSE, TERNA, Ministero attività produttive - DG Energia	provinciale
Consumo pro capite di benzina e diesel		kg/abitante/anno	Ministero attività produttive - DG Energia	provinciale

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
	Intensità energetica, totale e per settore. <i>Rapporto tra consumi energetici e PIL o Valore Aggiunto (VA) a prezzi costanti</i>	TEP/milioni euro	SNAM, GSE, TERNA, Ministero attività produttive - DG Energia (per dati su energia) CCIAA (per dati su VA a prezzi costanti)	provinciale
RIFIUTI	Rifiuti urbani. <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	ton e kg/ab/anno	ARRR	comunale
	Raccolta differenziata. <i>Percentuale di raccolta differenziata (frazioni recuperabili) sul totale dei rifiuti prodotti</i>	%	ARRR	comunale
	Rifiuti speciali. <i>Produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi)</i>	%	ARPAT	comunale
	Smaltimento dei rifiuti urbani. <i>Quantitativi smaltiti per metodo di smaltimento</i>	ton e %	AATO, Provincia, aziende gestione rifiuti	comunale
	Copertura territoriale della raccolta differenziata. <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	N e %	Comune, aziende gestione rifiuti	comunale
RUMORE	Classificazione acustica. <i>Stato di definizione del piano di classificazione acustica e ripartizione del territorio e della popolazione per classi di zonizzazione</i>	realizzata/non realizzata, % territorio per classe	Comune	comunale
	Inquinamento acustico. <i>Numero di superamenti dei limiti della normativa</i>	N	ARPAT	comunale
	Rumore da attività temporanee <i>Autorizzazioni rilasciate per attività temporanee per tipologia (per abitante e per 100 kmq di superficie comunale)</i>	N	Comune	comunale
	Richieste di intervento legate a disturbi da rumore per tipologia per abitante	N	ARPAT, ASL	comunale
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	Inquinamento elettromagnetico <i>Superamenti dei limiti</i>	N	ARPAT	comunale
	Inquinamento elettromagnetico <i>Superamenti dei limiti</i>	N	ARPAT	comunale
	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico.	N, km	ARPAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
ECONOMIA	Tasso di sviluppo delle imprese <i>Tassi di crescita, natalità e mortalità delle imprese</i>	N	CCIAA, IRPET	comunale
	Sistema produttivo <i>Numero di unità locali e addetti per sezione economica</i>	N	CCIAA, IRPET	comunale
	Tasso di crescita del PIL	Meuro	CCIAA, IRPET	provinciale
	Valore aggiunto e produttività. <i>Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica</i>	Meuro	CCIAA, IRPET	provinciale
	Prodotti sostenibili. <i>Vendite dei prodotti con marchi ecologici, biologici, di efficienza energetica, di gestione forestale sostenibile, del commercio equo e solidale</i>	Meuro e% sul totale	Media e grande distribuzione	comunale
AGRICOLTURA	Superficie agricola. <i>Utilizzo della superficie agricola (SAU, SAT)</i>	ha e %	ISTAT	comunale
	Aziende agricole. <i>Numero aziende agricole</i>	N	ISTAT	comunale
	Prodotti agricoli di qualità.	N per tipologia	ARSIA	comunale

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
	Agricoltura biologica. <i>Quota di superficie occupata da aziende biologiche sul totale della superficie agricola utilizzata</i>	%	ARSIA	comunale
INDUSTRIA	Vocazione artigiana. <i>Rapporto tra imprese artigiane e il totale delle imprese registrate</i>	Imprese artigiane/imprese registrate*100	CCIAA, IRPET	comunale
	Certificazione ambientale. <i>Imprese certificate (ISO14001, EMAS)</i>	N	Registro EMAS	comunale
	Aziende a rischio di incidente rilevante. <i>Numero di aziende a rischio di incidente rilevante</i>	N	Regione Comune	comunale
TERZIARIO	Esercizi commerciali. <i>Numero di esercizi commerciali per tipologia</i>	N	CCIAA, IRPET	comunale
TURISMO	Presenze turistica. <i>Numero di presenze turistiche</i>	Npresenze totali/anno presenze/ab presenze/kmq	Provincia, APT	comunale
	Densità turistica. <i>Numero di presenze turistiche rispetto alla popolazione residente e densità rispetto alla superficie territoriale</i>	Npresenze/mq, n presenze/abitanti	Provincia, APT	comunale
	Vocazione turistica. <i>Numero di posti letto per 1000 persone di popolazione locale</i>	N posti letto/1000 ab	Provincia, APT	comunale
	Stagionalità delle presenze turistiche. <i>Rapporto delle presenze totali tra i tre mesi più attivi e i tre mesi meno attivi</i>	-	Provincia, APT	comunale
	Offerta ricettiva. <i>Numero di posti letto per tipologia di struttura di accoglienza e per periodo di disponibilità (annuale, stagionale)</i>	N	Provincia, APT	comunale
	Agriturismo. <i>Numero di agriturismo e presenze</i>	N e presenze	Provincia, APT	comunale
	Certificazione ambientale. <i>Strutture ricettive con certificazione ambientale riconosciuta (ISO14001, EMAS)</i>	N	SINCERT, Registro EMAS	comunale
LAVORO	Occupazione e disoccupazione. <i>Variatione tassi di occupazione/disoccupazione per età, titolo di studio, qualifica, genere</i>	-	ISTAT, IRPET	provinciale
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali.	N infortuni denunciati	INAIL	provinciale
POPOLAZIONE	Popolazione residente. <i>Andamento della popolazione residente</i>	N abitanti	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
	Indice di vecchiaia <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	rapporto tra popolazione >65 anni e popolazione <=14	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
	Indice di dipendenza. <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	rapporto tra popolazione non attiva (<=14 anni e >65) e popolazione attiva (compresa tra 14 e 65 anni)	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
	Natalità, mortalità.	-	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
	Nuclei familiari.	N	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
	Immigrazione. <i>Presenza di immigrati per provenienza, percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	N e %	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale
	Popolazione in aree rurali. <i>Andamento popolazione nelle aree agricole e rurali e percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	N e %	ISTAT, Regione, Provincia, Comune	comunale

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
EQUITÀ SOCIALE	Variazione indici occupazionali e di reddito della popolazione immigrata.	euro/anno	ISTAT, Regione	provinciale
	Persone che vivono in famiglie disoccupate per fasce d'età.	N	ISTAT, Regione	provinciale
	Povertà. <i>Variazione indici di diffusione e intensità della povertà</i>		ISTAT, Regione	provinciale
	Parità di genere. <i>Differenze di genere nei livelli di scolarizzazione, occupazione, reddito</i>	N e percentuale donne laureate e diplomate tassi occupazione e disoccupazione femminili % donne elette in organismi politici	Commissione pari opportunità, ISTAT, Regione, Provincia	comunale
SERVIZI: DISPONIBILITA' E ACCESSIBILITA'	Dotazione di servizi. <i>Dotazione di servizi di base e di livello superiore</i>	N e tipologia	Provincia, Comune	comunale
	Disponibilità di asili nido. <i>Numero di posti in asili nido sul totale dei richiedenti</i>	N, %	Regione	provinciale
	Accessibilità ai servizi: biblioteche. <i>Numero di prestiti e numero di utenti delle biblioteche</i>	N	Regione	provinciale
	Percentuale di nuclei familiari che fanno affidamento sulla sicurezza sociale.	%	Provincia, Comune, ASL	comunale
ISTRUZIONE, EDUCAZIONE, CULTURA	Abbandono scolastico. <i>Numero e percentuale di giovani che lasciano la scuola prematuramente</i>	N e %	Regione, Provincia	provinciale
	Istruzione. <i>Distribuzione della popolazione per livello di istruzione</i>	N e % diplomati e N laureati	ISTAT	comunale
	Partecipazione elettorale.	N. (%) elettori elezioni politiche ed europee	Annuario statistico Regione Toscana, Ministero degli Interni	comunale
	Partecipazione. <i>Presenza di processi di Agenda 21 locale o e di processi partecipativi attivati preventivamente all'avvio di processi di pianificazione statuari</i>	N processi attivati, N processi attivi	Provincia, Comune	comunale
	Volontariato. <i>Numero di organizzazioni di volontariato iscritte all'Albo comunale, provinciale o regionale</i>	N	Regione, Provincia, Comune	comunale
	Valutazione ambientale strategica. <i>Numero di politiche, piani e programmi sottoposti a valutazione ambientale in fase di pianificazione</i>	N	Provincia, Comune	comunale
SICUREZZA	Criminalità. <i>Numero totale di crimini denunciati per 1000 residenti/anno</i>	N crimini/1000 ab/anno	ISTAT, Regione	provinciale
	Criminalità minorile. <i>Numero minorenni denunciati ogni 1000 minorenni</i>	N minorenni denunciati/1000 minorenni/anno	ISTAT, Regione	provinciale
SALUTE	Mortalità e morbosità. <i>Tassi di mortalità e incidenza patologie (eccessi di mortalità e morbosità) per tutte le cause e per fasce di popolazione e aree geografiche</i>	tasso per 100.000	Regione	provinciale
	Aspettativa di vita. <i>Aspettativa di vita in salute, alla nascita e a 65 anni, per genere</i>	anni	Regione	provinciale
	Basso peso alla nascita.	n bambini che pesano alla nascita <= 2,5 kg	Regione	provinciale

Risorsa territoriale	Indicatori di riferimento	Unità di misura	Fonte dati	Livello territoriale
	Copertura vaccinale. <i>Percentuale dei bambini completamente vaccinati</i>	%	Regione	provinciale
	Numero abitanti per personale sanitario operante nelle cure.	N	Regione	provinciale
	Popolazione esposta a inquinamento atmosferico. <i>Popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite</i>	N abitanti, % su popolazione residente	ARPAT	comunale
	Popolazione esposta a inquinamento acustico. <i>Popolazione esposta a livelli di rumore causa di disturbo alle normali attività umane e al sonno in conformità alle indicazioni della Comunità europea suddivisa per tipologia di sorgente</i>	%	ARPAT	comunale
	Popolazione esposta a inquinamento elettromagnetico. <i>Esposizioni dovute agli elettrodotti</i>	%	ARPAT	comunale
	Popolazione esposta a inquinamento elettromagnetico. <i>Esposizioni dovute alle SRB</i>	%	ARPAT	comunale
	Educazione alla salute. <i>Esistenza di un programma di educazione alla salute per la città (tabacco, alcol, alimentazione, droghe, infortuni, altro)</i>	SI/NO	Regione, Provincia, Comune, ASL	comunale

7. RACCOMANDAZIONI E SUGGERIMENTI

Si suggerisce che, in fase di redazione del primo regolamento urbanistico e per l'attuazione degli interventi di trasformazione previsti dal P.R.G. vigente (tra cui quelli soggetti a piano attuativo e ritenuti compatibili dalla valutazione integrata), l'A.C. si allinei alle Direttive, prescrizioni e vincoli alla trasformabilità² riportati in seguito e suddivisi per Sistemi di Risorse. Inoltre si ritiene indispensabile che le previsioni del P.R.G., di cui sopra, costituiscano sostanziale (e non solo formale) attuazione anche del Ps oltre che del Prgc.

SISTEMA ACQUE

Prelievi, consumi e fabbisogni

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Promuovere (anche mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio) l'adozione, in ambito civile, industriale e commerciale, di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa attraverso:
 - Sistemi di accumulo e di riutilizzo delle acque piovane per usi non pregiati (irrigazione di orti e giardini, etc.), anche mediante la realizzazione di reti duali (impiego per usi civili non potabili: alimentazione scarichi WC, ...).
 - Sistemi di depurazione autonomi dei reflui (in zone non servite da rete fognaria) che ne consentano il riutilizzo per usi non pregiati (ad es. irrigazione), anche mediante la realizzazione di reti duali (impiego per usi civili non potabili: alimentazione scarichi WC, ...).
 - Sistemi di approvvigionamento differenziati in relazione agli usi, riservando le acque di migliore qualità agli usi idropotabili.
 - Sistemi ed apparecchiature idrauliche che favoriscono il risparmio idrico (rubinetti con dispositivo frangigetto, etc.)
- Indirizzare le attività produttive al risparmio ed al riutilizzo idrico (art.99 Dlgs. 152/06.), anche mediante l'istituzione di appositi incentivi.
- Le trasformazioni che comportino incrementi dei prelievi idrici dovranno essere sottoposte alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nell'ATO di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato.
- Nell'ambito della pianificazione delle trasformazioni relative a nuovi insediamenti urbani dovrà essere valutata la fattibilità della realizzazione di una doppia rete di distribuzione idrica, per differenziare l'uso idropotabile dagli altri usi, destinando al primo le acque di migliore qualità.

² Estrapolate dalla Relazione "ANALISI AMBIENTALE – Elementi di Fragilità, Obiettivi, Prescrizioni e vincoli" redatta da studio Sinergia nel maggio 2008.

- Mettere a punto procedure che consentano l'acquisizione di una maggiore conoscenza dei consumi idrici (soprattutto autonomi), con particolare riferimento al settore produttivo, ed un maggiore controllo del livello di sfruttamento della risorsa idrica (con particolare riferimento alle acque sotterranee), intervenendo eventualmente con prescrizioni e/o vincoli alla realizzazione di nuove opere di captazione anche alla luce del recente Piano di Bacino Stralcio Bilancio Idrico.

Acque reflue e depurazione

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Mettere a punto procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite.
- Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali.
- Sono da ritenersi non ammissibili le trasformazioni che comportino un incremento del deficit fognario e/o depurativo, ovvero che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. In deroga a quanto sopra, in caso di non fattibilità tecnico-economica dell'opera di collettamento alla rete fognaria, le trasformazioni saranno ritenute ammissibili solo se venga garantito un idoneo trattamento depurativo autonomo, e valutato preventivamente l'impatto dello scarico depurato sulla qualità del corpo idrico ricettore, escludendo altresì l'insorgenza di problemi igienico-sanitari connessi al sistema di smaltimento nonché una possibile interferenza con le risorse idriche sotterranee. L'idoneo trattamento depurativo autonomo dovrà essere individuato sulla base delle considerazioni di cui al punto seguente.
- In caso di insediamenti non serviti da pubblica fognatura, promuovere (anche mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio) il ricorso a sistemi di depurazione autonoma di tipo naturale (ad es. fitodepurazione), e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico, 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 idrogeologica.
- Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte alla preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente; l'immissione di un carico aggiuntivo eccedente la potenzialità del sistema di depurazione va condizionato all'adeguamento tecnico e dimensionale dello stesso o all'individuazione di una soluzione depurativa alternativa.
- Mettere a punto procedure che consentano di acquisire una maggiore conoscenza del ciclo dell'acqua all'interno dell'attività produttive maggiormente impattanti, nel comprensorio, in particolar modo riferita alla qualità e quantità di refluato generato, non recapitante in pubblica fognatura ed avviato al depuratore centrale (anche mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio in armonia con eventuali regolamenti emanati a livello provinciale).
- Attuare le vigenti disposizioni normative relative all'obbligo di autorizzazione allo scarico di reflui domestici o assimilabili non recapitanti in pubblica fognatura (Dlgs 152/06, L.R. 20/06, D.P.G.R.T. n. 28/R del 23/05/03).

SISTEMA ARIA

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Mettere a punto, tramite il supporto di Provincia ed Arpat, una metodica sistematica ed integrata (attraverso misure, applicazione di modelli, ecc.) di monitoraggio e verifica della qualità dell'aria sul territorio comunale, approfondendo anche la conoscenza dei diversi contributi delle attività antropiche alle emissioni complessive dei principali inquinanti, con Promuovere (anche mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio) l'impiego, in ambito civile, industriale e commerciale, di fonti energetiche alternative e di tecnologie che consentano un'elevata efficienza energetica ed un ridotto impatto ambientale in termini di emissioni inquinanti e climalteranti.
- Programmare e realizzare interventi di razionalizzazione ed ottimizzazione della viabilità, sottoponendo le trasformazioni del sistema viario ad una preventiva valutazione della produzione di emissioni di inquinanti in atmosfera.

SISTEMA ENERGIA

Consumi energetici

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Predisporre apposita normativa (anche all'interno del regolamento edilizio) che disciplini l'attività di edificazione in funzione delle esigenze di risparmio energetico, ovvero preveda la necessità di progettare gli interventi in funzione dei fattori climatici e dei parametri meteorologici (esposizione ai venti dominanti, irraggiamento solare, condizioni microclimatiche), al fine di ottimizzare le allocazioni e le soluzioni progettuali in un'ottica di sostenibilità ambientale (massimizzazione del risparmio energetico e di risorse naturali in generale, minimizzazione dell'esposizione ad emissioni inquinanti, ecc.).
- Subordinare le trasformazioni che comporteranno un incremento significativo dei consumi energetici, alla verifica dell'adozione di idonee misure di razionalizzazione e contenimento dei consumi stessi, nonché della possibilità di utilizzare fonti energetiche alternative.
- Promuovere, mediante attuazione di interventi e di politiche specifiche, nonché attraverso l'istituzione di sistemi incentivanti, una maggiore efficienza nell'utilizzo delle fonti energetiche, con priorità al settore industriale e all'illuminazione pubblica (Linee).
- Effettuare studi di fattibilità per l'utilizzo di fonti energetiche alternative nelle utenze pubbliche.

Per quanto concerne questo aspetto, in aggiunta a quanto contenuto nello studio redatto da *Sinergia*, si ritiene di dover porre l'attenzione sul seguente aspetto: per ciò che concerne in prevalenza il settore produttivo, esso dovrà tendere non solo verso la sua autonomia energetica ma, possibilmente, diventare anche un produttore della risorsa energetica stessa.

Emissioni di campi elettromagnetici

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Inserimento nella strumentazione urbanistica di apposita norma che preveda la subordinazione ad una preventiva valutazione della compatibilità elettromagnetica per le trasformazioni che comportino la realizzazione di edifici o strutture destinate a permanenze umane prolungate all'interno delle "zone di attenzione" individuate per gli impianti di radiocomunicazione e per le linee elettriche esistenti.
- Attivare l'attività di monitoraggio dei campi elettromagnetici indotti dalle infrastrutture (elettroradiatori e stazioni radio base) presenti sul territorio comunale, al fine di acquisire un livello di conoscenza il più dettagliato possibile circa il grado di attuale esposizione della popolazione, nonché di rilevare l'eventuale insorgenza di incompatibilità elettromagnetiche.

SISTEMA RIFIUTI

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- L'allocazione delle funzioni, con particolare riguardo alle funzioni di carattere commerciale ed industriale, dovrà essere effettuata tenendo conto delle esigenze di raccolta differenziata delle varie categorie merceologiche di rifiuti e della strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali; tali servizi potranno comunque essere incrementati e/o ulteriormente differenziati in base alla tipologia di azienda produttiva.
- La progettazione degli interventi di recupero o di realizzazione di nuovi insediamenti e/o di infrastrutture stradali dovrà prevedere l'individuazione di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, in relazione all'attuale strutturazione del servizio.
- 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 previo idoneo trattamento così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 - DM 186/2006).
- 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 dal Piano Regionale, e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata.
Per ridurre notevolmente la quantità di RSP prodotti potrebbero essere svolte diverse attività tra cui accordi tra l'Ente e la grande distribuzione così come con le PMI.
- Continuare le politiche intraprese, che negli ultimi anni hanno portato, partendo dal 6,75% circa del 1998 a più del 33% del 2006 (dati ARRR) con interventi mirati per l'aumento delle diverse raccolte anche presso le aziende e tramite la piattaforma, potrà nel tempo portare i valori della raccolta ai valori richiesti dai Piani sovraordinati vigenti; un ulteriore incremento potrà venire dall'estensione a tutte le utenze di tipo civile del servizio di raccolta porta a porta.

- Indirizzare gli uffici pubblici (uffici all'interno dell'Amministrazione, scuole) all'utilizzo di materiali derivanti da raccolta differenziata (Es. Carta riciclata) così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti.

SISTEMA RUMORE

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Programmare e realizzare interventi di razionalizzazione ed ottimizzazione della viabilità. Le principali trasformazioni inerenti il sistema viario dovranno essere sottoposte alla preventiva valutazione dell'impatto relativo alle immissioni acustiche (con particolare riferimento ai ricettori più esposti), attraverso l'analisi complessiva dei flussi, prevedendo, se del caso, opportune misure di mitigazione. Dovrà essere valutato, più in generale, il contributo della trasformazione alla realizzazione di un sistema di mobilità più sostenibile.
- L'attività di pianificazione riferita alla localizzazione delle funzioni dovrà essere sottoposta alla preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico (in caso di funzioni residenziali) prevedendo, se del caso, opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, nonché dell'impatto dovuto alle emissioni acustiche, sia dirette (macchinari, impianti, attività di movimentazione merci, e, per le funzioni di carattere ricreativo, schiamazzi e soste di persone all'aperto) che indirette (traffico indotto).
- L'attività di pianificazione territoriale e le scelte di Piano dovranno raccordarsi con il Piano di Classificazione Acustica Comunale (che dovrà essere approvato), al fine di consentire il rispetto dei limiti acustici definiti per le varie zone del territorio Comunale.

SISTEMA SUOLO E SOTTOSUOLO

Sfruttamento risorse idriche superficiali e sotterranee

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Interventi di controllo a supporto degli enti competenti in materia, sui prelievi da corpi d'acqua superficiali e sotterranei.
- Attivare accordi con la Provincia di Arezzo per formulare pareri di compatibilità preventiva su ciascuna nuova istanza di perforazione di nuovo pozzo a qualsiasi uso adibito.
- Mettere a punto procedure che consentano di incentivare la razionalizzazione, nell'ambito produttivo ed agricolo, dell'uso di risorse idriche (anche mediante apposite norme da inserire nel Regolamento Edilizio in armonia con eventuali regolamenti emanati a livello provinciale).
- Acquisire dati ed informazioni sui punti di captazioni presenti sul proprio territorio per aggiornare l'archivio comunale.

Tutela e salvaguardia risorse idriche superficiali e sotterranee

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Mettere a punto procedure di periodico monitoraggio della qualità delle acque superficiali (con particolare riferimento ai corsi d'acqua, anche minori, su cui

insistono scarichi fognari non depurati e/o scarichi non collettati) e delle acque sotterranee (con particolare riferimento alla caratterizzazione degli acquiferi in ambito industriale e urbano).

- Perimetrazione ed istituzione delle fasce di tutela assoluta e di rispetto intorno ai punti di captazione e prelievo acque sotterranee destinate al consumo umano (ex DPR 236/88 così come modif. dal Dlgs.152/06)
- Gli interventi per ampliamento o nuova allocazione di attività potenzialmente impattanti, dovranno essere subordinate alla verifica di compatibilità idrogeologica in base alle caratteristiche di vulnerabilità locali.
- Il recupero e/o la riqualificazione delle aree produttive dismesse dovrà essere subordinato a preliminari idonee verifiche ambientali, volte ad accertare il grado di eventuale contaminazione di terreni ed acquiferi e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale (ex DM 471/99).
- L'eventuale localizzazione di industrie a rischio di incidente rilevante dovrà essere realizzata all'esterno o a debita distanza dei centri abitati e comunque in aree che non comportino un rischio per l'ambiente, ai sensi dell'art. 14 Dlgs. 334/99 e succ. modif. e integr.

SISTEMA TERRITORIO

Direttive, prescrizioni, vincoli alla trasformabilità

- Individuare norme di tutela per salvaguardare le formazioni boschive, il territorio aperto e la fauna presente, dalle interazioni tra queste e le infrastrutture presenti, le aree coltivate ed abitate in modo da non incrementare ulteriormente le zone di discontinuità e frattura.
- Garantire una maggiore naturalità ambientale nei punti di minore dimensione delle connessioni e nei punti dove queste incontrano le infrastrutture.
- Identificare criteri per una conduzione dell'attività agricola sostenibile, che sia in grado di svolgere una funzione di interconnessione ecologica tra aree urbanizzate e non.
- Individuare regole e procedure per l'approvazione di progetti di trasformazione del territorio aperto in funzione delle attività antropiche (agricoltura, allevamento, attività industriali) al fine di preservare la qualità ambientale delle acque e del suolo.
- Prevedere la realizzazione e la salvaguardia delle fasce di pertinenza fluviali e delle aree umide esistenti.
- Individuare criteri di gestione delle aree a vocazione ambientale con particolare riferimento alla aree umide presenti e potenziali del territorio che non alterino l'assetto fisico e morfologico dei luoghi.
- Portare a termine gli interventi previsti già nel PRG del 1998. Si hanno a tutto il 2005 ancora 90.460 mq non attuati dei 243.654 mq previsti. In particolar modo nell'area di Sinalunga e Bettolle, dove allo stato attuale la % di non realizzato è ancora molto elevata.

Oltre a quanto sopra riportato, si raccomanda al titolare della pianificazione territoriale e del governo del territorio - in sede di redazione del primo RUC o nel valutare gli interventi di trasformazione del territorio tra l'adozione del PS e l'approvazione del RUC stesso - di considerare attivamente alcune azioni prioritarie dettate dal PIT relativamente all'AMBITO 19 che sono state riportate nella *Relazione sulle Attività di Valutazione*.

Il Ps, inoltre, dovrà rafforzare le salvaguardie chiedendo agli strumenti urbanistici attuativi già attuabili, nonché alle trasformazioni che saranno contenute nel primo RUC, di contenere esplicita documentazioni di allineamento al Ps e ai suoi obiettivi propulsori. A tal proposito, si dovrà esplicitare il contributo dell'intervento relativo a:

- *quanto e cosa* produce di dotazioni territoriali oltre gli standard di legge;
- *quanto, cosa e come* consolida, modifica o innova in termini di immagine urbana;
- *quanto e come* non vi è danno alle risorse delle urbanizzazioni esistenti ed eventualmente *quanto e come* le migliora e incrementa;
- *quanto e come* vi è impatto sulle risorse ambientali e paesaggistiche ed eventualmente *quanto e come* mitiga gli effetti e li bilancia.

Dalla lettura incrociata dei dati numerici, che sono di per sé aridi, in realtà, si comprende come il piano tenda a implementare fortemente due ambiti del territorio comunale rapportabili anche al territorio provinciale. Uno è il posizionamento produttivo, con un rafforzamento che conferma una capacità e una propria promozione come polo legato all'infrastruttura autostradale, già sufficientemente consolidata. Esso avrà quindi bisogno di confrontarsi con le politiche di area vasta. L'altro posizionamento, invece, è quello deputato ad aumentare l'effetto "città urbana". Il Piano Strutturale affida il raggiungimento di tale effetto, almeno da un punto di vista quantitativo, ad un forte incremento residenziale che riguarda prevalentemente i tre ambiti urbanizzati consolidati: Sinalunga, Pieve e, in parte, Bettolle. Il perseguimento dell'obiettivo citato mostra delle criticità oltre a quelle ambientali, evidenziate nel rapporto ambientale a corredo del PS, e che indicano come l'Amministrazione Comunale debba programmare azioni di capacità

ambientale e di aumento delle prestazioni ambientali nel tempo, parallelamente alle azioni classicamente edificatorie. Tale azioni dovranno essere definite nel regolamento urbanistico. Inoltre, ci sono altri due aspetti che possono diventare fonte di criticità se non affrontati in modo corretto nel/nei regolamento/i urbanistico/i:

- il rapporto fra la crescita residenziale e la struttura viaria;
- il rapporto fra crescita residenziale e il sistema dei servizi alla persona e alle famiglie.

In relazione a quanto appena illustrato, si ritiene che anche le seguenti considerazioni debbano essere affrontate in sede di redazione di Regolamento Urbanistico:

1. si stima che l'insieme Sinalunga-Pieve-Bettolle possa, anche da un punto di vista morfologico, evolvere verso una saldatura tramite il riempimento dei vuoti territoriali, dato il dimensionamento aggiuntivo all'esistente previsto all'interno del PS;
2. la struttura viaria di base presenta dei limiti oggettivi sia dimensionali che funzionali. Gli interventi possibili diretti ed indiretti sulla mobilità possono essere strutturali e di gestione: quelli strutturali si scontrano con la possibilità o meno di ampliare una strada piuttosto che farne una nuova, quelli gestionali possono essere risolti con un coordinamento tra il regolamento urbanistico ed un nuovo piano del traffico.

Allo stesso modo, rispetto alla crescita dei servizi, basandosi sul principio di non gravare eccessivamente sui costi collettivi, in fase di redazione di Regolamento Urbanistico si dovrà verificare come i servizi esistenti ed il loro aumento producano o meno effetti indiretti collettivi o aggravamenti delle situazioni in essere. Ad esempio, le dotazioni scolastiche dovranno non solo essere commisurate alle previsioni insediative, ma anche verificate da un punto di vista di flussi veicolari prodotti per accedervi.

Come per il sistema scolastico, la stessa attenzione nel prevedere possibili criticità dovrà essere posta per l'intero sistema dei servizi a corredo di una crescita insediativa quale quella ipotizzata dal PS. La crescita insediativa residenziale prefigurata dal PS, infatti, ci fa vedere una vera e propria crescita della città e non un completamento dei singoli centri.