



Progetto Po.S.Ter.:
Analisi delle Politiche locali di Sviluppo
Territoriale in Versilia

Luglio 2008

INDICE

INTRODUZIONE	3
IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DELLA RICERCA	6
1.1 INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI PER L'ANALISI DELLA SOSTENIBILITÀ DELLE NORME REGIONALI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO	7
1.1.1 <i>Contesto politico comunitario legato alle tematiche urbane</i>	7
1.1.2 <i>Breve analisi dell'evoluzione delle strategie europee in materia di sviluppo sostenibile</i>	14
1.1.3 <i>Individuazione del set di criteri</i>	17
1.2 INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI PER L'ANALISI DELLA SOSTENIBILITÀ DELLA PIANIFICAZIONE DEI COMUNI	21
1.2.1 <i>Individuazione del set di criteri</i>	21
1.2.2 <i>La check-list di analisi</i>	23
1.3 INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI PER L'ANALISI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI COMUNI	28
1.3.1 <i>Individuazione del set di criteri</i>	28
1.3.2 <i>La check-list di analisi</i>	31
2 ANALISI CRITICA DELLE NORME REGIONALI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO	33
3 ANALISI CRITICA DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DEI COMUNI	41
3.1 CAMAIORE	42
3.2 FORTE DEI MARMI	56
3.3 MASSAROSA	69
3.4 PIETRASANTA	80
3.5 SERAVEZZA	94
3.6 STAZZEMA	105
3.7 VIAREGGIO	117
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	129

INTRODUZIONE

Il miglioramento dell'ambiente urbano – e della qualità di vita degli abitanti delle città – costituisce una questione importante nell'impegno globale per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile.

Il perseguimento della sostenibilità urbana rappresenta, infatti, un nodo strategico per gli obiettivi di sviluppo sostenibile e una delle principali sfide per i governi delle città, dal momento che è evidentemente in questi luoghi che si concentrano le attività umane.

La pianificazione urbanistica è, quindi, uno degli strumenti essenziali per realizzare obiettivi di qualità sociale e ambientale delle città, nel quadro di politiche e azioni di governo integrato del territorio, improntate a realizzare la sostenibilità dello sviluppo.

E' compito della pianificazione territoriale la definizione di prospettive di sviluppo sostenibile dei contesti locali entro un quadro partecipato di definizione delle scelte.

La Commissione europea, a questo proposito, ha definito una nuova Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano¹ destinata ad aiutare gli Stati membri e le autorità locali e regionali, volta a migliorare l'efficienza ambientale delle città europee.

La strategia per l'ambiente urbano è una delle sette strategie previste dal Sesto Programma di Azione per l'Ambiente²; il suo obiettivo è favorire una migliore attuazione a livello locale delle politiche e della legislazione UE nel settore, attraverso lo scambio di esperienze e buone pratiche tra le autorità locali.

Anche la recente riforma della Politica di Coesione dell'UE ha integrato la dimensione territoriale ed urbana nella nuova struttura legislativa per il periodo 2007-2013, includendo quali riferimenti strategici: l'analisi delle disparità di sviluppo, le priorità tematiche e territoriali, includendo, ove opportuno, la diversificazione dell'economia rurale e le azioni correlate allo sviluppo urbano sostenibile.

A livello toscano l'emanazione della Legge regionale 61/2004 in materia di programmazione e della Legge regionale 1/2005 sul governo del territorio, hanno costituito un importante salto di qualità innovando il rapporto fra il governo regionale e gli altri livelli istituzionali. L'attuazione delle due leggi rappresenta una occasione per l'integrazione della programmazione fra sviluppo regionale e locale e governo del territorio nell'ambito di una piena assunzione del principio di sussidiarietà, caratterizzato dalla cooperazione tra i differenti livelli istituzionali coinvolti.

Il nuovo Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) inoltre, approvato dal Consiglio regionale con Deliberazione n.72 del 24 luglio 2007, sembra voler rispondere al problema della centralità delle assemblee elettive con sistemi di cooperazione a tutti i livelli, che devono dialogare tra di loro e lavorare in ambiti di coerenza.

L'urbanistica rappresenta l'ambito di azione dei comuni ed alla Regione la riforma del titolo quinto della Costituzione assegna il governo del territorio: ciò ha rilievo a cascata sulle competenze regionali che sono quelle di indirizzare l'azione delle province e dei comuni.

¹ Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano, COM (2005) 718, dell'11 gennaio 2006

² Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni sul Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta", COM(2001) 31, del 24 gennaio 2001

Sia il PIT che entrambe le leggi regionali inoltre, fanno esplicito riferimento all'applicazione della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (procedura di VAS). E', inoltre, utile sottolineare come il Disciplinare del PIT contenga anche gli indirizzi per la tutela del paesaggio (con specifici allegati documentali: atlante dei paesaggi toscani, schede dei paesaggi e dei vincoli paesaggistici, obiettivi di qualità dei paesaggi) e recepisca il principio della contabilità ambientale da applicarsi ai piani urbanistici secondo modalità che saranno disciplinate da un apposito regolamento.

In particolare, relativamente al processo di elaborazione di ogni piano urbanistico comunale, la Legge 1/2005 chiede di verificare:

- la sussistenza di una chiara individuazione ed assunzione del concetto di sviluppo sostenibile e dei riferimenti ed obiettivi regionali, nazionali ed internazionali relativi alla sostenibilità dello sviluppo (aspetto di coerenza) all'interno del piano stesso;
- l'utilizzo delle migliori conoscenze disponibili e l'esistenza di consequenzialità tra il sistema della conoscenza e l'elaborazione del piano;
- l'applicazione sostanziale della procedura di valutazione integrata regionale nel processo di elaborazione del piano comprendente, ove prevista, anche la valutazione ambientale di cui alla Direttiva europea sulla VAS.

Nello specifico, con il processo iniziato con la Legge Regionale 5/1995 "Norme sul governo del territorio" prima e con l'attuale Legge 1/2005 (di riforma della Legge 5/1995) e del relativo "Regolamento di attuazione dell'articolo 11 comma 5 della legge regionale 3 gennaio 2005 n.1 in materia di valutazione integrata" del 2007, la Toscana richiede per tutti gli atti di pianificazione territoriale, la valutazione integrata degli effetti. Tale valutazione, che originariamente si basava sostanzialmente sulla definizione di: - obiettivi di conoscenza dei sistemi ambientali e territoriali - obiettivi di tutela dei sistemi ambientali - obiettivi di valutazione integrata delle trasformazioni - obiettivi prestazionali di sostenibilità degli insediamenti, con l'entrata in vigore della Legge 1/2005 diviene quindi una vera e propria valutazione integrata degli aspetti ambientali, sociali, economici e sulla salute di qualsiasi trasformazione del territorio.

L'importanza della metodologia regionale di valutazione integrata di piani e programmi territoriali risiede nel fatto che gli esiti delle valutazioni non devono configurarsi in una semplice relazione tematica, ma devono contribuire alla definizione delle scelte di piano, concretizzandosi in norme di gestione sostenibile del territorio. La valutazione, infatti, è già prevista nella fase di formulazione delle proposte ed essa stessa può contribuire alla formulazione di scenari ed alla definizione delle strategie e delle modalità di gestione del territorio, fornendo anche indicazioni per il dimensionamento dei piani strategici e per la gestione dei piani attuativi e di settore.

In altre parole, il processo di valutazione integrata costituisce il fattore strategico in grado di migliorare il processo di pianificazione nel suo complesso.

A partire dallo scenario sinteticamente descritto, la presente ricerca è stata finalizzata a proporre:

- un'analisi della corrispondenza ai principi di sostenibilità dell'attuale Legge 1/2005 "Norme per il governo del territorio", in relazione alle strategie dell'Unione Europea;
- un'analisi della sostenibilità degli strumenti di pianificazione del territorio su scala comunale (Piani Strutturali);
- un'analisi critica degli strumenti valutativi utilizzati relativamente alla strumentazione di pianificazione del territorio di cui sono attualmente dotati i comuni.

L'indagine è stata realizzata attraverso l'analisi dei Piani Strutturali dei comuni di Camaiore, Forte dei Marmi, Massarosa, Pietrasanta, Seravezza, Stazzema, Viareggio, appartenenti al Sistema Economico Locale (SEL) n.4 della Versilia, di cui si riportano i relativi dati strutturali salienti nella tabella di seguito.

<i>Comune</i>	<i>Residenti</i>	<i>Superficie (kmq)</i>	<i>Densità (ab/kmq)</i>
Camaiore	31.221	84,6	369
Forte dei Marmi	8.444	9,0	891
Massarosa	22.334	68,6	325
Pietrasanta	24.609	41,0	588
Seravezza	13.253	39,0	340
Stazzema	3.636	80,0	42
Viareggio	63.612	31,9	1995

Fonte: Agenzia per il Turismo della Versilia

In particolare, l'attività di ricerca si è sostanziata in una ricognizione critica delle Norme, dei quadri conoscitivi e delle Valutazioni degli effetti dei Piani Strutturali realizzati dai comuni della Versilia, con l'intento di verificarne:

- la coerenza con i requisiti di sostenibilità richiesti a livello europeo, nazionale e regionale;
- l'adeguatezza dell'impianto metodologico complessivo adottato per la costruzione del piano, con particolare riferimento alla definizione del quadro conoscitivo;
- l'efficacia e l'integrazione della valutazione all'interno del processo di pianificazione.

IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DELLA RICERCA

Come punto di partenza fondamentale della ricerca è stata condotta un'analisi critica dei principi – criteri – linee guida dei più importanti documenti della UE in materia di politiche legate alle questioni urbane, politiche per la sostenibilità e politiche di coesione.

Questo lavoro di analisi ha reso possibile la definizione di un set sufficientemente rappresentativo ed allo stesso tempo sintetico di criteri per la valutazione della sostenibilità degli atti di pianificazione del territorio.

Come già esplicitato in premessa, relativamente al processo di elaborazione di ogni piano urbanistico comunale, la Legge 1/2005 chiede di verificare:

- la sussistenza di una chiara individuazione ed assunzione del concetto di sviluppo sostenibile e dei riferimenti ed obiettivi regionali, nazionali ed internazionali relativi alla sostenibilità dello sviluppo (aspetto di coerenza) all'interno del piano stesso;
- l'utilizzo delle migliori conoscenze disponibili e l'esistenza di consequenzialità tra il sistema della conoscenza e l'elaborazione del piano;
- l'applicazione sostanziale della procedura di valutazione integrata regionale nel processo di elaborazione del piano comprendente, ove prevista, anche la valutazione ambientale di cui alla Direttiva sulla VAS.

E' a partire da tali presupposti che è apparsa, quindi, fondamentale l'individuazione di specifici criteri in grado di oggettivare l'analisi di cui ai punti precedenti.

Tali criteri, che saranno descritti in dettaglio nei paragrafi successivi, sono stati classificabili nelle seguenti tipologie:

- criteri per l'analisi della sostenibilità della legislazione urbanistica regionale (L.R. 1/2005);
- criteri per l'analisi della sostenibilità della strumentazione urbanistica dei comuni;
- criteri per l'analisi degli strumenti valutativi relativi alla strumentazione urbanistica dei comuni.

1.1 Individuazione dei criteri per l'analisi della sostenibilità delle norme regionali per il governo del territorio

1.1.1 Contesto politico comunitario legato alle tematiche urbane

La maggior parte delle città si sono trovate ad affrontare una serie di problemi legati alla qualità dell'ambiente, con criticità legate alla qualità dell'aria, agli elevati livelli di traffico, al rumore, ad una mediocre qualità del costruito, alle emissioni di gas effetto serra, alla produzione di rifiuti, alla depurazione. Le problematiche ambientali in ambito urbano sono dunque particolarmente complesse e le loro cause interrelate.

Il libro verde UE del 1990 sull'ambiente urbano³ segna il debutto di un nuovo approccio, a livello europeo, per quel che concerne le questioni urbane, riconoscendo come la maggior parte delle politiche comunitarie abbia un'influenza sulle aree urbane. Il documento costituisce di fatto il primo passo verso un approccio integrato, tenendo conto di fattori sociali ed economici che, di sovente, sono all'origine dei problemi ambientali.

In seguito alla Comunicazione della Commissione del 1998 intitolata "Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea"⁴, il Consiglio ed il Parlamento Europeo adottano nel 2001 il "Quadro Comunitario di cooperazione per favorire lo sviluppo sostenibile in aree urbane"⁵ (2001-2004) che mira a definire, scambiare e mettere in atto le buone pratiche nel quadro dell'azione di Agenda 21 Locale.

Nel 2002, il Consiglio ed il Parlamento Europeo adottano il Sesto Programma d'azione comunitaria per l'ambiente⁶ che definisce gli obiettivi e le priorità in materia di ambiente per il periodo 2002-2012. Il Sesto Programma d'azione per l'ambiente impone alla Commissione europea di elaborare delle strategie tematiche nell'ambito di sette campi che andranno a costituire un quadro strategico fino al 2020.

La strategia tematica per l'ambiente urbano⁷ costituisce un quadro in vista di un approccio integrato, facendo appello a strumenti ed iniziative strategiche esistenti. Essa suggerisce una migliore gestione delle aree urbane attraverso una gestione integrata a livello locale.

STRATEGIA TEMATICA DELL'AMBIENTE URBANO

Con la Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano COM (2005) 718 dell'11 gennaio 2006 si è concluso il lungo iter, avviato nel 2003, finalizzato a definire un quadro di riferimento per le politiche ambientali e per lo sviluppo sostenibile nelle aree urbane europee.

L'iter di definizione della Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano inizia il suo percorso a partire da febbraio 2004, con la pubblicazione della Comunicazione della Commissione "Verso una Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano". La Comunicazione è il prodotto di una prima fase di approfondimento tecnico, in atto partire dal 2001 e contiene le proposte della Commissione riguardo ai contenuti futura Strategia.

³ COM (90) 218.

⁴ COM (98) 605.

⁵ Decisione n° 1411/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 riguardante un quadro comunitario di cooperazione per favorire lo sviluppo sostenibile in aree urbane.

⁶ Decisione n° 1600/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 luglio 2002 riguardante il sesto programma d'azione comunitaria per l'ambiente.

⁷ COM (2005) 718 finale.

Le aree di intervento prioritarie, individuate nella Comunicazione sono:

- Trasporto sostenibile;
- Gestione urbana sostenibile;
- Edilizia sostenibile;
- Design urbano sostenibile.

La stesura definitiva della Strategia Tematica, è stata realizzata tenendo conto dei risultati delle consultazioni attivate con gli stakeholder e con gli Stati Membri e approfondimenti tecnici in corso.

La Strategia Tematica per l'Ambiente Urbano congiuntamente alla Dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile ridisegna il quadro di riferimento per le politiche urbane rafforzando i collegamenti tra agli aspetti ambientali, economici e sociali dello sviluppo.

La Strategia intende dare una risposta alle sfide che affrontano le città dell'Europa, ponendosi l'obiettivo di contribuire ad una migliore qualità della vita nelle aree urbane attraverso un approccio integrato, così come richiesto dal Sesto programma di azione in materia di ambiente che invita a *“contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane [e] contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile”*.

Le città ormai rivestono un'importanza cruciale per la vita e le politiche dell'Unione Europea, rappresentano il motore dell'economia e dello sviluppo. La qualità dell'ambiente urbano riveste un'importanza strategica in quanto rende le città capaci di aumentare le loro potenzialità di crescita attraendo investimenti e lavoro, coerentemente con quanto stabilito dalla strategia di Lisbona.

I problemi ambientali delle città europee sono però complessi e diversificati, necessitano quindi di soluzioni ed azioni intraprese a livello locale, seppure agite in coerenza con gli interventi di livello regionale e nazionale.

In concreto le misure proposte dalla Strategia sono le seguenti:

- Orientamenti tecnici concernenti “un approccio integrato nella gestione dell'ambiente urbano” e “lo sviluppo di piani di trasporto sostenibili”, forniti dalla Direzione Generale Ambiente sulla base di esperienze acquisite e fornendo esempi concreti fondati sulla concertazione con le parti interessate.
- Sostegno allo scambio delle migliori pratiche per mezzo degli strumenti finanziari comunitari (LIFE+, politica di coesione e di ricerca), in vista dell'elaborazione di progetti dimostrativi e della messa in rete dei punti focali nazionali.
- Sostegno alla formazione e rafforzamento delle competenze attraverso strumenti finanziari (LIFE+, Fondo Sociale Europeo).
- Studi di fattibilità di un portale tematico della Commissione destinato alle autorità locali.

La Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano auspica la gestione ambientale integrata delle aree urbane a livello locale in forte relazione con le istanze degli stakeholder e l'integrazione con le politiche a livello regionale e nazionale.

Gli attori dello sviluppo urbano dovranno infatti agire nell'ambito della legislazione correlata, tenendo in considerazione la direttiva quadro nel campo dell'acqua⁸, la direttiva relativa al trattamento delle acque reflue urbane⁹, la direttiva in materia di gestione della qualità dell'aria¹⁰, la direttiva relativa alla gestione del rumore¹¹ e la direttiva quadro sui rifiuti¹².

⁸ Direttiva n° 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, G.U.C.E. n. L. 327/1 del 22.12.2000.

⁹ Direttiva n° 91/271/CE del Consiglio, G.U. L 135/40 del 30.5.1991.

¹⁰ Direttiva n° 96/62/CE del Consiglio, Gazzetta Ufficiale L 296/55 del 21.11.1996.

¹¹ Direttiva n° 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, G.U.C.E. L 189/12 del 18.7.2002.

¹² Direttiva n° 75/442/CEE del Consiglio modificata l'ultima volta nel 2003.

La gestione ambientale ed integrata può rappresentare uno strumento per portare coesione e coerenza tra politiche diverse, secondo una prospettiva ambientale, può inoltre offrire anche garanzie di trasparenza in ed incoraggiare il coinvolgimento dei cittadini.

POLITICA DI COESIONE

La politica di coesione dell'Unione europea ha la sua cornice istituzionale nell'art. 158 del trattato sull'Unione europea (con le modifiche apportate dal trattato di Amsterdam) il quale recita: " la Comunità deve avere come obiettivo la riduzione delle disparità tra i livelli di sviluppo delle diverse regioni".

Un obiettivo essenziale dell'UE, come risulta dal trattato (articolo 2), è promuovere un progresso equilibrato e sostenibile mediante il rafforzamento della coesione economica e sociale. Ciò comporta uno sviluppo territoriale equilibrato che tenga conto della grande diversità territoriale all'interno dell'Unione europea.

La recente riforma delle politiche di coesione ha integrato la dimensione territoriale ed urbana nella nuova struttura legislativa per il periodo 2007-2013, includendo quali riferimenti strategici: l'analisi delle disparità di sviluppo, le priorità tematiche e territoriali, includendo, ove opportuno, la diversificazione dell'economia rurale e le azioni correlate allo sviluppo urbano sostenibile.

Con gli "Orientamenti strategici comunitari in materia di politica di coesione 2007-2013" l'Unione europea, in armonia con il rilancio della Strategia di Lisbona, persegue tre obiettivi principali:

- rendere più attraenti gli Stati membri, le regioni e le città migliorando l'accessibilità, garantendo una qualità e un livello adeguati di servizi e tutelando l'ambiente;
- promuovere l'innovazione, l'imprenditorialità e lo sviluppo dell'economia della conoscenza mediante lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione, comprese le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
- creare nuovi e migliori posti di lavoro attirando un maggior numero di persone verso il mercato del lavoro o l'attività imprenditoriale, migliorando l'adattabilità dei lavoratori e delle imprese e aumentando gli investimenti nel capitale umano.

Gli orientamenti strategici comunitari precisano che i programmi di intervento per le aree urbane potranno prendere differenti forme:

- azioni volte a promuovere le città quale motore dello sviluppo regionale, con l'obiettivo di migliorare la competitività, stimolare lo spirito d'impresa, l'innovazione il miglioramento dei servizi;
- azioni per favorire la coesione interna alle aree urbane, volte al miglioramento della situazione di quartieri in crisi, con il recupero di aree industriali e urbane, la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico e culturale;
- azioni di promozione dello sviluppo policentrico equilibrato all'interno dell'Unione, attraverso la creazione di reti di città, collegate sia sul piano fisico che umano.

Gli Stati Membri e le regioni, al momento della formazione dei propri programmi operativi, dovrebbero porre particolare attenzione alla dimensione territoriale con il duplice obiettivo di evitare le disuguaglianze nello sviluppo regionale e sviluppare le potenzialità di ogni territorio. Le città dovrebbero assumere il ruolo di motore dello sviluppo regionale e dell'innovazione, avendo cura di migliorare la coesione interna affrontando problematiche quali l'esclusione sociale, la criminalità, ed il peggioramento generale della qualità della vita nelle urbane.

La Comunicazione della Commissione "*La politica di coesione e le città: il contributo delle città e degli agglomerati urbani alla crescita e all'occupazione all'interno delle regioni*" propone alcune linee

di azione incentrate sulle specifiche caratteristiche e priorità dello sviluppo urbano, dimensione che assume un'importanza sempre crescente nel contesto delle politiche di sviluppo dell'UE.

Il documento definisce un ordine del giorno per la promozione di un approccio più integrato e strategico in materia di sviluppo urbano, suscettibile di favorire una maggiore crescita, occupazione, inclusione sociale ed una migliore qualità dell'ambiente.

Nella comunicazione vengono forniti numerosi suggerimenti:

- Rafforzare l'attrattività delle città in termini di trasporti, servizi, qualità dell'ambiente e cultura.
- Favorire uno sviluppo equilibrato fra le differenti città e rafforzare le relazioni fra le zone urbane, rurali e perurbane.
- Rafforzare il ruolo delle città quale polo di crescita attraverso la promozione dello spirito d'impresa, l'innovazione e l'economia della conoscenza, il sostegno alle piccole e medie imprese.
- Miglioramento dell'occupazione e riduzione delle disparità fra i quartieri da una parte, e fra i gruppi sociali dall'altra.
- Combattere la delinquenza e la percezione dell'insicurezza.
- Migliorare la gestione degli interventi urbani grazie al coinvolgimento di tutte le parti in causa ed ad una pianificazione efficace.
- Promozione di reti di scambio di esperienze.
- Sviluppo di meccanismi di ingegneria finanziaria al fine di un effetto massimo dalle azioni finanziate con i fondi strutturali.

SCHEMA DI SVILUPPO DELLO SPAZIO EUROPEO

Fin dagli anni '90 sono stati elaborati dalla Commissione Europea una serie di studi in materia di assetto del territorio, con l'intento di rappresentare i trend in atto e gli scenari di sviluppo. Nel 1994 viene presentato *"Europa 2000+: cooperazione per l'assetto del territorio europeo"* con l'intento di favorire la cooperazione tra le autorità di piano degli stati membri e di quelli confinanti. Nello studio vengono identificati otto gruppi di regioni nell'Unione definite per prossimità geografica e relazioni di interdipendenza: il Centro delle Capitali, l'Arco alpino, la Diagonale continentale, i nuovi Länder tedeschi, il Mediterraneo, l'Arco atlantico, le regioni del Mare del Nord, le regioni ultra-periferiche. Il documento insiste sulla necessità di formulare una strategia europea per lo sviluppo equilibrato e integrato del sistema urbano nel suo complesso anche attraverso la promozione dello sviluppo di città, e delle reti di città. dell'assetto del territorio.

Lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo è il risultato di un lungo e intenso processo di preparazione avviato con la riunione intergovernativa di Nantes nel 1989 e proseguito per tappe successive attraverso le quali il Comitato per lo sviluppo spaziale (CSD) composto da rappresentanti della Commissione e funzionari nazionali, ha elaborato diversi progetti fino all'adozione definitiva dello *"Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo. Verso uno sviluppo equilibrato e sostenibile del territorio dell'Unione europea"* a Potsdam nel maggio 1999.

Le politiche definite dallo SSSE non sono impositive nei confronti degli stati europei, col documento si vuole introdurre una visione condivisa del territorio europeo, un quadro di sintesi e quindi di riferimento per le diverse azioni e politiche intraprese a livello locale.

Al fine di ottenere uno sviluppo equilibrato e sostenibile del territorio europeo, i ministri responsabili della pianificazione spaziale nel 1999 hanno introdotto il principio dello «sviluppo spaziale policentrico ed equilibrato all'interno dell'UE» nello Schema di sviluppo dello spazio europeo. Su scala europea, questo principio invita le città con una popolazione e un peso economico sufficienti ad interagire direttamente con i principali centri decisionali europei e globali e a garantire una maggiore

integrazione all'interno e tra le zone periferiche e centrali. Lo schema ritiene infatti che i sistemi urbani policentrici siano più sostenibile più equi di quelli monocentrici o dei piccoli insediamenti isolati.

Lo SSSE è basato su tre principi fondamentali:

- coesione socioeconomica,
- sviluppo sostenibile,
- competitività più equilibrata del territorio europeo.

Lo SSSE sostiene i seguenti obiettivi:

- a). Sviluppo policentrico e nuovo rapporto città e campagna,
- b). L'accessibilità alle infrastrutture e alla conoscenza,
- c). Lo sviluppo sostenibile e la tutela del patrimonio naturale e culturale.

a) Il concetto di policentrismo deve essere analizzato a tre livelli geografici:

1. a livello europeo/transnazionale, la questione principale è stimolare lo sviluppo delle regioni all'esterno del «pentagono» affinché diventino zone d'integrazione globale che possono competere come il pentagono a livello internazionale. Importanti componenti di queste zone sono le regioni metropolitane accessibili internazionalmente, le quali sono caratterizzate da una buona accessibilità, dalla presenza di sedi di aziende e di istituzioni internazionali, dalla concentrazione del potere decisionale e da una solida integrazione con i mercati globali;
2. a livello nazionale/transfrontaliero/interregionale, la sfida consiste nel passare dal dominio di una città (spesso la capitale) a una rete più equilibrata di città. Le politiche dovrebbero riguardare pertanto il miglioramento della competitività di città vicine e di aree urbane funzionali (mediante il raggruppamento, la creazione di reti, ecc.) e il riequilibrio fra le regioni economicamente più forti e il resto della struttura urbana;
3. a livello regionale/locale, la sfida consiste nel passare da uno o due centri regionali dominanti a diversi centri piccoli e medi che forniscono servizi regionali, attraverso alleanze strategiche fra città, in particolare dove manca la massa critica, e partenariati rurale-urbano esplorando il potenziale comune e i progetti di sviluppo congiunto.

b) In ambito europeo si rileva una forte concentrazione di R&S in un nucleo ristretto di regioni, con il 15% di tutte le regioni che rappresentano la metà della spesa per R&S nell'Unione e soltanto 13 regioni che contano la metà di tutti i brevetti europei in materia di alta tecnologia. L'intensità della R&S raggiunge i livelli più elevati in Svezia, Finlandia e in alcune aree di Regno Unito, Paesi Bassi, Germania, Francia e Austria. In ambito nazionale l'intensità della R&S varia notevolmente da una regione all'altra, con una forte concentrazione della spesa in un numero limitato di aree.

Il programma quadro dell'UE per la ricerca e lo sviluppo tecnologico svolge una funzione determinante nel promuovere l'innovazione e convogliare le risorse comunitarie e nazionali verso progetti di ricerca transnazionali a livello europeo. Il suo potenziale contributo alla coesione territoriale è importante. La partecipazione al programma quadro è correlata ai livelli del PIL. Le regioni del quartile inferiore in termini di PIL tendono ad avere i più bassi livelli di partecipazione al programma quadro.

Il trattato riconosce esplicitamente l'importante ruolo che i servizi d'interesse generale svolgono per la promozione della coesione sociale e territoriale. L'importanza politica di tali servizi è ovvia, poiché rappresentano un elemento fondamentale del modello europeo di società. Tuttavia, essi svolgono anche un ruolo imprescindibile per la coesione territoriale, dal momento che servizi pubblici efficienti ed accessibili costituiscono una condizione essenziale per l'attrattiva e lo sviluppo del territorio. Esiste una forte relazione tra dotazione di infrastrutture di trasporto e competitività territoriale. La

dotazione di infrastrutture può essere misurata con una serie di indicatori: può cioè essere correlata alla superficie del territorio o alla popolazione che vi abita. L'accesso ai trasporti costituisce un importante fattore per misurare la perifericità di una regione rispetto ai poli di sviluppo dell'Unione. Esso determina il vantaggio geografico di una regione e la sua attrattiva per le imprese e famiglie. Le regioni che offrono un accesso migliore alle materie prime e ai mercati dovrebbero chiaramente risultare più produttive, più concorrenziali e quindi più floride rispetto a quelle remote ed isolate. Se si analizza il trasporto delle persone, l'accessibilità a livello europeo presenta una chiara suddivisione tra centro e periferia, sia per la rete stradale che per quella ferroviaria. Le regioni che presentano il più elevato grado di accessibilità in ambito europeo si trovano all'interno del pentagono. L'accessibilità aerea segue modelli piuttosto diversi, con un'elevata accessibilità in una serie di regioni periferiche dotate di un aeroporto adeguatamente sviluppato

Considerato che in un contesto di globalizzazione la disponibilità di informazioni è divenuta uno dei più importanti vettori dell'economia, e perciò della competitività territoriale, l'infrastruttura e le tecnologie che consentono il trasferimento delle informazioni hanno acquisito un'importanza strategica analoga a quella dell'infrastruttura di trasporto convenzionale. Un'importante differenza con i sistemi e l'infrastruttura di trasporto risiede tuttavia nel fatto che i sistemi di telecomunicazione sono soggetti a rapidi mutamenti. La liberalizzazione dei mercati delle telecomunicazioni negli anni '80 e '90 (ancora in corso), unitamente allo sviluppo e alla messa in opera di nuove tecnologie ha creato in Europa un ambiente molto dinamico per le telecomunicazioni. Tale dinamismo fa sì che la situazione sia in costante trasformazione in termini di modelli territoriali di investimento e di diffusione. Il settore delle reti a linea fissa resta importante sia per la telefonia vocale di base che per tipi di investimento tecnologicamente più avanzati. All'interno dei paesi si notano differenze nella densità della telefonia tra i grossi centri e le aree rurali. Per quanto riguarda l'uso di internet, si possono notare notevoli differenze tra il centro e la periferia, benché l'utilizzo di internet presenti livelli soddisfacenti nei grossi centri periferici. Le zone rurali sono in genere in ritardo. Per quanto riguarda la penetrazione della banda larga si può osservare una linea che divide, pur con eccezioni di rilievo, sia il nord dal sud che l'est dall'ovest.

Discende dallo SSSE anche un'iniziativa cofinanziata attraverso il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale destinato dalla Commissione alla costituzione di reti nell'ambito di INTERREG III: l'Osservatorio in Rete dell'Assetto del Territorio Europeo (ORATE), conosciuto con la sigla inglese ESPON (European Spatial Planning Observation Network).

L'iniziativa è finalizzata a costruire un Osservatorio permanente formato da gruppi transnazionali di ricerca allo scopo di migliorare la conoscenza, la ricerca e l'informazione sullo sviluppo territoriale, iniziando così un percorso concreto di lettura analitica e applicativa dei principi dello SSSE tale da superare le disparità esistenti nell'Unione Europea allargata.

L'iniziativa intende promuovere una visione prospettica e tendenziale coinvolgendo e coordinando 29 stati Europei, ovvero gli attuali 15 stati membri dell'Unione europea, i 12 paesi candidati, i paesi vicini (Svizzera e Norvegia), su alcuni obiettivi strategici:

- migliorare la conoscenza sulla complessità del territorio europeo;
- sviluppare strumenti per una migliore applicazione dello SSSE alle politiche territoriali, dalla scala europea fino alla dimensione locale;
- enfatizzare e valorizzare le implicazioni territoriali delle politiche e delle iniziative comunitarie;
- indagare le possibilità di coordinare le politiche territoriali e settoriali a tutti i livelli, sotto l'egida dei principi dello SSSE;
- interagire coi programmi di ricerca nazionali allargando la prospettiva alla realtà transnazionale;

- contribuire al dialogo costruttivo tra livello legislativo e strategico, livello amministrativo e mondo scientifico.

I progetti di ricerca del programma ESPON sono indirizzati secondo quattro priorità:

- studi tematici sulle implicazioni territoriali dei maggiori sviluppi spaziali sulla base di una ampia banca dati empirica;
- studi sugli impatti spaziali delle politiche settoriali comunitarie, con una attenzione al legame tra i livelli di governo e la dimensione strumentale delle politiche;
- studi di valutazione multitematici, con l'obiettivo di far emergere indicatori di sistema, dati, tipologie di territorio, scenari di sviluppo spaziale e conclusioni per lo sviluppo territoriale;
- informazioni scientifiche e networking per poter esplorare le sinergie tra le fonti nazionale e quelle Comunitarie per la ricerca.

Il progetto ESPON è focalizzato sugli aspetti attuali più rilevanti per lo sviluppo territoriale Comunitario: l'allargamento ad est e le sue implicazioni per le politiche comunitarie, all'interno dei crescenti processi di globalizzazione e di sviluppo sostenibile. ESPON assume come presupposti per la ricerca due concetti strettamente correlati e complementari per le analisi delle politiche settoriali: la coesione territoriale ed il policentrismo.

In particolare ESPON identifica i seguenti obiettivi:

- 1) rafforzamento del coordinamento settoriale;
- 2) approccio di governance multiscalare e orizzontale alle politiche UE;
- 3) sviluppo policentrico.

1.1.2 Breve analisi dell'evoluzione delle strategie europee in materia di sviluppo sostenibile

La nascita e l'evoluzione del concetto di sviluppo sostenibile, segue le modificazioni della percezione della tematica ambientale e si concretizza nel 1987 quando, a seguito dell'incarico alla Commissione Mondiale per l'Ambiente dell'ONU, viene pubblicato "Our Common Future" meglio noto come il Rapporto Brundtland nel quale troviamo, per la prima volta, il concetto di sviluppo sostenibile e la sua definizione "(...) uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere le capacità delle generazioni future di soddisfare i propri e i cui obiettivi devono essere definiti in termini di sostenibilità in tutti i paesi, sviluppati o in via di sviluppo che siano, a economia di mercato o a pianificazione centralizzata."

Si afferma il concetto di sostenibilità come preconditione per la conservazione di uno sviluppo duraturo, ricostituendo e sostituendo le risorse delle attuali e future generazioni; lo sviluppo è inteso come modo per superare la povertà, amministrando le risorse per affermare, contemporaneamente, equità sociale, equità interlocale, equità intergenerazionale.

Altro passo importante per le politiche di sostenibilità è l'Earth Summit di Rio nel 1992, durante il quale vengono firmate le convenzioni sui cambiamenti climatici e sulla biodiversità e viene avviato il processo di Agenda 21. Sono gli anni in cui si afferma il concetto di sviluppo sostenibile e si comprende che solo l'integrazione tra le dimensioni delle politiche economiche, ambientali, sociali, istituzionali e formative possono condurre in maniera concreta ed efficace sulla strada della sostenibilità.

Con l'affermarsi del principio di sviluppo sostenibile, le politiche ambientali superano una visione strettamente difensiva e di contrapposizione rispetto allo sviluppo senza limitazioni, per avviare un processo di politiche pro-attive mirate a attivare strumenti per l'integrazione tra ambiente - sviluppo economico - contesto sociale.

All'inizio del millennio l'Unione europea avvia un preciso programma di cambiamenti per far fronte alle tendenze non sostenibili di natura economica, sociale e ambientale. Alla strategia di Lisbona, che nel 2000 stabilisce un ambizioso programma di riforme socioeconomiche volto a creare un'economia altamente dinamica e competitiva basata sulla conoscenza, fa seguito una vasta strategia per lo sviluppo sostenibile del giugno 2001, quando il Consiglio europeo di Göteborg adotta la strategia dell'UE sulla base di una comunicazione della Commissione.

La dimensione ambientale della strategia europea, definita nel VI Programma di Azione Ambientale 2001-2010, approvato dalla Commissione Europea quasi contestualmente al vertice di Johannesburg del 2002, recepisce un lungo cammino della Comunità inteso a rendere effettivo l'art. 6 del Trattato istitutivo che richiede di realizzare condizioni di sostenibilità dello sviluppo, a livello comunitario come a livello regionale.

A Johannesburg la comunità mondiale afferma che "l'eliminazione della povertà, il cambiamento degli stili di produzione e consumo, e la protezione e la gestione delle risorse naturali fondamentali per lo sviluppo sociale ed economico sono gli obiettivi ed i presupposti essenziali per lo sviluppo sostenibile" ed individua proprio le comunità locali come fulcro di questo processo favorendo un approccio "locale" ad un problema "globale", ribadendo come gli organismi subnazionali debbano svolgere la funzione fondamentale di inserire nel processo decisionale, attraverso le loro politiche, le necessarie prassi per introdurre dal basso i principi e le forme della sostenibilità.

E' anche sulla base di tali presupposti che il VI Programma individua, nell'arco del prossimo decennio, i principali obiettivi ed azioni in relazione a quattro aree prioritarie:

1. Cambiamenti climatici: ridurre le emissioni inquinanti in linea con gli andamenti concordati in sede europea in un quadro di misure che tenga conto delle specificità nazionali e della complessiva competitività del sistema economico;
2. Natura e biodiversità: tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche;
3. Ambiente, salute e qualità della vita: migliorare il livello di qualità della vita e di benessere sociale riducendo i livelli d'inquinamento, garantire la sicurezza alimentare e rendere sicure le attività produttive con particolare riguardo alla produzione e l'utilizzo delle sostanze chimiche;
4. Gestione delle risorse naturali e rifiuti: garantire una migliore efficienza delle risorse e una migliore gestione dei rifiuti e determinare il passaggio a modelli di produzione e di consumo più sostenibili.

Il VI Programma richiama la necessità di definire sette Strategie tematiche relative a inquinamento atmosferico, uso sostenibile delle risorse naturali, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti, politiche sull'ambiente marino, ambiente urbano, uso sostenibile dei pesticidi, protezione del suolo, alle quali è chiesto di rispondere ad un obiettivo di razionalizzazione e di modernizzazione secondo il quale invece di tanti singoli atti legislativi si preferirebbero quadri giuridici e strategici più flessibili ritenendo che in particolari aree soltanto un pacchetto di misure coordinate possa dare i suoi frutti.

Nel 2004 viene avviato il riesame della Strategia sullo Sviluppo Sostenibile che porta alla "Comunicazione sul riesame dello sviluppo sostenibile - Una piattaforma d'azione" del dicembre 2005.

Il Consiglio europeo adotta poi, il 15/16 giugno 2006, una nuova Strategia in materia di Sviluppo Sostenibile ambiziosa e globale destinata ad un'UE allargata.

Fra gli obiettivi chiave si trovano non solo gli elementi di tutela dell'ambiente con l'attenzione ai limiti delle risorse naturali, alla protezione e miglioramento della qualità dell'ambiente, ma anche la promozione di una società democratica, equa, fondata sull'integrazione sociale e la coesione nel rispetto dei diritti fondamentali e la promozione di un'economia prospera, innovativa, ricca di conoscenze, competitiva ed ecoefficiente, che garantisca un tenore di vita elevato, la piena occupazione e la qualità del lavoro. Tutto questo ponendo un particolare riguardo alla promozione dello sviluppo sostenibile a livello mondiale, incoraggiando l'instaurazione di istituzioni democratiche fondate sulla pace, la sicurezza e la libertà.

La strategia per lo sviluppo sostenibile si prefigge, in sintesi, un triplice obiettivo:

1. Definisce la sostenibilità in senso lato, affermando in sostanza che le dimensioni economica, sociale e ambientale della sostenibilità devono procedere di pari passo e rafforzarsi reciprocamente. E' necessaria un'economia dinamica caratterizzata dalla piena occupazione e da un livello elevato di istruzione, protezione della salute, coesione sociale e territoriale e tutela dell'ambiente in un mondo pacifico e sicuro, nel rispetto della diversità.
2. Si propone di perfezionare l'elaborazione delle politiche, migliorandone la coerenza e informando la popolazione della possibilità di conciliare obiettivi contraddittori affinché le decisioni pertinenti vengano prese con cognizione di causa. Tutto questo presuppone un'analisi accurata di tutti i loro effetti, compresi quelli di un mancato intervento, in particolare attraverso una valutazione dell'impatto allo stadio iniziale, e l'invio dei segnali giusti al mercato mediante l'adeguamento dei prezzi. Si richiama inoltre la necessità di tener conto del contesto globale e promuovere attivamente la coerenza tra politiche interne ed esterne. Si manifesta la necessità di investire nella scienza e nella tecnologia per finanziare gli adeguamenti richiesti dallo sviluppo sostenibile.

Il nuovo metodo di definizione delle politiche, infine, pone l'accento sul miglioramento della comunicazione e sulla mobilitazione dei cittadini e delle imprese.

3. Analizza un numero limitato di tendenze al peggioramento ambientale palesemente non sostenibili che relazionate alle sfide economiche e sociali dell'UE, alle nuove pressioni competitive ed agli impegni internazionali, porta ad individuare sette sfide principali:

- 3.1 Cambiamenti climatici e energia pulita;
- 3.2 Trasporti sostenibili;
- 3.3 Consumo e produzione sostenibili;
- 3.4 Conservazione e gestione delle risorse naturali;
- 3.5 Salute pubblica;
- 3.6 Inclusione sociale, demografia e migrazione;
- 3.7 Povertà mondiale e sfide dello sviluppo.

1.1.3 Individuazione del set di criteri

L'individuazione di un set sufficientemente rappresentativo ed allo stesso tempo sintetico di criteri per la valutazione del grado di assunzione dei principi europei della sostenibilità da parte della normativa regionale per il governo del territorio (LR 1/2005), è stata condotta da un'analisi critica dei principi – criteri – linee guida dei più importanti documenti della UE in materia di politiche legate alle questioni urbane, politiche per la sostenibilità e politiche di coesione. Oltre ai riferimenti strategici sinteticamente descritti nei paragrafi precedenti, i documenti presi in considerazione, sono elencati di seguito.

Strategie generali

- Consiglio della Unione Europea sul riesame della strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE) Nuova strategia - Bruxelles, 26 giugno 2006 (28.06) (OR. EN);
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo - Riesame della politica ambientale 2005 Bruxelles, 16.2.2006 {SEC(2006) 218} /* COM/2006/0070 definitivo;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo sul riesame della strategia per lo sviluppo sostenibile: una piattaforma d'azione - Bruxelles, 13.12.2005 COM(2005) 658 definitivo;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo Progetto di dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile Bruxelles, 25.5.2005 COM(2005) 218;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo: Valutazione 2005 della strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile: bilancio iniziale e orientamenti futuri Bruxelles, 9.2.2005 COM(2005) 37 definitivo {SEC(2005) 225};
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni - Verso un partenariato globale per uno sviluppo sostenibile - Bruxelles 13.02.2002 COM (2002) 82 definitivo;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni sul Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" - Sesto programma di azione per l'ambiente - Proposta di Decisione del Parlamento Europeo E Del Consiglio che istituisce il programma comunitario di azione in materia di ambiente 2001-2010 – Bruxelles 24.1.2001 COM (2001) 31 definitivo;
- Conclusioni della Presidenza - Consiglio Europeo Di Göteborg 15 E 16 Giugno 2001.

Strategie ambiente urbano

- Comunicazione della Commissione Al Consiglio e al Parlamento Europeo relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano {SEC(2006) 16} - Bruxelles, 11.1.2006 COM(2005)718 definitivo;
- Strategia tematica sull'ambiente urbano Risoluzione del Parlamento europeo sulla strategia tematica sull'ambiente urbano (2006/2061(INI) P6_TA(2006)0367;
- Comunicazione della Commissione Al Consiglio e al Parlamento Europeo – La politica di coesione e le città: il contributo delle città e degli agglomerati alla crescita e all'occupazione nell'ambito delle regioni {SEC(2006) 928} Bruxelles, 13.7.2006 COM(2006) 385 finale.

Strategie settoriali

- LIBRO VERDE Adattamento al cambiamento climatico in Europa: le possibilità di azione dell'Unione europea, 29.6.2007 COM(2007) 354 definitivo {SEC(2007) 849};
- Comunicazione della Commissione al Consiglio Europeo e al Parlamento Europeo: Una Politica Energetica per l'Europa Bruxelles, 10.1.2007 COM(2007) 1 definitivo {SEC(2007) 12};
- Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni: Limitare il surriscaldamento dovuto ai cambiamenti climatici a +2 gradi Celsius, La via da percorrere fino al 2020 e oltre Bruxelles, 10.1.2007 COM(2007)2 definitivo {SEC(2007) 7} {SEC(2007) 8};
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo relativa ad una "Strategia tematica sull'ambiente urbano" Bruxelles, 11.1.2006 COM(2005)718 definitivo {SEC(2006) 16};
- Comunicazione della Commissione: Piano d'azione per l'efficienza energetica: concretizzare le potenzialità Bruxelles, 19.10.2006 COM(2006)545 definitivo {SEC(2006)1173} {SEC(2006)1174} {SEC(2006)1175};
- LIBRO VERDE Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura Bruxelles, 8.3.2006 COM(2006) 105 definitivo {SEC(2006) 317};
- Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al COMITATO DELLE REGIONI, il programma tematico "Attori non statali e autorità locali nello sviluppo" Bruxelles, 25.1.2006 COM(2006) 19 definitivo;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo Azione esterna: Programma tematico per l'ambiente e la gestione sostenibile delle risorse naturali, compresa l'energia Bruxelles, 25.1.2006 COM(2006) 20 definitivo;
- LIBRO VERDE sull'efficienza energetica: fare di più con meno Bruxelles, 22.6.2005; COM(2005) 265 definitivo;
- Proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un programma d'azione comunitaria in materia di salute e tutela dei consumatori (2007-2013) {SEC(2005)425} /* COM/2005/0115 def. - COD 2005/0042;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato Delle Regioni "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" Bruxelles, 11.02.2004 COM(2004)60 definitivo;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo: Incentivare le tecnologie per lo sviluppo sostenibile: piano d'azione per le tecnologie ambientali nell'Unione europea Bruxelles, 28.1.2004 COM(2004) 38 definitivo;
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo. Politica integrata dei prodotti - Sviluppare il concetto di "ciclo di vita ambientale" - Bruxelles, 18.6.2003 COM(2003) 302 definitivo;
- Libro Bianco "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte" e revisione intermedia, COM(2001) 370.

Dall'esame puntuale di tutta questa documentazione ufficiale europea, è stato dunque possibile individuare alcuni criteri di riferimento per la valutazione della sostenibilità dei più significativo atto normativo di governo del territorio della Regione Toscana (LR 1/2005). Tali criteri sono stati distinti in due categorie principali: criteri relativi al processo di elaborazione delle norme e criteri relativi ai contenuti delle norme.

Criteria relativi al processo di elaborazione

Criterio 1.

Sussistenza di una chiara individuazione ed assunzione del concetto di sviluppo sostenibile e dei riferimenti ed obiettivi nazionali ed internazionali relativi alla sostenibilità dello sviluppo (aspetto di coerenza) all'interno delle norme.

Criterio 2.

Utilizzo delle migliori conoscenze disponibili ed esistenza di consequenzialità tra il sistema della conoscenza e l'elaborazione delle norme.

Criterio 3.

Considerazione della Direttiva VAS.

Criteria relativi al livello di considerazione di alcune tematiche considerate strategiche per la sostenibilità

Criterio 4.

CAMBIAMENTI CLIMATICI E ENERGIA PULITA: limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente.

Criterio 5.

TRASPORTI SOSTENIBILI: garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.

Criterio 6.

CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILI: promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili

Criterio 7.

CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI: migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici.

Criterio 8.

SALUTE PUBBLICA: promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.

Criterio 9.

INCLUSIONE SOCIALE, DEMOGRAFIA E MIGRAZIONE: creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone.

Criterio 10.

POVERTÀ MONDIALE E SFIDE DELLO SVILUPPO: promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali

Criterio 11.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE: qualità dell'educazione allo sviluppo sostenibile a tutti i livelli di istruzione, per quanto riguarda anche questioni come l'uso sostenibile delle risorse energetiche e dei sistemi di trasporto, modelli sostenibili di produzione e consumo, la salute, la competenza dei mezzi di comunicazione e una cittadinanza mondiale responsabile.

Criterio 12.

RICERCA E SVILUPPO: Promuovere orientamenti interdisciplinari e transdisciplinari in cui intervengano le scienze sociali e naturali e colmare il divario fra scienza, definizione delle politiche e attuazione. Sviluppare ulteriormente il ruolo positivo della tecnologia per la crescita intelligente. Proseguire la ricerca sull'interazione fra sistemi sociali, economici ed ecologici e sulle metodologie e strumenti di analisi dei rischi, back casting, forecasting, e sistemi di prevenzione".

Criterio 13.

STRUMENTI DI FINANZIAMENTO ED ECONOMICI: adottare strumenti economici per promuovere la trasparenza dei mercati e prezzi che rispecchino i costi economici, sociali e ambientali effettivi di prodotti e servizi - trasferire l'imposizione fiscale dal lavoro al consumo di risorse e di energia e/o all'inquinamento".

Criterio 14.

COMUNICAZIONE, MOBILITAZIONE DEGLI ATTORI: costruire comunità sostenibili in zone urbane e rurali dove i cittadini vivono e lavorano e creano insieme un'elevata qualità della vita".

Criterio 15.

QUALITÀ DEL LAVORO, STANDARD E DIRITTI: Promuovere un'economia prospera, innovativa, ricca di conoscenze, competitiva ed ecoefficiente, che garantisca un tenore di vita elevato, la piena occupazione e la qualità del lavoro in tutta l'Unione europea, aumentando in modo significativo la partecipazione al mercato del lavoro delle donne, dei lavoratori più anziani, dei disabili e dei migranti.

1.2 Individuazione dei criteri per l'analisi della sostenibilità della pianificazione dei comuni

1.2.1 Individuazione del set di criteri

L'utilizzo delle migliori conoscenze disponibili e l'esistenza di consequenzialità tra il sistema della conoscenza e l'elaborazione del piano, costituisce un requisito fondamentale espresso dalla LR n. 1/2005, che costituisce quindi il principale riferimento adottato per l'analisi dei quadri conoscitivi della strumentazione urbanistica comunale.

Inoltre, l'individuazione del set dei criteri è effettuata tenendo conto anche dei seguenti riferimenti metodologici/normativi:

- Regolamento di attuazione delle disposizioni del Titolo V della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (B.U.R.T. n. 2 del 14-2-2007);
- Regolamento di attuazione dell'articolo 29, comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 Disciplina del sistema informativo geografico regionale (B.U.R.T. n. 2 del 14-2-2007);
- Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti (B.U.R.T. n. 2 del 14-2-2007);
- Regolamento di attuazione del Titolo IV, capo III (Il territorio rurale), della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (B.U.R.T. n. 2 del 14-2-2007).

Questo tipo di analisi è finalizzata essenzialmente a:

- cogliere gli elementi di base e le caratteristiche essenziali dell'attività di pianificazione urbanistica delle varie amministrazioni comunali;
- descrivere in forma sintetica i contenuti dei vari strumenti comunali di pianificazione territoriale, con particolare riferimento ai Piani Strutturali vigenti.

I contenuti del Piano Strutturale, specificati dall'art.53 della LR 1/2005, che saranno analizzati riguarderanno in particolare:

- le modalità di definizione dello statuto del territorio mediante: l'individuazione dei Sistemi Territoriali e Funzionali e delle Invarianti Strutturali intese come struttura identitaria del territorio; i criteri di utilizzazione delle risorse; la disciplina di tutela e valorizzazione dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico e documentale;
- la strategia di sviluppo e l'assetto territoriale adottato mediante: gli obiettivi e gli indirizzi per il governo del territorio; la definizione delle Unità Territoriali Organiche Elementari (equilibrata distribuzione sul territorio della rete delle infrastrutture e dei servizi, dimensionamento massimo sostenibile degli insediamenti).

Si dovrà comunque tenere conto che alcune amministrazioni comunali hanno ancora Piani Strutturali redatti ai sensi della LR 5/95 e/o sono in fase di adeguamento alla nuova legge regionale per il governo del territorio.

Di seguito si riportano i criteri generali che saranno utilizzati per tale tipo di analisi; tali criteri saranno ulteriormente dettagliati nel paragrafo successivo sotto forma di check-list riportante i riferimenti specifici dell'articolato della LR 1/2005 e dei relativi Regolamenti attuativi.

1. **OGGETTO E FINALITA'**: Sussistenza di una chiara individuazione ed assunzione degli obiettivi di sostenibilità, in riferimento agli obiettivi assunti dalla LR 1/2005 (articolo 1), all'interno del piano.
2. **QUADRO CONOSCITIVO**: Utilizzo delle migliori conoscenze disponibili ed esistenza di consequenzialità tra il sistema della conoscenza e l'elaborazione del piano.
3. **RISORSE ESSENZIALI DEL TERRITORIO ED INVARIANTI STRUTTURALI**: Individuare, promuovere e tutelare le risorse essenziali del territorio; Definire gli elementi cardine dell'identità dei luoghi quali le risorse, i beni e le relative regole d'uso, livelli di qualità e le prestazioni minime.
4. **PARTECIPAZIONE**: garantire la partecipazione dei cittadini ai processi di pianificazione attraverso gli istituti previsti dalla legge.
5. **SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO REGIONALE**: costituzione del riferimento conoscitivo per l'elaborazione e la valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale, nonché per la verifica dei loro effetti, in coerenza con gli indirizzi nazionali e comunitari in tema di informazione geografica.
6. **PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE**: tutelare e valorizzare la bellezza dei paesaggi ed il pregio dei beni culturali e del patrimonio storico e naturale presenti nel territorio.
7. **PATRIMONIO INSEDIATIVO**: rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità al fine di prevenire e risolvere i fenomeni di degrado.
8. **TERRITORIO RURALE**: valorizzazione consolidamento del ruolo multifunzionale svolto dall'attività agricola, anche integrata con le altre funzioni e settori produttivi, coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio.
9. **PIANO STRUTTURALE**: chiara individuazione della strategia dello sviluppo territoriale.

1.2.2 La check-list di analisi

1. Sono considerati gli obiettivi di sostenibilità (articolo 1, comma 2):
 - a. conservazione, valorizzazione e gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
 - b. sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico;
 - c. sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
 - d. efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;
 - e. maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
 - f. qualità insediativa ed edilizia sostenibile.

2. Quadro Conoscitivo:
 - a. E' stato ricostruito il modello Determinanti–Pressione–Stato–Impatto–Risposta nella scelta degli indicatori?
 - b. Gli indicatori prescelti sono classificati e ordinati secondo serie storiche rappresentative?
 - c. E' stata effettuata una verifica sulle procedure di raccolta dati e sulle informazioni a disposizione, per il controllo di eventuali mancanze nel rilevamento dei dati?
 - d. Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati?
 - e. Sono stati selezionati indicatori in relazione agli obiettivi del piano/programma?
 - f. Sono stati selezionati indicatori per verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità?
 - g. Si realizza una lettura integrata dei vari aspetti in relazione al piano/programma?

3. E' presente una chiara individuazione delle risorse da garantire (articolo 3 comma 2):
 - a. aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora;
 - b. città e sistemi degli insediamenti;
 - c. paesaggio e documenti della cultura;
 - d. sistemi infrastrutturali e tecnologici.

4. Si sono effettuate analisi delle alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti esistenti per nuove occupazioni di suolo a fini insediativi ed infrastrutturali (articolo 3, comma 4)?

5. E' garantita la presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi in termini di (articolo 3, comma 5):
 - a. approvvigionamento idrico e depurazione delle acque;
 - b. difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana;
 - c. gestione dei rifiuti solidi;
 - d. disponibilità dell'energia;
 - e. sistemi di mobilità;
 - f. sistema del verde urbano.

6. Sono chiaramente individuate come invarianti strutturali, le risorse, i beni e le regole relative all'uso, i livelli di qualità e le relative prestazioni minime (articolo 4 comma 1)?
7. Sono chiaramente definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche (articolo 5 comma 3)?
8. E' stata garantita la partecipazione dei cittadini in ogni fase del procedimento (avvio del procedimento, approvazione) (articolo 19, comma 1)?
9. Il garante della comunicazione ha redatto un rapporto sull'attività svolta in occasione dell'adozione e approvazione degli strumenti di governo del territorio? (articolo 20, comma 2)
10. E' stato creato e viene gestito un sistema informativo geografico coerente con standards informativi regionali (articolo 28, comma 1)?
11. La base informativa geografica contiene le seguenti componenti fondamentali (articolo 29, comma1):
 - a. ortofotocarte, le riprese aeree e satellitari, le cartografie storiche;
 - b. le basi informative tematiche sullo stato delle risorse essenziali del territorio;
 - c. le basi informative sullo stato di fatto e di diritto risultante dagli strumenti della pianificazione territoriale e dagli atti di governo del territorio.
12. Gli enti pubblici hanno approvato i propri strumenti della pianificazione territoriale e i propri atti di governo del territorio specificando quali archivi della base informativa geografica regionale sono stati utilizzati per la formazione del quadro conoscitivo, e certificando la conformità delle cartografie e dei suddetti strumenti (*Regolamento di attuazione dell'articolo 29, comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 Disciplina del sistema informativo geografico regionale – articolo 5, comma 2.*)?
13. Il PS concorre a definire, con particolare riferimento ai beni tutelati, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela nonché partecipano agli interventi di valorizzazione del paesaggio (articolo 31, comma 1)?
14. Gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi del comma 1 sono compresi negli statuti del piano strutturale (articolo 32, comma 2)?
15. Le trasformazioni del territorio assicurano il rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità (RIF.art 37 comma 1)?

16. Sono stabiliti i parametri e i requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità e rispetto a:
- a. la dotazione di infrastrutture per la mobilità, parcheggi, verde urbano e di connettività urbana,
 - b. la qualità e la quantità degli interventi realizzati per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la salvaguardia e la ricostruzione delle riserve idriche anche potenziali;
 - c. la dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, nonché il riutilizzo delle acque reflue;
 - d. la salubrità degli immobili e del territorio, il contenimento energetico, il rispetto dei requisiti di fruibilità, accessibilità e sicurezza degli insediamenti. (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 1, comma 2)
17. E' stato individuato quale obiettivo strategico l'incremento della qualità del patrimonio insediativo? Sono definiti indicatori del livello di qualità, da conseguire attraverso progetti specifici o più ampi programmi di intervento per l'incremento della qualità urbana? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 3, commi 1 e 2)
18. Si promuove il potenziamento del trasporto pubblico e del trasporto privato alternativo a quello motorizzato? La localizzazione di ogni nuova previsione di intervento ha come riferimento la dotazione di infrastrutture e di sistemi idonei al trasporto pubblico di persone o merci? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 3, commi 3 e 4)
19. Vengono caratterizzate le componenti essenziali del sistema del verde in termini di:
- a. verde urbano,
 - b. verde di connettività urbana,
 - c. verde attrezzato. (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 11, comma 1)
20. E' previsto il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo nella costruzione di nuovi edifici? E' previsto il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo negli spazi urbani? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articoli 16 e 17)
21. Sono previste misure per la ricostituzione delle riserve idriche nelle aree costiere? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 19)

22. Viene effettuata una verifica della disponibilità e dotazione di reti di approvvigionamento della risorsa idrica per le nuove previsioni insediative e di incremento degli insediamenti esistenti? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 20, comma 1)
23. E' stata verificata la dotazione di reti per lo smaltimento per le acque reflue? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 20, comma 2)
24. Sono presenti misure di promozione per l'edilizia sostenibile? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 22, comma 1)
25. Si promuovono l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, quali la tecnologia fotovoltaica, idroelettrica, eolica e quella derivante da biomasse, con particolare riferimento alla diffusione del sistema solare termico anche per il patrimonio edilizio esistente? (*Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.* – articolo 203, comma 2)
26. E' garantita la salvaguardia e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale, nonché la tutela delle risorse produttive dell'agricoltura? (RIF. art 39 comma 3)
27. Lo statuto del territorio individua e definisce (articolo 53, comma 1):
- 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;
 - 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;
 - e. la disciplina della valorizzazione del paesaggio, le disposizioni di dettaglio per la tutela dell'ambiente, dei beni paesaggistici e dei beni culturali in attuazione del PIT e del PTC;
 - f. le aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico.
28. Il piano strutturale delinea la strategia dello sviluppo territoriale mediante (articolo 53, comma 2):
- a. definizione delle unità territoriali organiche elementari;
 - b. definizione delle dimensioni massime sostenibili degli insediamenti nonché delle infrastrutture e dei servizi per UTOE sulla base degli standards,
 - c. criteri di individuazione delle aree connotate da condizioni di degrado.
 - d. aree per le quali è richiesta una previa autorizzazione per gli interventi, o una verifica della conformità alle previsioni della disciplina paesaggistica.

29. Il piano strutturale contiene il resoconto dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, e sottopone le relative previsioni insediative non attuate a valutazione integrata? *(Regolamento di attuazione delle disposizioni del Titolo V della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 – articolo 6, comma 1)*
30. Qualora dalla valutazione integrata fossero emersi elementi di contrasto o di incoerenza, il piano strutturale ha stabilito le conseguenti misure di salvaguardia? *(Regolamento di attuazione delle disposizioni del Titolo V della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 – articolo 6, comma 2)*

1.3 Individuazione dei criteri per l'analisi del processo di valutazione dei comuni

1.3.1 Individuazione del set di criteri

L'ambito applicativo della valutazione integrata agli strumenti urbanistici è quello previsto ai sensi della LR n. 1/2005, che costituisce quindi il principale riferimento adottato.

Anche l'individuazione del set dei criteri viene effettuata tenendo conto anche dei seguenti riferimenti metodologici/normativi:

- Istruzioni tecniche per la valutazione degli effetti ambientali degli strumenti urbanistici ai sensi della L.R. N. 5/1995 (D.G.R. 1541 del 1998);
- Modello analitico per la elaborazione e valutazione di piani e programmi regionali (B.U.R.T. 6/12/2006 parte seconda n. 49, supplemento n. 149);
- Indirizzi per l'applicazione in fase transitoria della normativa regionale in materia di VAS – Valutazione Ambientale Strategica – in attuazione della normativa regionale vigente (B.U.R.T n. 4 del 23-01-2008);
- Regolamento per la valutazione integrata ai sensi della L.R.1/2005 (B.U.R.T. n. 2 del 14-2-2007).

Tra i temi prioritari che ogni Piano Strutturale deve affrontare si sottolinea in primo luogo il ruolo centrale che la LR 1/2005 assegna alla sostenibilità dello sviluppo individuando nella sostenibilità un riferimento di orientamento e verifica per tutte le politiche di trasformazione territoriale. Per dare sostanza, anche a livello comunale, a questa opzione è necessario che le scelte del piano e le procedure di verifica siano in grado di mettere in evidenza la reale efficacia nell'uso delle risorse, individuando criticità da correggere o elementi da sviluppare, fornendo spunti per orientare e valutare tanto le specifiche trasformazioni proposte quanto gli strumenti della pianificazione di settore.

Le questioni di fondo prese in considerazione per un'analisi critica delle esperienze valutative a livello comunale devono essere finalizzate a mettere in evidenza:

- la distribuzione delle risorse e delle modalità di interazione sostanziale tra gli attori coinvolti nel processo di pianificazione, in modo da garantire che i vari punti di vista siano presi in considerazione e da evitare i pericoli di auto-referenzialità del sistema politico e dirigenziale;
- la struttura del processo decisionale, cioè dei meccanismi attraverso i quali vengono identificati i problemi, discusse le scelte e le alternative di soluzione e attuate le decisioni assunte.

In altre parole, sono indagate le problematiche poste nel corso del procedimento legate alla trasparenza ed alla ripercorribilità di tutto il processo valutativo dei piani comunali.

Questa fase di analisi, che porta quindi all'individuazione delle principali criticità connesse all'applicazione di un adeguato processo di valutazione di piano, è funzionale alla successiva definizione di indirizzi metodologici per garantire una corretta applicazione della valutazione ai piani comunali impostata come processo di accompagnamento alla formazione del piano stesso.

Nella formulazione di tali indirizzi, si fa esplicito riferimento all'applicazione della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (procedura di VAS). In particolare, sono quindi considerati con particolare attenzione i seguenti elementi:

- analisi di coerenza interna: illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del piano;
- analisi di coerenza esterna: relazione con gli altri piani e programmi;
- quadro conoscitivo (aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma, caratteristiche ambientali delle aree che

- potrebbero essere significativamente interessate, qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale);
- definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale (obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, pertinenti al piano, e il modo in cui si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale);
 - valutazione degli effetti (possibili effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori);
 - valutazione delle alternative (sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione);
 - misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi;
 - definizione di un sistema di indicatori di monitoraggio.

Il Capo III – Gli istituti della partecipazione della L.R. n. 1/2005 sul governo del territorio ed il Regolamento in materia di valutazione integrata prevedono anche specifiche modalità per l'informazione ai cittadini singoli o associati. Tali competenze attingono anche ai comuni, che nelle varie fasi procedurali di formazione ed adozione dei Piani Strutturali e dei Regolamenti urbanistici, devono garantire la messa a disposizione delle informazioni. Queste finalità devono essere assicurate in base all'individuazione del garante della comunicazione, responsabile dell'individuazione delle forme e delle modalità più idonee per l'informazione ai cittadini.

In base ai riferimenti regionali appena richiamati, si devono ricostruire le modalità di partecipazione adottate dai vari comuni per la definizione dei propri strumenti urbanistici, proponendo successivamente anche un'ipotesi di modello partecipativo, con particolare riferimento a:

- il confronto e la concertazione con i soggetti istituzionali, le parti sociali, le associazioni ambientaliste, nelle forme previste dalle Giunte comunali ed eventuali altri soggetti specificamente individuati;
- l'informazione al pubblico, attraverso attività di comunicazione esterna nel corso del processo di valutazione, assicurando la visibilità dei processi rilevanti ai fini dell'informazione e partecipazione.

Sarà quindi rilevante analizzare i seguenti indirizzi per lo svolgimento della partecipazione nella valutazione integrata di piani e programmi:

- la partecipazione del pubblico non deve essere limitata ad una fase successiva alla predisposizione del piano e del relativo rapporto ambientale;
- le regole e le modalità del processo partecipativo devono essere fissate in anticipo e non lasciate solo al responsabile del procedimento di valutazione integrata;
- la partecipazione deve essere proceduralizzata sin dalla fase iniziale;
- la necessità di definire inchieste e audizioni pubbliche obbligatorie quale risposta al dilemma della sovrapposizione tra chi approva e chi valuta il piano e programma.

Questa prima fase di analisi, che porterà quindi all'individuazione delle principali criticità connesse all'applicazione di un adeguato processo di valutazione di piano, sarà funzionale alla successiva definizione di alcuni indirizzi per garantire una migliore applicazione della valutazione ai piani comunali impostata come processo di accompagnamento alla formazione del piano stesso.

Di seguito si riportano i criteri generali che saranno utilizzati per tale tipo di analisi; tali criteri saranno ulteriormente dettagliati nel paragrafo successivo sotto forma di check-list riportante i riferimenti specifici dell'articolato della LR 1/2005 e dei relativi Regolamenti attuativi.

1.

ASPETTI CONSIDERATI

Considerazione degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana degli atti di pianificazione.

2.

PROCESSO

Necessità dell'articolazione delle fasi processuali del processo di valutazione a partire dalle prime fasi di elaborazione del piano.

3.

PARTECIPAZIONE

Necessità di confronto, concertazione, informazione con i cittadini.

1.3.2 La check-list di analisi

1. E' stata effettuata, ai fine dell'adozione dello strumento di pianificazione, una valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana (articolo 11 comma 1)?
2. Nella valutazione integrata sono considerati (articolo 14, comma 3):
 - a. sussistenza di problematiche ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - b. rilevanza del piano o del programma ai fini dell'attuazione della normativa comunitaria in materia di tutela dell'ambiente;
 - c. probabilità, durata, frequenza ed reversibilità degli effetti prodotti;
 - d. rischi per la salute umana o per l'ambiente;
 - e. valore e vulnerabilità dell'area interessata, eventuale superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite normativamente previsti, utilizzo intensivo del suolo;
 - f. patrimonio culturale presente nella medesima area;
 - g. effetti eventuali su aree o paesaggi riconosciuti come oggetto di tutela a livello nazionale, comunitario o internazionale.
3. La valutazione integrata è stata effettuata fin dalle prime fasi di elaborazione del piano (articolo 11 comma 4)?
4. Sono effettuate le fasi del processo (*Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 4, comma2):
 - a. partecipazione dei soggetti esterni all'amministrazione ai quali vengono messe a disposizione le informazioni sulla valutazione,
 - b. monitoraggio degli interventi attraverso l'utilizzo di indicatori predeterminati,
 - c. valutazione ambientale di cui alla dir. 2001/42/ CE ove prevista.
5. La Valutazione Iniziale di coerenza ha analizzato (*Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 6, comma 2):
 - a. coerenza fra il quadro conoscitivo analitico e gli obiettivi generali dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio in corso,
 - b. coerenza fra gli scenari e obiettivi generali dello strumento in corso e gli analoghi contenuti degli atti di programmazione generale e settoriale;
 - c. coerenza fra gli scenari e obiettivi generali dello strumento in corso territorio e gli analoghi contenuti degli atti di pianificazione territoriale e governo del territorio di altri soggetti istituzionali.
6. Nella Valutazione Intermedia sono stati definiti (*Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 7, comma1):
 - a. quadri analitici da condividere, definizione d'obiettivi, azioni per conseguirli e possibili alternative, individuazione di indicatori,
 - b. coerenza interna,
 - c. coerenza esterna,
 - d. probabilità di realizzazione delle azioni previste,



- e. valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana attesi delle azioni previste, anche ai fini della scelta tra le possibili soluzioni alternative.
 - f. valutazione dell'efficacia delle azioni ai fini del perseguimento degli obiettivi;
 - g. eventuale riformulazione o adeguamento delle azioni e relative valutazioni.
7. Nella valutazione intermedia di coerenza interna si sono considerate *Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 8, comma 1):
- a. linee di indirizzo, scenari, obiettivi generali, obiettivi specifici, eventuali alternative,
 - b. azioni e risultati attesi.
8. La relazione di sintesi comprende (*Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 10, comma 1):
- 1. i risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna;
 - 2. la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative;
 - 3. la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate;
 - 4. il rapporto ambientale contenente le informazioni di cui all'allegato 1 della dir. 2001/42/CE.
9. Il provvedimento di approvazione del piano dà espressamente atto dell'esito delle verifiche effettuate ai fini della valutazione integrata, descritte nella relativa relazione di sintesi?
10. Sono state messe a disposizione delle autorità e del pubblico i contenuti dello strumento in corso di elaborazione al fine di acquisire pareri, segnalazioni, proposte, contributi? (*Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 7, comma 2)
11. La partecipazione della valutazione integrata è stata agita mediante: (*Regolamento di attuazione in materia di valutazione integrata* articolo 12, comma 2)
- a. il confronto e la concertazione con i soggetti istituzionali, le parti sociali e le associazioni ambientaliste;
 - b. l'informazione al pubblico attraverso attività di comunicazione esterna, assicurando la visibilità dei processi rilevanti ai fini dell'informazione e partecipazione e l'accessibilità dei contenuti.
 - c. il coordinamento con le forme di partecipazione alla valutazione ambientale.




2 ANALISI CRITICA DELLE NORME REGIONALI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO


Per rendere agevole la lettura delle principali evidenze emerse dall'analisi, è stata elaborata una scheda di sintesi (articolata secondo le chiavi di lettura riportate nella legenda di seguito) dove si analizzano le risposte della L.R. 1/2005 "Norme sul governo del territorio" rispetto ai criteri descritti nei paragrafi precedenti.

Livelli di valutazione delle risposte		
Legenda	▲	Risposta positiva: il requisito di sostenibilità è assunto in modo sostanziale
	◀▶	Risposta con esito incerto: il requisito di sostenibilità è preso in considerazione ma non assunto in modo sostanziale
	▼	Risposta negativa: il requisito di sostenibilità non è né assunto né preso in considerazione in modo sostanziale
	-	Aspetto non applicabile

Scheda di analisi		
Legge Regionale 1/2005		
Criteria	Risposte	
1. Chiara individuazione ed assunzione del concetto di sviluppo sostenibile	▲	La Legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 "Norme per il governo del territorio", seppure non presenti richiami espliciti a documenti europei o nazionali, mostra un chiaro riferimento al concetto di sviluppo sostenibile laddove si afferma che "l'utilizzazione delle risorse territoriali ed ambientali deve avvenire garantendo la salvaguardia e il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento dei beni comuni, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future". A tale scopo si individuano azioni per perseguire gli obiettivi di sostenibilità e le risorse da garantire. E' attraverso l'assunzione delle invarianti strutturali che si sostanziano i beni, le risorse, le regole relative all'uso, nonché nei livelli di qualità e relative prestazioni minime, da sottoporre a tutela ai fini dello sviluppo sostenibile.

<p>2. Utilizzo delle migliori conoscenze disponibili</p>		<p>All'interno della legge, relativamente all'utilizzo delle migliori conoscenze disponibili, non è presente, per quel che concerne la scelta degli indicatori, un riferimento a modelli concettuali di analisi codificati. Si trovavano riferimenti all'utilizzo di indicatori di Sato-Pressioni-Risposte relativamente alla valutazione degli effetti ambientali dei piani, come esplicitato nelle Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e pianificazione territoriale ai sensi dell'art.13 della L.R. 16 gennaio 1995 n. 5.</p> <p>E' prevista la creazione e gestione di un sistema informativo geografico coerente con standards informativi regionali da parte di Regione, Province e Comuni, che costituisce il riferimento conoscitivo condiviso fondamentale per l'elaborazione e la valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale, nonché per la verifica dei loro effetti.</p> <p>Si prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale debbano contenere la definizione degli obiettivi, degli indirizzi e delle azioni progettuali strategiche, ai diversi livelli di competenza e di specificazione, tenendo conto dello statuto del territorio, anche se non è prevista una selezione di indicatori in relazione agli obiettivi del piano o per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.</p>
<p>3. Considerazione della Direttiva VAS</p>		<p>In merito all'applicazione della Direttiva VAS, la Regione ha disciplinato i criteri, la procedura e le modalità tecniche per l'effettuazione della valutazione integrata, nonché le specifiche modalità per l'informazione e la consultazione del pubblico, delle associazioni che promuovono la tutela dell'ambiente ai sensi della Direttiva europea 2003/35/CEE (Partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) e delle altre organizzazioni interessate.</p> <p>Il regolamento di attuazione della valutazione integrata prevede che, all'interno di questo strumento, venga effettuata la valutazione ambientale degli strumenti della pianificazione territoriale e le relative forme di consultazione, in attuazione di quanto disposto dalla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001.</p>

<p>4. Cambiamenti climatici e energia pulita</p>		<p>La legge 1/2005 promuove, relativamente al tema legato ai cambiamenti climatici, l'incremento delle dotazioni di verde urbano e l'orientamento dello sviluppo degli insediamenti con una dotazione di verde equivalente capace di compensare le emissioni di gas all'interno dell'area urbana (l'applicazione è rimandata ad un Regolamento attuativo che non è stato ancora emanato).</p> <p>Per assicurare il rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia, per gli interventi di trasformazione del territorio, sono introdotti criteri generali in merito al contenimento energetico negli edifici.</p> <p>Si rimanda agli atti di pianificazione provinciali e comunali l'individuazione di incentivi e soluzioni volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili quali la tecnologia fotovoltaica, idroelettrica, eolica e quella derivante da biomasse, solare termico e l'impiego di tecnologie bioclimatiche.</p>
<p>5. Trasporti sostenibili</p>		<p>Il Regolamento di attuazione della legge 1/2005 – Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti, stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dovranno promuovere il potenziamento del trasporto pubblico e del trasporto privato alternativo a quello motorizzato, perseguendo il corretto equilibrio e l'integrazione tra le diverse componenti modali. La dotazione di infrastrutture e di sistemi idonei al trasporto pubblico di persone o merci, dovrà costituire il riferimento prioritario per la localizzazione di ogni nuova previsione o intervento di trasformazione di carattere insediativo.</p>
<p>6. Consumo e produzione sostenibili</p>		<p>La legge introduce elementi relativi al concetto di capacità di carico degli ecosistemi nello statuto del territorio: si prevede che questo debba definire le risorse che costituiscono la struttura identitaria del territorio comunale attraverso l'individuazione dei sistemi e dei sub-sistemi territoriali e funzionali, le invarianti strutturali, i principi del governo del territorio, 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.</p> <p>Ciò significherebbe acquisire una capacità di lettura del territorio non più in termini puramente dimensionali ma in grado di individuarne il dinamismo dalla lettura dei dati fisici in maniera evolutiva e secondo criteri di maggiore sostenibilità.</p>

<p>7. Conservazione e gestione delle risorse naturali</p>		<p>Il tema della conservazione e gestione delle risorse naturali è affrontato dalla legge mediante disposizioni aventi la finalità di tutelare e valorizzare la bellezza dei paesaggi ed il pregio dei beni culturali e del patrimonio storico e naturale. La legge prevede che i territori dei parchi, delle riserve e delle aree contigue siano sottoposti al regime di tutela previsto dalle leggi speciali che li riguardano.</p> <p>Si rimanda agli atti di pianificazione comunali l'individuazione dei parametri e requisiti a proposito della qualità e la quantità degli interventi realizzati per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la salvaguardia e ricostruzione delle riserve idriche anche potenziali, la dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, nonché il riutilizzo delle acque reflue.</p>
<p>8. Salute pubblica</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>9. Inclusione sociale, demografia e migrazione</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>10. Povertà mondiale e sfide dello sviluppo</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>11. Istruzione e formazione</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>12. Ricerca e sviluppo</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>13. Strumenti di finanziamento ed economici</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>14. Comunicazione, mobilitazione degli attori</p>	-	Aspetto non applicabile
<p>15. Qualità del lavoro, standard e diritti</p>	-	Aspetto non applicabile

La Legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 *"Norme per il governo del territorio"*, seppure non presenti richiami espliciti a documenti europei o nazionali, mostra un chiaro riferimento allo sviluppo sostenibile laddove si afferma che "l'utilizzazione delle risorse territoriali ed ambientali deve avvenire garantendo la salvaguardia e il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento dei beni comuni, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future".

Gli obiettivi di sostenibilità sono perseguiti attraverso:

- a. conservazione, valorizzazione e gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- b. sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico;
- c. sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- d. efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;
- e. maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- f. qualità insediativa ed edilizia sostenibile.

All'interno della legge sono individuate le risorse da garantire:

1. Aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora;
2. Città e sistemi degli insediamenti;
3. Paesaggio e documenti della cultura;
4. Sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Il concetto di sviluppo sostenibile è assunto nell'articolazione della legge laddove si identificano le invarianti strutturali quali elementi cardine dell'identità dei luoghi, sostanziate nelle risorse, nei beni e nelle regole relative all'uso, nonché nei livelli di qualità e relative prestazioni minime, da sottoporre a tutela ai fini dello sviluppo sostenibile.

All'interno della legge 1, relativamente all'utilizzo delle migliori conoscenze disponibili, non è presente, per quel che concerne la scelta degli indicatori, un riferimento a modelli di analisi codificati. Erano tuttavia fornite indicazioni sulla raccolta e sistematizzazione dei dati relativamente alla valutazione degli effetti ambientali dei piani ai sensi della L.R. 5/95, come esplicitato nelle Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e pianificazione territoriale ai sensi dell'art.13 della L.R. 16 gennaio 1995 n. 5 *"Norme per il governo del territorio"*. Tale documento individuava indicatori di Pressione, di Stato e di Risposta ottenuti utilizzando i dati di base contenuti del sistema di informazioni ambientali del quadro conoscitivo.

Nella LR 1/2005 è prevista, inoltre, la creazione e gestione di un sistema informativo geografico coerente con standards informativi regionali da parte di Regione, Province e Comuni, che costituisce il riferimento conoscitivo condiviso, fondamentale per l'elaborazione e la valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale, nonché per la verifica dei loro effetti. Il sistema informativo comprende il complesso delle informazioni, localizzate geograficamente, relative ai fenomeni naturali e antropici, con particolare riferimento a quelle che costituiscono l'insieme delle conoscenze inerenti lo stato di fatto e di diritto del territorio e delle sue risorse.

Si prescrive che gli strumenti della pianificazione territoriale debbano contenere la definizione degli obiettivi, degli indirizzi e delle azioni progettuali strategiche, ai diversi livelli di competenza e di specificazione, tenendo conto dello statuto del territorio, anche se non è prevista una selezione di indicatori in relazione agli obiettivi del piano o per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Si prevede però la definizione di criteri per la verifica di compatibilità di ogni atto di governo del territorio, con il nucleo di regole, vincoli e prescrizioni derivanti dallo statuto del territorio. Lo statuto assume e ricomprende le invarianti strutturali che consentono di individuare, anche attraverso percorsi di democrazia partecipata, regole di insediamento e di trasformazione del territorio, la cui tutela garantisce lo sviluppo sostenibile.

Una lettura integrata dei vari aspetti in relazione al piano è effettuata mediante lo strumento della valutazione integrata; tale strumento considera infatti gli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana degli strumenti di pianificazione.

In merito all'applicazione della Direttiva VAS, la Regione disciplina, in coerenza con la legge regionale 11 agosto 1999, n. 49 (Norme in materia di programmazione regionale) anche in attuazione della direttiva 2001/42/CE, i criteri, la procedura e le modalità tecniche per l'effettuazione della valutazione integrata, ivi inclusi gli indicatori per il monitoraggio degli effetti, nonché le specifiche modalità per l'informazione e la consultazione del pubblico, delle associazioni che promuovono la tutela dell'ambiente ai sensi della Direttiva europea 2003/35/CEE (Partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale) e delle altre organizzazioni interessate.

Il regolamento di attuazione della valutazione integrata prevede che, all'interno di questo strumento, venga effettuata la valutazione ambientale degli strumenti della pianificazione territoriale e le relative forme di consultazione, in attuazione di quanto disposto dalla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001.

La valutazione integrata prevede una propria relazione di sintesi contenente:

- a. i risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna;
- b. la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative;
- c. la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate;
- d. il rapporto ambientale contenente le informazioni di cui all'allegato 1 della dir. 2001/42/CE.

Il regolamento di attuazione della valutazione integrata prevede che siano messe a disposizione delle autorità e del pubblico i contenuti dello strumento in corso di elaborazione al fine di acquisire pareri, segnalazioni, proposte, contributi e che ci sia il coordinamento con le forme di partecipazione alla valutazione ambientale.

Relativamente alla tematica dei cambiamenti climatici, fra le azioni previste dalla legge per il governo del territorio, si trova la promozione dell'incremento delle dotazioni del verde urbano e l'orientamento dello sviluppo degli insediamenti con una dotazione di verde equivalente capace di compensare le emissioni di gas all'interno dell'area urbana.

Tale applicazione è rimandata ad un Regolamento attuativo che tuttavia non è stato ancora emanato. Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dovranno anche garantire che gli interventi di trasformazione del territorio assicurino il rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia stabilendo a tal fine parametri e requisiti in merito al contenimento energetico negli edifici. Il regolamento di attuazione del comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – *Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti* - prevede che i regolamenti edilizi comunali debbano individuare soluzioni tecnologiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti energetiche rinnovabili. Gli strumenti della pianificazione territoriale delle province e dei comuni dovranno promuovere, inoltre, l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo

di fonti di energia rinnovabile, quali la tecnologia fotovoltaica, idroelettrica, eolica e quella derivante da biomasse, con particolare riferimento alla diffusione del sistema solare termico anche per il patrimonio edilizio esistente.

In merito alla problematica dei trasporti, il regolamento di attuazione del comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 – *Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti* - afferma che gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio devono promuovere il potenziamento del trasporto pubblico e del trasporto privato alternativo a quello motorizzato, perseguendo il corretto equilibrio e l'integrazione tra le diverse componenti modali. La dotazione di infrastrutture e di sistemi idonei al trasporto pubblico di persone o merci, dovrà costituire, infatti, il riferimento prioritario per la localizzazione di ogni nuova previsione o intervento di trasformazione di carattere insediativo.

La tematica del consumo e della produzione sostenibili è affrontata attraverso l'introduzione di qualche elemento relativo al concetto di capacità di carico degli ecosistemi, rilevabile attraverso i contenuti dello statuto del territorio. Questo, infatti, individua e definisce: le risorse che costituiscono la struttura identitaria del territorio comunale definita attraverso l'individuazione dei sistemi e dei sottosistemi territoriali e funzionali, le invarianti strutturali, i principi del governo del territorio, 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.

Lo sforzo culturale su cui si sta dibattendo a livello regionale è quello di leggere il territorio nelle sue potenzialità e nella capacità che esprime di dinamismo e di sviluppo, di identità culturali e di apertura al nuovo. Ciò significa acquisire una capacità di lettura del territorio non più in termini puramente dimensionali ma in grado di individuarne il dinamismo dalla lettura dei dati fisici in maniera evolutiva e secondo criteri di sostenibilità.

Il tema della conservazione e gestione delle risorse naturali è affrontato dalla legge mediante disposizioni aventi la finalità di tutelare e valorizzare la bellezza dei paesaggi ed il pregio dei beni culturali e del patrimonio storico e naturale. In base alle caratteristiche naturali e storiche dei luoghi ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, lo statuto dovrà individuare i beni paesaggistici, dettare prescrizioni per la loro tutela ed individuare i criteri a cui le province si dovranno attenere per ripartire il territorio in ambiti paesaggistici differenziati.

Il Piano Strutturale concorre a definire, con particolare riferimento ai beni tutelati, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela.

La legge prevede che i territori dei parchi, delle riserve e delle aree contigue siano sottoposti al regime di tutela previsto dalle leggi speciali che li riguardano.

Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dovranno garantire che gli interventi di trasformazione del territorio assicurino il rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità al fine di prevenire e risolvere i fenomeni di degrado. A tal fine dovranno essere stabiliti parametri e requisiti a proposito della qualità e la quantità degli interventi realizzati per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, del risparmio idrico, della salvaguardia e ricostruzione delle riserve idriche anche potenziali; della dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, nonché il riutilizzo delle acque reflue.

Nel regolamento di attuazione del comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1 - *Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti* - si prevede che i regolamenti edilizi comunali

prescrivano l'utilizzo di impianti idonei ad assicurare il risparmio dell'acqua potabile, quali sistemi di riduzione e regolazione della pressione per garantire la disponibilità costante di acqua a tutti gli utenti della rete acquedottistica. Si prevede, inoltre, che debba essere effettuata una verifica della disponibilità e dotazione di reti di approvvigionamento della risorsa idrica per le nuove previsioni insediative e di incremento degli insediamenti esistenti.

Lo stesso regolamento prevede che i comuni, al fine di contrastare e ridurre i fenomeni di ingressione delle acque salmastre, nonché favorire la ricarica degli acquiferi costieri nelle aree di pianura, debbano prevedere misure per la ricostituzione delle riserve idriche nelle aree costiere.

3 ANALISI CRITICA DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DEI COMUNI

Per rendere agevole la lettura delle principali evidenze emerse, per ogni piano preso in considerazione è stata elaborata una scheda di analisi generale (articolata secondo le chiavi di lettura riportate nella legenda di seguito) dove si analizzano le risposte della pianificazione comunale rispetto ai criteri di analisi descritti nel paragrafo 1.2.

Livelli di valutazione delle risposte dei piano		
Legenda	▲	Risposta positiva: il requisito di sostenibilità è assunto in modo sostanziale
	◀▶	Risposta con esito incerto: il requisito di sostenibilità è preso in considerazione ma non assunto in modo sostanziale
	▼	Risposta negativa: il requisito di sostenibilità non è né assunto né preso in considerazione in modo sostanziale
	-	Aspetto non pertinente il piano

Come descritto nel capitolo 1, l'indagine è stata realizzata sia attraverso l'analisi generale del livello di sostenibilità dei Piani Strutturali dei comuni della Versilia presi a riferimento (Camaione, Forte dei Marmi, Massarosa, Pietrasanta, Seravezza, Stazzema, Viareggio), sia con particolare riferimento agli elaborati di valutazione degli effetti ambientali (ex LR n. 5/1995) o di valutazione integrata (ex LR n. 1/2005).

Con particolare riferimento alle modalità di valutazione, ritenute gli elementi maggiormente strategici nell'ambito di un processo di pianificazione nel suo complesso, le esperienze analizzate sono state ulteriormente descritte in apposite schede di sintesi articolate sulla base dei criteri di cui al paragrafo 1.3 e secondo l'impostazione riportata di seguito.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di ... Approvato
<i>Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata</i>
<i>Descrizione del processo di valutazione</i>
<i>Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni</i>
<i>Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie</i>
<i>Descrizione del sistema di monitoraggio</i>
<i>Attività di partecipazione</i>
<i>Sintesi delle principali criticità</i>

3.1 Camaiole

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Camaiole adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
1. Oggetto e finalità	<p>▲</p> <p>Il Piano Strutturale di Camaiole, redatto ai sensi della L.R. 5/95, persegue la sostenibilità dello sviluppo attraverso: la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico, la protezione delle bellezze naturali, la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, la conservazione delle strutture storiche del territorio e dei caratteri storico-tipologici dell'edilizia di base e delle città, promuovendo un rapporto calibrato fra parti edificate e territorio.</p> <p>Si trovano inoltre obiettivi volti alla razionale utilizzazione delle risorse, valorizzando e potenziando il patrimonio insediativo e le strutture produttive, contribuendo a promuovere l'evoluzione sociale ed economica del territorio comunale.</p> <p>Lo sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari è perseguito attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali e gli indirizzi di gestione.</p> <p>Non ci sono precisi riferimenti rispetto alla sicurezza delle persone e dei beni, rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio.</p>
2. Quadro conoscitivo	<p>-</p> <p>Non è reperibile il quadro conoscitivo in rete, nella relazione generale ne sono elencati i contenuti: il quadro di riferimento territoriale e lo stato della pianificazione, la storia dei luoghi e delle trasformazioni, la rappresentazione di paesaggio, ambienti e insediamenti, le indagini geologico tecniche e idrogeologiche, l'analisi dello stato dell'ambiente.</p>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Camaioire adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	▲ Lo statuto dei luoghi raccoglie, riconosce e definisce le "risorse essenziali" del territorio attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali, con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna; al sistema della città e degli insediamenti; al paesaggio ed ai documenti della cultura. Il piano prevede la presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi in termini di: approvvigionamento idrico e depurazione delle acque, difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana, sistemi di mobilità. Non sono considerate misure relative alla gestione dei rifiuti solidi od alla disponibilità di energia. Sono individuati obiettivi, indirizzi e azioni progettuali ma non sono definite le prestazioni minime.
4. Partecipazione	▼ Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate fatta eccezione per l'esplicitazione della presentazione del quadro conoscitivo in diversi incontri col pubblico ed a mostre itineranti.
5. Sistema informativo geografico	▼ Non è stato creato, per la costruzione del piano, un sistema informativo geografico.
6. Patrimonio naturale e culturale	▲ Il piano individua le categorie di beni che costituiscono il patrimonio storico-ambientale e paesaggistico, la cui trasformazione rappresenta una perdita dei caratteri che determinano lo spirito e la specificità culturale del territorio camaioirese. Essi sono contenuti e descritti nello "Statuto dei Luoghi" dove vengono altresì individuate le azioni finalizzate alla salvaguardia e valorizzazione e gli indirizzi di gestione.

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Camaione adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
7. Patrimonio insediativo	<p>▲</p> <p>Il piano strutturale mostra fra i propri obiettivi: il recupero dei centri storici, l'individuazione delle opere degli interventi pubblici necessari per rivitalizzare e migliorare le attrezzature e gli spazi pubblici, gli interventi di miglioramento del patrimonio edilizio recente e dei borghi sparsi, la definizione dei limiti delle città nei quali si possono localizzare le aree soggette alla trasformazione. All'interno dei limiti delle città si collocano le "aree di recupero funzionale all'urbano", necessarie a migliorare la qualità degli insediamenti esistenti, per equilibrare la dotazione di attrezzature e per rinnovare il disegno urbano. Sono stabiliti i parametri e i requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia, in particolare rispetto all'approvvigionamento idrico ed alla depurazione delle acque.</p> <p>Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde, le misure per il contenimento energetico, le misure di promozione di fonti di energia rinnovabili.</p>
8. Territorio rurale	<p>▲</p> <p>Sono individuate e stabilite norme e prescrizioni relativamente alle aree agricole, secondo una suddivisione tipologica: aree agricole di valenza ambientale e aree agricole con funzioni prevalentemente produttive. Per le prime, gli interventi ammessi sono rivolti alla manutenzione e salvaguardia della struttura agraria tradizionale; per le seconde, gli interventi ammessi sono rivolti alla manutenzione, alla ristrutturazione e alla valorizzazione delle attività agricole da perseguire attraverso lo sviluppo di programmi di miglioramento agricolo-ambientale, che trovino un giusto equilibrio tra attività produttive in serra e la manutenzione e la valorizzazione della struttura agraria più tradizionale.</p>

<p>Scheda di analisi generale</p> <p>Piano Strutturale del Comune di Camaione</p> <p>adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998</p>	
<p>Criteria per la valutazione della sostenibilità</p>	<p>Risposte del piano</p>
<p>9. Piano strutturale</p>	<p>▲</p> <p>Il Piano Strutturale contiene l'individuazione di due sistemi territoriali e due subsistemi ambientali; suddivide il territorio in "unità territoriali organiche elementari" che rappresentano le articolazioni funzionali del territorio, individuate con gli studi del quadro conoscitivo, per le quali prevedere in modo specifico le diverse azioni di tutela, valorizzazione, sviluppo. Per ogni sub-sistema ambientale si definiscono le invarianti strutturali comprese nello statuto dei luoghi, gli indirizzi programmatici, i criteri e la disciplina per la definizione degli assetti territoriali, il perimetro e l'articolazione delle diverse U.T.O.E e gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali. Per ogni U.T.O.E. si precisano gli obiettivi specifici, il dimensionamento massimo degli insediamenti, il "limite delle città" e la qualità e quantità minima di servizi ed attrezzature necessarie per assicurare il raggiungimento degli obiettivi generali.</p> <p>Il nuovo piano strutturale prevede misure di salvaguardia, per nuova edificazione, rispetto alle precedenti previsioni urbanistiche.</p>

Il Piano Strutturale, redatto secondo le modalità indicate dall'articolo 24 della L.R. 5/95 e dalla L. 1150/42, definisce le indicazioni strategiche e direzionali per il governo del territorio comunale.

Gli obiettivi del piano sono i seguenti:

- salvaguardia e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico mediante interventi di manutenzione e ripristino dei caratteri naturali, promuovendo le qualità e le emergenze esistenti come requisito fondamentale per lo sviluppo sostenibile, assicurando inoltre l'adempimento delle finalità in materia di protezione delle bellezze naturali e di tutela delle zone di particolare interesse ambientale;
- salvaguardia e valorizzazione della identità culturale del territorio e della comunità, assunta come condizione di ogni ammissibile scelta di trasformazione, attraverso lo sviluppo delle conoscenze, la conservazione delle strutture storiche del territorio e dei caratteri storico-tipologici dell'edilizia di base e delle città, promuovendo un rapporto calibrato fra parti edificate e territorio per riconciliare i ritmi e i modi della vita quotidiana con quelli della natura e della storia;
- razionale utilizzazione delle risorse, valorizzando e potenziando il patrimonio insediativo e le strutture produttive, contribuendo a promuovere l'evoluzione sociale ed economica del territorio comunale;
- verifica della corretta distribuzione delle funzioni assicurando l'equilibrio e l'integrazione tra gli spazi, le attrezzature e gli insediamenti e l'organizzazione dei tempi nei diversi cicli della vita umana.

Il Piano Strutturale attraverso lo “Statuto dei Luoghi” riconosce e definisce le “risorse essenziali” del territorio camaiorese, al fine di garantire lo sviluppo sostenibile della comunità locale ed assicurare uguali potenzialità di crescita del benessere dei cittadini e a salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future a fruire delle risorse stesse.

A questo scopo lo statuto dei luoghi individua, definisce e descrive le invarianti strutturali del territorio, da sottoporre a tutela e valorizzazione, esse sono quel complesso di elementi fisici, puntuali, lineari, diffusi, o categorie di beni, la cui trasformazione rappresenta una perdita dei caratteri che determinano lo spirito e la specificità, culturale e ambientale, del territorio camaiorese.

Il piano individua le seguenti invarianti, suddivise per sub-sistema:

Sub-sistema della pianura:

- Il fiume di Camaiole, la fossa dell'Abate, il fosso del Secco, del Trebbiano, dell'Arginvecchio, del Paduletto, del Giardo, di Chiolaia, del Brando e di Bucine. Gli altri canali e fossi, compreso gli alvei, gli argini, le briglie e le strutture di regimazione idraulica, le formazioni ripariali e le aree sondabili,
- l' area umida residua del Giardo e di Chiolaia,
- la spiaggia e le aree residue dei cordoni dunali, le aree boscate relitte costiere, compreso le leccete e l'ex tenuta Rolandi-Ricci,
- la passeggiata e gli insediamenti tipici delle aree urbane costiere, quali ville, villini di villeggiatura con giardini e le attrezzature ricettive di inizio secolo,
- le aree agricole di valenza ambientale con l'assetto poderale di impianto storico, la struttura geometrica dei coltivi, le alberate e le altre sistemazioni arboree tradizionali,
- le sorgenti, i pozzi di acqua potabile e le risorse acquifere connesse,
- l'edilizia rurale di tipologia tradizionale quali cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli, fienili e stalle,
- le ville e le fattorie storiche, compreso i parchi, i giardini, le relative tenute e dipendenze,
- il centro storico della città di Camaiole,
- i nuclei storici: Vado, Frati, Lombrici, Marignana, Pieve, Misciano, Nocchi, Antichi, Fondi, Montebello e Gello, compreso le strutture tradizionali di servizio alla comunità quali lavatoi, pozzi, e fontane,
- la viabilità poderale di carattere storico, compreso alberature, cigli, banchine erbose, ponti, muri di recinzione,
- l'architettura religiosa isolata (pievi, chiese, conventi) e le altre strutture religiose minori come cappelle, tabernacoli, croci e marginette votive,
- le aree per gli interventi idraulici previsti dal Genio Civile.

Sub-sistema della collina e della montagna:

- I torrenti: Freddana, Lucese, Lombricese, Contessoria, il rio Pedogna, il rio di Monteggiori, il rio del Castrone, il rio della Scesarella, il fosso Scalizzi, il fosso del Pratolino, il fosso Prunicci, il fosso della Carraietta, il fosso Conchiusori, i solchi e i rii, compreso i loro alvei, le briglie, le sponde e le formazioni ripariali,
- le sorgenti, i pozzi di acqua potabile e le risorse acquifere connesse,
- la struttura morfologica dei rilievi, compreso i crinali, le grotte e gli affioramenti rocciosi,
- le praterie, i pascoli e i prati di altitudine,
- le selve, le aree boscate e i castagneti,

- le sistemazioni agrarie quali muri a retta, ciglionamenti, terrazzamenti e le colture agrarie tradizionali, come i vigneti, i frutteti e gli uliveti,
- l'edilizia rurale di tipologia tradizionale come cascine, case coloniche e relativi annessi agricoli di interesse tipologico, i presidi umani della montagna quali metati, essiccatoi, bivacchi e relativi annessi agricoli, fienili e stalle,
- le ville e le fattorie storiche, compreso i parchi, le relative tenute e dipendenze,
- i siti di interesse archeologico e storico con funzioni difensive quali: mura, rocche, torri e villaggi fortificati,
- i centri storici: Monteggiori, S.Lucia, Pedona, Pontemazzori, Licetro, Puosi, Migliano, Gombitelli, Montemagno, Valpromaro, Fobbialla, Misigliano, Castello, Anticiana, Fibbiano, Orbicciano, La Culla, S.Maria Albiano, Greppolungo, Casoli, Metato, Agliano Peralla, Buchignano, Torcigliano, Summonti, Salapreti, compreso le strutture tradizionali di servizio alla comunità quali lavatoi, pozzi, muri di sostegno e fontane,
- la viabilità storica, quali le mulattiere, i sentieri comunali, vicinali, poderali, e le corrispondenti sistemazioni tradizionali quali alberature, cigli, tornanti, muri di sostegno e ponti,
- l'architettura legata alla trasformazione dei prodotti agricoli quali i mulini, i frantoi e le relative sistemazioni idrauliche come gore, chiuse, bottacci, serbatoi,
- l'architettura preindustriale le fornaci, gli opifici, le filande e le tintorie, di interesse tipologico,
- l'architettura religiosa isolata (pievi, chiese, conventi) e le altre strutture religiose minori come cappelle, tabernacoli, croci e marginette votive.

Per ciascuna delle invariante individuate, lo statuto dei luoghi indica gli obiettivi di governo del territorio e gli indirizzi di gestione.

Il piano prevede la presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi in termini di: approvvigionamento idrico e depurazione delle acque, difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana, sistemi di mobilità. Non sono considerate misure relative alla gestione dei rifiuti solidi od alla disponibilità di energia.

Il quadro conoscitivo a supporto della costruzione del piano strutturale non è presente fra i materiali in rete, né è data una descrizione dei contenuti nelle norme tecniche di attuazione.

Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate fatta eccezione per l'esplicitazione della presentazione del quadro conoscitivo in diversi incontri col pubblico ed a mostre itineranti.

Non è stato creato, per la costruzione del piano, un sistema informativo geografico.

Lo strumento di pianificazione individua quel complesso di valori costituiti da elementi fisici, puntuali, lineari, diffusi, o categorie di beni, che costituiscono il patrimonio storico-ambientale e paesaggistico, la cui trasformazione rappresenta una perdita dei caratteri che determinano lo spirito e la specificità culturale del territorio camaiolese. Essi sono contenuti e descritti nello "Statuto dei Luoghi" dove vengono anche individuate le azioni finalizzate alla salvaguardia e valorizzazione e gli indirizzi di gestione, anche mediante interventi di manutenzione e ripristino dei caratteri storici e naturali.

Il piano strutturale mostra fra i propri obiettivi, rispetto al patrimonio insediativo: il recupero dei centri storici, l'individuazione delle opere degli interventi pubblici necessari per rivitalizzare e migliorare le attrezzature e gli spazi pubblici, gli interventi di miglioramento del patrimonio edilizio recente e dei

borghi sparsi, la definizione dei limiti delle città nei quali si possono localizzare le aree soggette alla trasformazione.

All'interno del limite delle città si collocano le "aree di recupero funzionale all'urbano", ovvero quel complesso di aree necessarie per realizzare parti organiche di città costituite dalle superfici fondiarie, viabilità, attrezzature, servizi, spazi pubblici, spazi a verde. Tali aree sono necessarie al migliorare la qualità degli insediamenti esistenti, per equilibrare la dotazione di attrezzature e per rinnovare il disegno urbano.

Il piano verifica la corretta distribuzione delle funzioni e delle infrastrutture assicurando l'equilibrio e l'integrazione tra gli spazi, le attrezzature, gli insediamenti e l'organizzazione dei tempi nei diversi cicli della vita umana, anche con la complessiva riorganizzazione della mobilità e dei trasporti. Dimensiona e progetta inoltre le infrastrutture tecnologiche di servizio alle comunità e gli impianti (fognature, depuratori, acquedotti, energia elettrica) attraverso valutazione degli effetti ambientali.

Sono stabiliti i parametri e i requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia rispetto all'approvvigionamento idrico ed alla depurazione delle acque richiedendo, ad esempio, la preventiva verifica del bilancio idrico di Ambito Territoriale Ottimale per gli interventi di trasformazione. Non sono ammesse trasformazioni il cui bilancio complessivo dei fabbisogni idrici, in fase di progettazione, comporti il superamento delle disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento salvo contemporanee azioni di controbilanciamento. E' richiesta la verifica dell'efficienza della rete fognaria e completamento della stessa in funzione delle esigenze attuali e/o dei nuovi interventi, anche prevedendo nelle zone di nuova urbanizzazione e nei rifacimenti di quelle preesistenti, laddove possibile, il sistema di fognatura separata e il soddisfacimento della necessità di depurazione comunale favorendo il ricorso a sistemi di fitodepurazione.

Si individuano e stabiliscono norme e prescrizioni relativamente alle aree agricole suddividendole secondo due tipologie: aree agricole di valenza ambientale e aree agricole con funzioni prevalentemente produttive. Per le prime gli interventi ammessi sono rivolti alla manutenzione e salvaguardia della struttura agraria tradizionale: favorendo indirizzi colturali più tradizionali e il ripristino degli elementi qualificanti il paesaggio; promuovendo attività integrative del reddito, quali ad esempio l'agriturismo. In queste aree, secondo quanto disposto dall'articolo 1, comma 2 e 4 della L.R. 64/95 e successive modifiche ed integrazioni, non sono ammessi nuovi edifici ad uso residenziale e produttivo.

Per le aree agricole con funzioni prevalentemente produttive gli interventi ammessi sono rivolti alla manutenzione, alla ristrutturazione e alla valorizzazione delle attività agricole, da perseguire attraverso lo sviluppo di programmi di miglioramento agricolo-ambientale che trovino un giusto equilibrio tra attività produttive in serra e la manutenzione e la valorizzazione della struttura agraria più tradizionale. A questo proposito sono favoriti anche gli interventi coerenti con la valorizzazione delle risorse ambientali, le attività di fruizione del territorio rurale per il tempo libero e la produzione per autoconsumo.

Il Piano Strutturale contiene l'individuazione di due sistemi territoriali, due subsistemi ambientali e la suddivisione del territorio in "unità territoriali organiche elementari" che rappresentano articolazioni funzionali del territorio individuate con gli studi del quadro conoscitivo, per le quali prevedere in modo specifico le diverse azioni di tutela, valorizzazione, sviluppo.

Sistemi territoriali

- Sistema territoriale delle città e del fiume di Camaiore,
- Sistema territoriale del bacino del Massaciuccoli,

Sub-sistemi ambientali

- Sub-sistema della pianura,
- Sub-sistema della collina e della montagna.

Per ogni sub-sistema ambientale il piano strutturale definisce le invarianti strutturali comprese nello statuto dei luoghi, gli indirizzi programmatici, i criteri e la disciplina per la definizione degli assetti territoriali, il perimetro e l'articolazione delle diverse U.T.O.E e gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali. Per ogni U.T.O.E. si precisano gli obiettivi specifici, il dimensionamento massimo degli insediamenti, il "limite delle città" e la qualità e quantità minima di servizi ed attrezzature necessarie per assicurare il raggiungimento degli obiettivi generali

All'interno delle U.T.O.E. il piano individua le "aree funzionali" che rappresentano parti di territorio con omogeneità di problemi e caratteristiche specifiche da risolvere con progetti strategici da orientare secondo gli obiettivi particolari che vengono indicati nelle norme di piano.

Il piano stabilisce inoltre misure di salvaguardia per le previsioni dagli strumenti urbanistici comunali vigenti prima dell'entrata in vigore del Piano Strutturale consistenti in:

- divieto di interventi di nuova edificazione, che non derivino da ristrutturazioni, nelle aree esterne al "limite delle città" ed esterne ai "borghi ed insediamenti sparsi" della pianura e ai "borghi storici" della collina e della montagna;
- divieto di interventi di nuova edificazione su aree libere in attesa della definizione dei rispettivi progetti definitivi, nella "fascia di rispetto / corridoio infrastrutturale" della variante Aurelia e "nell'ambito territoriale / corridoio infrastrutturale" della variante Sarzanese.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Camaiore adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998		
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati	-	E' stato effettuato uno studio, non reperibile in rete, che ha fornito un quadro sullo stato dell'ambiente e delle risorse essenziali: aria, acqua e suolo.
2. Processo	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di valutazione.
3. Partecipazione	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di partecipazione.

E' stato effettuata una valutazione degli effetti ambientali, ai sensi della L.R. 5/95, che però non è presente nei documenti di piano reperibili in rete.

Lo studio, secondo quanto descritto nella relazione di piano, ha fornito un quadro sullo stato dell'ambiente e sulle risorse essenziali: aria, acqua e suolo; ha individuato gli elementi di fragilità

ambientale ed ha fornito direttive e vincoli. Tale valutazione ha costituito la base per la redazione dello Statuto dei Luoghi.

Lo Statuto dei Luoghi è uno specifico strumento di governo del territorio che raccoglie, riconosce e definisce le “risorse essenziali” del territorio camaiorese al fine di garantire lo sviluppo sostenibile della comunità locale e salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future a fruire delle risorse stesse.

A questo scopo lo Statuto dei Luoghi individua, definisce e descrive le invarianti strutturali del territorio, per le quali, sulla base delle indagini storico territoriali e ambientali contenute nel quadro conoscitivo, indica gli obiettivi di governo del territorio e gli indirizzi di gestione.

Obiettivi di governo del territorio e indirizzi di gestione		
	<i>Descrizione</i>	<i>Obiettivi e indirizzi di gestione</i>
LE RISORSE ACQUIFERE	<ul style="list-style-type: none"> - Fiumi, - Torrenti, - Rii, - Canali, - Elementi costitutivi quali (alvei, argini, briglie, formazioni ripariali, opere di regimazione idraulica e aree esondabili), - Campi pozzi, - Sorgenti di acqua potabile. 	<p>Le azioni che riguardano direttamente o indirettamente il sistema delle acque devono essere indirizzate alla salvaguardia dei corsi d'acqua e delle sorgenti.</p> <p>Si auspicano tutti quegli interventi finalizzati al Conseguimento di obiettivi di risparmio idrico (ex art. 5 L. n° 36/94) mediante la progressiva estensione delle seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razionalizzazione dell'attuale sistema acquedottistico anche al fine di ridurre le perdite ed eliminare ogni problema di deficit idrico; - razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche; - preventiva verifica del bilancio idrico di Ambito Territoriale Ottimale per gli interventi di trasformazione. Non sono ammesse trasformazioni il cui bilancio complessivo dei fabbisogni idrici, in fase di progettazione, comporti il superamento delle disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento salvo contemporanee azioni di controbilanciamento; - rispetto dei livelli minimi dei servizi di alimentazione idrica e smaltimento stabiliti dal DPCM 4/3/96; - verifica dell'efficienza della rete fognaria e completamento della stessa in funzione delle esigenze attuali e/o dei nuovi interventi, anche prevedendo nelle zone di nuova urbanizzazione e nei rifacimenti di quelle preesistenti, laddove possibile, il sistema di fognatura separata; - soddisfacimento della necessità di depurazione comunale, favorendo, laddove possibile, il ricorso a sistemi di fitodepurazione; - monitoraggio permanente dello stato di efficienza degli impianti di depurazione, salvaguardia del corpo recettore da eventuali impatti dovuti a situazioni di emergenza nella gestione dell'impianto; - miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua; - interventi di difesa chimica dei suoli, rispetto delle prescrizioni contenute nelle schede tecniche colturali che riguardano l'utilizzo di fertilizzanti, la difesa fitosanitaria-antiparassitaria, il controllo delle infestanti-diserbanti; - introduzione o mantenimento di metodi dell'agricoltura biologica; - rispetto delle direttive sui criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa idrogeologica; - rispetto delle aree di salvaguardia delle risorse idriche stabilite dagli artt. 4, 5, 6 e 7 del DPR 236/88; - miglioramento del sistema di monitoraggio della qualità delle acque superficiali; - monitoraggio periodico della qualità delle acque sotterranee.

Obiettivi di governo del territorio e indirizzi di gestione		
	<i>Descrizione</i>	<i>Obiettivi e indirizzi di gestione</i>
LE AREE AGRICOLE DI VALORE STORICO-AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> - Assetto podereale di impianto storico, - Struttura geometrica dei coltivi, - Alberate e altre sistemazioni arboree tradizionali. 	<p>La conservazione dell'assetto podereale tradizionale, della vegetazione "tipica", dell'uso dei suoli compatibile con le aree agricole di valenza ambientale, costituisce una irrinunciabile finalità delle azioni di gestione del territorio.</p> <p>Gli interventi di mantenimento della struttura agraria preesistente possono essere i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardia e tutela degli elementi significativi dell'ambiente; - mantenimento della destinazione d'uso attuale; - mantenimento degli attuali impianti agrari, con l'impossibilità di realizzare impianti di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli, allevamenti zootecnici intensivi. <p>Sono inoltre auspicabili i seguenti interventi di riqualificazione agraria del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione di siepi con essenze arbustive e/o erbacee e macchie di campo, mediante l'uso di specie vegetali autoctone; - ripristino e/o introduzione di sistemazioni superficiali; - ripristino delle strade interne, dei sentieri poderali e dei relativi manufatti; - manutenzione dei terreni circostanti laghetti e stagni e controllo della vegetazione palustre; - adozione di pratiche ed ordinamenti colturali atti a favorire la riproduzione e l'insediamento della fauna.
LE SISTEMAZIONI AGRARIE TRADIZIONALI DELLA COLLINA E DELLA MONTAGNA	<ul style="list-style-type: none"> - Muri a retta, - Cigionamenti, - Terrazzamenti, - Colture Arboree Tradizionali: Uliveti, Vigneti e Frutteti 	<p>Devono essere perseguiti tutti quegli interventi volti a orientare le pratiche colturali, oggi impiegate sui terreni in pendenza, verso azioni compatibili con la salvaguardia degli elementi di pregio ambientale, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare coltivazioni con impianti o lavorazioni superficiali e profonde eseguite nel senso della massima pendenza, - ripristino e/o introduzione e loro mantenimento e cura di siepi, alberature e macchie di campo protette da affossatura utilizzando specie vegetali autoctone; - manutenzione delle affossature tramite taglio delle erbe e rimozione della sfalcatura, risagomatura della sezione di deflusso, spurgo dei materiali sedimentati in modo da mantenere la pendenza adeguata; - ripristino e/o introduzione e mantenimento di sistemazioni superficiali con opere in pietrame e/o in muratura anche attraverso azioni di promozione con forme di incentivazione o sgravi fiscali. <p>Le misure di salvaguardia da adottarsi nel caso delle colture arboree tradizionali sono da mettere a punto soprattutto in relazione ai fattori di fragilità.</p> <p>Sono inoltre da perseguire tutte le tecniche tese alla difesa chimica dei suoli, da conseguire attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione e mantenimento della riduzione di concimi e fitofarmaci, - introduzione o mantenimento di metodi dell'agricoltura biologica, - miglioramento della diversità e produttività complessiva dell'agroecosistema.

Obiettivi di governo del territorio e indirizzi di gestione		
	<i>Descrizione</i>	<i>Obiettivi e indirizzi di gestione</i>
BOSCHI E SELVE	<ul style="list-style-type: none"> - Selve, - Aree boscate - Castagneti 	<p><i>Soprassuolo boschivi cedui</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - valorizzazione della sentieristica già esistente, - interventi atti a ridurre gli incendi, realizzazione di fasce tagliafuoco, - realizzazione e manutenzione dei punti d'acqua mediante la costruzione di invasi e di serbatoi. <p><i>Soprassuolo boschivo a fustaia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi di recupero e miglioramento dei castagneti da frutto con taglio ed estirpazione delle ceppaie delle specie diverse dal castagno, - potatura di recupero delle piante innestate nei periodi di riposo vegetativo, - eliminazione dei castagni irrecuperabili, - estirpazione delle erbe dannose e dei frutici invadenti, - eventuale ripristino dei ripiani sostenuti da muri a secco e/o da cigli inerbiti, nonché della viabilità di accesso. <p><i>Boschi ad alto fusto</i></p> <p>Per i boschi privati le indicazioni sopra riportate devono essere messe in atto attraverso un piano di coltura (piano economico), per gli Enti pubblici, invece, attraverso un progetto di utilizzazione.</p>
LA STRUTTURA MORFOLOGICA DEI RILIEVI	<ul style="list-style-type: none"> - I crinali, - i pascoli e prati di altitudine, - le grotte e gli affioramenti rocciosi, - le frane recenti e attuali. 	<p><i>interventi di miglioramento dei pascoli:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lo spietramento; - la rottura del cotico erboso e la trasemina con specie adatte alla situazione stagionale; - la realizzazione di opere di drenaggio delle acque superficiali e ripristino delle sistemazioni idraulico - agrarie; - concimazione del cotico erboso; - suddivisione dei pascoli con rotazione dei vari comparti. <p>Per la salvaguardia dell'assetto idrogeologico del <i>sistema collinare - montano</i> risulta essenziale la razionalizzazione degli interventi infrastrutturali.</p> <p>Per quanto concerne la morfologia dei <i>rilievi e dei crinali</i> non sono ammessi interventi che tendano a modificare i profili esistenti, devono quindi essere opportunamente valutate e ponderate tutte le movimentazioni di terra e gli scavi o reinterri che alterino i versanti e la struttura geomorfologica superficiale dei siti.</p>
VIABILITA' STORICA	<ul style="list-style-type: none"> - Viabilità storica, - sentieri e le mulattiere comunali, vicinali e poderali, - corrispondenti sistemazioni tradizionali, quali alberature, cigli e banchine erbose, tornanti, ponti, muri di delimitazione e contenimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela e valorizzazione dei tracciati esistenti, - tutela e recupero architetture ed i manufatti minori, - Soprattutto in aree montane e collinari la realizzazione di nuovi tracciati stradali è in generale da evitare, - I muri e le strutture in pietra e/o laterizio, qualora deteriorati, devono essere recuperati con tecnologie e materiali tradizionali, - devono comunque essere assicurate le dovute apparecchiature di scolo e le necessarie opere di regimazione idraulica, - i tracciati viari che conservano ancora inalterata la sistemazione con filari di alberature tradizionali, possono essere ampliati e potenziati purchè venga assicurata la conservazione delle specie arboree, - devono essere promosse tutte le azioni tese al restauro paesaggistico dei viali poderali e delle strade vicinali che presentano alberature laterali.

Obiettivi di governo del territorio e indirizzi di gestione		
	<i>Descrizione</i>	<i>Obiettivi e indirizzi di gestione</i>
CITTA' E BORGHI	<ul style="list-style-type: none"> - Camaiore, - Capezzano, - Lido e gli altri centri storici della pianura, Della Collina della Montagna, - le strutture tradizionali di servizio alla comunità quali strade, lavatoi, fontane, pozzi e muri di recinzione e sostegno - i limiti e i confini urbani 	<ul style="list-style-type: none"> - sono da evitare usi dei suoli e destinazioni d'uso incongrue con le vocazioni territoriali degli insediamenti, soprattutto quelli che tendono a modificare o a trasformare i limiti della città, - le eventuali espansioni edilizie dovranno quindi essere "misurate", in rapporto agli insediamenti esistenti e con il sistema degli elementi, naturali o artificiali, che definiscono la città, - tutela e recupero delle architetture e manufatti minori legati in genere allo sfruttamento delle risorse agricole e naturali, attraverso azioni di manutenzione con l'uso di tecniche costruttive tradizionali e materiali originali, - promozione di interventi che comportino il recupero e la valorizzazione dei manufatti, dei borghi e dei complessi edilizi, compatibile con le dimensioni e la forma degli insediamenti., - devono essere rilevate le forme di degrado tipologico esistenti, gli eventuali manufatti incongrui, le forme di degrado fisico e di inquinamento ambientale da risanare.
EDILIZIA RURALE DI TIPOLOGIA TRADIZIONALE	<ul style="list-style-type: none"> - Cascine, - case coloniche e relativi annessi agricoli, fienili, - stalle e i borghi rurali, - dipendenze le aree orticole e gli spazi aperti comuni quali aie e corti, - presidi umani della montagna: metati, essiccatoi e bivacchi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Regolamento Urbanistico dovrà individuare gli edifici di interesse tipologico e di valore storico ambientale ed effettuare una schedatura. Per tali edifici sono auspicabili interventi tesi al recupero, - Nuovi aumenti volumetrici sono ammessi nel caso in cui siano strettamente indispensabili per adeguamenti igienico-sanitari o per il miglioramento delle condizioni di abitabilità, - è preferibile evitare sostanziali modifiche dei corpi di fabbrica e delle coperture, - ogni intervento di recupero deve privilegiare il riutilizzo dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali (pietra, legno, laterizio, ecc.), - Non si esclude per gli annessi agricoli la possibilità di un loro recupero a fini abitativi, o comunque il cambio di destinazione d'uso, purché ne abbiano già i requisiti e comunque nel rispetto delle tecnologie dei materiali e delle tipologie originali.
VILLE E FATTORIE	<ul style="list-style-type: none"> - Ville e fattorie storiche, compresi i parchi, giardini, relative tenute e dipendenze 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Regolamento Urbanistico, tramite una schedatura, dovrà individuare gli edifici di interesse tipologico e di valore storico – architettonico, - per il palazzo signorile non sono da promuovere azioni che comportino il cambio di destinazione d'uso, l'eccessivo aumento delle unità abitative e frazionamento della proprietà, - relativamente agli annessi agricoli e alle case coloniche è possibile il recupero a fini abitativi, qualora ne abbiano i requisiti, - Gli indirizzi di recupero sono da applicare alle pertinenze aperte, quali i giardini e i parchi, cercando di evitare la loro trasformazione il cambiamento e sostituzione delle essenze arboree, il ridisegno degli ambienti, la demolizione e sostituzione delle sistemazioni permanenti, - Per quanto riguarda il fondo agrario è bene evitare l'impianto di colture in serra e comunque l'asestarsi di vivai.
EMERGENZE ARCHITETTONICHE DI	<ul style="list-style-type: none"> - Architettura religiosa: pievi, conventi, e le altre strutture minori come cappelle, tabernacoli, croci e marginette votive - architettura legata alla trasformazione dei prodotti agricoli come mulini, frantoi e relative sistemazioni idrauliche quali gore, chiuse, bottacci e serbatoi. 	<ul style="list-style-type: none"> - La tutela delle architetture di valore storico culturale viene in molti casi disciplinata dalle normative nazionali per la tutela dei beni architettonici e ambientali, - promozione di azioni di tutela e salvaguardia del patrimonio, - sarà possibile, fatte le dovute valutazioni, l'individuazione di edifici adatti ad accogliere attività di carattere culturale, didattico e ricreativo, - gli interventi sugli edifici debbono orientarsi, in modo da evitare trasformazioni che alterino in maniera incisiva l'architettura, le tecnologie, i materiali e le tipologie originarie, - in aree montane e collinari è ritenuto degradante l'introduzione di nuovi tracciati stradali anche se di piccola sezione.

Obiettivi di governo del territorio e indirizzi di gestione		
	<i>Descrizione</i>	<i>Obiettivi e indirizzi di gestione</i>
SITI ARCHEOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"> - I siti di interesse archeologico e storico-monumentale, - Architettura con funzioni difensive come mura, rocche, torri e villaggi fortificati 	<ul style="list-style-type: none"> - Si potrà prevedere, fatte le dovute valutazioni, l'individuazione di edifici adatti ad accogliere attività di carattere culturale, didattico-scientifico, museale, - Promozione di azioni tese all'incentivazione delle campagne di scavo, nonché attività di mantenimento e ripristino dei siti, - nelle aree di particolare interesse documentale e storico-archeologico, è possibile l'individuazione di un'area da destinare a "parco archeologico di carattere locale" che colleghi più punti di scavo.
PASSEGGIATA ED INSEDIAMENTI TIPICI	<ul style="list-style-type: none"> - Passeggiata - insediamenti tipici delle aree urbane costiere, quali ville, villini di villeggiatura con giardini e le attrezzature ricettive di inizio secolo 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli interventi da promuovere sono, per quanto concerne le parti costruite e i vuoti urbani, tutti quelli che mantengano l'attuale assetto, o producano una complessiva azione di risanamento, sviluppo e valorizzazione, - Le azioni di trasformazione e/o risanamento sono soggette ad interventi tesi al mantenimento dell'assetto tipologico originale, ad interventi di recupero che mantengano le qualità e i materiali originali, - ogni azione che comporti cambio di destinazione d'uso, aumento delle unità abitative, cambio o frazionamento della proprietà, dovrà essere sottoposta ad una valutazione mirata a mantenere l'integrità dell'oggetto architettonico.
SPIAGGIA E CORDONI DUNALI	<ul style="list-style-type: none"> - Spiaggia e le aree residue dei cordoni dunali e retrodunali, - aree boscate relitte costiere, - le leccete e l'ex tenuta rolandi Ricci, - l'area umida residua del Giardo e di Chiolaia 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutela e valorizzazione, a scopo scientifico, didattico e ricreativo, dell'area umida del Giardo, attraverso attività di mantenimento e ripristino, in armonia con l'equilibrio dell'ecosistema, eventualmente anche attraverso l'individuazione di un'area naturale protetta di interesse locale (art. 2, L.R. 49/95), - si evitano azioni di trasformazione dell'uso dei suoli che comportino opere quali la tombatura dei fossi, aumento delle superfici impermeabilizzate, - per le leccete si intende caratterizzare gli interventi operativi in funzione degli orientamenti normativi che riguardano la materia forestale, <p>Per il governo del bosco si indicano le azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi di diradamento e di ripulitura dal basso degli alberi con funzione antincendio e di avviamento ad alto fusto degli alberi ceduati; - interventi di rimboschimento comprendenti le operazioni di decespugliamento, preparazione del terreno, preparazione delle buche, piantagione; - cure colturali rivolte all'abbattimento e all'esbosco dei soggetti caduti perché senescenti o perché colpiti da patologie, eliminazione delle piante secche e delle ceppaie; - valorizzazione della sentieristica già esistente con interventi di promozione nel periodo estivo a maggior carico turistico; - miglioramento della viabilità forestale per agevolare le attività connesse alla prevenzione e allo spegnimento degli incendi, - eliminazione delle piante non desiderate salvaguardando le specie di maggiore valore ambientale, - recupero o apertura di piste permanenti per agevolare la viabilità interna per favorire la fruibilità a fini ricreativi, - realizzazione e potenziamento di aree di sosta attrezzate.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Camaiole
 adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998

Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata

E' stata redatta una valutazione degli effetti ambientali ai sensi della L.R. 5/95, non reperibile in rete.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Camaione
adottato con Delibera n.171 del C.C. del 22/12/1998

Descrizione del processo di valutazione

Non ci sono elementi per descrivere il processo di valutazione.

Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni

E' stato elaborato un quadro sullo stato dell'ambiente e delle risorse essenziali: aria, acqua e suolo, del quale però non si fornisce una documentazione.

Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie

La caratterizzazione dello stato dell'ambiente ha portato alla individuazione di elementi di fragilità ambientale, direttive e vincoli ed è servito per la redazione dello statuto dei luoghi. Lo statuto dei luoghi raccoglie, riconosce e definisce le "risorse essenziali" del territorio, definisce e descrive le invarianti strutturali, per le quali, sulla base delle indagini storico territoriali e ambientali contenute nel quadro conoscitivo, indica gli obiettivi di governo del territorio e gli indirizzi di gestione.

Descrizione del sistema di monitoraggio

Non è definito uno specifico sistema di monitoraggio del piano e di rendicontazione dell'uso delle risorse in relazione alle scelte di piano.



Attività di partecipazione

Non sono desumibili informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione e redazione del PS, fatta eccezione per presentazione del quadro conoscitivo in diversi incontri col pubblico ed a mostre itineranti.

Sintesi delle principali criticità

Non ci sono elementi per la valutazione del quadro conoscitivo né per la valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni. Dagli elaborati di piano non è possibile ripercorrere il processo di valutazione né individuare quanto tale processo ha inciso nella definizione delle scelte. Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiare le prestazioni minime relative alle risorse. Non è definito, o reso evidente, l'eventuale percorso partecipativo attivato per la costruzione dello strumento di pianificazione.

3.2 Forte dei Marmi

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
1. Oggetto e finalità	 <p> Gli obiettivi del piano strutturale sono riconducibili essenzialmente ai seguenti principi: protezione dei beni culturali e delle emergenze storiche, architettoniche e ambientali in quanto rappresentano la memoria storica e l'identità culturale da salvaguardare e tutelare per le generazioni presenti e future ed attenzione alla sicurezza delle persone e dei beni, rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio. Sono presenti richiami allo sviluppo della città equilibrata e policentrica, all'efficacia dei servizi pubblici ed alla qualità insediativa sostenibile </p>
2. Quadro conoscitivo	 <p> Il quadro conoscitivo del Piano Strutturale è stato ricostruito attraverso il modello Pressioni-Stato-Politiche; per la scelta degli indicatori questi sono stati analizzati secondo le tematiche: Acqua, Aria, Energia Clima e Rifiuti. Ognuna di queste tematiche è stata affrontata suddividendola in più sottotematiche. Per ciascun indicatore è stata elaborata una scheda sintetica che permette di avere a disposizione tutte le informazioni necessarie per la comprensione e l'elaborazione. Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati e, nella maggior parte dei casi, sono presenti serie storiche rappresentative. Solo alcuni degli indicatori sono utili alla verifica degli obiettivi di piano, mancano quelli per la verifica degli obiettivi di sostenibilità. Nel complesso è presente una buona relazione tra obiettivi, quadro conoscitivo e disposizioni normative. </p>

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	▲ Nel piano è presente una chiara individuazione delle risorse da garantire attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna; al sistema della città e degli insediamenti; al paesaggio ed ai documenti della cultura. E' prevista dal piano la presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi in termini di: approvvigionamento idrico e depurazione delle acque, difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana, gestione dei rifiuti solidi, disponibilità dell'energia. Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiare le prestazioni minime.
4. Partecipazione	▼ Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate.
5. Sistema informativo geografico	◀▶ All'articolo 2 delle Norme tecniche di Attuazione si prevede che l'Amministrazione Comunale disponga un apposito sistema informativo territoriale (SIT) comunale organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti.
6. Patrimonio naturale e culturale	▲ Il PS concorre a definire, con particolare riferimento ai beni tutelati, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela. La tutela riguarda, in particolare, i beni che costituiscono il sistema delle invarianti strutturali, per i quali sono definite apposite disposizioni che intendono integrare la valorizzazione delle potenzialità, le tendenze locali allo sviluppo e la sicurezza delle persone e dei beni stessi rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio.

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
7. Patrimonio insediativo	<p>▲</p> <p>Il piano stabilisce un sistema di regole tali da garantire che le azioni di riqualificazione urbanistica ed edilizia e quelle di trasformazione avvengano sempre nel rispetto della tutela delle identità culturali e dell'integrità fisica del territorio, dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità, in particolare per quanto attiene alla dotazione di infrastrutture (parcheggi, verde urbano, percorsi pedonali e ciclabili), di attrezzature e servizi, al contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli, all'utilizzo di materiali edilizi che assicurino il benessere fisico delle persone e la salubrità degli immobili e del territorio e il risparmio energetico, alla qualità dell'architettura e al recupero dei beni storici diffusi.</p> <p>Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde e la promozione di sistemi di mobilità sostenibile.</p>
8. Territorio rurale	<p>◀▶</p> <p>Non è presente una caratterizzazione esaustiva del territorio rurale. Il Piano prevede per il sub-sistema rurale l'esercizio delle attività agricole di tipo part-time o di autoconsumo. Non sono ammesse le attività incompatibili col mantenimento dei caratteri che lo definiscono e lo qualificano in rapporto al contesto paesistico quali: industrie; allevamenti di animali (ad esclusione di quelli di bassa corte per uso personale); depositi di qualsiasi genere e tipo a cielo aperto; le attività comunque nocive e pericolose.</p>

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
9. Piano strutturale	▲ Lo Statuto del Piano Strutturale ha individuato e definito i principi del governo del territorio, le invarianti strutturali costituite dalle risorse, dai beni e dalle regole relative al loro uso, ha individuato i sistemi e dei sub-sistemi territoriali e funzionali. La strategia dello sviluppo territoriale è stata delineata mediante l'individuazione di cinque unità territoriali organiche elementari, per ognuna delle quali sono state previste specifiche azioni/disposizioni, allo scopo di assicurare l'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie allo sviluppo territoriale. Il nuovo piano strutturale, nel confermare le precedenti previsioni urbanistiche, ha stabilito i limiti dimensionali dei nuovi insediamenti e le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente.

Il progetto di variante al piano strutturale del 1996, nasce con l'intento di uniformare gli atti di governo del territorio alle prescrizioni del PTC e del PIT che sono diventati operativi in epoca successiva al piano strutturale di Forte dei Marmi. A questo scopo, è stato elaborato un nuovo piano che tenesse conto dei principi espressi dalla nuova legge 01/05, procedendo a svolgere un aggiornamento del quadro conoscitivo datato al 1994.

Gli obiettivi del nuovo Piano Strutturale, in coerenza con quelli del PTC della Provincia di Lucca, sono riconducibili essenzialmente ai seguenti principi: protezione dei beni culturali e delle emergenze storiche, architettoniche e ambientali in quanto rappresentano la memoria storica e l'identità culturale da salvaguardare e tutelare per le generazioni presenti e future. Si trova, nel piano, il richiamo alla salvaguardia del patrimonio turistico-alberghiero e turistico-balneare in quanto ad essi viene riconosciuto un valore per l'identità del Comune, oltre che un fattore economico vitale per l'economia locale. Sono presenti inoltre obiettivi relativi alla sicurezza delle persone e dei beni, rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio, attraverso azioni di difesa del suolo relativamente agli interventi contro il rischio alluvioni, con speciale attenzione al fiume Versilia, all'accessibilità dei corsi d'acqua per le ispezioni e la manutenzione degli argini, al vincolo su tutta la rete dei canali superficiali; alla tutela dell'integrità fisica del territorio, in particolare a quelli connessi alla lotta contro la subsidenza ed alla salvaguardia degli acquiferi dall'ingressione salina. Sono presenti richiami allo sviluppo della città equilibrata e policentrica, all'efficacia dei servizi pubblici ed alla qualità insediativa sostenibile.

Il quadro conoscitivo del Piano Strutturale è stato costruito a partire dall'aggiornamento ed integrazione del quadro conoscitivo che accompagnava il precedente piano, con riferimento a: popolazione, abitazioni, turismo, uso del suolo, sistema economico, traffico, paesaggio.

E' stata poi attuata una selezione di indicatori attraverso il modello Pressioni-Stato-Politiche, questi sono stati analizzati secondo le tematiche: Acqua, Aria, Energia Clima e Rifiuti. Ognuna di queste tematiche è stata affrontata suddividendola in più sottotematiche. L'individuazione delle sottotematiche è stata svolta considerando gli obiettivi generali e specifici dello schema del Piano Territoriale per il Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Lucca e gli elementi della valutazione ambientale preliminare del Piano stesso.

Per ciascun indicatore è stata elaborata una scheda sintetica che permette di avere a disposizione tutte le informazioni necessarie per la comprensione e l'elaborazione. Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati e, nella maggior parte dei casi, sono presenti serie storiche rappresentative. Le fonti principali utilizzate sono: ARPAT, ARSIA; IRSE della Regione Toscana, Segnali Ambientali della Regione Toscana, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della provincia di Lucca. Solo alcuni degli indicatori selezionati possono verificare gli obiettivi di piano, sono assenti quelli per la verifica degli obiettivi di sostenibilità. Nel complesso è presente una buona relazione tra obiettivi, quadro conoscitivo e disposizioni normative.

Nel piano è presente una chiara individuazione delle risorse da garantire, in merito ad aria, acqua, suolo ed ecosistemi troviamo le invarianti:

- le aree boscate diffuse all'interno dell'ambito urbano, il residuo del sistema delle pinete litoranee e/o della macchia mediterranea,
- la zona dunale compresa nella zona di ponente del Comune classificata come ANPIL,
- il corridoio ecologico,
- il fosso fiumetto;
- l'arenile.

In merito al sistema degli insediamenti troviamo le invarianti:

- la città di Roma Imperiale e della costa;
- il nucleo storico.

In merito al paesaggio ed ai documenti della cultura troviamo le invarianti:

- i beni paesaggistici che comprendono le aree periurbane caratterizzate da territori incolti di pregio paesaggistico;
- il viale litoraneo;
- il sistema culturale, museale e ricreativo;
- i luoghi della fede; gli edifici storici vincolati;
- gli edifici di interesse storico, architettonico e/o documentario.

Non sono individuati i sistemi infrastrutturali e tecnologici.

E' prevista dal piano la presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi in termini di: approvvigionamento idrico e depurazione delle acque, difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana, gestione dei rifiuti solidi, disponibilità dell'energia. Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiare le prestazioni minime. Nello specifico le misure previste per la tutela delle risorse essenziali è illustrato nella tabella "Misure impedire, ridurre e compensare gli attuali e futuri effetti negativi" presente nel paragrafo seguente.

Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate per la costruzione dello strumento di pianificazione.

Per la redazione del piano non è stato creato un sistema informativo geografico coerente con standards informativi regionali ma, all'articolo 2 delle Norme tecniche di Attuazione, è previsto che l'Amministrazione Comunale disponga un apposito sistema informativo territoriale (SIT) comunale organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti.

Il PS concorre a definire, con particolare riferimento ai beni tutelati, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela. La tutela riguarda i beni che costituiscono il sistema delle invariante strutturali: aree boscate, beni paesaggistici, corridoio ecologico, zona dunale, arenile, viale litoraneo, bellezze panoramiche, fosso fiumetto, sistema culturale, museale e ricreativo, luoghi della fede, edifici storici vincolati e di interesse storico, architettonico e/o documentario, la città di Roma Imperiale e della costa, il nucleo storico. Per ogni categoria sono definite apposite disposizioni per gli interventi di tutela e valorizzazione, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità, delle tendenze locali allo sviluppo e la sicurezza delle persone e dei beni stessi rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio.

Per quanto concerne il sistema insediativo, il piano strutturale prevede una serie di azioni volte a garantire il mantenimento della specifica identità dei diversi luoghi urbani identificati e, negli interventi urbanistici ed edilizi, il rispetto dei requisiti di qualità urbana. Sono stabiliti i parametri per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità e rispetto a:

- la dotazione di infrastrutture per la mobilità, parcheggi, verde urbano e di connettività urbana;
- la qualità e la quantità degli interventi realizzati per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo;
- il contenimento energetico.

Sono altresì indicate, per quel che riguarda le attività produttive, ivi comprese quelle agricole, richiami al riciclo di acque interne, al riuso di acque esterne (da impianti di depurazione civile o da altri impianti produttivi), al riuso consortile o limitrofo di acque interne con sistema di utilizzo a cascata, alla raccolta e l'impiego delle acque meteoriche.

Si individua, quale obiettivo strategico, l'incremento della qualità del patrimonio insediativo ma non si definiscono indicatori del livello di qualità da conseguire attraverso progetti specifici o più ampi programmi di intervento.

Le nuove previsioni insediative sono subordinate alla presenza ed adeguatezza delle opere di urbanizzazione primaria, a meno che il richiedente si impegni, con apposito atto, a realizzarle o ad adeguarle a propria cura e spese, secondo le prescrizioni comunali.

Ogni intervento di nuova costruzione e/o di trasformazione urbanistica che induca effetti sul sistema energetico deve prevedere azioni di contenimento su tale sistema, favorendo soluzioni che utilizzino fonti rinnovabili. Il Comune dovrà intervenire con proprie norme regolamentari per la corretta applicazione della normativa tecnica riguardo alle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico e della valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili, allo scopo di limitare le emissioni di CO₂ e di altre sostanze inquinanti e/o nocive nell'ambiente.

Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde e la promozione di sistemi di mobilità sostenibile.

Il piano non fornisce una caratterizzazione esaustiva del territorio rurale, definisce il sub sistema rurale del Comune quale “aggregato di aree ad economia agricola debole determinate dall’influenza urbana”. Questo territorio è definito dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, come “area contigua ad aggregato urbano” ed è destinata all’esercizio delle attività agricole di tipo part-time o di autoconsumo. Non sono ammesse le attività incompatibili, quali: industrie; allevamenti di animali (ad esclusione di quelli di bassa corte per uso personale); depositi di qualsiasi genere e tipo a cielo aperto; le attività comunque nocive e pericolose.

Lo Statuto del Piano Strutturale ha individuato e definito i principi del governo del territorio, le invarianti strutturali costituite dalle risorse, dai beni e dalle regole relative al loro uso, ha individuato i sistemi e dei sub-sistemi territoriali e funzionali.

Il territorio comunale è stato suddiviso in tre sistemi territoriali, all’interno dei quali ha delineato le strategie di sviluppo:

- sistema insediativo;
- sistema periurbano;
- sistema rurale.

I sistemi funzionali, che rispondono invece a specifici obiettivi di organizzazione e riordino delle funzioni, degli insediamenti e delle infrastrutture, anche in riferimento alle attività ammissibili sul medesimo, sono:

- produttivo alberghiero;
- attrezzature e servizi;
- infrastrutture per la mobilità.

La strategia dello sviluppo territoriale è stata delineata mediante l’individuazione di 5 unità territoriali organiche elementari, per ognuna delle quali sono state previste specifiche azioni/disposizioni, allo scopo di assicurare l’equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie allo sviluppo territoriale.

In generale, gli impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali, non sono consentiti qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti. In ogni caso, questi, dovranno concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme, nonché alla prevenzione e al recupero del degrado ambientale e funzionale.

L’Utoe maggiormente articolata nella disciplina del piano strutturale è quella “della città recente” che rinvia al regolamento urbanistico la definizione di ambiti organici corrispondenti ad associazioni omogenee del tessuto edilizio elementare, definiti sulla base di criteri tipo-morfologici, all’interno dei quali sono stabiliti gli interventi urbanistici ed edilizi ammissibili.

Il nuovo piano strutturale, nel confermare le precedenti previsioni urbanistiche, ha specificato meglio le funzioni previste, tenendo conto dello stato di fatto e di diritto di tali aree, stabilendo nel contempo anche i limiti dimensionali dei nuovi insediamenti e le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull’ambiente.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007		
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati	◀▶	Ai fini dell'adozione dello strumento di pianificazione, è stata effettuata una valutazione degli effetti territoriali e ambientali con riferimento alla Direttiva 2001/42/CE (VAS), verificando la sussistenza di problematiche ambientali pertinenti al piano o al programma, gli effetti prodotti, i rischi per l'ambiente, l'eventuale superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite normativamente previsti. Non sono stati valutati gli effetti sociali, economici e sulla salute, poiché il Piano non è stato valutato in base al Regolamento relativo alla Valutazione integrata, che non era ancora vigente. Sono stati presi in esame i livelli di qualità ambientale ed i valori limite normativamente previsti soprattutto in materia di utilizzo intensivo del suolo, depurazione, rumore.
2. Processo	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di valutazione.
3. Partecipazione	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di partecipazione.

Il percorso valutativo, come si afferma nelle norme tecniche di attuazione, è stato assicurato dalla completezza del quadro conoscitivo che si configura come quell'insieme di conoscenze che sono ritenute necessarie e sufficienti per definire, ponderare e giustificare le scelte progettuali, nonché dimostrare e misurare la sostenibilità delle trasformazioni previste. Il Piano si è avvalso del Quadro Conoscitivo che accompagnava il precedente piano strutturale, approvato con deliberazione consiliare n° 59 del 24/06/97, apportandovi gli opportuni aggiornamenti e integrazioni in merito a: popolazione, abitazioni, turismo, uso del suolo, sistema economico, traffico, paesaggio. Sono state svolte specifiche campagne di rilievi di traffico, al fine di stimare il volume e le caratteristiche del traffico stagionale che grava sul Comune di Forte dei Marmi ed uno studio sullo stato della sosta nella zona del centro e in quelle immediatamente prossime. Sono stati caratterizzati gli elementi costitutivi il paesaggio attraverso l'analisi del sistema insediativo locale, delle associazioni vegetali, del belvedere, dell'oasi del WWF e dell'arenile.

La valutazione degli effetti del Piano Strutturale è stata svolta a partire dall'analisi delle tematiche Acqua, Aria, Energia Clima e Rifiuti, tenendo conto dei seguenti aspetti:

Tematiche	Aspetti considerati
<i>Acqua</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Acque sotterranee - Rete idrica superficiale, - Acque di balneazione, - Gestione risorse idriche, - Collettamento acque reflue urbane, - Depuratori.
<i>Aria</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento acustico, - Inquinamento elettromagnetico, - Inquinamento atmosferico.
<i>Energia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi energetici.
<i>Clima</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Regime anemologico, - Regime Termico, - Regime Igrometrico, - Regime pluviometrico.
<i>Rifiuti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione rifiuti urbani, - Raccolta differenziata.
<i>Suolo e sottosuolo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Quadro stratigrafico; - Altimetria, - Evoluzione linea di costa, - Litologia, carta geo-lito-morfologica, - Sismicità, - Idrografia, - Fragilità idrogeologica, - Fragilità idraulica, - Pericolosità dell'area.

E' stato attribuito un punteggio in relazione alla problematicità degli aspetti ambientali che, in ordine di importanza, mostra tali evidenze:

- inquinamento acustico (valore = 9);
- traffico (valore = 8);
- inquinamento delle acque superficiali (valore = 8);
- l'intrusione marina (valore = 7);
- fonti di emissione SRB (elettrosmog) (valore 7);
- depurazione delle acque superficiali (valore = 6);
- rifiuti solidi urbani (valore = 6).

Il consumo delle risorse idriche e l'inquinamento da zanzare hanno un valore = 5 che è stato giudicato come "livello di attenzione".

Il piano strutturale ha definito la dimensione massima sostenibile degli insediamenti mettendo in relazione la potenzialità del sistema urbano (intese come l'insieme di tutte le aree potenzialmente trasformabili) con le risorse ambientali disponibili, ne ha valutato la sostenibilità in relazione ai possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi gli aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale e architettonico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.

Gli studi di valutazione ambientale hanno calcolato e misurato gli effetti significativi sull'ambiente. Le azioni previste stabiliscono una serie di misure per impedire, ridurre e compensare gli attuali e futuri effetti negativi significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del piano strutturale e dei programmi di competenza del Comune.

Sono stati inoltre forniti indirizzi e prescrizioni delle politiche di risposta per le risorse essenziali sia nella Relazione, che attraverso le Norme Tecniche di Attuazione, come si evince dalla tabella seguente. Gli atti di governo del territorio e i piani di settore, infatti, nel dettare le discipline di rispettiva competenza, possono definire e prescrivere, ovvero dichiarare ammissibili, le trasformazioni fisiche e le utilizzazioni degli immobili, solamente alle condizioni dettate dalle norme stesse.

Misure impedire, ridurre e compensare gli attuali e futuri effetti negativi		
	Azioni	Norme
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Approfondire le indagini e le rilevazioni allo stato degli inquinamenti della rete delle acque superficiali; - approfondire le rilevazioni e i censimenti dei pozzi nonché la valutazione dei prelievi al fine di giungere alla definizione del bilancio idrico delle acque sotterranee e, quindi, indirizzare correttamente lo sfruttamento della risorsa stessa; - riduzione dei fenomeni di insalinamento dell'acquifero attraverso la limitazione delle estrazioni di acque dal sottosuolo; - in via analitica, per quanto concerne i consumi di acqua potabile previsti in seguito al dimensionamento degli insediamenti previsti dal piano strutturale, emerge che i quantitativi totali necessari all'uso residenziale e al terziario e produttivo (stima preliminare e sommaria) sono stimabili intorno a 2.400.000 mc/anno. A tale fabbisogno vanno sommate le perdite di rete che si aggirano intorno al 25%. L'ente gestore dell'acquedotto deve pertanto garantire una erogazione di circa 3.000.000 mc/anno, sufficienti al fabbisogno previsto. Tale valore risulta in linea con le - possibilità di erogazione da parte dell'Ente gestore (che attualmente ha in concessione un totale annuo maggiore di 3,5 milioni di mc/anno), tanto più che gli interventi programmati sulla rete di distribuzione tesi a ridurre i rischi di inquinamento causati dalle infiltrazioni, realizzati attraverso la sostituzione delle vecchie tubazioni, consentirà un notevole recupero di quei 700.000 mc. di acque disperse a causa del cattivo stato della rete. 	<p>Deve essere garantito il rispetto delle disposizioni relative alle "Azioni di tutela per l'integrità della risorsa acqua" nelle presenti norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al fine del contenimento dei consumi idrici il Comune dovrà stabilire con proprie norme regolamentari l'utilizzo di dispositivi per la regolamentazione e l'alimentazione dei flussi di acqua nelle cassette di scarico dei servizi igienici in base alle specifiche esigenze e l'utilizzo delle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici per l'irrigazione del verde pertinenziale e usi tecnologici; - negli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione urbanistica e di sostituzione edilizia che comportano un aumento del peso insediativo, il permesso di costruzione dovrà contenere la certificazione da parte del soggetto gestore, di sostenibilità del servizio di acquedotto. <p>Impianti di depurazione e fognature</p> <ul style="list-style-type: none"> - per migliorare l'efficienza del sistema di depurazione e delle fognature il Comune è impegnato nel potenziamento e adeguamento degli impianti di depurazione consortili, in particolare nella realizzazione della terza vasca di depurazione; - le reti di scarico delle acque domestiche bianche e nere e quelle di rifiuto industriale devono essere opportunamente dimensionate, ventilate e ubicate al fine di garantire una buona evacuazione. Inoltre, le modalità di smaltimento devono essere tali da evitare contaminazioni del suolo, delle falde e delle acque superficiali nel rispetto delle leggi in materia e garantire un benessere respiratorio e olfattivo; - negli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione urbanistica e di sostituzione edilizia che comportano un aumento del peso insediativo, il permesso di costruzione dovrà contenere la certificazione da parte del soggetto gestore di sostenibilità del servizio di depurazione delle acque

Misure impedire, ridurre e compensare gli attuali e futuri effetti negativi		
	<i>Azioni</i>	<i>Norme</i>
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> - La redazione del piano urbano de traffico e della mobilità, nel rispetto del piano di classificazione acustica con contestuale piano di risanamento approvato con deliberazione consiliare n° 99/04 e successive modifiche e integrazioni; - assicurare il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti; elettrodotti e dei limiti di esposizione per la popolazione fissati dalla legislazione vigente in materia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nella definizione dei piani urbani del traffico e della mobilità e nelle scelte localizzative delle funzioni, devono essere assunte come prioritarie le valutazioni riguardanti le emissioni inquinanti sonore e l'adozione di idonee misure finalizzate alla loro riduzione, nel rispetto del piano di classificazione acustica con contestuale piano di risanamento approvato con deliberazione consiliare n° 99/04 e successive modifiche e integrazioni; - gli edifici devono essere costruiti in modo da garantire che i potenziali occupanti siano adeguatamente difesi dal rumore proveniente dall'ambiente esterno, nonché da quello emesso da sorgenti interne o contigue, da calpestio, da rumorosità provocata da impianti ed apparecchi tecnologici dell'edificio; - deve essere assicurato il rispetto delle distanze di sicurezza dagli elettrodotti e dei limiti di esposizione per la popolazione fissati dalla legislazione vigente in materia; - il Comune dovrà inoltre intervenire con proprie norme regolamentari per stabilire i requisiti di comfort ambientale degli edifici al fine di evitare che le nuove costruzioni producano concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo tali da costituire rischio per il benessere e la salute delle persone.
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - il Comune dovrà interfacciarsi con gli altri enti sovracomunali che hanno competenza sulla risorsa idrica prevedendo un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee per tenere sotto controllo i livelli di intrusione marina; - condizionare interventi comportanti nuova occupazione di territorio all'interno delle aree a pericolosità idraulica medio-alta ed elevata a opere strutturali di messa in sicurezza di quei corsi d'acqua che hanno provocato il fenomeno di allagamento; - evitare trasformazioni morfologiche in aree a dissesto attivo o potenzialmente attivo e qualunque attività inquinante nelle aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero alluvionale - limitare il prelievo di acque sotterranee nelle aree interessate dai fenomeni di subsidenza acclarata e potenziale e di ingressione delle acque salmastre; - prevedere l'obbligo della depurazione delle acque meteoriche garantendo adeguati livelli di permeabilità dei terreni, anche ai fini di una riduzione del fenomeno estivo dell'abbondanza dei culcidi (zanzare); 	
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Ogni intervento di nuova costruzione e/o di trasformazione urbanistica che induca effetti sul sistema energetico dovrà prevedere azioni di contenimento su tale sistema, favorendo soluzioni che utilizzino fonti rinnovabili; - il Comune dovrà intervenire con proprie norme regolamentari per la corretta applicazione della normativa tecnica riguardo alle caratteristiche costruttive degli edifici residenziali e terziari ai fini del risparmio energetico e per disciplinare e incentivare gli interventi volti al risparmio energetico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ogni intervento di nuova costruzione e/o di trasformazione urbanistica che induca effetti sul sistema energetico dovrà prevedere azioni di contenimento su tale sistema, favorendo soluzioni che utilizzino fonti rinnovabili; - il Comune dovrà intervenire con proprie norme regolamentari per la corretta applicazione della normativa tecnica riguardo alle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico e della valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili, allo scopo di limitare le emissioni di CO2 e di altre sostanze inquinanti e/o nocive nell'ambiente.
RIFIUTI		<ul style="list-style-type: none"> - Il Comune dovrà prevedere opportune forme di sostegno a forme di consumo e/o di impiego di prodotti che minimizzino la produzione di rifiuti; favorire azioni per la riduzione dell'immissione di rifiuti verdi e organici attraverso la valorizzazione e l'incentivo dell'autocompostaggio; la raccolta differenziata-riutilizzo, riciclaggio e recupero di materia.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi
adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007

Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata

La valutazione degli effetti ambientali è stata eseguita con riferimento alla Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e alla Deliberazione GRT n° 1541/98.

Descrizione del processo di valutazione

Il percorso valutativo è stato attuato a partire dalla costruzione del quadro conoscitivo, dall'individuazione delle principali criticità arrivando alla formulazione di indirizzi e prescrizioni in merito alle risorse essenziali per dichiarare ammissibili, le trasformazioni fisiche e le utilizzazioni degli immobili. Non è molto chiaro quali siano i criteri utilizzati per l'attribuzione dei livelli di criticità delle risorse analizzate.

Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni

Il quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni ha analizzato i principali indicatori in merito alle tematiche acqua, aria, energia, suolo e sottosuolo, clima, rifiuti. Per ciascun indicatore è stata elaborata una scheda sintetica che permette di avere a disposizione tutte le informazioni necessarie per la comprensione e l'elaborazione.

Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie

Le valutazioni del PS sono alla base degli indirizzi, dei criteri e dei dimensionamenti massimi ammissibili, articolati per sistemi ed UTOE.

Il piano ha definito la dimensione massima sostenibile degli insediamenti mettendo in relazione la potenzialità del sistema urbano con le risorse ambientali disponibili, valutandone la sostenibilità. La valutazione ambientale ha individuato gli effetti significativi sull'ambiente, indotti dalle trasformazioni, per i quali sono state stabilite una serie di misure per impedire, ridurre e compensare gli attuali e futuri effetti negativi significativi.

Sono stati inoltre forniti indirizzi e prescrizioni per le politiche di risposta per la tutela delle risorse essenziali sia nella Relazione, che attraverso le Norme Tecniche di Attuazione.

Descrizione del sistema di monitoraggio

Non è definito uno specifico sistema di monitoraggio del piano e di rendicontazione dell'uso delle risorse in relazione alle scelte di piano.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Forte dei Marmi
adottato con Delibera n.7 del C.C. del 25/01/2007

Attività di partecipazione

Non sono desumibili informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione e redazione del PS.




Sintesi delle principali criticità

Seppure in presenza di un quadro conoscitivo esaustivo, non è illustrata la metodologia attraverso la quale si giunge all'attribuzione del punteggio per la definizione delle problematiche. Gli elaborati di piano non chiariscono quanto il processo di valutazione abbia inciso nella definizione delle scelte. Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiare le prestazioni minime relative alle risorse. Non è definito, o reso evidente, l'eventuale percorso partecipativo attivato per la costruzione dello strumento di pianificazione.

3.3 Massarosa

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Massarosa adottato con Delibera n°45 del C.C. del 20.06.2003	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
1. Oggetto e finalità	<p>▲</p> <p>Il Piano Strutturale, redatto ai sensi della L.R. 5/95, assume quale obiettivo generale la tutela, la riorganizzazione e la riqualificazione del territorio, che coniughi la salvaguardia delle risorse insostituibili, con lo sviluppo economico, turistico e culturale del comune, in modo da migliorare la qualità della vita dei cittadini e degli ospiti, compatibilmente con le risorse disponibili e in perfetto equilibrio con l'ambiente.</p> <p>Fra gli obiettivi è presente la ricerca dello sviluppo di una città equilibrata e policentrica attraverso l'incentivazione alla specializzazione di due poli: quello di Massarosa come centro amministrativo e di servizi alle persone e quello di Montramito Bocchette come centro produttivo.</p> <p>Sono presenti inoltre obiettivi volti a migliorare efficacia dei sistemi dei servizi pubblici ed a sviluppare le potenzialità della fascia costiera e delle aree agricole, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari.</p>
2. Quadro conoscitivo	<p>▼</p> <p>Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati ma, solo per alcuni degli indicatori analizzati, sono state utilizzate serie storiche rappresentative. Non sono stati selezionati indicatori per la verifica degli obiettivi di piano né per la verifica degli obiettivi di sostenibilità.</p>

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Massarosa	
adottato con Delibera n°45 del C.C. del 20.06.2003	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	◀▶ Nel piano è presente una chiara individuazione delle risorse da garantire attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna; al sistema della città e degli insediamenti; al paesaggio ed ai documenti della cultura. Il PS garantisce la tutela delle risorse per le previsioni del nuovo dimensionamento dettando le condizioni per la sua attuabilità, con riferimento alla valutazione del sistema idrogeologico del territorio, la valutazione delle risorse idriche, la valutazione della mobilità indotta, la valutazione dei sistemi di smaltimento rifiuti. Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiare le prestazioni minime.
4. Partecipazione	▼ Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate per la costruzione dello strumento di pianificazione.
5. Sistema informativo geografico	◀▶ Si stabilisce, nelle norme tecniche di attuazione, che l'Amministrazione Comunale debba predisporre un apposito sistema informativo territoriale (S.I.T.) che si avvarrà di procedure automatizzate per il reperimento e l'elaborazione dei dati conoscitivi. Il S.I.T. comunale dovrà essere organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti
6. Patrimonio naturale e culturale	▲ Il Piano promuove il recupero e la valorizzazione della struttura storica del territorio, sia per quanto attiene i centri storici, le ville con parco, gli insediamenti storici diffusi sul territorio, che per il recupero dei segni del paesaggio. Fra gli obiettivi di piano si trova la tutela e la salvaguardia dei Beni Storici diffusi fra cui le Ville e i Parchi Storici secondo gli indirizzi ed i criteri del PTC. A tale fine il R.U. consentirà la riconversione funzionale delle medesime con destinazioni tipologicamente compatibili, anche attraverso interventi di frazionamento immobiliare.

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Massarosa adottato con Delibera n°45 del C.C. del 20.06.2003	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
7. Patrimonio insediativo	 <p>In generale, il Piano si prefigge l'obiettivo di una diffusa riqualificazione del tessuto edilizio, il tentativo di riacquistare la leggibilità delle caratteristiche originarie degli insediamenti storici e della loro relazione con la struttura territoriale. Nel piano sono stabiliti alcuni requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità rispetto a parcheggi, riutilizzo delle acque reflue, contenimento energetico. Per le nuove previsioni insediative sono presenti misure per la limitazione dell'impermeabilizzazione del suolo e incentivazioni per l'uso di fonti di energia rinnovabile.</p> <p>Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde, la promozione di sistemi di mobilità sostenibile, il risparmio idrico.</p>
8. Territorio rurale	 <p>Il P.S. intende favorire la conservazione e lo sviluppo dell'attività agricola, con finalità di mantenimento e presidio del territorio extraurbano, attraverso l'individuazione di uno specifico sistema funzionale del territorio rurale articolato in sub sistemi. Per ogni sub sistema sono stabiliti gli obiettivi di valorizzazione e di tutela.</p>
9. Piano strutturale	 <p>Il Piano Strutturale contiene l'individuazione di due sistemi territoriali: della collina e della pianura, a loro volta ripartiti in rispettivi 3 sottosistemi; e di quattro sistemi funzionali.</p> <p>Nello "Statuto dei Luoghi" sono presenti: l'individuazione delle invarianti strutturali, l'insieme delle regole finalizzate alla tutela e valorizzazione delle invarianti medesime, i criteri per lo sviluppo in rapporto alla salvaguardia ed alla valorizzazione delle risorse. Per ogni U.T.O.E. si precisano gli obiettivi specifici, il dimensionamento massimo degli insediamenti, il "limite delle città" e la qualità e quantità minima di servizi ed attrezzature necessarie per assicurare il raggiungimento degli obiettivi generali.</p>

Il comune di Massarosa ha avviato il procedimento di formazione del Piano Strutturale con la procedura dell'art. 36 della L.R. n.5/1995.

Il Piano Strutturale ha assunto quali principi guida:

- lo sviluppo sostenibile,
- le norme generali per la tutela e l'uso del territorio.

L'obiettivo del P.S. è quello della tutela, della riorganizzazione e della riqualificazione del territorio, che coniughi la salvaguardia delle risorse insostituibili, con lo sviluppo economico, turistico e culturale del comune, in modo da migliorare la qualità della vita dei cittadini e degli ospiti, compatibilmente con le risorse disponibili e in perfetto equilibrio con l'ambiente.

Costituiscono obiettivi strategici del P.S.:

- la tutela rigorosa delle risorse sia naturali che antropiche, ambientali e storiche, in accordo con le finalità del P.T.C.,
- il miglioramento della qualità di vita nei centri abitati, attraverso la dotazione dei servizi e delle infrastrutture, ed una progettazione coordinata dell'immagine architettonica,
- la valorizzazione delle risorse ambientali per incentivare un turismo ecologico, complementare a quello prevalentemente balneare della costa,
- la promozione dell'attività agricola tradizionale e dei prodotti locali. Dove il degrado della struttura agricola appaia irreversibile, si incentiveranno forme di utilizzazione per il tempo libero che mantengano il carattere aperto del territorio,
- l'individuazione di un sistema insediativo che, all'interno di un quadro sostanzialmente policentrico, incentivi la specializzazione di due poli, quello di Massarosa come centro amministrativo e di servizi alle persone, quello di Montramito Bocchette come centro produttivo e di servizi alle imprese,
- l'individuazione di un percorso stradale di attraversamento del territorio comunale, con andamento sostanzialmente parallelo alla strada sarzanese che si completerà con la viabilità di collegamento trasversale alla costa.

Costituisce inoltre obiettivo a scala territoriale:

- l'individuazione di una nuova stazione o fermata ferroviaria in corrispondenza dell'abitato di Massarosa, anche in relazione all'integrazione del trasporto ferroviario con la rete della mobilità integrativa.

Il quadro conoscitivo, a supporto della creazione dello strumento di piano, legge ed interpreta il territorio comunale, sia in termini ambientali, che territoriali, che socio economici. Gli aspetti analizzati spaziano dalla struttura storica del territorio, centri storici, tipologie edilizie, emergenze storico artistiche, ad aspetti legati al sistema socio-insediativo quali popolazione, servizi, abitazioni, attività economiche, addetti. Sono caratterizzate le reti dei servizi: elettrodotti, fognature, gasdotti, depuratori; sono individuate le aree vulnerabili, le aree con pericolosità geomorfologica, idraulica. E' fornita una breve caratterizzazione dello stato dell'ambiente attraverso l'analisi della qualità delle acque superficiali, dell'aria, del sistema climatico, della produzione di rifiuti. Per la selezione degli indicatori non è stato utilizzato il modello DPSIR; seppure siano state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati, solo in alcuni casi sono state utilizzate serie storiche rappresentative. Non sono stati selezionati indicatori per la verifica degli obiettivi di piano né per la verifica degli obiettivi di sostenibilità.

Il Piano ha individuato le invarianti strutturali costituite da funzioni e da prestazioni, relative a risorse specifiche, per le quali lo Statuto dei Luoghi ha dettato le prescrizioni ed i criteri per la loro tutela, la loro salvaguardia, la loro valorizzazione.

Le invarianti sono riferite alle seguenti tipologie di risorse:

- la città e gli insediamenti urbani,
- il territorio rurale, che comprende le risorse naturali, il paesaggio e gli insediamenti rurali,
- la rete delle infrastrutture per la mobilità.

La presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali, in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi, è garantita dettando le condizioni per l'attuabilità, con riferimento alla valutazione del sistema idrogeologico del territorio, la valutazione delle risorse idriche, la valutazione della mobilità indotta, la valutazione dei sistemi di smaltimento rifiuti. Non sono considerate le variabili relative alla disponibilità di energia ed al sistema del verde.

Per la redazione del piano non è stato creato un sistema informativo geografico coerente con standards informativi regionali ma, nelle norme tecniche di attuazione, si stabilisce che l'Amministrazione Comunale debba predisporre un apposito sistema informativo territoriale (S.I.T.). Il S.I.T. comunale dovrà essere organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti.

Lo strumento di pianificazione promuove il recupero e la valorizzazione della struttura storica del territorio, sia per quanto attiene i centri storici, le ville con parco, gli insediamenti storici diffusi sul territorio, che per il recupero dei segni del paesaggio. Il recupero viene inteso come individuazione degli usi compatibili con i necessari gradi di tutela, diversi per ciascun complesso o sistema di beni architettonici o ambientali, con l'obiettivo di consentire un doveroso adeguamento alle esigenze della vita delle famiglie o alle necessità delle attività economiche, senza compromissioni degli elementi tipologici o architettonici riconosciuti come di pregio

Fra gli obiettivi di piano si trova la tutela e la salvaguardia dei Beni Storici diffusi fra cui le Ville e i Parchi Storici secondo gli indirizzi ed i criteri del PTC. A tale fine si demanda al R.U. la riconversione funzionale delle medesime con destinazioni tipologicamente compatibili, anche attraverso interventi di frazionamento immobiliare.

In generale, il Piano si prefigge l'obiettivo di una diffusa riqualificazione del tessuto edilizio, il tentativo di riacquistare la leggibilità delle caratteristiche originarie degli insediamenti storici e della loro relazione con la struttura territoriale.

Ai fini del raggiungimento di un'elevata qualità insediativa si impongono alcune regole:

- gli interventi di nuova costruzione non saranno ammessi nei casi in cui le opere di urbanizzazione primaria manchino o non siano adeguate o non siano in corso di realizzazione,
- gli interventi di trasformazione urbanistica dovranno limitare i nuovi impegni di suolo, in quanto le aree non edificate sono da considerarsi, anche ai sensi della L.R. 5/95, risorsa insostituibile;
- si incentiverà l'uso di energia alternativa e rinnovabile, solare ed eolica;
- si prescriverà l'impiego di fognature separate per le acque piovane e per le acque grigie;
- si incentiverà l'impiego di circuiti per il ricircolo delle acque usate e delle acque piovane;
- si promuoverà in modo significativo una progettazione ecologica, secondo criteri di bioarchitettura che il Regolamento Urbanistico dettaglierà a livello normativo.

Per le nuove previsioni insediative sono presenti misure per la limitazione dell'impermeabilizzazione del suolo e incentivazioni per l'uso di fonti di energia rinnovabile.

Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde, la promozione di sistemi di mobilità sostenibile, il risparmio idrico.

Il P.S. intende favorire la conservazione e lo sviluppo dell'attività agricola, con finalità di mantenimento e presidio del territorio extraurbano, attraverso l'individuazione di uno specifico sistema funzionale del territorio rurale che si articola nei seguenti subsistemi:

- subsistema delle aree a prevalente naturalità diffusa (le aree boscate e gli ambiti umidi e lacustri),
- subsistema delle aree di interesse agricolo (aree ad attività agricola estensiva, intensiva e specializzata),
- subsistema degli oliveti terrazzati.

Per ogni sub sistema sono stabiliti gli obiettivi di valorizzazione e di tutela.

Nell'ottica della salvaguardia attiva, l'agricoltura è chiamata a svolgere un ruolo fondamentale, come strumento insostituibile di presidio e gestione del territorio. Sono pertanto proposti incentivi per il mantenimento dell'attività agricola, anche a tempo parziale, sia offrendo gli strumenti per quella produttiva in senso stretto (pur nel quadro legislativo regionale), che agevolando la realizzazione di destinazioni e servizi per il turismo in zona agricola. Sia nell'uno che nell'altro caso gli interventi consentiti hanno come contropartita una convenzione che contenga l'impegno alla conduzione dei fondi, secondo tecniche e colture ambientalmente compatibili.

Lo "Statuto dei Luoghi" scaturisce dalla individuazione delle invarianti strutturali ed è costituito dall'insieme delle regole finalizzate alla tutela e valorizzazione delle invarianti medesime, riassume i criteri per lo sviluppo in rapporto alla salvaguardia ed alla valorizzazione delle risorse presenti e non riproducibili. Il P.S. riconosce come invarianti strutturali del proprio territorio le funzioni e le prestazioni relative a risorse specifiche, tali funzioni sono considerate fondamentali per il mantenimento della tipicità e dei caratteri propri del territorio. Lo Statuto dei Luoghi detta le prescrizioni ed i criteri per la loro tutela, la loro salvaguardia e la loro valorizzazione.

Sono individuati dal piano due vasti sistemi territoriali:

- Sistema della collina (ripartito in tre sub sistemi: subsistema collinare dei torrenti, subsistema collinare del lacustre, subsistema collinare del versante marittimo).
- Sistema della pianura marittima (ripartito in tre sub sistemi: sub sistema delle valli collaterali, subsistema della pianura bonificata, subsistema degli ambienti umidi naturali e lacustri).


Sono inoltre individuati quattro Sistemi funzionali:

- sistema del territorio rurale,
- sistema delle infrastrutture per la mobilità,
- sistema delle attrezzature e dei servizi,
- sistema degli insediamenti.

Gli obiettivi ed i criteri di tutela delle risorse sono stabiliti con riferimento ai citati sistemi territoriali e funzionali, ma non sono fissati i livelli minimi prestazionali.

All'interno dei sistemi territoriali, si articolano le unità territoriali organiche elementari (U.T.O.E.), costituite da aree che risultano organicamente connesse, ai fini di una pianificazione finalizzata sia alla riorganizzazione delle aree di frangia che dei tessuti abitativi e produttivi esistenti, sia all'ampliamento di questi ultimi. E' stabilito che le trasformazioni previste all'interno delle UTOE siano prioritariamente realizzate all'interno del perimetro del centro abitato

Il piano ha effettuato una valutazione dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, né ha adottato al riguardo misure di salvaguardia.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Massarosa adottato con Delibera n°45 del C.C. del 20.06.2003		
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati		Il Piano strutturale di Massarosa, conformemente alla LR 5/95 ed alle istruzioni tecniche, emanate ai sensi dell'art.13 della LR 5/95, ha effettuato una valutazione degli effetti ambientali. E' stato elaborato un rapporto sullo stato dell'ambiente organizzato secondo il sistema concettuale Pressioni-Stato Risposte, con particolare riferimento ai sistemi acqua, aria, suolo e sottosuolo, energia, rifiuti. Sono state individuate le situazioni di fragilità e formulate direttive ambientali e vincoli alla trasformabilità.
2. Processo	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di valutazione.
3. Partecipazione	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di partecipazione.

Il Piano strutturale di Massarosa, conformemente alla L.R. 5/95 ed alle istruzioni tecniche, emanate ai sensi dell'art.13 della LR 5/95, ha effettuato una valutazione degli effetti ambientali.

Il processo di valutazione ha avuto luogo a partire dalla costruzione di una Relazione sullo Stato dell'Ambiente che ha analizzato, in particolare, il sistema Acqua; Sistema Aria; Sistema Clima, Sistema Suolo e Sottosuolo; Sistema Energia; Sistema Rifiuti.

Per la costruzione della suddetta Relazione sono state utilizzate le informazioni provenienti dalle relazioni sull'ambiente facenti parte del quadro conoscitivo del Piano Strutturale del Comune di Massarosa, redatto nel 1998, nonché quelle provenienti dal Primo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, edito nel 1999.

Sono state quindi individuate le aree caratterizzate da situazioni di fragilità ambientale, per le quali sono state definite sia le necessità di intervento finalizzate al risanamento degli stati critici, anche in assenza di trasformazioni, sia le condizioni alla trasformabilità del territorio, necessarie per evitare, ridurre o compensare un incremento delle situazioni critiche già presenti o il determinarsi di nuove, conseguenti a eventuali trasformazioni.

Le direttive ambientali, elaborate per ogni sistema ambientale, sono perciò state definite sia in assenza che in presenza di trasformazioni.

I vincoli alla trasformabilità hanno definito, invece, per ogni sistema ambientale e in condizioni specifiche (nel tempo e nello spazio), gli elementi di intrasformabilità e/o le condizioni da rispettare per realizzare trasformazioni sul territorio.

Le politiche di risposta sono formulate per le principali risorse naturali ed essenziali in forma di indirizzi o vincoli generali, e poi articolate per sistemi territoriali, sistemi funzionali e unità territoriali organiche elementari come definiti dal piano strutturale.

L'elaborazione della relazione sullo stato dell'ambiente si è avvalsa, per la scelta degli indicatori, del modello concettuale Pressioni, Stato, Risposte ed ha analizzato i seguenti aspetti:

Tematiche	Aspetti considerati
<i>Acqua</i>	<p>STATO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualità acque superficiali, - Qualità acque sotterranee <p>PRESSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prelievi uso potabile 2000, - Prelievi uso agricolo, - Scarichi, - Impianti di depurazione.
<i>Aria</i>	<p>STATO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualità dell'aria - Inquinamento acustico - Inquinamento elettromagnetico e da telefonia cellulare. <p>PRESSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonti fisse di emissione, - Inquinamento acustico
<i>Clima</i>	<p>STATO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature, - Precipitazioni, - Venti
<i>Suolo e sottosuolo</i>	<p>STATO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragilità geomorfologica, - Fragilità idraulica, - Fragilità degli acquiferi <p>PRESSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso fertilizzanti e fitofarmaci, - Attività estrattiva, - Siti da bonificare, - Aree percorse da incendi
<i>Energia</i>	<p>PRESSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consumi elettrici, - Consumi gas naturale, - Consumi benzina
<i>Rifiuti</i>	<p>PRESSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzione rifiuti urbani, - Impianti di smaltimento

Il PTC della provincia di Lucca ha individuato, per il comune di Massarosa, le condizioni di fragilità con livelli di attenzione medi per quel che riguarda: fabbisogno idrico in agricoltura, emissioni da traffico, industriali, civili, consumi elettrici e da metano, produzione procapite di rifiuti, % di raccolta differenziata, che il quadro conoscitivo ha cercato di confutare.

Non sono state sufficientemente evidenziate altre criticità che sono emerse quali quelle legate alla depurazione, per la quale però sono elaborate politiche di risposta, o alla utilizzazione di fertilizzanti e fitofarmaci.

Le Politiche di risposta formulate si sono integrate con quanto stabilito dalle Norme Tecniche di Attuazione.

Politiche di Risposta e Norme		
	<i>Politiche di risposta</i>	<i>Norme</i>
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei fenomeni di insalinità dell'acquifero, realizzando gli interventi che da un lato sono in grado di ridurre l'ingressione salina e gli inquinamenti e dall'altro che tendono ad aumentare il bilancio delle acque dolci in entrata. - Evitare, all'interno delle aree soggette ai fenomeni di insalinità dell'acquifero, la possibilità di attivazione di utilizzazione idroesigenti, se non definendo un'alternativa di approvvigionamento idrico. - Prevedere la possibilità di riutilizzare a scopo irriguo le acque derivanti dai processi depurativi di tipo biologico. - A livello di R.U., sarà necessario individuare i nuovi insediamenti idroesigenti, sia ad uso residenziale che produttivo, e verificare sia la disponibilità idrica, sia lo stato della rete acquedottistica, - necessità di potenziare ed adeguare gli impianti di depurazione attualmente in essere alle reali esigenze dell'intero territorio comunale, - adeguamento depuratori di Massarosa e Piano di Mommio, - realizzazione fognatura zone collinari, - completamento della fognatura che serve le frazioni convergenti verso il depuratore di Massarosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire e ridurre gli inquinamenti e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati, - consentire il miglioramento dello stato delle acque e adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi, - perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità di quelle potabili, evitandone il supersfruttamento, - mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, e la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e diversificate.
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Dovrà essere completata la fase di predisposizione del Piano di classificazione acustica del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> - I dati attualmente a disposizione sia per la qualità dell'aria che per gli inquinamenti atmosferici e acustici, nonché per gli inquinamenti elettromagnetici e da telefonia cellulare, non permettono - in quanto carenti - l'indicazione di interventi puntuali riferiti a detti argomenti. Pertanto risulta necessario procedere a sistemi di monitoraggio.
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - evitare lo sviluppo di insediamenti e di qualunque attività inquinante o potenzialmente inquinante nelle aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero alluvionale; - evitare l'espansione insediativa in aree potenzialmente inondabili, - regolamentare i processi di impermeabilizzazione dei suoli ai sensi dell'art. 25 del PTC della provincia di Lucca, - regolamentare il prelievo di acque sotterranee nei settori della pianura interessati dai fenomeni di subsidenza acclarata e potenziale e di ingressione delle acque salmastre. 	<ul style="list-style-type: none"> - evitare lo sviluppo di insediamenti e di qualunque attività inquinante nelle aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero alluvionale, - evitare l'espansione insediativa in aree potenzialmente inondabili, - condizionare interventi comportanti nuova occupazione di territorio all'interno delle aree a pericolosità idraulica medio-alta e elevata a opere strutturali di messa in sicurezza di quei corsi d'acqua che hanno provocato il fenomeno di allagamento, - evitare trasformazioni morfologiche in aree a dissesto attivo o potenzialmente attivo, - condizionare interventi di trasformazione di aree di dissesto a obbligatorie opere di consolidamento dei terreni, - regolamentare il prelievo di acque sotterranee nei settori della pianura interessati dai fenomeni di subsidenza acclarata e potenziale e di ingressione delle acque salmastre.
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Sia i progetti pubblici che i progetti privati relativi a consolidamenti o espansioni insediative che inducono effetti sul sistema energetico dovranno prevedere azioni di contenimento dei consumi energetici. - Saranno da favorire, ove possibile, soluzioni tramite uso di fonti rinnovabili. L'Amministrazione potrà procedere a indirizzare la propria attività e quella degli altri soggetti operanti sul territorio tramite regolamenti o norme regolamentari integrative con particolare attenzione al risparmio energetico nei campi urbanistici ed edilizi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sia i progetti pubblici che i progetti privati relativi a consolidamenti o espansioni insediative che inducono effetti sul sistema energetico dovranno prevedere azioni di contenimento dei consumi energetici. Saranno da favorire, ove possibile, soluzioni tramite uso di fonti rinnovabili. - Il R.U. predisporrà gli strumenti normativi per incentivare gli interventi di bioedilizia; progettata cioè secondo i criteri dell'architettura bioclimatica e della geobiologia, e realizzata con materiali di cui sia verificata la non tossicità.

RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei consumi di merci a perdere qualora siano sostituibili, a parità di condizioni, da prodotti riutilizzabili più volte; - sostegno a forme di consumo e distribuzione delle merci che minimizzino la produzione di rifiuti; - sostegno a impiego di prodotti che minimizzino la produzione di rifiuti; - riduzione dell'immissione di rifiuti verdi e organici attraverso la valorizzazione e l'incentivo dell'autocompostaggio; - riduzione della formazione di rifiuti e della loro pericolosità tramite impiego di tecnologie pulite nei cicli produttivi; - raccolta differenziata-riutilizzo, riciclaggio e recupero di materia 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli obiettivi individuati dalle politiche di risposta dovranno indirizzare la programmazione comunale, orientare verso forme di collaborazione pubblico-privata e diventare requisiti di valutazione dei progetti pubblici e privati riferiti alla trasformazione insediativa. In particolare dovrà essere raggiunta, a scala consortile, la chiusura completa del ciclo, definendo la possibilità di gestire in maniera autonoma anche il 25% di scorie, attualmente destinate alle discariche di Peccioli e di Rosignano.
---------	--	---

Il Piano Strutturale ha assunto le UTOE come ambiti per la valutazione degli effetti ambientali, strategica per quanto di sua competenza e operativa per il regolamento urbanistico.

E' infatti in sede di R.U. che, per ogni azione di trasformazione, dovranno essere definiti gli effetti e analizzato lo stato delle risorse coinvolte, la loro vulnerabilità, il loro grado di riproducibilità e le eventuali necessarie misure di mitigazione o compensazione dei più rilevanti effetti negativi.

<p>Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Massarosa adottato con Delibera n°45 del C.C. del 20.06.2003</p>
<p><i>Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata</i></p> <p>Il Piano strutturale di Massarosa, conformemente alla L.R. 5/95 ed alle istruzioni tecniche, emanate ai sensi dell'art.13 della LR 5/95, ha effettuato una valutazione degli effetti ambientali.</p>
<p><i>Descrizione del processo di valutazione</i></p> <p>Il processo di valutazione ha avuto luogo a partire dalla costruzione di una Relazione sullo Stato dell'Ambiente, ha in seguito individuato le aree caratterizzate da situazioni di fragilità ambientale, che hanno portato a definire sia delle necessità di intervento, finalizzate al risanamento degli stati critici, anche in assenza di trasformazioni, sia delle condizioni alla trasformabilità del territorio, necessarie per evitare, ridurre o compensare un incremento delle situazioni critiche conseguenti a eventuali trasformazioni. Sono state quindi emanate direttive ambientali e vincoli alla trasformabilità.</p>
<p><i>Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni</i></p> <p>Il quadro conoscitivo è stato elaborato con particolare riferimento ai sistemi: Acqua; Aria; Clima, Suolo e Sottosuolo; Energia; Rifiuti. Le selezioni degli indicatori è stata ricostruita secondo il modello concettuale Pressioni, Stato, Risposte. In molti casi è i dati utilizzati non sono risultati molto aggiornati ed è stata carente l'utilizzazione di serie storiche rappresentative per la caratterizzazione di tali indicatori.</p>

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Massarosa
adottato con Delibera n°45 del C.C. del 20.06.2003

Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie

La valutazione ha portato all'individuazione delle risposte per le principali risorse naturali ed essenziali in forma di indirizzi o vincoli generali. Gli elaborati di piano non chiariscono però quanto il processo di valutazione abbia inciso nella definizione degli obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche.

Descrizione del sistema di monitoraggio

Non è definito uno specifico sistema di monitoraggio del piano e di rendicontazione dell'uso delle risorse in relazione alle scelte di piano.

Attività di partecipazione

Non sono presenti informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione e redazione del PS.

Sintesi delle principali criticità

La costruzione del quadro conoscitivo ha mostrato carenze relativamente all'utilizzazione di serie storiche rappresentative per la caratterizzazione degli indicatori, non sono stati inoltre sufficientemente approfonditi i dati relativi agli indicatori che connotano le condizioni di fragilità definite dal PTC della provincia di Lucca. Gli elaborati di piano non chiariscono quanto il processo di valutazione abbia inciso nella definizione delle scelte.

3.4 Pietrasanta

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
1. Oggetto e finalità	<p>▲</p> <p>Il piano strutturale considera molti obiettivi di sostenibilità, seppure in maniera differenziata. Particolare attenzione è rivolta agli aspetti relativi alla conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo.</p> <p>Lo sviluppo di una città equilibrata e policentrica è ricercato attraverso la valorizzazione del centro storico di Pietrasanta e dei centri storici minori pedecollinari e collinari.</p> <p>Sono presenti obiettivi volti a migliorare efficacia dei sistemi dei servizi pubblici, la sicurezza delle persone e dei beni, rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio.</p>
2. Quadro conoscitivo	<p>◀▶</p> <p>All'interno del piano non è presente, per quel che concerne la scelta degli indicatori, un riferimento a modelli concettuali di analisi codificati. L'analisi è stata svolta per sistemi ambientali considerando le risorse: aria, acqua, suolo, gli aspetti socio-economici, i rifiuti. Sono state utilizzate, per la costruzione degli indicatori, fonti ufficiali e condivise di dati quali: ARPAT, LAMMA; ARSIA, ALERR, ISTAT, Provincia di Lucca, ma, nella maggior parte dei casi, non sono presenti serie storiche rappresentative. E' presente una verifica del raggiungimento di alcuni obiettivi di sostenibilità ed una buona relazione tra quadro conoscitivo e disposizioni normative.</p>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	<p>▲</p> <p>Il piano contiene una chiara individuazione delle risorse da garantire attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali, con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna, al sistema della città, degli insediamenti e del paesaggio.</p> <p>Il comune, anche attraverso il piano, intende adottare il principio della crescita limitata, dell'uso cosciente delle risorse, attraverso politiche volte a preparare e attrezzare il territorio alla sostenibilità prima di attuare gli insediamenti.</p> <p>Si demanda al Regolamento Urbanistico il compito di definire limiti, condizioni e vincoli in merito alla compatibilità con gli esistenti sistemi di approvvigionamento idrico, di smaltimento e trattamento dei liquami e dei rifiuti solidi, di accessibilità meccanizzata, di spazi pubblici o di uso comune e collettivo, impianti e attrezzature.</p> <p>Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiare le prestazioni minime.</p>
4. Partecipazione	<p>▼</p> <p>Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate.</p>
5. Sistema informativo geografico	<p>◀▶</p> <p>Si stabilisce, nelle norme tecniche di attuazione, che l'Amministrazione Comunale debba predisporre un apposito sistema informativo territoriale (S.I.T.) che si avvarrà di procedure automatizzate per il reperimento e l'elaborazione dei dati conoscitivi. Il S.I.T. comunale dovrà essere organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti</p>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
6. Patrimonio naturale e culturale	<p>▲</p> <p>Uno degli obiettivi di piano è quello della tutela delle risorse naturali del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione, in accordo con gli obiettivi generali e le finalità del P.T.C. Gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico sono identificati attraverso il sistema delle invarianti. Il Piano strutturale definisce le disposizioni finalizzate alla tutela dell'identità culturale del territorio per sistema di invariante. Per le invarianti relative agli insediamenti, all'impianto storico ed al tessuto edilizio della città di Pietrasanta: il grado di tutela attribuito è la conservazione, al fine di salvaguardare le funzioni e le prestazioni di polo artistico e culturale, di centro di interesse turistico e commerciale, di fulcro di aggregazione sociale.</p>
7. Patrimonio insediativo	<p>▲</p> <p>Il piano stabilisce parametri e requisiti affinché le azioni di riqualificazione urbanistica ed edilizia e quelle di trasformazione avvengano sempre nel rispetto della qualità rispetto alla dotazione di infrastrutture per la mobilità, parcheggi, verde urbano, per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, il riutilizzo delle acque reflue, la salubrità degli immobili e del territorio, il contenimento energetico.</p> <p>Fra gli obiettivi di piano troviamo il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e l'ottimizzazione delle infrastrutture, delle reti tecnologiche, della mobilità delle persone e delle merci. Si intende rafforzare la mobilità alternativa al traffico veicolare privato, favorendo il trasferimento di quote significative di spostamenti verso modalità di trasporto meno impattanti.</p> <p>Per le nuove previsioni insediative sono presenti misure per la limitazione dell'impermeabilizzazione del suolo ed è verificata la dotazione di reti di approvvigionamento della risorsa idrica e di reti per lo smaltimento delle acque reflue.</p> <p>Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde.</p>

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
8. Territorio rurale	▲ La salvaguardia e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale, nonché la tutela delle risorse produttive dell'agricoltura, sono perseguite attraverso le prescrizioni previste per il sistema funzionale <i>risorse agro-ambientali</i> . Le finalità del Piano per il sistema funzionale sono quelle di mantenimento e presidio del territorio e di promozione del turismo rurale e dell'agriturismo.
9. Piano strutturale	▲ Lo Statuto del Piano Strutturale individua e definisce i principi del governo del territorio, le invarianti strutturali costituite dalle risorse, dai beni e dalle regole relative al loro uso, suddivide il territorio in 2 sistemi territoriali e relativi sub-sistemi, individua 4 sistemi funzionali. All'interno del territorio comunale si individuano inoltre 15 Unità Territoriali Omogenee per le quali sono definite le dimensioni massime sostenibili degli insediamenti, le prescrizioni e vincoli alla trasformabilità, i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali ma non i livelli minimi prestazionali. Sono presenti le disposizioni per la tutela dei beni paesaggistici e dei beni culturali in attuazione del PIT e del PTC; e per le aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico.

Il piano strutturale di Pietrasanta, elaborato ai sensi della Legge Regionale 5/95, adottato nel settembre 2004, dichiara come obiettivo strategico il perseguimento dello sviluppo sostenibile.

Si pone attenzione agli aspetti relativi alla conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali e territoriali attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- tutela delle risorse naturali del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;
- valorizzazione dell'identità fisica del territorio e la difesa delle risorse essenziali dalle situazioni di rischio ambientale;
- realizzazione di percorsi verdi attrezzati e di parchi e di collegamento tra le diverse emergenze ambientali della collina e della pianura;
- tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico-ambientale attraverso l'individuazione di aree di valore naturalistico vegetazionale e la realizzazione di progetti specifici.

L'obiettivo di uno sviluppo equilibrato e policentrico delle città è ricercato attraverso la salvaguardia e la valorizzazione del centro storico di Pietrasanta e dei centri storici minori pedecollinari e collinari; la qualità insediativa è perseguita attraverso il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, attraverso la verifica della sua classificazione e della relativa categoria di intervento.

Sono presenti obiettivi legati all'incentivazione delle attività turistico-ricettive legate anche al settore agriturismo e rurale; l'ottimizzazione delle infrastrutture, delle reti tecnologiche, della mobilità delle persone e delle merci; la risistemazione e la messa in sicurezza del Fiume Versilia, del sistema dei fossi, dei canali e del torrente Baccatoio.

La costruzione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale si è attuato attraverso la selezione, definizione, identificazione di indicatori, che potessero permettere di valutare le condizioni delle risorse disponibili, la qualità, le interrelazioni, i problemi presenti.

Sono state analizzate le dinamiche socio-economiche con riferimento a: popolazione, mobilità, traffico, unità locali, addetti. Sono stati caratterizzati i sistemi geologici, morfologici ed idraulici.

Non è stato ricostruito, per la selezione degli indicatori, il modello concettuale Determinanti-Pressione-Stato-Impatto-Risposta, l'analisi è stata svolta in base alle tematiche: Acqua, Aria, Energia, Clima, Rifiuti, Suolo e sottosuolo, Radiazioni ionizzanti.

Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati quali: ARPAT, LAMMA; ARSIA, ALERR, ISTAT, Provincia di Lucca, ma, nella maggior parte dei casi, non sono presenti serie storiche rappresentative. E' presente una verifica del raggiungimento di alcuni obiettivi di sostenibilità ed una buona relazione tra quadro conoscitivo e disposizioni normative.

Nel piano è presente una chiara individuazione delle risorse da garantire attraverso il sistema delle invarianti strutturali, suddivise in riferimento a: *insediamenti, infrastrutture, risorse acquifere, sistema paesaggistico-ambientale*.

Si considerano invarianti strutturali relative agli *insediamenti*: il Centro storico di Pietrasanta ed i centri storici minori di Valdicastello, Capezzano M., Capriglia, Vallecchia e Strettoia; il tessuto residenziale e la maglia ortogonale dell'area urbana costiera; l'architettura civile e religiosa di pregio (ville, palazzi, castelli, chiese), i siti archeologici, i sistemi mussali (marginette, lavatoi, fontane).

Le invarianti strutturali relative alle *infrastrutture* sono: la viabilità storica presente al 1825; la viabilità Principale.

Le invarianti strutturali relative al *sistema delle acque* sono: i corsi d'acqua, le aree esondabili, le aree umide, i pozzi e le sorgenti, l'arenile.

Le invarianti strutturali relative al *sistema paesaggistico e ambientale* sono: le aree boscate, il verde storico, gli alberi secolari, le sistemazioni colturali tradizionali di rilievo paesaggistico di collina e di pianura, il sistema estrattivo storico, i punti panoramici, i coni ottici.

Nello Statuto dei Luoghi vengono stabilite le regole finalizzate alla tutela delle risorse identificate attraverso le invarianti strutturali e stabiliti i criteri per lo sviluppo sostenibile.

Il comune di Pietrasanta, anche attraverso il piano, intende adottare il principio della crescita limitata, dell'uso cosciente delle risorse, attraverso politiche volte a preparare e attrezzare il territorio alla sostenibilità prima di attuare gli insediamenti attraverso azioni quali:

- la realizzazione di un grande depuratore che consente anche il recupero delle acque ai fini industriali;
- la realizzazione di un sistema integrato di gestione dei rifiuti con presenza di un impianto di termovalorizzazione sul territorio comunale;
- la realizzazione di un'ampia area di scambio intermodale, a ridosso della stazione Fs, della stazione dei bus e del CS;
- la messa in sicurezza idraulica di una vasta area urbana.

Si demanda al Regolamento Urbanistico il compito di definire limiti, condizioni e vincoli in merito alla compatibilità con gli esistenti sistemi di approvvigionamento idrico, di smaltimento e trattamento dei

liquami e dei rifiuti solidi, di accessibilità meccanizzata, di spazi pubblici o di uso comune e collettivo, impianti e attrezzature.

Nel piano non sono esplicitate le modalità di partecipazione che si sono attivate per la costruzione dello strumento di pianificazione.

Per la redazione del piano non è stato creato un sistema informativo geografico coerente con standards informativi regionali ma, nelle norme tecniche di attuazione, si stabilisce che l'Amministrazione Comunale debba predisporre un apposito sistema informativo territoriale (S.I.T.). Il S.I.T. comunale dovrà essere organizzato in coerenza con quello regionale e provinciale, definendo con apposito provvedimento le modalità operative e le interazioni con altri enti.

Il Piano strutturale evidenzia, fra i propri obiettivi, la tutela delle risorse naturali del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione in accordo con gli obiettivi generali e le finalità del P.T.C. Gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico sono identificati attraverso il sistema delle invarianti, per le quali vengono definite le disposizioni finalizzate alla tutela dell'identità culturale del territorio.

Per le invarianti relative agli insediamenti, all'impianto storico ed al tessuto edilizio della città di Pietrasanta, il grado di tutela attribuito è la conservazione, al fine di salvaguardare le funzioni e le prestazioni di polo artistico e culturale, di centro di interesse turistico e commerciale, di fulcro di aggregazione sociale.

Sono stabiliti, per quel che concerne il patrimonio abitativo, parametri e requisiti affinché le azioni di riqualificazione urbanistica ed edilizia e quelle di trasformazione avvengano sempre nel rispetto della qualità rispetto alla dotazione di infrastrutture per la mobilità, parcheggi, verde urbano, per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il risparmio idrico, la dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, il riutilizzo delle acque reflue, la salubrità degli immobili e del territorio, il contenimento energetico.

Ogni trasformazione di nuova edificazione deve garantire il mantenimento di una superficie scoperta permeabile, cioè tale da consentire l'assorbimento anche parziale delle acque meteoriche, pari ad almeno il 25 per cento della superficie fondiaria di pertinenza del nuovo edificio. In occasione di ogni trasformazione di realizzazione, o di adeguamento, di piazzali, parcheggi, elementi di viabilità pedonale o meccanizzata, devono essere adottate modalità costruttive che consentano l'infiltrazione, oppure la ritenzione, anche temporanea, delle acque meteoriche. Fra le direttive alla trasformabilità troviamo la realizzazione, in particolare nei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, di reti duali di adduzione al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili; la promozione, l'informazione e la diffusione di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo.

Nelle norme tecniche di attuazione sono definite condizioni alla trasformabilità e prescrizioni per le trasformazioni per il soddisfacimento del fabbisogno energetico attraverso il ricorso a fonti rinnovabili di energia, l'applicazione della normativa tecnica sulle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico; il condizionamento delle trasformazioni all'uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato.

Fra gli obiettivi di piano troviamo espliciti riferimenti, inoltre, al recupero ed alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, all'ottimizzazione delle infrastrutture, delle reti tecnologiche, della mobilità delle persone e delle merci, al rafforzamento della mobilità alternativa al traffico veicolare

privato, favorendo il trasferimento di quote significative di spostamenti verso modalità di trasporto che non hanno impatti ambientali (modalità pedonale e ciclabile), o che ne hanno ridotti (treno e mezzi pubblici).

La salvaguardia e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale, nonché la tutela delle risorse produttive dell'agricoltura sono perseguite attraverso le prescrizioni previste per il sistema funzionale risorse agro-ambientali. Le finalità del Piano per il sistema funzionale sono quelle di mantenimento e presidio del territorio e di promozione del turismo rurale e dell'agriturismo.

Il sistema funzionale delle risorse agro-ambientali si articola nei subsistemi:

- Subsistema Funzionale delle aree boscate,
- Subsistema Funzionale delle aree agricole,
- Subsistema Funzionale delle aree umide.

Sono previsti obiettivi di conservazione delle aree boscate di collina, obiettivi di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, per le aree umide, favorendo tutte quelle attività, anche produttive agricole e turistiche, compatibili, oltre ad una controllata attività di studio, di osservazione, escursionistica e ricreativa. In merito al sistema funzionale aree agricole gli interventi ammessi sono rivolti alla manutenzione e tutela della struttura agraria consolidata, alla valorizzazione turistico-ambientale e al recupero del patrimonio edilizio esistente individuando e classificando gli edifici e i complessi edilizi di interesse storico architettonico e testimoniale.

Lo Statuto del Piano Strutturale individua e definisce i principi del governo del territorio, le invarianti strutturali costituite dalle risorse, dai beni e dalle regole relative al loro uso.

Sulla base del Quadro Conoscitivo e delle scelte di progetto, in linea con il P.T.C., il territorio comunale è stato suddiviso in due aree geografiche, definiti sistemi territoriali, parallele alla linea di costa:

- Il Sistema della Collina
- Il Sistema della Pianura.

Il sistema della pianura è stato successivamente suddiviso in tre sub-sistemi territoriali in virtù della diversa morfologia e geologia derivata principalmente dalla maggiore o minore vicinanza al mare e alla collina:

- il sub-sistema territoriale delle aree pedecollinari,
- il sub-sistema territoriale della pianura alluvionale,
- il sub-sistema territoriale della pianura costiera.

Sono stati quindi individuati i Sistemi Funzionali che hanno la funzione di inquadrare, organizzare e definire sul territorio quelle funzioni, legate all'insediamento antropico, di importanza e di complessità tale da richiedere una normativa a parte e specifiche linee di sviluppo:

- Il Sistema Funzionale Insediativo,
- il Sistema Funzionale delle Infrastrutture per la Mobilità,
- il Sistema Funzionale delle Risorse Agro-Ambientali,
- il Sistema Funzionale Turistico.

All'interno del territorio comunale sono state inoltre individuate 15 Unità Territoriali Omogenee . Le U.T.O.E. nel loro complesso coprono circa il 65% del territorio comunale; 3 ricadono all'interno del sistema territoriale della collina mentre le altre 12 appartengono al Sistema Territoriale della Pianura. I nuovi insediamenti sia di carattere residenziale, industriale-artigianale e turistico ricettivo potranno essere realizzati solamente laddove previsti dal dimensionamento di piano, concentrato prevalentemente all'interno delle U.T.O.E. Lo sviluppo urbano del territorio dovrà essere circoscritto

all'interno del limite urbano definito e seguirà uno sviluppo differenziato in base alla normativa di sistema funzionale insediativo che definisce, per ogni area urbana, la densità urbana, le superfici minime di unità abitative, le tipologie di intervento e i vincoli del verde.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004		
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati	◀▶	Il piano strutturale si è avvalso di diversi sistemi di valutazione. E' stata effettuata una valutazione degli effetti ambientali ai sensi della L.R. 5/95, che contiene la descrizione dello stato dell'ambiente e delle risorse, della pressione sulle stesse e le politiche di risposta. Le criticità ambientali e le mitigazioni ambientali sono in esse descritte articolate per risorse acqua, aria, energia, rifiuti, inquinamento acustico, radiazioni non ionizzanti, suolo, sistema socio-insediativo. E' stata inoltre effettuata una valutazione di sostenibilità delle previsioni del Piano Strutturale adottando il consumo di suolo come indicatore principale del grado di sostenibilità delle previsioni urbanistiche.
2. Processo	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di valutazione.
3. Partecipazione	-	Non è possibile reperire informazioni in merito al processo di partecipazione.

Attività valutazione

Il Piano Strutturale contiene fra i suoi elaborati costitutivi la "Relazione sullo Stato dell'Ambiente" e la "Valutazione degli effetti ambientali" che consistono in un documento sulle attività di valutazione e contengono la descrizione dello stato dell'ambiente e delle risorse, della pressione sulle stesse e le politiche di risposta. Le criticità ambientali e le mitigazioni ambientali sono in esse descritte articolate per le risorse acqua, aria, energia, suolo, e per le problematiche legate alla produzione di rifiuti, all'inquinamento acustico, alle radiazioni non ionizzanti, al sistema socio-insediativo. Sono presenti, nelle Norme Tecniche di attuazione, indirizzi o vincoli per le risorse naturali ed essenziali, per i sistemi territoriali, i sistemi funzionali e le unità territoriali organiche elementari. La dimostrazione del loro rispetto è condizione per l'ammissibilità degli interventi.

Piano strutturale definisce limiti, condizioni e vincoli alla trasformabilità. Tali vincoli costituiscono le condizioni di ammissibilità ambientale ai sensi della D.G.R. n° 1541 del 14.12.1998 e riferimento per la valutazione delle azioni di trasformazione.

La valutazione ha seguito le seguenti fasi:

- costruzione del quadro conoscitivo;
- Valutazione Ambientale del Territorio, attraverso la quale leggere e definire lo stato quali - quantitativo del territorio analizzato; individuare ed interpretare i carichi e le pressioni sulle risorse ambientali locali;
- Individuazione degli elementi di fragilità;
- Definizione delle condizioni alla trasformabilità.

Gli indicatori utilizzati per la costruzione del quadro conoscitivo sono relativi ai sistemi: Acqua, Aria, Energia, Clima, Rifiuti, Suolo e Sottosuolo, e sono sintetizzati nella tabella seguente.

Tematiche	Aspetti considerati
<i>Acqua</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Fabbisogno idrico - Consumi civili - Deficit depurativo - Qualità delle acque superficiali - Qualità acque di falda - Qualità acque balneazione - Rete acquedottistica - Perdite rete - Sistema fognario: separato meteoriche e reflue - Impianti depurazione: efficienza
<i>Aria</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Stima emissioni traffico veicolare - Emissioni da combustione usi civili - Emissioni del sistema distributivo - Emissioni da combustione industriale - Livello di emissioni inquinanti esistenti nel territorio urbano, derivanti da funzioni produttive - Piogge Acide - Biomonitoraggio
<i>Energia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Combustibili per uso domestico - Fabbisogno energetico - Consumi energia elettrica - Consumi energetici trasporti - Produzione energia - Energie rinnovabili
<i>Clima</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche meteorologiche (precipitazioni, clima) - Regime anemologico - Medie intensità vento - Regime termico - Regime pluviometrico
<i>Rifiuti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione rifiuti solidi urbani - Composizione merceologica - Rifiuti industriali pericolosi e non pericolosi - Impianti di smaltimento - Raccolta differenziata
<i>Suolo e sottosuolo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie urbanizzata - Cave - Aree di bonifica
<i>Radiazioni ionizzanti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Linee elettriche - Stazioni radio base

In seguito alla lettura delle evidenze del quadro conoscitivo sono state definite le principali criticità ed elaborate misure di mitigazione e definizione di condizioni alla trasformabilità

Criticità , indirizzi e prescrizioni		
	<i>Criticità</i>	<i>Norme</i>
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Situazione di forte sofferenza in particolare nel reticolo idraulico agrario. - Qualità biologica delle acque da inquinato a fortemente inquinato. - Impatto antropico rilevante sulla falda con caratteristiche di qualità scadenti. - Anche se l'indice di balneabilità presenta risultati favorevoli, l'IBQ fornisce una situazione complessivamente appena sufficiente - I cinque pozzi di emungimento e le 11 sorgenti non sono in grado di soddisfare il fabbisogno idrico del Comune. - Emungimento indiscriminato che viene fatto dai pozzi ad uso civile, industriale ed agricolo. - Alta percentuale di dissipazione della rete di distribuzione. - Mancanza rete fognaria ed allacciamenti. 	<p>In riferimento alla risorsa idrica, anche in assenza di trasformazioni, devono essere adottate tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi e ad incrementare il riciclo ed il riutilizzo, anche mediante l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo dei prelievi idrici; - Preventiva verifica del bilancio idrico con la competente autorità di bacino; - Utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione alla destinazione delle risorse idriche, riservando l'utilizzo delle acque idropotabili ai soli usi che richiedono elevati livelli qualitativi; - riciclo di acque "interne", il riuso di acque "esterne", riuso consortile o limitrofo di acque "interne" con sistema di utilizzo a cascata salvo motivate ragioni tecniche e/o economiche contrarie; - Raccolta e l'impiego delle acque meteoriche; - Diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico nei settori industriale e agricolo, - razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche; - razionalizzazione del sistema acquedottistico e risanamento degli acquedotti inefficienti, anche al fine di ridurre le perdite; - previsione e definizione delle aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione; - soddisfazione della necessità complessiva di depurazione; - monitoraggio permanente dello stato di efficienza dell'impianto di depurazione, - verifica dello stato di efficienza della rete fognaria, prevedendo nelle zone di nuova urbanizzazione e nelle ristrutturazioni urbane, ove possibile, di un sistema di fognatura separata; - miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali attraverso l'applicazione di interventi di manutenzione volti alla conservazione o al ripristino delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevanza contributo emissivo traffico veicolare. 	<p>Gli obiettivi generali di tutela e salvaguardia dell'aria, fissati dalla normativa nazionale e regionale devono costituire il quadro di riferimento per la valutazione dei piani e programmi pubblici e privati</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle zone interessate dalla presenza di attività produttive e strade ad intenso traffico veicolare. <p>Perseguimento degli obiettivi di qualità fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ubicazione delle nuove attività produttive che comportano emissioni inquinanti, e il progressivo trasferimento di quelle esistenti, a distanza dai centri abitati, - l'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera; - riduzione dei flussi di traffico veicolare mediante il potenziamento del servizio di trasporto pubblico, la realizzazione di piste ciclabili, la realizzazione di percorsi pedonali e simili; - adozione di misure finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti nella definizione dei piani urbani del traffico, degli interventi di riorganizzazione e razionalizzazione del traffico, e nelle scelte localizzative delle funzioni - razionalizzazione dei consumi energetici, secondo la relativa normativa.

<p style="text-align: center;">RADIAZIONI IONIZZANTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le criticità ambientali legati agli effetti dell'inquinamento indotto dalle radiazioni elettromagnetiche di alta frequenza sono state affrontate e parzialmente risolte mediante una attenta pianificazione delle installazioni delle stazioni radio base. - Relativamente agli effetti indotti dalla distribuzione dell'energia elettrica, la situazione del territorio appare disastrosa a causa della presenza massiccia di linee che provocano effetti di tipo sanitario ed impatti paesaggistici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Piano Strutturale e gli altri strumenti urbanistici comunali recepiscono, relativamente ai livelli di esposizione al campo elettrico e magnetico indotto dalle linee ed agli impianti elettrici, la nuova normativa nazionale. - Sono fissati limiti di esposizione e valori di attenzione, nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici della frequenza di 50 Hz generati dagli elettrodotti, per ambienti abitativi e scolastici. - Si persegue la progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, attraverso la definizione, ai sensi della L.R. n° 51/99, di fasce di rispetto per la progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici. - Dovranno essere ricercate forme alternative al trasporto dell'energia elettrica con cavi aerei (vedi: linee interrato lungo le dorsali autostradali, ect.), in subordine dovranno essere previste forme di razionalizzazione delle linee esistenti, mediante accorpamenti o tracciati comuni. - al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici nonché per assicurare il corretto inserimento urbanistico e territoriale degli impianti sono ammesse le realizzazioni (SRB) che privilegiano le aree individuate dall'amministrazione.
<p style="text-align: center;">SUOLO E SOTTOSUOLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'aspetto più rilevante è legato agli insediamenti civili, commerciali ed artigianali che non sono ancora allacciati alla rete fognaria. Ciò comporta uno sversamento dei liquami sul suolo dopo essere transitato in pozzi neri, fosse Himoff, ect - Presenza dei serbatoi di carburante interrati. - presenza quindici cave, di cui sei di pietra ornamentale, e quattro siti minerari, tutti non più attivi che necessitano di ripristino. 	<p>Per le previsioni del Piano Strutturale e degli altri strumenti urbanistici comunali che comportano un incremento della superficie impermeabilizzata si richiede che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sia limitata l'impermeabilizzazione; 2. sia incentivata la sistemazione a verde della superficie permeabile minima di pertinenza degli edifici. <p>Gli indirizzi generali in relazione alle condizioni di fragilità del suolo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitare lo sviluppo di insediamenti e di qualunque attività inquinante nelle aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero alluvionale - evitare l'espansione insediativa in aree potenzialmente inondabili, - evitare trasformazioni morfologiche in aree a dissesto attivo o potenzialmente attivo, - condizionare interventi di trasformazione di aree di dissesto a obbligatorie opere di consolidamento dei terreni, - regolamentare il prelievo di acque sotterranee nei settori della pianura interessati dai fenomeni di subsidenza accertata e potenziale e di ingressione delle acque salmastre. - sia incentivata la sistemazione a verde della superficie permeabile minima di pertinenza degli edifici.
<p style="text-align: center;">ENERGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Scarso ricorso al solare termico, specie per gli usi sanitari e nelle attività turistiche. - assenza di installazioni di solare fotovoltaico. - Mancato sfruttamento delle potenzialità relative all'utilizzo delle biomasse. - Assenza di cogenerazione o rigenerazione. 	<p>Il Piano Strutturale e gli altri strumenti urbanistici comunali sono tenuti a valutare la sostenibilità delle proprie previsioni verificando il soddisfacimento delle seguenti condizioni alla trasformabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le trasformazioni con potenzialità calcolata pari o superiore a 1 MW termico (pari a circa 6 TJ di consumo), è fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia, e, salvo impedimenti si dovrà ricorrere: al condizionamento delle trasformazioni all'uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato; all'applicazione della normativa tecnica sulle caratteristiche costruttive degli edifici ai fini del risparmio energetico; alla realizzazione della connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale; alla promozione del "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading). - sia in ogni caso comunque perseguita una stabilizzazione dei consumi energetici tale da garantire il contenimento delle conseguenti emissioni inquinanti mediante la progressiva estensione delle misure di cui al punto precedente; - sia promossa la riduzione dell'uso dei combustibili fossili nei vari comparti, anche valutando le possibilità dell'uso di fonti rinnovabili.

RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> - Il Comune di Pietrasanta fa parte dei sei Comuni Versiliesi che costituiscono il "Sistema Integrato della Versilia". In sintesi, relativamente ai rifiuti urbani, si verifica un rispetto delle indicazioni previste dalla normativa europea e nazionale in materia di rifiuti 	<p>Gli obiettivi generali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei consumi di merci a perdere qualora siano sostituibili - a parità di condizioni - da prodotti riutilizzabili più volte - sostegno a forme di consumo e distribuzione delle merci che minimizzino la produzione di rifiuti, - sostegno a impiego di prodotti che minimizzino la produzione di rifiuti, - riduzione dell'immissione di rifiuti verdi e organici attraverso la valorizzazione e l'incentivo dell'autocompostaggio, - riduzione della formazione di rifiuti e della loro pericolosità tramite impiego di tecnologie pulite nei cicli produttivi, - raccolta differenziata-riutilizzo, riciclaggio e recupero di materia, - nella definizione delle caratteristiche costruttive dei nuovi insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti dovranno essere considerate le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti.
---------	--	--

E' stata inoltre elaborata una valutazione di sostenibilità delle previsioni del Piano strutturale con la finalità di verificare la conformità delle scelte di piano agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale.

La valutazione della sostenibilità è partita dalle analisi contenute nel quadro conoscitivo ed ha provveduto alla verifica di compatibilità dei fabbisogni individuati e della situazione esistente rispetto ai seguenti fattori:

- sistema socio-economico,
- struttura insediativa e usi del suolo,
- sistema acqua,
- sistema rifiuti,
- complesso trasporti, aria, rumore, energia.

La valutazione ha adottato il consumo di suolo come indicatore principale del grado di sostenibilità delle previsioni urbanistiche, ed ha indicato dei valori di equilibrio, per tutte le forme di urbanizzazione, sia pubblica, che privata, sia per edifici, che per opere infrastrutturali.

Si sono proposte e verificate le seguenti soglie di sostenibilità:

- l'incremento di superficie urbanizzata non può superare in un decennio l'1% del totale della superficie comunale;
- la superficie urbanizzata non può essere superiore al 60% dell'intera superficie comunale;
- gli incrementi di superficie urbanizzata non possono essere superiori al 5% della superficie urbanizzata esistente.

Il documento di valutazione ha inoltre manifestato la necessità di una condivisione sostanziale degli obiettivi di sostenibilità da parte delle molteplici componenti della comunità di Pietrasanta.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta
 adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004

Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata

E' stata redatta una valutazione degli effetti ambientali ai sensi della L.R. 5/95, che al comma 3 art. 5, detta: "le azioni di trasformazione del territorio sono soggette a procedure preventive di valutazione degli effetti ambientalie devono essere valutate e analizzate in base a un bilancio complessivo degli effetti su tutte le risorse essenziali del territorio". E' stata inoltre elaborata una valutazione di sostenibilità delle previsioni del Piano strutturale con la finalità di verificare la conformità delle scelte di piano agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale.

Descrizione del processo di valutazione

La valutazione degli effetti ambientali è stata articolata secondo le seguenti fasi: costruzione del quadro conoscitivo; valutazione ambientale del territorio, individuazione degli elementi di fragilità; definizione delle condizioni alla trasformabilità.

La valutazione della sostenibilità delle previsioni di piano è partita dalle analisi contenute nel quadro conoscitivo ed ha provveduto alla verifica di compatibilità dei fabbisogni individuati e della situazione esistente rispetto ai fattori del sistema socio-economico, della struttura insediativa e degli usi del suolo, del sistema acqua, del sistema rifiuti, del complesso trasporti, aria, rumore, energia.

La valutazione ha adottato il consumo di suolo come indicatore principale del grado di sostenibilità delle previsioni urbanistiche, ed ha indicato dei valori di equilibrio, per tutte le forme di urbanizzazione, sia pubblica, che privata, sia per edifici, che per opere infrastrutturali.

Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni

Sono state analizzate nel quadro conoscitivo le dinamiche socio-economiche con riferimento a: popolazione, mobilità, traffico, unità locali, addetti.

Non è stato ricostruito, per la selezione degli indicatori, il modello concettuale Determinanti-Pressione-Stato-Impatto-Risposta, l'analisi è stata svolta in base alle tematiche: Acqua, Aria, Energia, Clima, Rifiuti, Suolo e sottosuolo, Radiazioni ionizzanti. In molti casi è risultata carente l'utilizzazione di serie storiche rappresentative per la caratterizzazione degli indicatori.

Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie

E' presente una buona relazione tra quadro conoscitivo, individuazione delle criticità, obiettivi e disposizioni normative. Si è effettuata una verifica del raggiungimento di alcuni obiettivi di sostenibilità, in particolare in relazione al consumo di suolo.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Pietrasanta
adottato con Delibera n°46 del C.C. del 24.09.2004

Descrizione del sistema di monitoraggio

Non è definito uno specifico sistema di monitoraggio del piano e di rendicontazione dell'uso delle risorse in relazione alle scelte di piano.

Attività di partecipazione




Non sono presenti informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione e redazione del PS, è presente solo una richiesta di futura condivisione delle analisi svolte dal documento di sostenibilità delle previsioni di piano.

Sintesi delle principali criticità

La caratterizzazione del quadro conoscitivo non risulta esaustiva per tutti gli aspetti analizzati. Si verifica una scarsa correlazione fra la valutazione degli effetti ambientali e la valutazione di sostenibilità delle trasformazioni. Seppure siano definite le prescrizioni e vincoli alla trasformabilità, i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali, non sono fissati i livelli minimi prestazionali. Non è definito, o reso evidente, l'eventuale percorso partecipativo attivato per la costruzione dello strumento di pianificazione.

3.5 Seravezza

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Seravezza adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006		
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Oggetto e finalità	▲	L'obiettivo generale del piano è di preservare e valorizzare le risorse essenziali del territorio, privilegiando il metodo del recupero di fronte alla possibilità di utilizzare nuovi spazi di suolo a fini insediativi ed infrastrutturali. Il piano strutturale considera molti obiettivi di sostenibilità, si può osservare un forte interesse verso la conservazione, valorizzazione e gestione delle risorse territoriali ed ambientali, l'adeguamento del sistema dei servizi culturali, sportivi, ricreativi, socio sanitari e del sistema educativo e formativo. Ulteriori obiettivi sono volti a ridisegnare il ruolo delle frazioni e dei centri urbani ed a conseguire una migliore qualità insediativa attraverso un ripensamento del sistema del verde quale elemento di riequilibrio ambientale, come tessuto connettivo strutturante nei progetti di riqualificazione urbana e nelle eventuali nuove espansioni.
2. Quadro conoscitivo	—	Seppure la descrizione del quadro conoscitivo risulti piuttosto complessa ed articolata, i materiali di supporto non sono reperibili in rete.

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Seravezza adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	 <p> Nel piano è presente una chiara individuazione delle risorse da garantire attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali, con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna; al paesaggio ed ai documenti della cultura. Sono definiti indirizzi, direttive e prescrizioni ritenute in grado di assicurare il perseguimento delle funzioni e prestazioni previste per gli ambiti territoriali individuati dal sistema delle invarianti e di garantire la sostenibilità delle strategie di sviluppo, mediante la prioritaria valorizzazione, tutela e salvaguardia degli elementi e delle componenti territoriali presenti e ritenute di valore ed emergenza. </p> <p> Sono fissate le regole per la tutela delle risorse essenziali, in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi, relative alle prestazioni minime, in particolare rispetto all'approvvigionamento idrico e alla depurazione delle acque, alla difesa del suolo, alla gestione dei rifiuti solidi, alla disponibilità di energia, ai sistemi della mobilità, al sistema del verde urbano. </p>
4. Partecipazione	 <p> Non è possibile, attraverso i documenti esaminati, ricostruire il percorso di partecipazione attivato seppure sia ancora presente sul sito del comune di Seravezza, l'avviso del garante della comunicazione relativa all'adozione dello strumento di governo del territorio. Si prevede che, nel procedimento urbanistico di attuazione, siano applicati metodi innovativi di gestione partecipata al processo di pianificazione, coinvolgendo attivamente ed organicamente tutti i soggetti implicati. </p>
5. Sistema informativo geografico	 <p> E' previsto che il comune predisponga ed allestisca un apposito sistema informativo geografico che costituisce il riferimento conoscitivo fondamentale per la elaborazione e valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e per gli atti di governo del territorio, nonché per la verifica dei loro effetti, in conformità con le disposizioni di legge. Sono in particolare indicate le componenti fondamentali del sistema informativo geografico comunale. </p>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Seravezza adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
6. Patrimonio naturale e culturale	▲ Le trasformazioni compatibili con la tutela dei valori paesaggistici sono identificate attraverso l'individuazione dei vari sistemi funzionali. In particolare, alcuni "ambiti territoriali" risultano strategici al fine di attivare politiche per il consolidamento e il rafforzamento dei processi di valorizzazione del territorio a prevalente naturalità con forti qualità paesaggistiche. Tale sistema ha come finalità prioritaria quella di garantire elevati livelli di accessibilità, godimento e fruizione nonché di mantenere idonee condizioni di funzionalità ecologica dei luoghi.
7. Patrimonio insediativo	▲ Il piano garantisce che le trasformazioni del territorio assicurino, per il patrimonio insediativo, il rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità. Le previsioni e i progetti dovranno, infatti, verificare che sia garantita la disponibilità della risorsa idrica, sia promosso il riutilizzo delle acque reflue, sia garantita l'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistente, siano assicurati appositi e adeguati spazi per le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti, siano ottimizzati i fabbisogni energetici complessivi, sia perseguito il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo.
8. Territorio rurale	▲ Fra gli obiettivi generali del piano troviamo la tutela delle aree agricole e forestali e le relative attività connesse dal degrado e dal dissesto idrogeologico, favorendo attività di pianificazione indirizzate al pieno e moderno utilizzo del territorio da parte dei residenti. Per ogni sistema e subsistema territoriale il P.S. definisce obiettivi generali strategici e stabilisce specifiche direttive con riferimento al territorio aperto e rurale.

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Seravezza adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
9. Piano strutturale	<p>▲</p> <p>Lo Statuto del Piano Strutturale individua e definisce le norme riferite alle invariantsi strutturali, quali elementi cardine dell'identità dei luoghi; individua e definisce gli obiettivi, gli indirizzi e le azioni progettuali strategiche riferite all'articolazione del territorio in Sistemi e sub-sistemi territoriali, secondo le diverse categorie di risorse essenziali, nonché il nucleo di regole e vincoli. La strategia di sviluppo, in riferimento a specifiche politiche, è attuata anche attraverso 3 sistemi funzionali.</p> <p>All'interno del territorio comunale si individuano inoltre le Unità Territoriali Omogenee, il cui perimetro è considerato come limite all'espansione e allo sviluppo urbano (limite urbano).</p> <p>Sono definiti, per ogni U.T.O.E., obiettivi specifici, azioni prioritarie, destinazioni d'uso, quantità e istruzioni per l'edificazione o la trasformazione, parametri per la realizzazione degli spazi e attrezzature pubbliche, prestazioni e indicazioni qualitative.</p>

Il Piano Strutturale del comune di Seravezza è stato redatto ai sensi della Legge Regionale 1/2005, e si è posto quale obiettivo fondamentale: "lo sviluppo ordinato del territorio comunale, indirizzato a realizzare un modello sociale ben strutturato, partecipato, razionale, giusto e attento all'interesse pubblico ed alle necessità di tutta la cittadinanza; preservando e valorizzando le risorse essenziali del territorio e privilegiando il metodo del recupero di fronte alla possibilità di utilizzare nuovi spazi di suolo a fini insediativi ed infrastrutturali".

Fra gli obiettivi generali, particolare attenzione è rivolta alla conservazione, valorizzazione e gestione delle risorse territoriali ed ambientali, anche attraverso la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo, considerando la tutela del paesaggio non come mera operazione ambientale, ma, facendole assumere una forte valenza culturale a grande ricaduta economica. In particolare un obiettivo è rivolto al perseguimento di un ridisegno delle frazioni e dei centri urbani al fine di recuperare e rafforzare l'identità e le specificità territoriali, anche volte ad una maggiore integrazione di funzioni.

Si può osservare un forte interesse verso l'adeguamento del sistema dei servizi, al miglioramento delle strutture culturali, sportive e ricreative, nonché di quelle socio sanitarie, consentendo una adeguata dotazione pro-capite di servizi alla persona, in un contesto che tenga conto dei ritmi di vita, dei tempi delle attività umane e delle diverse realtà territoriali esistenti e da promuovere. Particolare attenzione è volta agli spazi e ai luoghi per lo sport ed alla promozione del completamento e potenziamento del sistema educativo e formativo.

Una migliore qualità insediativa è perseguita anche attraverso un ripensamento del sistema del verde come elemento di riequilibrio ambientale, come tessuto connettivo strutturante i progetti di riqualificazione urbana e le eventuali nuove espansioni.

Il quadro conoscitivo a supporto del piano è composto da una ricca cartografia tematica e da specifici rapporti settoriali, contenuti approfondimenti, valutazioni e considerazioni di dettaglio in merito alla storia del territorio e degli insediamenti; ad elementi di geologia, geomorfologia e idrogeologia; al territorio rurale, all'assetto insediativo, al sistema della mobilità, alla caratterizzazione socio-demografica. Particolare riguardo è stato rivolto alle risorse soggette a speciali disposizioni di tutela, ed in particolare: Beni di cui al Dlgs. 137/02 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"; aree "Rete Natura 2000" (S.I.C. e Z.P.S.) – 79/409 e 92/43 CEE; siti e beni del "Parco Archeologico Alpi Apuane" – L. 388/00. Tali materiali non sono però reperibili in rete, ne troviamo alcuni elementi nella relazione di progetto e nelle norme di attuazione.

Sono infine state elaborate le sintesi interpretative nelle seguenti categorie valutative: inquadramento della "struttura territoriale", inquadramento dei "valori e delle emergenze", componenti delle "criticità e del degrado".

Si prescrive che, nella fase a regime, nella gestione operativa del P.S., il quadro conoscitivo costituisca il riferimento principale per il monitoraggio dello stato di attuazione del P.S. e della verifica del conseguimento degli obiettivi strategici in esso enunciati.

E' previsto, inoltre, che il comune predisponga ed allestisca un apposito sistema informativo geografico che costituisce il riferimento conoscitivo fondamentale per la elaborazione e valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e per gli atti di governo del territorio, nonché per la verifica dei loro effetti, in conformità con le disposizioni di legge. Sono, in particolare, indicate le componenti fondamentali del sistema informativo geografico comunale.

Il P.S. riconosce quali invarianti strutturali le funzioni, i livelli di qualità e le relative prestazioni minime, riferite a specifici "ambiti territoriali" costituiti da un insieme di strutture, elementi e beni - lineari, puntuali e diffusi – che risultano tra loro in relazione (funzionale, ambientale, storico-culturale, economico-sociale, ecc.). Essi sono individuati sulla base del quadro conoscitivo ed in particolare modo discendono dall'interpretazione della sintesi dei valori e delle emergenze territoriali. Attraverso le norme afferenti alle invarianti strutturali, il P.S. intende tutelare, salvaguardare, promuovere e valorizzare la corretta utilizzazione e la tipicità degli ambiti territoriali e delle risorse in essi ricomprese nonché il loro rapporto sistematico con la specificità dei luoghi.

Sono in particolare invarianti strutturali del territorio di Seravezza i seguenti ambiti territoriali:

1. Paesaggi delle Alpi Versiliesi e Monte Altissimo
2. Paesaggi insediati di Azzano
3. Fiume Serra e contesti della "Desiata" e Riomagno
4. Paesaggi insediati di Basati
5. Il Canale del Giardino, Ruosina e Cerreta S. Antonio
6. Paesaggi agrari di Minazzana e Giustagnana
7. Complesso storico-culturale della Cappella e Fabiano
8. Crinale della "Linea Gotica" e alpeggio di Cerreta San Nicola
9. Complesso storico culturale Mediceo e M. Costa
10. Colline terrazzate del poggio di Ripa
11. Rupe e Rocca di Corvaia

12. Paesaggi rurali di Cafaggio e Bonazzera
13. Aree agricole del Frasso e del Puntone
14. Paesaggi dell'uliveto di Pozzi
15. Ambito della "Serra" tra Ponterosso e Mignano
16. Aree umide residue del Lago di Porta.

La disciplina e le norme per le invarianti sono l'insieme di disposizioni, indirizzi, direttive e prescrizioni ritenute in grado di assicurare il perseguimento delle funzioni e prestazioni previste per gli stessi ambiti territoriali e di garantire la sostenibilità delle strategie di sviluppo, mediante la prioritaria valorizzazione, tutela e salvaguardia degli elementi e delle componenti territoriali presenti e ritenute di valore ed emergenza.

Per ogni invariante il P.S. detta una disciplina di dettaglio, specificatamente contenuta nelle schede-norma, facenti parte integrante e sostanziale delle norme generali contenente:

- descrizione ed elementi territoriali di valore ed emergenza.,
- funzioni caratterizzanti e obiettivi prestazionali non negoziabili,
- azioni prioritarie di valorizzazione connesse con la strategia di sviluppo del P.S.,
- criteri e modalità di intervento secondo diverse possibili categorie: conservazione, recupero, valorizzazione.

Il contenuto spiccatamente geografico che sta alla base del riconoscimento delle invarianti strutturali risulta inoltre ancorato ai principi fondamentali contenuti della "Convenzione Europea del Paesaggio".

Il P.S., attraverso l'individuazione sub-sistemi e della relativa disciplina, intende assicurare i diritti fondamentali che caratterizzano una società civile; il Sub-sistema Funzionale dei "Servizi al cittadino e alle associazioni" prevede che, nel procedimento urbanistico di attuazione, siano applicati metodi innovativi di gestione partecipata al processo di pianificazione, coinvolgendo attivamente ed organicamente tutti i soggetti implicati (le strutture del decentramento amministrativo, la popolazione del borgo o del quartiere limitrofo, i futuri probabili fruitori dell'insediamento, i rappresentanti di particolari categorie associative, di lavoro o cooperazione).

Non è possibile, attraverso i documenti esaminati, ricostruire il percorso di partecipazione attivato seppure sia ancora presente sul sito del comune di Seravezza l'avviso del garante della comunicazione relativa all'adozione dello strumento di governo del territorio.

Le trasformazioni compatibili con la tutela dei valori paesaggistici sono identificate attraverso l'individuazione dei vari sistemi funzionali. In particolare, alcuni "ambiti territoriali" risultano strategici al fine di attivare politiche per il consolidamento e il rafforzamento dei processi di valorizzazione del territorio a prevalente naturalità, con forti qualità paesaggistiche. Tale sistema ha come finalità prioritaria quella di garantire elevati livelli di accessibilità, godimento e fruizione nonché di mantenere idonee condizioni di funzionalità ecologica dei luoghi (ambiti territoriali) anche allo scopo di sostenere gli equilibri ecosistemici.

Il piano garantisce che le trasformazioni del territorio assicurino, per il patrimonio insediativo, il rispetto dei requisiti di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità. Le previsioni e i progetti dovranno, infatti, verificare che sia garantita la disponibilità della risorsa idrica tale da soddisfare il fabbisogno e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento, ovvero siano attivate e realizzate le necessarie derivazioni e opere di captazione, valutando complessivamente l'impatto e gli effetti complessivi sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di

migliore qualità al consumo umano. Le soluzioni tecnico-progettuali dovranno essere finalizzate a garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica anche attraverso la realizzazione di reti duali fra usi potabili e altri usi anche al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego di acque meteoriche, reimpiego delle acque reflue depurate e non, utilizzo di acque di ricircolo delle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo. "Per le "aree di nuovo impianto" e le "aree di recupero e rinnovo urbano", nonché nei piani di recupero in territorio rurale, si dovranno adottare soluzioni tecnico-progettuali per ottimizzare i fabbisogni energetici complessivi attraverso la riduzione e razionalizzazione dei consumi, l'utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili, l'utilizzo di tecnologie evolute ed innovative, in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali.

Sono altresì presenti misure per il contenimento dell'impermeabilizzazione e verifiche dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistente, tale da soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti.

Lo statuto del piano individua e definisce le norme riferite alle invarianti strutturali quali elementi cardine dell'identità dei luoghi, consentendo l'individuazione delle regole di insediamento e trasformazione del territorio, la cui tutela garantisce lo sviluppo sostenibile; individua e definisce gli obiettivi, gli indirizzi e le azioni progettuali strategiche riferite all'articolazione del territorio in Sistemi e sub-sistemi territoriali, secondo le diverse categorie di risorse essenziali nonché il nucleo di regole e vincoli.

Il P.S. di Seravezza prevede, in particolare, la seguente articolazione territoriale:

- Sistema Territoriale della "Montagna Versiliese, suddiviso nei sub-sistemi territoriali: Monte Altissimo, Valle del Serra e Valle del Vezza;
- Sistema Territoriale della Costa Versiliese, suddiviso nei sub-sistemi territoriali: Pianura della Versilia Storica e Pianura del Lago di Porta.

Sono altresì individuati i sistemi funzionali che hanno il compito di attuare la strategia di sviluppo prefigurata dal P.S, in riferimento a specifiche politiche:

- Valorizzazione e fruizione del paesaggio,
- Crescita sociale della comunità,
- Efficienza del territorio.

La disciplina dei Sistemi e Sub-sistemi funzionali è costituita ed articolata in obiettivi generali strategici di sistema e obiettivi specifici, nonché in indirizzi e criteri per la redazione degli atti di governo del territorio di sub-sistema.

Il piano strutturale delinea la strategia dello sviluppo territoriale mediante l'individuazione delle Unità Territoriali Organiche Elementari, il cui perimetro è considerato come limite all'espansione e allo sviluppo urbano (limite urbano).

Sono definiti, per ogni U.T.O.E., obiettivi specifici, azioni prioritarie, destinazioni d'uso, quantità e istruzioni per l'edificazione o la trasformazione, parametri per la realizzazione degli spazi e attrezzature pubbliche, prestazioni e indicazioni qualitative.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Seravezza adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006		
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati	-	<p>Non è chiaro quali siano gli aspetti considerati dalla valutazione non essendo illustrato il quadro conoscitivo a supporto.</p> <p>Per alcuni componenti ed elementi territoriali quali: geomorfologia, idrogeologia, aspetti idraulici, territorio aperto e insediamenti, sono state previste misure di mitigazione compensazione per le criticità individuate.</p> <p>E' inoltre presente una relazione di incidenza i cui contenuti ed indicazioni risultano il riferimento per l'effettuazione della "Valutazione di Incidenza" ai sensi dell'articolo 6 della Direttiva Habitat (DIR 92/43 CEE) nonché alle altre norme e direttive di carattere nazionale e regionale vigenti (DPR 357/97 e s.m.i. e L.R. 56/00).</p>
2. Processo	-	<p>E' presente nella relazione generale e nelle norme tecniche di attuazione una descrizione del processo di valutazione. L'attività di valutazione è consistita nella raccolta ed elaborazione di analisi, indagini e dati conoscitivi e nella successiva formulazione di sintesi interpretative conclusive tese a rilevare le "condizioni di stato", ovvero la quantificazione e l'indicazione del grado di vulnerabilità e di riproducibilità delle componenti e degli elementi territoriali, riferibili alle diverse categorie di risorse, che caratterizzano e strutturano il territorio del comune di Seravezza in modo da formulare limiti, condizioni e prescrizioni alla trasformabilità degli stessi.</p>
3. Partecipazione	-	<p>Non sono presenti informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione del PS.</p>

Il P.S. ha previsto, in assenza del regolamento di attuazione delle disposizioni relative alla valutazione integrata, la formulazione di una forma di valutazione che associa alle tradizionali valutazioni degli effetti ambientali, anche quelle di carattere strategico in modo da garantire ed assicurare, sia in fase di elaborazione che in fase di attuazione, la massima "integrazione" delle diverse forme di valutazione e le necessarie verifiche di compatibilità rispetto al sistema delle risorse, nonché di conformità rispetto agli orizzonti strategici indicati dal P.S.

Ai sensi della L.R. 01/05 (articolo 3 e 11), secondo le indicazioni espresse dalla D.G.R. n° 1541/98 e in attuazione delle indicazioni di cui alla Direttiva 2001/42/CEE al P.S. è stata associata, sin dalla

preliminare fase di elaborazione (avvio del procedimento), la valutazione integrata e la verifica tecnica di compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio.

L'attività di valutazione del è quindi consistita nella raccolta ed elaborazione di analisi, indagini e dati conoscitivi e nella successiva formulazione di sintesi interpretative conclusive tese a rilevare le "condizioni di stato", ovvero la quantificazione e l'indicazione del grado di vulnerabilità e di riproducibilità delle componenti e degli elementi territoriali, riferibili alle diverse categorie di risorse, che caratterizzano e strutturano il territorio del comune di Seravezza in modo da formulare limiti, condizioni e prescrizioni alla trasformabilità degli stessi. Non è presente però, fra i materiali in rete, il documento di valutazione.

Il P.S. contiene inoltre ulteriori approfondimenti analitici e dati conoscitivi di maggiore dettaglio, riferiti agli habitat e alle specie appartenenti ai Siti della Rete Natura 2000 che compongono complessivamente la "Relazione di Incidenza", e i cui contenuti ed indicazioni risultano il riferimento per l'effettuazione della "Valutazione di Incidenza" ai sensi dell'articolo 6 della Direttiva Habitat (DIR 92/43 CEE) nonché alle altre norme e direttive di carattere nazionale e regionale vigenti (DPR 357/97 e s.m.i. e L.R. 56/00).

Ai fini di garantire la sostenibilità delle strategie di sviluppo, in relazione ai livelli di criticità ambientale e territoriale rilevati nel Quadro Conoscitivo, il piano ha individuato la necessità di un Piano di Azione Locale (secondo le modalità e le procedure connesse con gli obiettivi e le attività di "Agenda 21") che prevedesse l'individuazione di azioni tese ad eliminare, mitigare o compensare criticità e/o fattori di degrado di componenti ed elementi territoriali.

Elementi	Criticità
<i>Geomorfologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - frane o movimenti gravitativi; - depositi di versante; - discariche di cava (ravaneti).
<i>Idrogeologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - depositi alluvionali particolarmente permeabili; - rocce carsiche fessurate particolarmente permeabili; - captazione di acqua in falda da pozzi
<i>Aspetti idraulici</i>	<ul style="list-style-type: none"> - vincoli per la tutela del territorio determinati dalle situazioni di pericolosità, individuati dalla carta della pericolosità idrogeologica e dalla carta della fragilità idraulica
<i>Territorio aperto</i>	<ul style="list-style-type: none"> - bosco di conifere: rischio di incendio; - arbusteto: area degradata in transizione o evoluzione naturale; - praterie montane in progressiva riduzione per abbandono delle pratiche agro-silvo pastorali tradizionali; - torbiere particolarmente vulnerabili per gestione del pascolo e frequentazione turistica; - aree in erosione con vegetazione rada (calanchi); - incolto non produttivo e i coltivi terrazzati in abbandono.
<i>Insediamenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - tessuti edilizi degradati e a forte grado di decontestualizzazione, - impianti produttivi isolati nel territorio aperto; - aree degradate – depositi e discariche; - insediamenti residenziali recenti carenti di impianto; - depositi e impianti di inerti e granulati.

Al fine migliorare la qualità delle risorse e di favorirne i processi di rigenerazione, il P.S. stabilisce direttive e prescrizioni generali volte a perseguire la tutela dell'integrità delle risorse naturali rispetto alle condizioni di vulnerabilità emerse dal quadro conoscitivo rispetto a:

- fragilità e integrità idraulica;

- fragilità e integrità della risorsa suolo;
- integrità delle risorse acqua e aria;
- integrità degli ecosistemi di flora e fauna.

<p>Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Seravezza adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006</p>
<p><i>Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata</i></p> <p>Ai sensi della L.R. 01/05 (articolo 3 e 11), secondo le indicazioni espresse dalla D.G.R. n° 1541/98 e in attuazione delle indicazioni di cui alla Direttiva 2001/42/CEE al P.S. è stata associata, sin dalla preliminare fase di elaborazione (avvio del procedimento), la valutazione integrata e la verifica tecnica di compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio.</p>
<p><i>Descrizione del processo di valutazione</i></p> <p>L'attività di valutazione è consistita nella raccolta ed elaborazione di analisi, indagini e dati conoscitivi e nella successiva formulazione di sintesi interpretative conclusive tese a rilevare le "condizioni di stato", ovvero la quantificazione e l'indicazione del grado di vulnerabilità e di riproducibilità delle componenti e degli elementi territoriali, riferibili alle diverse categorie di risorse, che caratterizzano e strutturano il territorio del comune di Seravezza in modo da formulare limiti, condizioni e prescrizioni alla trasformabilità degli stessi.</p> <p>Ai fini di garantire la sostenibilità delle strategie di sviluppo, in relazione ai livelli di criticità ambientale e territoriale rilevati nel Quadro Conoscitivo, il piano ha individuato la necessità di un Piano di Azione Locale che prevedesse l'individuazione di azioni tese ad eliminare, mitigare o compensare criticità e/o fattori di degrado di componenti ed elementi territoriali.</p>
<p><i>Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni</i></p> <p>Non è presente il quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni.</p>
<p><i>Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie</i></p> <p>E' presente una buona relazione tra individuazione delle criticità, obiettivi e disposizioni normative. Lo statuto del piano individua, sulla base del quadro conoscitivo, le invarianti strutturali quali elementi cardine dell'identità dei luoghi, consentendo l'individuazione delle regole di insediamento e trasformazione del territorio, la cui tutela garantisce lo sviluppo sostenibile; individua e definisce gli obiettivi, gli indirizzi e le azioni progettuali strategiche riferite all'articolazione del territorio in Sistemi e sub-sistemi territoriali, secondo le diverse categorie di risorse essenziali, nonché il nucleo di regole e vincoli.</p>

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Seravezza
adottato con Delibera n°.. del C.C. del 22.02.2006

Descrizione del sistema di monitoraggio

A regime, nella gestione operativa del P.S., il quadro conoscitivo costituisce il riferimento principale per il monitoraggio dello stato di attuazione del P.S. e della verifica del conseguimento degli obiettivi strategici in esso enunciati.



Attività di partecipazione




Non sono presenti informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione e redazione del PS. E' richiamata la necessità di definire un Piano di Azione Locale (secondo le modalità e le procedure connesse con gli obiettivi e le attività di "Agenda 21") che preveda l'individuazione di azioni tese ad eliminare, mitigare o compensare criticità e/o fattori di degrado di componenti ed elementi territoriali.

Sintesi delle principali criticità

Non ci sono elementi per la valutazione del quadro conoscitivo né per la valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni. Non risulta possibile evincere la correlazione fra quadro conoscitivo, non reperibile in rete, individuazione delle criticità e scelte progettuali. Seppure siano definite le prescrizioni e vincoli alla trasformabilità, i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali, non sono fissati i livelli minimi prestazionali. Non è definito, o reso evidente, l'eventuale percorso partecipativo attivato per la costruzione dello strumento di pianificazione.

3.6 Stazzema

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Stazzema adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
1. Oggetto e finalità	 <p> Il Piano Strutturale, redatto ai sensi della L.R. 1/05, assume quale finalità l'individuazione e l'indirizzo dei processi di valorizzazione e di trasformazione, garantendo un'equilibrata distribuzione nell'uso delle risorse essenziali, in un'ottica di sviluppo sostenibile del territorio stesso. </p> <p> Sono considerati diversi obiettivi di sostenibilità, seppure in maniera differenziata; particolare attenzione è rivolta agli aspetti relativi alla conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo. </p> <p> Sono presenti, inoltre, obiettivi relativi all'efficacia dei servizi pubblici ed allo sviluppo delle potenzialità della montagna e delle aree agricole, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari. </p>
2. Quadro conoscitivo	 <p> Le NTA elencano i contenuti del quadro conoscitivo: le risorse naturali (l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della fauna e della flora), i sistemi degli insediamenti, il paesaggio, i documenti materiali della cultura, i sistemi infrastrutturali e tecnologici, il sistema dei vincoli sovraordinati e degli enti di gestione, il territorio rurale, la valutazione geologica, geotecnica idrogeologica e idraulica. Non tutti i materiali che compongono il quadro conoscitivo, sono attualmente disponibili sul sito comunale. </p>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Stazzema adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	 <p>La disciplina per l'utilizzazione e la tutela delle risorse, dei beni e le regole relative all'uso è esplicitata attraverso l'individuazione delle Invarianti Strutturali, per le quali sono stabilite prescrizioni normative, con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna, al paesaggio ed ai documenti della cultura.</p> <p>Il Piano garantisce la tutela delle risorse per le previsioni del nuovo dimensionamento dettando le condizioni per la sua attuabilità, con riferimento all'approvvigionamento idrico e depurazione delle acque; alla gestione di rifiuti, alla disponibilità di energia, ai sistemi di mobilità. Sono definiti gli obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche, le regole relative all'uso delle risorse ed i correlati livelli di qualità, seppure non siano chiaramente evidenziate le relative prestazioni minime.</p>
4. Partecipazione	 <p>Uno degli obiettivi del P.S. è l'affermazione dell'importanza fondamentale della partecipazione ed del coinvolgimento degli Enti, degli Organismi Pubblici e dei cittadini in tutta la fase di discussione e di valutazione delle scelte di Piano. Tuttavia, tale obiettivo non viene declinato in azioni specifiche.</p>
5. Sistema informativo geografico	- <p>Si stabilisce che il Quadro Conoscitivo debba essere costantemente aggiornato tramite il Sistema Informativo Territoriale ma non sono reperibili informazioni sulla costruzione dello stesso.</p>
6. Patrimonio naturale e culturale	 <p>Il Patrimonio Naturale e Culturale, in quanto ricompreso tra le Invarianti Strutturali, assume la normativa propria di ciascuna Invariante relativamente alle trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela.</p>

<p>Scheda di analisi generale</p> <p>Piano Strutturale del Comune di Stazzema</p> <p>adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007</p>	
<p>Criteria per la valutazione della sostenibilità</p>	<p>Risposte del piano</p>
<p>7. Patrimonio insediativo</p>	<p>▲</p> <p>La qualità del patrimonio insediativo è perseguita attraverso il riassetto funzionale degli insediamenti finalizzato al riequilibrio del carico ambientale per una corretta gestione delle risorse, nell'ottica dello sviluppo sostenibile.</p> <p>Sono stabiliti i parametri e i requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità e rispetto a: la dotazione di infrastrutture per la mobilità, parcheggi, trattamento e distribuzione dell'acqua; rete fognante, impianti di depurazione, rete di canalizzazione delle acque meteoriche, contenimento energetico.</p> <p>Il piano persegue la riqualificazione dei trasporti pubblici per la mobilità collettiva, relazionando il territorio comunale ai servizi generali dell'area vasta al fine di una corretta organizzazione dei tempi.</p> <p>Si registrano carenze per quel che concerne la caratterizzazione del sistema del verde.</p>
<p>8. Territorio rurale</p>	<p>▲</p> <p>Si persegue la valorizzazione degli elementi residui di ruralità nel territorio mediante il sostegno del ruolo dell'agricoltura come fattore di stabilità degli equilibri ambientali e di conseguenza come elemento di tutela del paesaggio. Il Piano, promuovendo le attività complementari all'agricoltura e incentivando i metodi di coltivazione sostenibili, individua gli interventi che dovranno essere orientati verso la tutela e la valorizzazione ambientale.</p>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Stazzema adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
9. Piano strutturale	▲ Lo Statuto del Piano Strutturale ha individuato e definito i principi del governo del territorio, le invarianti strutturali che presentano la disciplina per l'utilizzazione e la tutela delle risorse, ha individuato i sistemi e dei sub-sistemi territoriali e funzionali. La strategia dello sviluppo territoriale è stata delineata mediante l'individuazione di 19 unità territoriali organiche elementari per le quali sono stabiliti obiettivi, parametri urbanistici generali, standards, nonché le azioni necessarie per la valorizzazione del sistema insediativo-ambientale e dei servizi. Il piano demanda al R.U. il compito di individuare le aree interessate da condizioni di degrado, per le quali precisare le azioni di recupero, di riqualificazione e di valorizzazione in relazione alle risorse del territorio.

Il Piano Strutturale di Stazzema è stato elaborato ai sensi dall'art.53 della L.R.1/05 che delinea la strategia di governo del territorio.

La finalità del Piano è quella di individuare e guidare i processi di valorizzazione e di trasformazione, garantendo un'equilibrata distribuzione nell'uso delle risorse essenziali, in un'ottica di sviluppo sostenibile del territorio stesso. Per il territorio comunale di Stazzema costituiscono risorse essenziali da tutelare e da valorizzare: l'aria, l'acqua, il suolo e gli ecosistemi della fauna e della flora, il patrimonio insediativo esistente (in particolare quello di antica formazione), le emergenze culturali, archeologiche, testimoniali, la rete infrastrutturale e dei servizi, il paesaggio agro-forestale, nonché l'insieme delle strutture economiche e produttive locali.

Particolare rilievo, in merito agli obiettivi di piano, è rivolto agli aspetti relativi alla conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali, promovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo. Sono presenti, inoltre, obiettivi relativi all'efficacia dei servizi pubblici ed allo sviluppo delle potenzialità della montagna e delle aree agricole, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari.

Si afferma, inoltre, esplicitamente, l'importanza fondamentale della partecipazione ed del coinvolgimento degli Enti, degli Organismi Pubblici e dei cittadini in tutta la fase di discussione e di valutazione delle scelte di Piano.

Il Piano Strutturale contiene il Quadro Conoscitivo, attualmente non presente in rete nella sua completezza, che costituisce il riferimento fondamentale per la definizione delle scelte di governo del territorio e per la verifica dei loro effetti. Detto strumento individua le risorse essenziali del territorio: le risorse naturali (l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della fauna e della flora), le città, i sistemi degli insediamenti, il paesaggio, i documenti materiali della cultura, i sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Si prevede che, tramite il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.), il Quadro Conoscitivo debba essere costantemente aggiornato.

La descrizione dei contenuti, presente nelle norme tecniche di attuazione, mostra un ricco quadro delle componenti analizzate: materiali della storia, della cultura e della memoria; risorse naturali e paesaggio, sistema insediativo, sistemi infrastrutturali e tecnologici a rete, sistema dei vincoli sovraordinati e degli enti di gestione, territorio rurale, valutazione geologica, geotecnica idrogeologica e idraulica.

La disciplina per l'utilizzazione e la tutela delle risorse, dei beni e le regole relative all'uso è esplicitata attraverso l'individuazione delle Invarianti Strutturali, per le quali sono stabilite prescrizioni normative.

<i>Invarianti</i>	<i>Prescrizioni</i>
Componenti del reticolo idraulico principale	Non sono ammesse alterazioni del tracciato, la copertura o l'artificializzazione dell'alveo o delle sponde, in considerazione del loro ruolo fondamentale per il mantenimento degli equilibri ambientali e dell'assetto idraulico del territorio. Sono consentiti unicamente interventi di ripristino e consolidamento finalizzati ad impedire e/o ad arrestare situazioni di dissesto idrogeologico o di messa in sicurezza.
Sorgenti	Sono ammessi esclusivamente interventi di tutela e protezione; in particolare, non sono ammessi interventi che interferiscano con le scaturigini naturali di acque sotterranee, ancorché non captate. Per le aree di protezione delle sorgenti le cui acque sono destinate al consumo umano si fa riferimento al D.L. n. 152/99 e successive modifiche.
Pozzi ad uso idropotabile	Devono essere rispettate le aree di salvaguardia così come previsto dal D.L. 152/99 art. 21 e dalle linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano – Accordo 12/12/2002 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome.
Bacini Minerari	Si prescrive la loro valorizzazione all'interno di un piano unitario di intervento che inserisca questa specificità all'interno dei programmi di più ampia valorizzazione del territorio. In questi siti in un'ottica di promozione del turismo e di salvaguardia naturalistico ambientale, è consentita solo la realizzazione di opere non impattanti di promozione turistica.
Ingresso miniera, grotta del Corchia e salone del Corchia.	Sistema di particolare valenza naturalistica destinato alla conservazione del valore ambientale.
Acque minerali delle Molinette	Il Piano Strutturale mira al recupero dell'area identificata come "oasi delle Molinette" da un punto di vista turistico-ambientale attraverso una serie di percorsi naturalistici e paesaggistici.
Sito di interesse archeologico	Sono consentite unicamente le trasformazioni e le utilizzazioni volte alla tutela e alla valorizzazione sia dei singoli beni archeologici che del relativo sistema di relazioni, nonché di altri valori eventualmente presenti, ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni e valori. Per tali aree si prescrive l'inedificabilità.
Area di potenziale ritrovamento archeologico	Valorizzazione di questa potenziale risorsa, previsione di verifica del sito preliminare ad ogni azione di trasformazione del suolo.
Corridoi ambientali	Il Regolamento Urbanistico dovrà individuare detti ambiti e precisare gli interventi e le trasformazioni ammissibili all'interno di ogni corridoio ambientale.
Aree ed Immobili a carattere monumentale	Questi edifici dovranno essere sottoposti alla categoria della conservazione e valorizzazione.
Architettura religiosa	Tutti gli interventi sul patrimonio storico dovranno essere rivolti alla conservazione ed alla valorizzazione dei caratteri storici, tipologici, artistici ed architettonici.
Edificato di antica formazione già presente all'impianto del Catasto Leopoldino (1826)	Tutti gli interventi dovranno essere rivolti alla conservazione ed alla valorizzazione dei caratteri storici, tipologici ed architettonici del patrimonio edilizio stesso, individuandone utilizzi compatibili e strategie finalizzate al mantenimento della qualità urbana ed al superamento delle varie forme di degrado anche urbanistico, oltre che formale, che contraddistinguono attualmente molti nuclei storici.

<i>Invarianti</i>	<i>Prescrizioni</i>
Emergenze architettoniche di valore storico-artistico	Gli interventi ammissibili sono esclusivamente quelli del restauro scientifico.
Nuclei storici di antica formazione	Si prescrive la tutela e la valorizzazione della risorsa.
Percorso storico	Sono ammessi interventi di tutela, valorizzazione delle originarie tipologie e restauro territoriale, nel rispetto delle caratteristiche funzionali e paesaggistiche.
Sentieri, mulattiere e percorsi di arroccamento dei siti estrattivi (Parco)	E' vietata l'alterazione del tracciato, della giacitura, delle caratteristiche formali e materiali, se non per comprovate esigenze e qualora dette caratteristiche non siano più leggibili, previa autorizzazione comunale.
Alpeggio	Dovrà essere soggetto a valorizzazione in funzione del recupero ambientale sia il contesto paesaggistico, l'impianto urbanistico, i manufatti con le loro pertinenze; sono da tutelare il sistema dei percorsi tra insediamenti e gli stessi alpeggi. Potranno essere consentiti interventi di recupero, da definire in modo puntuale nel R.U., che non alterino il valore storico, architettonico e testimoniale di detto agglomerato.
Terrazzamenti	Il RU individuerà i tipi di interventi ammissibili ai fini della conservazione e risanamento strutturale e funzionale.
Edificio produttivo di valore storico, architettonico, testimoniale (argentiera, chiodiera, distendino del cardoso, ferriera)	Dovrà essere soggetto a valorizzazione compresa la sistemazione ambientale estesa alle pertinenze ed alle immediate vicinanze dei manufatti, al fine di una corretta valorizzazione delle valenze paesaggistiche degli stessi; sono ammessi esclusivamente interventi di restauro, congiunti ad interventi di sistemazione ambientale estesi alle pertinenze ed alle immediate vicinanze dei manufatti; recupero urbanistico e paesaggistico.
Manufatti di valore storico ambientale testimoniale (tabernacoli, fonti, ponticelli, muri a secco, ecc.)	Dovranno essere oggetto di manutenzione e, qualora sia necessario, di restauro.
Beni ed istituzioni storico culturali	Il PS stabilisce la valorizzazione, attraverso azioni di conservazione, delle emergenze culturali presenti nel territorio comunale quali: parchi culturali, musei, biblioteche, luoghi della fede, emergenze della cultura e della tradizione locale.
Territorio a prevalente naturalità di crinale (affioramento roccioso, bosco e prateria di crinale)	<i>Affioramento roccioso:</i> nei i terreni interessati da affioramenti rocciosi ed erosioni superficiali possono essere definite ammissibili esclusivamente: le opere e le attività volte alla conservazione degli aspetti naturalistici e paesaggistici; le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con gli aspetti naturalistici e paesaggistici. <i>Prateria di crinale:</i> si applica la conservazione nelle parti del territorio di elevato valore paesistico ambientale, prive di insediamenti e con vegetazione non oggetto di sfruttamento sistematico; si applicano misure di mantenimento nelle parti del territorio utilizzate o utilizzabili come pascolo che presentano una soddisfacente percentuale di specie buone foraggiere. <i>Bosco:</i> Sono ammessi unicamente interventi finalizzati alla tutela ed alla valorizzazione della risorsa ambientale e paesaggistica, attraverso politiche di gestione in grado di conciliare la conservazione dell'ecosistema forestale con gli obiettivi di sviluppo selvicolturale, fruizione turistica, salvaguardia degli incendi boschivi.
I beni di uso civico	I beni dovranno essere gestiti dalla comunità locale, con esplicito uso sociale, anche per fini di reperimento di energia alternativa; promuovendo la partecipazione e il coinvolgimento della popolazione e delle comunità locali.
Elementi naturali di valore storico ambientale	Sono sottoposti a tutela, che viene estesa all'immediato intorno spaziale ed ambientale nel quale l'elemento, o gli elementi, sono collocati, al fine di salvaguardarne le relazioni spaziali e percettive con il contesto di riferimento.
Parco Nazionale della Pace	Il R.U. dovrà perseguire l'articolato progetto di sviluppo e di valorizzazione in base alla legge istitutiva del Parco.

<i>Invarianti</i>	<i>Prescrizioni</i>
Visuali paesaggistiche	Il Piano Strutturale prevede la valorizzazione e la tutela dei panorami, dei punti visivamente significativi e la conservazione dei rapporti visivi.
S.I.R (siti di importanza regionale)	All'interno dei Sir sono ammesse esclusivamente attività e destinazioni compatibili con la tutela e la salvaguardia dell'habitat in relazione alle prescrizioni e indicazioni contenute nella Relazione d'Incidenza del Piano Strutturale e nel Piano di Gestione dei Sir medesimi.
Geotopi ed altre Emergenze geologiche	Si prescrive la più ampia tutela e conservazione, nonché valorizzazione al fine di evidenziarne la valenza "monumentale" e "culturale". In questi siti in un'ottica di promozione del turismo e di salvaguardia naturalistico ambientale, è consentita solo la realizzazione di opere non impattanti di promozione turistica.

Sono chiaramente individuate, attraverso il sistema delle invarianti strutturali, le risorse, i beni e le regole relative all'uso, i livelli di qualità seppure non siano chiaramente evidenziate le relative prestazioni minime.

In caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi, è garantita la presenza di infrastrutture e servizi in per consentire la tutela delle risorse essenziali, soprattutto in termini di: approvvigionamento idrico e depurazione delle acque; gestione dei rifiuti, disponibilità di energia, sistemi di mobilità.

La qualità del patrimonio insediativo è perseguita attraverso il riassetto funzionale degli insediamenti finalizzato al riequilibrio del carico ambientale, per una corretta gestione delle risorse, nell'ottica dello sviluppo sostenibile. La valorizzazione del tessuto urbano è perseguita anche mediante microinterventi (aree di sosta, piazze e spazi pedonali, ecc.) tesi a migliorare la vivibilità urbana e ad attenuare i disagi della mobilità.

Sono stabiliti i parametri e i requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità e rispetto a: strade, spazi e percorsi pedonali, fermate e stazioni del sistema dei trasporti collettivi, parcheggi pubblici, dotazione di infrastrutture, quali, ad esempio impianti e opere di prelievo, trattamento e distribuzione dell'acqua; rete fognante, impianti di depurazione e rete di canalizzazione delle acque meteoriche.

Il piano promuove, per le nuove trasformazioni e costruzioni, il ricorso a materiali e tecnologie volte al massimo risparmio energetico in termini di consumo di combustibili naturali e fossili ed il ricorso a fonti energetiche alternative (solare, eolica etc.) e/o da autoproduzione.

Il Piano Strutturale si pone, inoltre, come obiettivo, il miglioramento del sistema della mobilità all'interno del territorio comunale attraverso il potenziamento, la razionalizzazione e la differenziazione gerarchica della rete viaria esistente, in un'ottica di favorire la sicurezza e la facilità delle relazioni, nonché la mobilità. Si segnala l'opportunità di perseguire la riqualificazione dei trasporti pubblici per la mobilità collettiva, relazionando il territorio comunale ai servizi generali dell'area vasta al fine di una corretta organizzazione dei tempi per i diversi cicli della vita.

Il Piano individua, secondo le indicazioni del PTC, le "zona a esclusiva ed a prevalente funzione agricola", per le quali vengono stabiliti obiettivi di tutela e conservazione. Sono presenti misure di contrasto alle condizioni di degrado al fine di favorire il permanere degli insediamenti mediante l'ausilio di attività integrative che svolgano un ruolo di presidio del territorio, anche attraverso l'agricoltura part-time e di autoconsumo. Si persegue la valorizzazione degli elementi residui di ruralità nel territorio, in coerenza anche con il Piano per il Parco, mediante il sostegno del ruolo dell'agricoltura come fattore di stabilità degli equilibri ambientali e di conseguenza come elemento di tutela del paesaggio. Il Piano, promuovendo le attività complementari all'agricoltura e incentivando i

metodi di coltivazione sostenibili, individua gli interventi che dovranno essere orientati verso la tutela e la valorizzazione ambientale.

Lo Statuto del territorio ha individuato le risorse che ne costituiscono la struttura identitaria attraverso l'individuazione dei sistemi e dei sub-sistemi territoriali quali il Sistema Territoriale Apuano suddiviso nel Sub-sistema a prevalente naturalità e nel Sub-sistema agricolo interagente con i centri abitati. Per l'ambito di riferimento si identificano le Risorse del Patrimonio Naturale e Culturale, le Risorse del Patrimonio Insediativo e le Risorse del Territorio Rurale. E' inoltre presente la caratterizzazione del Sistema Funzionale delle Infrastrutture e dei Servizi.

La disciplina per l'utilizzazione e la tutela delle risorse, dei beni e le regole relative all'uso, è esplicitata attraverso l'individuazione delle Invarianti Strutturali, per le quali sono stabilite prescrizioni normative.

Il piano definisce 19 Unità Territoriali Organiche Elementari. Per ogni U.T.O.E. sono stabiliti gli obiettivi, i parametri urbanistici generali e gli standards, nonché le azioni necessarie per la valorizzazione del sistema insediativo-ambientale e dei servizi. Per le aree ricomprese all'interno delle UTOE sono compatibili interventi di salvaguardia del paesaggio; di salvaguardia-recupero del patrimonio insediativo; di dotazioni di standards e di infrastrutture, al fine di una migliore qualità dei servizi e dei caratteri insediativi.

Il Piano Strutturale stabilisce che il R.U., nell'ambito del territorio comunale, individui le aree interessate da condizioni di degrado con particolare riferimento al: degrado ambientale relativo a dissesti di natura idrogeologica o conseguenti ad utilizzazioni improprie o di diversa natura; al degrado strutturale relativo ad immobili, complessi edilizi e/o aree interessate da dissesti; al degrado socio-economico relativo a perdita di identità delle struttura sociale e della comunità insediata. Al fine del superamento di tali condizioni, il R.U. preciserà le azioni di recupero, di riqualificazione e di valorizzazione di tali contesti in relazione alle risorse del territorio.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Stazzema adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007		
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati	-	Gli aspetti individuati, per i quali vengono forniti obiettivi e direttive sono: acqua, aria, suolo e sottosuolo, paesaggio e natura, rifiuti, aziende a rischio o insalubri, radiazioni non ionizzanti. Non è attualmente reperibile in rete il documento di valutazione.
2. Processo	-	Non sono stati elaborati documenti specifici in grado di ripercorrere l'iter del processo di valutazione.
3. Partecipazione	-	Non sono reperibili informazioni relative alla partecipazione, seppure, occorra rilevare come uno degli obiettivi di piano fosse l'affermazione dell'importanza fondamentale della partecipazione ed del coinvolgimento degli Enti, degli Organismi Pubblici e dei cittadini in tutta la fase di discussione e di valutazione delle scelte di Piano.

Attualmente, non sono presenti in rete documenti relativi al processo di valutazione del piano. Nelle norme tecniche di attuazione si rilevano elementi relativi alla valutazione degli effetti ambientali che forniscono obiettivi e direttive relativamente ai sistemi: acqua, aria, suolo e sottosuolo, paesaggio e natura, rifiuti, aziende a rischio o insalubri, radiazioni non ionizzanti.

Obiettivi e direttive		
	Obiettivi	Direttive
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione della rete fognante, ove possibile di tipo duale, laddove ancora inesistente e nelle zone di nuova urbanizzazione; - riqualificazione e razionalizzazione della rete fognante esistente; - allacciamento di tutta la rete fognaria ad un impianto di depurazione di idonea potenzialità e, dove questo non sia possibile, tramite sistemi individuali di smaltimento dei reflui. - programmazione di un sistema di monitoraggio continuo della qualità delle acque superficiali e sotterranee; - monitoraggio permanente dell'impianto di depurazione esistente. Misure di risparmio idrico: <ul style="list-style-type: none"> - razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche, riservando le acque di livello qualitativo più elevato per il consumo umano e diminuendo progressivamente il ricorso ad esse per gli usi che non necessitano elevati livelli qualitativi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Per le nuove trasformazioni sarà necessario adottare misure finalizzate alla razionalizzazione dei consumi idrici ed al risparmio di acqua idropotabile, attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche e l'applicazione di metodi per il risparmio idrico; - è necessario attuare l'ammodernamento e adeguamento della rete acquedottistica per gli insediamenti esistenti e per le nuove trasformazioni; - è necessario attuare la realizzazione della rete fognaria per gli insediamenti esistenti e per le nuove trasformazioni; - la rete fognaria relativa agli insediamenti esistenti e alle nuove trasformazioni deve essere allacciata all'impianto di depurazione esistente, opportunamente potenziato; dove l'allacciamento non sia possibile si deve ricorrere a sistemi individuali di smaltimento dei reflui; - per l'incremento di carico urbanistico si prescrive l'adeguamento dimensionale dell'impianto di depurazione esistente e/o la previsione di nuovi impianti o, comunque, il soddisfacimento dei nuovi fabbisogni venutisi a creare; - la localizzazione degli eventuali nuovi impianti di depurazione dovrà essere scelta anche in funzione del potenziale reimpiego delle acque depurate; - per gli interventi di trasformazione, per i quali è necessaria la realizzazione di nuova rete fognaria, dovrà essere realizzato un sistema di scarico delle acque reflue, che si allacci agli impianti di depurazione esistenti e/o di progetto.

Obiettivi e direttive		
	Obiettivi	Direttive
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Le trasformazioni devono tenere conto dei risultati del Piano di Classificazione Acustica approvata con delibera C.C. n° 16 del 30/03/2006. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Regolamento Urbanistico dovrà tenere conto dei risultati del Piano di Classificazione Acustica approvata con Deliberazione C.C. n° 16 del 30/03/2006. - per le nuove attività produttive, che offrono possibilità di lavoro e/o servizi necessari senza imporre lunghi spostamenti, si prescrive che siano adottate tutte le misure necessarie affinché l'espansione avvenga in maniera armoniosa e compatibile con il contesto territoriale, ambientale e paesaggistico.
SUOLO E SOTTOSUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - In tutto il territorio comunale deve essere effettuato il controllo e la rimozione degli scarichi abusivi di rifiuti e di qualunque altra fonte di contaminazione del suolo, sottosuolo e delle risorse idriche; - devono essere favorite le pratiche di: ripristino, introduzione e mantenimento di sistemazioni idraulico-agrarie e idraulico-forestali, consolidamento e miglioramento della biodiversità ambientale; - nelle zone a più elevato rischio idrogeologico, devono essere previste opere idrauliche di mantenimento e consolidamento, anche mediante interventi di ingegneria naturalistica sulla rete idrografica; - nelle zone a più elevato rischio geomorfologico occorre prevedere un adeguato sistema di monitoraggio e interventi di prevenzione. - deve essere completata l'opera di bonifica e ripristino ambientale di due siti inquinati. 	<ul style="list-style-type: none"> - In relazione al carico urbanistico generato dall'ampliamento degli insediamenti esistenti e dalle nuove trasformazioni, si dovrà prevedere un'adeguata dotazione di infrastrutture, quali, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> - impianti e opere di prelievo, trattamento e distribuzione dell'acqua, - rete fognante, impianti di depurazione e rete di canalizzazione delle acque meteoriche, - spazi e impianti per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi, - pubblica illuminazione, rete e impianti di distribuzione dell'energia elettrica, di gas e di altre forme di energia, - impianti e reti del sistema delle comunicazioni e telecomunicazioni, - strade, spazi e percorsi pedonali, fermate e stazioni del sistema dei trasporti collettivi, dei parcheggi pubblici al diretto servizio dell'insediamento. - Evitare fenomeni di contaminazione delle acque sotterranee e superficiali da parte di scarichi di qualsiasi tipo.
PAESAGGIO E NATURA	<ul style="list-style-type: none"> - Si prevedono misure di tutela tese a un mantenimento, miglioramento e consolidamento della flora e della fauna presenti; - data la peculiare valenza ambientale del territorio comunale ciascun intervento suscettibile di recare incidenza sui SIR deve essere sottoposto a studio di incidenza 	<ul style="list-style-type: none"> - Per gli interventi relazionati alle aree SIR, essendo le previsioni di Piano Strutturale molto generali, si prescrive, data la peculiare valenza ambientale del territorio comunale, che, in sede di redazione di RU, siano effettuati studi di incidenza per ogni tipo di intervento previsto nel periodo di validità del RU stesso.
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> - In un'ottica di riduzione dei consumi di energia elettrica e dell'uso dei combustibili fossili nei vari comparti (risparmio), deve essere valutato l'uso potenziale di risorse energetiche rinnovabili. 	<ul style="list-style-type: none"> - Per le nuove trasformazioni e costruzioni sarà preferito il ricorso a materiali e tecnologie volte al massimo risparmio energetico in termini di consumo di combustibili naturali e fossili; - per le nuove trasformazioni e costruzioni è favorito il ricorso a fonti energetiche alternative (solare, eolica etc.) e/o da autoproduzione.
RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> - La quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato, in base al D.Lgs. 22/97 per l'anno 2005 e anni successivi deve essere compresa tra il 35 e il 50 % del totale; - per gli insediamenti esistenti e per gli interventi di trasformazione dovranno essere previsti appositi spazi per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti; - dovrà essere aumentata la quantità di rifiuti raccolta in modo differenziato; - il Regolamento Urbanistico dovrà confermare l'ubicazione della stazione ecologica temporanea in località Retignano o individuare una ubicazione alternativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Per tutti gli ampliamenti dell'esistente e le trasformazioni che comportino un incremento nella produzione di rifiuti, dovrà essere verificata la compatibilità con la potenzialità delle strutture di raccolta e smaltimento. - il Regolamento Urbanistico dovrà confermare l'ubicazione della stazione ecologica temporanea in località Retignano o individuare una ubicazione alternativa.

Obiettivi e direttive		
	Obiettivi	Direttive
AZIENDE A RISCHIO O INSALUBRI	<ul style="list-style-type: none"> - Le aziende insalubri di 1° classe eventualmente presenti all'interno del perimetro urbano, possono rimanervi solo a condizione che venga dimostrato che stanno adottando metodi e/o cautele tali da non arrecare danni alla salute dei vicini; - gli interventi sulle aziende insalubri di II° classe presenti nelle zone residenziali sono ammessi solo a condizione che vengano utilizzate tecniche tali da non arrecare danni alla salute dei vicini; - deve essere valutata l'opportunità di una rilocalizzazione dell'azienda a rischio di incidente rilevante presente a Pontestazzemese; - per l'edificio presente all'interno delle zone a rischio le trasformazioni devono essere condizionate alla valutazione al rischio e quindi limitate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si prescrive la non ammissibilità di aziende a rischio d'incidente rilevante; - le aziende insalubri di 1° classe presenti all'interno del perimetro urbano, possono rimanervi solo a condizione che venga dimostrato che stanno adottando metodi e/o cautele tali da non arrecare danni alla salute dei vicini; - gli interventi sulle aziende insalubri di 1° classe presenti nelle zone residenziali sono ammessi solo a condizione che vengano utilizzate tecniche tali da non arrecare danni alla salute dei vicini; - deve essere valutata l'opportunità di ricollocazione dell'azienda rischio di incidente rilevante presente a Pontestazzemese; - per l'edificio presente nelle zone a "rischio" il RU condiziona le trasformazioni alla valutazione del rischio.
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	<p>Stazioni Radio Base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve essere prevista una attività di pianificazione che garantisca la copertura del servizio nel rispetto della salute della popolazione, mediante l'individuazione delle aree sensibili e degli obiettivi di qualità individuati dal Comune, secondo i criteri definiti dalla Regione Toscana. <p>Elettrodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutti gli interventi di trasformazione dovranno tener conto delle fasce di rispetto degli elettrodotti calcolate in base ai limiti di esposizione stabiliti dalla Legge 22 febbraio 2001, n. 36. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relativamente alle stazioni radio base (SRB) per la telefonia mobile, si dovrà tenere conto delle aree sensibili e degli obiettivi di qualità individuati dal Comune, secondo i criteri definiti dalla Regione Toscana. - tutti gli interventi di trasformazione dovranno tener conto delle fasce di rispetto degli elettrodotti in base ai limiti di esposizione stabiliti dalla normativa vigente

<p>Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione</p> <p>Piano Strutturale del Comune di Stazzema</p> <p>adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007</p>
<p><i>Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata</i></p>
<p>E' stata redatta una valutazione degli effetti ai sensi della L.R. 1/05, che ha però preso in considerazione principalmente gli effetti di natura ambientale.</p>
<p><i>Descrizione del processo di valutazione</i></p>
<p>Non sono reperibili informazioni relative al processo di valutazione.</p>
<p><i>Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni</i></p>
<p>Gli elementi analizzati sono relativi ai sistemi: acqua, aria, suolo e sottosuolo, paesaggio e natura, rifiuti, aziende a rischio o insalubri, radiazioni non ionizzanti.</p>

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Stazzema
adottato con Delibera n.18 del C.C. del 29/01/2007

Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie

E' presente una buona relazione tra quadro conoscitivo, individuazione delle criticità, obiettivi e disposizioni normative. Si è effettuata una verifica del raggiungimento di alcuni obiettivi di sostenibilità, in particolare in relazione al consumo di suolo.

Descrizione del sistema di monitoraggio

Si prevede che l'Amministrazione Comunale, ai fini del monitoraggio del piano, debba organizzare un apposito Ufficio Comunale di Pianificazione all'interno della struttura dell'Ufficio Tecnico. I compiti dovranno essere: costituzione dell'anagrafe dei manufatti edilizi per la gestione unitaria dei processi di trasformazione territoriale, di modificazione edilizia e salvaguardia degli ambiti soggetti a tutela; garantire la comunicazione e lo scambio dei dati, aggiornamento delle informazioni relative alle prove geognostiche e geotecniche, richiedere agli Enti preposti una specifica relazione annuale sullo stato di efficienza delle opere idrauliche a difesa del territorio, provvedere alla verifica dello stato di attuazione del R.U. e della rispondenza alle finalità e agli obiettivi del P.S.

Attività di partecipazione

Uno degli obiettivi di piano è l'affermazione dell'importanza fondamentale della partecipazione ed del coinvolgimento degli Enti, degli Organismi Pubblici e dei cittadini in tutta la fase di discussione e di valutazione delle scelte di Piano.



Sintesi delle principali criticità

Non è possibile, attraverso la consultazione delle NTA, ripercorrere il processo di valutazione né individuare quanto tale processo abbia inciso nella definizione delle scelte. Sono definiti obiettivi, indirizzi e azioni progettuali strategiche ma non sono chiaramente evidenziate le prestazioni minime relative alle risorse.

3.7 Viareggio

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Viareggio	
adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
1. Oggetto e finalità	▲ Il Piano Strutturale di Viareggio, redatto ai sensi della L.R. 5/95, persegue la sostenibilità dello sviluppo attraverso: la conservazione, la tutela, l'arricchimento delle risorse territoriali, stabilendo le condizioni per conferire qualità agli insediamenti e per pervenire ad una rigenerazione ambientale della città. L'obiettivo generale del piano "Città ecologica" persegue in particolare la conservazione, la valorizzazione e gestione delle risorse territoriali ed ambientali; l'obiettivo "Città compatta e policentrica" è volto al mantenimento e consolidamento del Limite Urbano storicamente determinatosi, individuando nel modello della città compatta quello che garantisce la migliore qualità della vita, con mobilità sostenibile. L'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici è perseguito attraverso gli obiettivi "Città varia" e "Città creativa", mentre attraverso l'obiettivo "Città bella" si persegue una maggiore qualità dei sistemi insediativi.
2. Quadro conoscitivo	▼ Il quadro conoscitivo del Piano Strutturale è stato ricostruito attraverso il modello Pressioni – Stato - Politiche per la scelta degli indicatori. Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati ma, solo per alcuni degli indicatori analizzati, sono state utilizzate serie storiche rappresentative. Non sono stati selezionati indicatori per la verifica degli obiettivi di piano né per la verifica degli obiettivi di sostenibilità.

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Viareggio	
adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
3. Invarianti strutturali	▲ Nel piano è presente una chiara individuazione delle risorse da garantire attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali con particolare riferimento alla tutela dei sistemi acqua, suolo, ecosistemi della flora e della fauna, al sistema della città, degli insediamenti e del paesaggio, ai sistemi infrastrutturali e tecnologici. Sono chiaramente individuate nelle invarianti strutturali, le risorse, i beni e le regole relative all'uso, sono definiti gli obiettivi ed introdotti tre gradi di tutela: conservazione, recupero, evoluzione, ma non sono definiti i livelli di qualità e le prestazioni minime. Per la tutela di alcune delle risorse essenziali è garantita la presenza di infrastrutture e servizi in termini di approvvigionamento idrico e depurazione, gestione di rifiuti, sistemi di mobilità.
4. Partecipazione	◀▶ Uno degli obiettivi del P.S. è quello di promuovere la partecipazione dei cittadini ai processi urbanistici, l'adesione alla Campagna delle Città Europee di Agenda 21 e l'attivazione di processi di "buone pratiche" per il miglioramento della qualità ambientale complessiva. Non ci sono elementi per valutare quale sia stato il contributo del pubblico nell'elaborazione del presente strumento urbanistico.
5. Sistema informativo geografico	▲ A supporto dell'elaborazione del Piano Strutturale è stato creato un sistema informativo geografico contenente i dati conoscitivi elaborati ed evidenziati nel Quadro conoscitivo. Sono state prodotte carte tematiche sullo stato delle risorse essenziali e sullo stato di fatto e di diritto risultante dagli strumenti della pianificazione territoriale. Non sono presenti ortofotocarte, riprese aeree e satellitari, cartografie storiche; né sono stati specificati quali archivi della base informativa geografica regionale sono stati utilizzati.
6. Patrimonio naturale e culturale	◀▶ Sono definite, con particolare riferimento ai beni tutelati, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, per le <i>invarianti aree boscate, edificato di particolare valore, litorale.</i>

Scheda di analisi generale Piano Strutturale del Comune di Viareggio adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001	
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
7. Patrimonio insediativo	 <p> Il Piano strutturale si prefigge la limitazione nell'uso del suolo a fini insediativi e produttivi, considerando il territorio non edificato come un bene da tutelare, stabilendo indirizzi finalizzati alla tutela degli elementi costituenti l'identità storico-culturale. Nel piano sono stabiliti alcuni parametri e requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità rispetto a parcheggi, risparmio idrico, riutilizzo delle acque reflue, contenimento energetico. L'incremento della qualità del patrimonio insediativo è perseguito attraverso l'individuazione del limite urbano, in cui attivare azioni di riqualificazione e ridisegno degli ambiti urbani, non sono definiti indicatori di qualità da conseguire attraverso progetti specifici. Uno degli obiettivi strategici del piano è il miglioramento dei livelli di mobilità delle persone, delle merci e dei servizi attraverso l'integrazione delle modalità di trasporto privilegiando il trasporto collettivo; il potenziamento offerta su ferro con la qualificazione servizi ferroviari. Nel piano non vengono caratterizzate le componenti essenziali del sistema del verde. Sono previste misure per la ricostituzione delle riserve idriche, a tutela della falda, prevedendo limitazioni alla trasformabilità in merito all'attivazione di nuovi emungimenti in aree vulnerate, all'attivazione di utilizzazioni idroesigenti ed all'attuazione di misure di mitigazione per i prelievi ad uso irriguo o industriale. </p>
8. Territorio rurale	 <p> Per il territorio rurale si contemplano il riequilibrio e la riqualificazione degli usi agricoli, nonché il riequilibrio del quadro ambientale per garantire la sopravvivenza dell'attività agricola, la salvaguardia del reticolo idrografico e di drenaggio delle acque superficiali, la conservazione degli appoderamenti storici. </p>

Scheda di analisi generale	
Piano Strutturale del Comune di Viareggio	
adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001	
Criteria per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano
9. Piano strutturale	▲ Lo statuto del territorio ha individuato e definito i sistemi territoriali e funzionali, le invarianti strutturali, i principi per il governo del territorio, i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali, seppure senza definirne i livelli minimi prestazionali, le aree e gli immobili di notevole interesse pubblico. Il Piano strutturale ha delineato la strategia dello sviluppo territoriale attraverso la definizione delle UTOE e delle relative dimensioni massime sostenibili per gli insediamenti. Sono stati elaborati i criteri per l'individuazione delle aree connotate da situazioni di degrado e le aree per le quali è richiesta una autorizzazione per gli interventi.

Il Piano Strutturale di Viareggio, redatto ai sensi della Legge Regionale 5/95, persegue la sostenibilità dello sviluppo, così come affermato all'articolo 7 delle Norme di Attuazione attraverso: la conservazione, la tutela, l'arricchimento delle risorse territoriali, stabilendo le condizioni per conferire qualità agli insediamenti e per pervenire ad una rigenerazione ambientale della città.

Fra gli obiettivi che il Piano strutturale di Viareggio si pone c'è quello della cosiddetta *Città ecologica*: dove si persegue il minimo impatto ecologico, in cui il paesaggio e le forme siano in equilibrio, le costruzioni ed infrastrutture siano sicure ed ecologicamente efficienti. Priorità sono la riduzione e la scomparsa degli inquinamenti, la valutazione del carico ecologico presente e quello delle attività future, la mitigazione degli effetti ambientali indotti dalle funzioni presenti e future, la partecipazione dei cittadini agli obiettivi di sostenibilità, l'adesione alla Campagna delle Città Europee di Agenda 21, l'attivamento di buone pratiche e di certificazioni ambientali per le attività produttive, commerciali, la riduzione del carico ambientale, l'introduzione nei processi produttivi della mitigazione degli effetti ambientali. Un ulteriore obiettivo del piano è quello della *Città compatta e policentrica*: una città che protegga la natura e la campagna, che concentri ed integri la comunità nei quartieri facilitando i rapporti umani. Priorità sono il mantenimento e consolidamento del Limite Urbano storicamente determinatosi, l'individuazione, nel modello della città compatta, di quello che garantisce la migliore qualità della vita, con mobilità sostenibile, con il mantenimento della dotazione di verde pubblico, l'introduzione di parametri di verifica della densità per costruire o mantenere l'effetto città nel suo insieme. L'obiettivo *Città varia* persegue un modello di città con una vasta gamma di attività che si sovrappongono animando la vita pubblica. Priorità sono mantenimento varietà delle funzioni nelle Zone Omogenee, lo sviluppo delle attività di ricerca scientifica e innovazione tecnologica della qualità e sostenibilità ambientale dell'offerta turistica, il mantenimento delle funzioni dell'insieme delle strutture pubbliche, dell'associazionismo e volontariato. Con l'obiettivo *Città creativa* si introduce la capacità di mobilitare il pieno potenziale delle risorse umane permettendo rapide risposte al cambiamento. Priorità sono il potenziamento dell'offerta culturale, definizione della copertura del servizio scolastico primario, mantenimento e potenziamento offerta per lo sport, flessibilità e varietà delle conoscenze e delle modalità di incontro e socialità. La qualità del sistema insediativo è

presente all'obiettivo *Città bella* che presenta priorità legate alla riqualificazione delle aree degradate, dimesse, con precarietà edilizia, la tutela del patrimonio storico di pregio e l'estensione del restauro al patrimonio storico diffuso.

Il quadro conoscitivo del Piano Strutturale è stato ricostruito attraverso il modello Pressioni-Stato-Politiche per la scelta degli indicatori, questi sono stati analizzati secondo i sistemi: acqua, aria clima, energia, rifiuti, suolo e sottosuolo, aziende a rischio, natura, servizi, economia, mobilità, demografia. Sono state utilizzate fonti ufficiali e condivise di dati ma, solo per alcuni degli indicatori analizzati, sono state utilizzate serie storiche rappresentative. Non sono stati selezionati indicatori per la verifica degli obiettivi di piano né per la verifica degli obiettivi di sostenibilità.

Nel piano è presente un quadro chiaro delle risorse da garantire attraverso l'individuazione delle invarianti strutturali: la tutela dei sistemi acqua, suolo ed ecosistemi della flora e della fauna sono perseguite attraverso le invarianti *Rete d'acqua, Litorale, Aree verdi pinetate e boscate*. Il sistema della città, degli insediamenti e del paesaggio sono presenti nelle invarianti *Viabilità storica ed Edificato di particolare valore architettonico*.

La caratterizzazione dei sistemi infrastrutturali e tecnologici è presente nella descrizione dell'invariante *Porto di Viareggio* dove si illustra il sistema delle Darsene, delle aree destinate alla cantieristica, alla pesca ed alle attività collegate all'economia del mare.

Sono chiaramente individuate, nelle invarianti strutturali, le risorse, i beni e le regole relative all'uso, sono definiti gli obiettivi ed introdotti tre gradi di tutela: CONSERVAZIONE, RECUPERO, EVOLUZIONE ma non sono definiti i livelli di qualità e le prestazioni minime.

Sono previste misure per garantire la presenza di infrastrutture e servizi per consentire la tutela delle risorse essenziali in caso di nuovi insediamenti o sostituzione dei tessuti insediativi in termini di approvvigionamento idrico e depurazione delle acque, gestione di rifiuti solidi urbani, sistemi di mobilità.

Uno degli obiettivi del P.S. è *la Città della partecipazione responsabile*, che vede fra gli intenti la promozione della partecipazione dei cittadini ai processi di partecipazione attuativa delle previsioni urbanistiche, l'adesione alla Campagna delle Città Europee di Agenda 21 e l'attivazione di processi di "buone pratiche" per il miglioramento della qualità ambientale complessiva. Non ci sono elementi per valutare quale sia stato il contributo del pubblico nell'elaborazione del presente strumento urbanistico.

A supporto dell'elaborazione del Piano Strutturale è stato creato un sistema informativo geografico contenente i dati conoscitivi elaborati ed evidenziati nel Quadro conoscitivo. Sono state prodotte carte tematiche relative allo statuto dei luoghi, alla mitigazione degli effetti ambientali, alla pericolosità idraulica, ai sistemi territoriali, ai sistemi della Pineta, del Parco, delle Aree Umide.

Sono state elaborate carte relative allo stato di diritto relativamente ai vincoli paesaggistici, monumentali, idraulici, sanitari, agli usi civici, ai cimiteri, al demanio, alle microzone e circoscrizioni, al PRG delle zone agricole, alle convenzioni europee ed all'individuazione delle zone esterne al Parco. Si prevede che le procedure informatiche utilizzate debbano essere armonizzate in coerenza con i sistemi informativi provinciale e regionale.

Con riferimento al patrimonio naturale e culturale, la definizione, con particolare riferimento ai beni tutelati, delle trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e

riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, sono presenti nell' invariante *Aree verdi e boscate* per le quali sono previste misure di salvaguardia e tutela del patrimonio arboreo, mantenimento e valorizzazione per la fruizione delle risorse ambientali e paesistiche, riequilibrio e riqualificazione degli usi agricoli. L'invariante *Edificato di particolare valore* mostra, fra gli obiettivi di tutela, la conservazione degli immobili oggetto di vincolo monumentale. Nell'invariante *Litorale* si prevedono misure di salvaguardia e tutela dell'insieme dei beni della passeggiata, la conservazione della memoria storica, delle forme architettoniche di valore artistico.

Il Piano Strutturale individua quale edificato di particolare valore: il patrimonio edilizio e rurale d'interesse storico, le chiese, le ville, i palazzi, i giardini storici, gli edifici con valore architettonico, funzionale e tipologico, le stazioni ferroviarie. Per tutti questi edifici l'obiettivo di tutela consiste nel recupero attraverso il restauro.

In relazione al patrimonio insediativo il Piano strutturale si prefigge la limitazione nell'uso del suolo a fini insediativi e produttivi, considerando il territorio non edificato come un bene da tutelare, stabilendo indirizzi finalizzati alla tutela degli elementi costituenti l'identità storico-culturale. Nel piano sono stabiliti alcuni parametri e requisiti per garantire che gli interventi di trasformazione del territorio rispettino la qualità ambientale, urbana, edilizia e di accessibilità. Si individua come sufficiente, ma da integrare, il parametro relativo ai parcheggi pubblici, si indica la localizzazione di massima dei nuovi parcheggi, si prevede, come obiettivo prioritario, l'aumento della dotazione di parcheggi per sopperire alle necessità di mobilità interna, per i residenti e per i turisti. Sono altresì previsti, fra le misure di mitigazione e compensazione, interventi in materia di risparmio idrico, riutilizzo delle acque reflue, contenimento energetico.

L'incremento della qualità del patrimonio insediativo è perseguito attraverso l'individuazione del limite urbano in cui attivare azioni di riqualificazione e ridisegno degli ambiti urbani. Non sono definiti indicatori di qualità da conseguire attraverso progetti specifici.

Uno degli obiettivi strategici del piano è il miglioramento dei livelli di mobilità delle persone, delle merci e dei servizi attraverso l'integrazione delle modalità di trasporto privilegiando il trasporto collettivo; il potenziamento offerta su ferro con la qualificazione servizi ferroviari sulla linea Viareggio-Lucca-Firenze; la salvaguardia, il recupero e la riqualificazione del viale litoraneo escludendo il disimpegno da traffico di lunga percorrenza; la riorganizzazione e riordino via Aurelia; l'individuazione dei nodi critici da interessare da specifici interventi per migliorare le relazioni a scala sovracomunale e l'accessibilità; la riorganizzazione funzionale area portuale di Viareggio. Nel piano non vengono caratterizzate le componenti essenziali del sistema del verde. Sono previste misure per la ricostituzione delle riserve idriche, all'articolo 36 delle Norme di attuazione si assume la rilevanza della tutela della falda, a tale fine, si prevedono limitazioni alla trasformabilità in merito all'attivazione di nuovi emungimenti in aree vulnerate, all'attivazione di utilizzazioni idroesigenti ed all'attuazione di misure di mitigazione per i prelievi ad uso irriguo o industriale.

Il Piano Strutturale classifica il sistema agricolo in due sub-sistemi: area d'interesse agricolo primario e area di controllo dei caratteri del paesaggio, per i quali sono previsti specifici indirizzi e criteri d'intervento. Per il sistema si contemplano il riequilibrio e la riqualificazione degli usi agricoli, nonché il riequilibrio del quadro ambientale per garantire la sopravvivenza dell'attività agricola, la salvaguardia del reticolo idrografico e di drenaggio delle acque superficiali, la conservazione degli appoderamenti storici.

Il piano strutturale individua quattro sistemi funzionali (sistema qualità, sistema mobilità sostenibile, sistema residenza, sistema produzione) e quattro sistemi territoriali (due urbani Viareggio e Torre del

Lago, un sistema territoriale agricolo diviso in due sub sistemi ed il sistema territoriale del lago, zone umide e pinete).

Sono definite le invarianti strutturali:

- rete d'acqua,
- il litorale,
- aree verdi pinetate e boscate,
- la viabilità storica, edificato di particolare valore architettonico, funzionale e tipologico,
- il Porto di Viareggio,
- beni territoriali interessati dagli usi civici; zone soggette alla convenzione di Ramsar e alle direttive 94/43 CEE - 79/409 CEE.

Sono individuate le regole e le azioni necessarie per assicurare alle invarianti strutturali il mantenimento o il conferimento delle prestazioni funzionali idonee a garantire lo sviluppo sostenibile. Il piano assume quale obiettivo strategico la sostenibilità dello sviluppo attraverso la conservazione, la tutela e l'arricchimento delle risorse territoriali, stabilendo le condizioni per conferire qualità agli insediamenti.

Vengono stabiliti i criteri di compatibilità delle trasformazioni stabilendo: la presenza e/o impegno alla realizzazione delle principali forme di urbanizzazione, la presenza e/o impegno alla realizzazione standard urbanistici, in particolare dotazione di parcheggi e giardini pubblici, l'impegno al rispetto delle misure di salvaguardia idraulica, il rispetto della modulazione dell'Indice Territoriale (max 2,00 mc/mq), il mantenimento del sistema arboreo individuato nello Statuto dei Luoghi, la non modificabilità dei tracciati dei corsi d'acqua individuati nello Statuto dei Luoghi.

Il piano effettua una ricognizione del patrimonio edilizio storico e delle tipologie edilizie per le quali definisce alcune tipologie di intervento, definisce inoltre l'edificato di particolare interesse architettonico, funzionale, tipologico.

Il sistema territoriale urbano di Viareggio, con la sua articolazione policentrica, è a sua volta suddiviso nel sottosistema a rilevanza ambientale della Pineta di Ponente e d in 11 Unità Territoriali Organiche Elementari.

Il P.S. definisce alcuni parametri generali per le trasformazioni: un indice territoriale per nuova edificazione e ristrutturazione definito per ogni singola UTOE, il rapporto di copertura per attività residenziali, produttive, l'altezza massima degli edifici, la dotazione di standard residenziali e standard minimi per zone produttive. Il P.S. individua inoltre, per ogni singola UTOE, il dimensionamento massimo ammissibile.

Sono individuati i criteri per l'identificazione delle tipologie di aree da rispettare in sede di redazione del Regolamento Urbanistico: aree industriali dismesse con accentuato degrado ambientale, aree abbandonate con particolari forme di degrado sanitario, aree facenti parte di ambiti con prevalente destinazione residenziale, aree con destinazione produttiva incompatibile con il contesto residenziale, aree oggetto di degrado ai sensi dell'art.27 della legge 457/1978.

Il regolamento urbanistico dovrà altresì recepire le disposizioni relative al patrimonio edilizio esistente, art.44 L.R. 52/1999, secondo i criteri generali: immobili oggetto di specifico vincolo T.U. 490 del 1999 ed immobili equiparati soggetti alla disciplina del restauro.

Scheda di analisi dei sistemi di valutazione Piano Strutturale del Comune di Viareggio adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001		
Criteri per la valutazione della sostenibilità	Risposte del piano	
1. Aspetti considerati	-	Non è stato possibile effettuare la valutazione secondo i criteri evidenziati al paragrafo 1.3 (valutazione integrata), in quanto il piano è stato redatto ai sensi della Legge Regionale n.5/95: i criteri e gli indirizzi per effettuare la valutazione delle azioni di trasformazione (valutazione degli effetti ambientali), sono stati dunque elaborati ai sensi della deliberazione G.R. 1.541 del 14 dicembre 1998 ed in base a quanto previsto dal PTC della Provincia di Lucca.
2. Processo	-	
3. Partecipazione	-	

E' stata effettuata la valutazione delle azioni di trasformazione previste dal PTC della provincia di Lucca che ha stabilito i criteri e indirizzi per effettuare la valutazione delle azioni di trasformazione, ai sensi della deliberazione G.R. 1541 del 14 dicembre 1998.

Le valutazioni del PS sono alla base degli indirizzi, dei criteri e dei dimensionamenti massimi ammissibili, articolati per sistemi ed UTOE.

E stata effettuata una valutazione, analizzando e verificando i parametri del PTC, per quel che concerne:

- Sistema socio-insediativo (pressione demografica 1991-2000, abitativa e turistica dati ISTAT 91);
- Sistema acqua (fabbisogno 1996, consumo idrico solo dato globale 1996, deficit depurativo, carico inquinante);
- Sistema aria (emissioni industriali, emissioni civili portato, emissioni veicolari);
- Sistema Energia (dati 1996-200 consumi energia elettrica, consumi metano dati 1999);
- Sistema rifiuti (Produzione Rifiuti Urbani, Raccolta Differenziata)
- Sistema suolo e sottosuolo: (superficie impermeabilizzata, riduzione SAU, Superficie boscata, Incendi 1996-98)

Si verifica, per molti dei fattori analizzati, una sostanziale divaricazione fra il livello di criticità attribuito dallo strumento di pianificazione a livello provinciale e quello affermato dal Piano Strutturale. Non è molto chiaro quali siano i criteri utilizzati per l'attribuzione del livello di criticità né i dati a supporto di tali valutazioni.

Una specifica ulteriore valutazione degli effetti ambientali dello stato di fatto è stata effettuata attraverso l'utilizzazione dei parametri di Ecosistema Urbano 2001. L'analisi è stata svolta utilizzando dati differenti da quelli considerati per la verifica dei parametri del PTC, i sistemi analizzati sono:

- aria,
- acqua,
- rifiuti,
- energia,
- suolo,

- aziende ISO 14001,
- partecipazione ad Agenda 21 locale.

Dalle analisi dei parametri e degli indicatori emergono criticità e possibili aggravamenti per i quali vengono previste misure di mitigazione e di compensazione cui si aggiunge un Piano di azione Ambientale.

Le principali criticità individuate sono relative a: pressione demografica sia abitativa che turistica, qualità dell'aria, carico inquinante, produzione rifiuti, consumi energetici, clima acustico, campi elettromagnetici, assenza di ZTL, riduzione zone boscate.

Fra i possibili aggravamenti si individuano: fabbisogni idrici, copertura della depurazione, deficit depurativo, superficie impermeabilizzata, riduzione SAU, numero auto circolanti, consumo carburanti, ridotto uso del mezzo pubblico.

L'analisi ha individuato anche livelli di potenzialità ambientale per quel che concerne la copertura del sistema di monitoraggio, l'efficienza del sistema di distribuzione dell'acqua potabile, l'efficienza del sistema di raccolta differenziata, la buona dotazione di verde pubblico, zone pedonali e piste ciclabili. Il PS propone i seguenti interventi di mitigazione riconducibili alle criticità emerse nella parte relativa alla valutazione:

- *Criticità demografica abitativa*: la definizione di Limite Urbano consolidato senza ulteriori espansioni, la individuazione di una quota di Edilizia Residenziale Pubblica da destinare al disagio abitativo.
- *Criticità demografica turistica*: aumento della dotazione di posti letto.
- *Criticità qualità dell'aria*: ampliamento della rete di monitoraggio, per le emissioni civili e industriali si propone la metanizzazione accompagnato all'incentivazione di fonti alternative e promozione tecnologie pulite, per le emissioni industriali si richiede il soddisfacimento delle limitazioni vigenti e la incentivazione di modalità produttive a basso impatto, per le emissioni da traffico nelle aree di criticità non sono consentiti ampliamenti di edifici esistenti.
- *Criticità qualità dell'aria/Rumore*: il comune si dovrà dotare del piano di classificazione acustica.
- *Criticità Rifiuti*: individuazione, in ogni singola UTOE, di specifiche aree per facilitare la raccolta e smistamento rifiuti.
- *Criticità carico inquinante*: si prevede l'ammmodernamento della fognatura obsoleta, l'aumento della copertura della rete fognaria; l'adeguamento ed ampliamento del depuratore.
- *Criticità Zone a traffico Limitato*: si prevede l'introduzione di aree con limitazioni di mobilità veicolare.
- *Criticità consumo di energia elettrica e di metano*: incentivazioni relative all'introduzione di tipologie edilizie orientate con l'asse elio-termico, l'introduzione di impianti tecnologici di risparmio energetico passivo e/o energie alternative; introduzione di impianti tecnologici di raffreddamento passivo degli edifici.
- *Criticità riduzione zone boscate*: elevamento del grado di tutela con ricomposizione e qualificazione delle stesse.
- *Criticità inquinamento elettromagnetico*: censimento monitoraggio e controllo degli elettrodotti, cabine di trasformazione, stazioni radio base, ed individuazione delle aree sensibili.

Il Piano strutturale individua inoltre compensazioni ambientali per quelle che sono i possibili aggravamenti ambientali:

- *Fabbisogno idrico civile*: ammodernamento del sistema di distribuzione con un obiettivo di riduzione degli sprechi al 15% della risorsa, introduzione di forme di accumulo e contenimento per il rilascio in periodi di maggiore affluenza turistica.

- *Fabbisogno idrico agricolo, industriale, zootecnico*: totale copertura dell'acquedotto industriale con utilizzazione di acque reflue del depuratore.
- *Deficit depurativo*: totale copertura nel sistema urbano del sistema di fognatura, ampliamento depuratore.
- *Superficie Impermeabilizzata*: mantenimento di almeno il 25% di aree non impermeabilizzate:
- *Riduzione SAU*: definizione dei Sistemi Territoriali Agricoli con riferimento alla normativa di tutela delle attività agricole.
- *Uso del mezzo pubblico*: potenziamento del Trasporto Pubblico Locale, incremento zone pedonali.
- *Consumo carburanti e numero auto circolanti*: introduzione di ZTL.

Il Piano Strutturale, in relazione ai livelli di criticità, individua inoltre un Piano di azione per il miglioramento delle condizioni ambientali articolato in 6 azioni principali:

- *Azione traffico*: progettazione di ZTL per il miglioramento della qualità dell'aria, riduzione auto circolanti, riduzione consumo carburanti, aumento grado di socialità.
- *Azione rifiuti*: interventi da attuarsi attraverso accordi, convenzioni, per la riduzione della produzione di rifiuti e l'aumento della raccolta differenziata.
- *Azione energie alternative*: incentivazione per l'introduzione di energie alternative, riduzione degli oneri per installazione tetti fotovoltaici, di nuovi materiali per la diminuzione della dispersione termica e introduzione sistemi passivi di raffreddamento.
- *Azione risparmio risorsa idrica*: abbattimento dello spreco della risorsa nel sistema di adduzione e distribuzione, per ulteriore 10% di mc emunti al fine di assestarsi al 15%; verifica della possibilità di prevedere serbatoi di accumulo, progettazione dell'acquedotto industriale.
- *Azione depurazione*: totale copertura del sistema fognario e allacciamento al sistema di depurazione, riduzione delle immissioni parzialmente inquinanti nel sistema idrico superficiale e sotterraneo, miglioramento qualità acque balneazione.
- *Attivazione certificazioni ambientali*: introduzione prassi certificazioni ambientali: introduzione di modalità di produzione compatibili e favorire riduzione produzione rifiuti, risparmio acqua e riduzione emissioni in atmosfera.

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione
Piano Strutturale del Comune di Viareggio

adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001

Approccio metodologico adottato per la valutazione degli effetti ambientali / valutazione integrata

E' stata effettuata la valutazione delle azioni di trasformazione previste dal PTC della provincia di Lucca che ha stabilito i criteri e indirizzi per effettuare la valutazione delle azioni di trasformazione, ai sensi della deliberazione G.R. 1541 del 14 dicembre 1998.

<p>Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione</p> <p>Piano Strutturale del Comune di Viareggio</p> <p>adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001</p>
<p><i>Descrizione del processo di valutazione</i></p> <p>E' stata effettuata una valutazione, analizzando e verificando i parametri individuati dal PTC. Una specifica ulteriore valutazione degli effetti ambientali dello stato di fatto è stata svolta attraverso l'utilizzazione dei parametri di Ecosistema Urbano 2001.</p> <p>Si è verificata, per molti dei fattori analizzati, una sostanziale divaricazione fra il livello di criticità attribuito dallo strumento di pianificazione a livello provinciale e quello affermato dal Piano Strutturale.</p> <p>Non è molto chiaro quali siano i criteri utilizzati per l'attribuzione dei livelli di criticità delle risorse analizzate né i dati a supporto di tali valutazioni.</p> <p>Dalle analisi dei parametri e degli indicatori sono emerse criticità per le quali sono state previste misure di mitigazione e di compensazione, a cui si è aggiunto un Piano di Azione Ambientale.</p>
<p><i>Quadro conoscitivo a supporto delle valutazioni</i></p> <p>Le informazioni del PTC analizzate sono relative al sistema socio-insediativo, al sistema acqua, al sistema aria, al sistema energia, al sistema rifiuti ed al sistema suolo e sottosuolo.</p> <p>L'analisi svolta attraverso l'utilizzazione dei parametri di Ecosistema Urbano ha interessato i seguenti sistemi: aria, acqua, rifiuti, energia, suolo, aziende ISO 14001, partecipazione ad Agenda 21 locale.</p>
<p><i>Correlazione tra sistema di valutazione e definizione delle strategie</i></p> <p>Le valutazioni del PS sono alla base degli indirizzi, dei criteri e dei dimensionamenti massimi ammissibili, articolati per sistemi ed UTOE.</p> <p>Il PS propone interventi di mitigazione riconducibili alle criticità emerse nella parte relativa alla valutazione. Le principali criticità individuate sono: pressione demografica sia abitativa che turistica, qualità dell'aria, carico inquinante, produzione rifiuti, consumi energetici, clima acustico, campi elettromagnetici, assenza di ZTL, riduzione zone boscate.</p> <p>Fra i possibili aggravamenti relativi ai vari sistemi analizzati si individuano inoltre: fabbisogni idrici, copertura della depurazione, deficit depurativo, superficie impermeabilizzata, riduzione SAU, numero auto circolanti, consumo carburanti, ridotto uso del mezzo pubblico.</p> <p>Non sembra che la scelta delle misure e delle risposte individuate per mitigare le criticità siano sempre adeguate alla problematica evidenziata.</p>
<p><i>Descrizione del sistema di monitoraggio</i></p> <p>Non è definito uno specifico sistema di monitoraggio del piano e rendicontazione dell'uso delle risorse in relazione alle scelte di piano.</p>

Scheda di sintesi dei sistemi di valutazione

Piano Strutturale del Comune di Viareggio

adottato con Delibera n.9 del C.C. 8/2/02, approvato con delibera del C.C. n.27 del 19/2/2001

Attività di partecipazione

Non sono desumibili informazioni relative alla partecipazione nel processo di valutazione e redazione del PS.

E' comunque richiamata la necessità di definire un Piano di Azione secondo il processo di Agenda 21 Locale.

Sintesi delle principali criticità

Nel PS non è esplicitata in modo chiaro la correlazione tra sistema di indicatori, obiettivi e azioni, che pure è presente a livello concettuale.

Non sono valutati in modo esplicito gli effetti delle scelte di piano rispetto agli obiettivi assunti. Dagli elaborati di piano non è possibile ripercorrere il processo di valutazione né individuare quanto tale processo ha inciso nella definizione delle scelte.

Gli elementi della valutazione sono stati recepiti all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, seppure le misure individuate per mitigare le criticità sembrano non sempre adeguate alla problematica evidenziata.

La valutazione ambientale non pare sufficientemente integrata nel processo di formazione del Piano.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le analisi sviluppate nei precedenti paragrafi, in merito ai Piani Strutturali ed alle relative valutazioni dei Comuni della Versilia, hanno messo in evidenza come esistano applicazioni diversificate sia dal punto di vista metodologico che in termini di contenuti, seppure generalmente impostate a partire dal modello definito dalla LR 1/2005, dai relativi Regolamenti attuativi o comunque dalle Istruzioni tecniche regionali ex LR n. 5/95 (D.G.R. 1541 del 1998).

Nella maggior parte delle applicazioni analizzate, il quadro conoscitivo a supporto della valutazione, sviluppato in forma di relazione sullo stato dell'ambiente articolata per indicatori ambientali, arriva anche ad individuare un set ristretto di indicatori, correlato alle condizioni di fragilità, che viene utilizzato (spesso a livello più che altro teorico) per sviluppare le attività di valutazione e di monitoraggio.

In molte delle esperienze prese in considerazione, la struttura del quadro conoscitivo a supporto della valutazione non è, tuttavia, stato strutturato in maniera rigorosa sulla base di riferimenti metodologici di reporting consolidati (es. modello DPSIR per gli indicatori); anche dove ciò è avvenuto, per gli indicatori utilizzati, spesso non vengono definiti sistematicamente i seguenti aspetti: appartenenza ad un sistema di indicatori consolidato, unità di misura, fonte, livello di disaggregazione territoriale, georeferenziazione delle informazioni ed elaborazione di cartografia tematica.

In generale, non risulta ancora compiuta, in conformità con le disposizioni della LR 1/2005, la realizzazione di un sistema informativo geografico come elemento conoscitivo fondamentale per la elaborazione e valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale e per gli atti di governo del territorio, nonché per la verifica dei loro effetti.

La relazione tra analisi di contesto, obiettivi e azioni, pur esplicitata in modo chiaro in alcuni piani, risulta spesso piuttosto debole: non è evidente se e in quale misura le scelte del piano concorrono al perseguimento degli obiettivi.

Anche le direttive e prescrizioni, che costituiscono la principale (e in molte applicazioni l'unica) azione di piano definita ai sensi della valutazione, hanno una formulazione spesso piuttosto generica e poco correlata alla parte di quadro analitico.

Praticamente nessuna delle applicazioni di valutazione prevede uno specifico processo di rendicontazione/monitoraggio degli effetti del piano. Il sistema di costruzione dei quadri conoscitivi e il processo di valutazione non consentono quindi di rendicontare gli effetti delle scelte di piano sulle risorse.

Per nessuno dei Comuni considerati, tranne che nel caso del Comune di Seravezza, è risultato possibile reperire informazioni in merito allo svolgimento del processo di pianificazione e valutazione, in grado di renderli ripercorribili.

In particolare, risultano del tutto assenti informazioni inerenti le modalità e gli esiti dei processi partecipativi attivati.