

COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI
Provincia di Livorno

VALUTAZIONE INTEGRATA DEL PIANO STRUTTURALE
COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI (LI)

REPORT CONCLUSIVO

Livorno, Ottobre 2006

SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
CREDITS.....	3
PRECISAZIONE METODOLOGICA.....	5
VALUTAZIONE INTEGRATA DEL PS DEL COMUNE DI CASTAGNETO C.CCI	7
ASPETTI METODOLOGICI	10
VALUTAZIONE FINALE.....	16
CONCLUSIONI.....	21

CREDITS

Hanno lavorato alla redazione della Valutazione Integrata (VI) del PS di Castagneto Carducci:

- **Renato Butta**, Responsabile del progetto;
- **Daniele Verdesca**, Consulente, specialista in VIA/VAS;
- **Michela Molesti, Cecilia Nieri, Enrico Trivella**, Indicatori ed analisi ambientali

La Valutazione Integrata si compone dei seguenti documenti:

- ✓ 1° Report, gennaio 2006, contenente i seguenti argomenti: il reporting integrato, l'analisi socio-economica, l'ISR-il posizionamento del Comune di Castagneto Carducci, la valutazione delle criticità, fragilità e potenzialità del territorio, e allegati
- ✓ Analisi energetica degli edifici.
- ✓ Report conclusivo, contenente la metodologia di valutazione e la valutazione finale

Si ringrazia:

- Il **Comune di Castagneto Carducci**, per la fiducia assegnata agli estensori della VI nell'affidamento dell'incarico;
- Il geom. **Roberto Novelli**, responsabile dell'ufficio di piano, per la disponibilità accordata ed il costante lavoro di collaborazione e confronto;
- Il progettista incaricato, arch. **Mario Bartolomei** per la disponibilità accordata durante l'affiancamento nella fase di progettazione;
- I **tecnici** ed i **collaboratori** dell'amministrazione comunale coinvolti nella redazione del PS per la collaborazione e l'accesso ai dati/cartografie

Si ringraziano, inoltre, tutti coloro che a vario titolo hanno collaborato e contribuito alla redazione della presente VI.

Livorno, Ottobre 2006

PRECISAZIONE METODOLOGICA

In base a quanto stabilito dalla LR 1/2005, articolo 11, comma 5, la Regione Toscana deve emanare specifico Regolamento con il quale disciplinare:

- i criteri,
- le procedure,
- le modalità tecniche,

con cui poter effettuare la redazione della Valutazione Integrata (d'ora in poi denominata con l'acronimo VI), così come prevista dal comma 1, articolo 11, della summezionata legge regionale.

Sin dalla fase d'inizio dell'estensione della VI del Piano Strutturale (d'ora in poi denominato con l'acronimo di PS) del Comune di Castagneto Carducci, e sino alla sua conclusione, gli estensori della presente non hanno riscontrato l'emanazione da parte della Regione Toscana dello specifico Regolamento.

Di conseguenza, le disposizioni di cui al titolo II, Capo I della L.R. 1/2005 si applicheranno dalla data di entrata in vigore di tale Regolamento (Articolo 210, LR 1/2005, "Entrata in vigore differita").

Pertanto, per la stesura della VI del PS del Comune di Castagneto Carducci, sono state prese in considerazione:

- Le "Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e di valutazione degli enti locali" di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n°1541 del 14/12/1998 (Boll. N°6 del 10/02/1999);
- La manualistica tecnica e la pubblicistica in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ed in particolare il manuale "ENPLAN", pubblicato nel 2005 dalla Regione Toscana, come risultato finale di un progetto INTERREG;
- La relazione finale della sperimentazione della VAS alla bozza di proposta di aggiornamento del PTC della Provincia di Livorno, redatta nel 2004 e pubblicata nell'apposita documentazione di lavoro.

Ovverosia che per la redazione della presente VI, dal punto di vista metodologico, è stato utilizzato un approccio che tenesse in debito conto:

- quanto in fase di sperimentazione ed applicazione a livello comunitario e nazionale in ambito della VAS;
- quanto indicato nei documenti ufficiali e nella pubblicistica informale della Regione Toscana e degli enti locali;

- quanto già sperimentato in ambito di applicazione delle procedure di *valutazione ex ante* a documenti di programmazione e pianificazione all'interno della Regione Toscana ed, in particolare, nella Provincia di Livorno.

La coerenza metodologica con quanto previsto dall'emanando Regolamento sarà procedura d'obbligo per l'aggiornamento e le varianti al PS, così come per la stesura e la validazione dei Regolamenti Urbanistici (d'ora in poi denominati con l'acronimo RU) appositamente previsti dallo stesso PS.

Si precisa che, infine, la presente relazione conclusiva del processo di VI è stata redatta successivamente all'adozione del PS da parte dell'Amministrazione Comunale (ottobre 2006).

Questo differimento temporale è stato ritenuto necessario da parte degli estensori della VI allo scopo di verificare se, quanto segnalato dai valutatori nel corso delle precedenti fasi di elaborazione:

- della Relazione al Piano Strutturale;
- degli Indirizzi Normativi;

fosse stato effettivamente recepito dagli estensori del piano, ed a quale livello, all'interno dei due documenti summenzionati.

Questa verifica finale, determinante ai fini della conclusione del processo valutativo *ex ante*, richiede che il documento della VI debba essere redatto successivamente alla prima adozione formale degli strumenti governo del territorio.

VALUTAZIONE INTEGRATA¹ DEL PS DEL COMUNE DI CASTAGNETO C.CCI

La Giunta Comunale di Castagneto Carducci ha affidato ad un soggetto terzo (Sintesis), esterno e neutrale rispetto alle dinamiche ed agli interessi dell'amministrazione locale, l'incarico di sottoporre il processo di redazione del proprio Piano Strutturale (PS), ad una valutazione integrata (VI), così come previsto dall'articolo 11, comma 1, della LR 1/2005.

La VI è una metodologia, *ex-ante*, tesa a valutare gli obiettivi ambientali, economici e sociali presenti nelle scelte di pianificazione del PS e confrontarli con lo stato attuale del sistema locale, al fine di verificare la coerenza della programmazione con i principi della sostenibilità ambientale, in riferimento al territorio interessato.

Obiettivo complementare è quello di poter monitorare, nelle successive fasi di attuazione del piano, l'efficacia delle *policies* adottate e, di conseguenza, il reale raggiungimento degli obiettivi prefissati².

L'applicazione della metodologia di VI al processo di redazione del PS del Comune di Castagneto Carducci, di conseguenza, può essere definita come segue:

Un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze (positive e negative) sul piano della sostenibilità ambientale (ambiente, economia, società) delle scelte pianificazione adottate dallo strumento di pianificazione.

Obiettivo primario di questo processo è quello di garantire che tali conseguenze siano affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso livello delle considerazioni di ordine urbanistico e territoriale che concorrono alla redazione del piano stesso.

Il processo di valutazione è totalmente interno alla dinamica di implementazione dello strumento di pianificazione: questo permette la verifica dei risultati raggiunti, in termini di sostenibilità ambientale, anche durante le fasi di applicazione ed aggiornamento dello strumento stesso.

Obiettivo primario di questa dinamica applicativa è quello di:

- a) concretizzare i vantaggi dell'innovazione metodologica apportata dalla VI nel processo di pianificazione al fine di poterne utilizzare le potenzialità, indipendentemente dal momento in cui diverrà pienamente operativa dal punto di vista normativo (Regolamento);

¹ Con il termine *Valutazione Integrata* si intende quanto previsto dall'articolo 11, comma 1, della LR 1/2005.

² Questo approccio valutativo permette, inoltre, di costituire una base di verifica fondamentale per guidare la formulazione delle nuove *policies* e dei nuovi obiettivi nelle fasi di revisione od aggiornamento del piano stesso.

- b) rendere effettivamente attuabili i nuovi modelli di pianificazione dello sviluppo, al fine di poter affrontare sia le difficoltà poste dal contesto internazionale (globalizzazione), come anche la stagnazione dell'economia mondiale nazionale e locale, pur garantendo la continuità del percorso di sostenibilità ambientale e sociale che caratterizza la Regione Toscana.

In questo quadro, la VI del PS è stata strutturata in modo da dare un'effettiva risposta a tre diverse esigenze:

1. realizzare un percorso di "affiancamento" e non di "consulenza esterna" con i soggetti responsabili della pianificazione nella fase di predisposizione della proposta di PS;
2. esplicitare i risultati ottenuti dal processo di valutazione attraverso strumenti di sintesi non tecnici che li rendano accessibili anche ai referenti socioeconomici del comune;
3. garantire che il processo di valutazione e monitoraggio implementato sia trasferibile alla scala del Regolamento Urbanistico (RU), garantendo cioè continuità di metodo e di monitoraggio dei risultati di sostenibilità effettivamente raggiunti (coerenza tra strumenti di pianificazione alla diversa scala).

Questo ha significato, in estrema sintesi, per il primo aspetto (affiancamento), operare per ottenere l'integrazione stanziale del principio di sostenibilità ambientale in fase di redazione della proposta di PS, senza legarlo alla presenza o meno di uno specifico consulente.

Soprattutto per consentire a chi dovrà "gestire" il PS nelle sue fasi successive di poter operare con la piena consapevolezza e padronanza dei metodi adottati e degli obiettivi selezionati.

Per il secondo aspetto (esplicitazione e sintesi), descrivere i risultati ottenuti e valutarne gli effetti in modo chiaro, sintetico e trasparente, senza appesantimenti procedurali o matematici; questo soprattutto per garantire:

- ai *decision maker* di valutare *in itinere* l'efficacia o meno delle *policies* da adottare all'interno della proposta di PS, come anche la sostenibilità del piano nel suo complesso,
- ai soggetti terzi, che non hanno partecipato alla procedura di costruzione della proposta di PS, di essere in grado di poterne valutare le scelte in piena trasparenza, senza dover essere per forza degli specialisti o comunque con un impegno notevole di tempo per la lettura degli innumerevoli documenti presenti all'interno di un piano di tale valenza.

Per il terzo aspetto (trasferibilità e monitoraggio), garantire l'adattabilità del metodo agli strumenti di pianificazione e programmazione subordinati, al fine di poter avere la possibilità di valutare la coerenza ambientale (economica e sociale) delle scelte dei RU con quelle del PS, anche attraverso un costante monitoraggio nel tempo.

ASPETTI METODOLOGICI

Per ottenere gli obiettivi sopraelencati è stato necessario attivare uno specifico processo di approfondimento e di adattamento:

- delle metodologie standard di valutazione alle specificità del caso di Castagneto Carducci;
- alla qualità delle informazioni ambientali disponibili ed alle caratteristiche del sistema economico-ambientale locale, caratterizzato da punte di eccellenza così come di forte crisi.

Di conseguenza, il percorso per la redazione della VI ha visto lo svolgimento di un lavoro organizzato in fasi parallele al lavoro di predisposizione della proposta di PS, così come illustrato nella successiva tabella, e riconducibile alle seguenti cinque fasi:

1. Collaborazione con il responsabile dell'Ufficio di Piano per l'attività di scelta degli indicatori necessari alla costruzione degli indici di valutazione;
2. Analisi del contesto ambientale provinciale/locale e dei principali documenti di programmazione istituzionale;
3. Analisi degli elementi di coerenza interna della proposta di PS, e del livello di integrazione del principio di sostenibilità nell'individuazione delle norme di piano e nei relativi obiettivi territoriali;
4. Verifica delle scelte della proposta di PS in confronto integrato con i risultati delle analisi (ambiente, economia, società) sviluppate dal Comune di Castagneto Carducci;
5. Verifica delle scelte delle proposte di normativa per quel che riguarda le Unità Ambientali (UA) ed i relativi Regolamenti Urbanistici (RU), in confronto integrato con i risultati delle analisi (ambiente, economia, società) sviluppate dal Comune di Castagneto Carducci.

Tabella 1 - Cronistoria sintetica delle fasi di redazione della VI

Cronistoria della VI	Descrizione delle attività di redazione della VI
Definizione del programma di lavoro per la redazione della proposta di PS e del processo di valutazione intergrata	Proposta di modalità e contenuti della collaborazione tra redattori della VI e l'ufficio di piano competente, in cooperazione con gli aspetti della programmazione ambientale, territoriale e socio-economica.
Obiettivi, finalità e priorità	Individuazione e proposta di obiettivi, finalità e priorità in materia di sviluppo sostenibile (ambiente, economia, sociale) per i principali settori di programmazione governati attraverso il PS ed i RU.
Indicatori ambientali e socioeconomici	Individuazione e proposta di indicatori ambientali e socioeconomici intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da consentire la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave dei diversi settori di sviluppo e per segnalare i mutamenti nel tempo.
Elaborazione dei dati di riferimento (situazione territoriale, socio-economica, ambientale)	Individuazione e reperimento delle informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali in Provincia di Livorno e nel Comune di Castagneto Carducci, mirate alle esigenze degli obiettivi della programmazione ambientale, territoriale e socio-economica, ed orientate a precisare le interazioni positive e negative tra tali contesti e i principali settori di programmazione del PS.
Bozza preliminare della proposta di PS	Collaborazione all'elaborazione della bozza di proposta preliminare di PS valutando le implicazioni dal punto di vista ambientale e socioeconomico delle strategie e delle misure previste, proponendo soluzioni che promuovano uno sviluppo sostenibile e che riducano eventuali conflitti tra obiettivi economici ed ambientali.
Criteri di dimensione massima e perequazione	Valutazione dei criteri adottati dai redattori del PS in merito alla coerenza con quelle che sono le indicazioni di strategia ed indirizzo dei documenti preliminari, con particolare attenzione agli aspetti del dimensionamento di massima e di corretto utilizzo del principio di perequazione.

Cronistoria della VI	Descrizione delle attività di redazione della VI
Bozza di proposta del PS	Contributo allo sviluppo della versione definitiva della proposta di PS, tenendo conto dell'integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva e proponendo soluzioni che promuovano uno sviluppo sostenibile e che riducano eventuali conflitti tra obiettivi economici ed ambientali.
Valutazione ambientale finale della bozza di proposta di PS	Valutazione, dal punto di vista della sostenibilità, del grado di integrazione raggiunto delle problematiche ambientali, sia come obiettivi, ma anche come priorità, finalità, indicatori, strategie di intervento. Parametrazione per definire in quale misura la strategia di pianificazione adottata per la proposta di PS agevoli od ostacoli lo sviluppo sostenibile del comune.
Fase di concertazione con i soggetti terzi	Funzione istituzionale per l'adozione della bozza definitiva della proposta di PS.
Aggiornamento della valutazione integrata della bozza di proposta di PS	Revisione della valutazione integrata della bozza di proposta di PS in funzione della rielaborazione dello stesso sulla base delle indicazioni prevenute nella precedente fase di concertazione; in particolare vengono integrati i nuovi obiettivi della proposta di PS con quelli ambientali e socioeconomici, adeguando le matrici della valutazione in base al nuovo assetto del piano stesso.
Risultati finali della VI <i>post adozione</i> formale del PS	Elaborazione della versione finale della VI in base ai documenti di programmazione effettivamente adottati dall'Amministrazione Comunale e verifica del livello di adozione delle indicazioni espresse dai valutatori.

Il risultato finale del processo di VI della proposta di PS del Comune di Castagneto Carducci consta di quattro elementi, due di processo e due di prodotto.

Per elemento di processo deve intendersi uno dei fattori di maggiore innovazione della VI.

Al contrario di quanto avviene per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), non vi sono stati dei valutatori che, alla fine della redazione della proposta di PS, agiscono da "controllori ambientali" rispetto al lavoro svolto dagli estensori del PS, individuando quali potrebbero essere i potenziali impatti ed indicando le misure per la loro mitigazione.

Nel caso della VI, invece, il lavoro è stato svolto *ex ante*, ovverosia sin dal momento stesso del concepimento del piano e, successivamente, affiancando i redattori della proposta di PS nel processo di elaborazione e costruzione degli indirizzi normativi piano strutturale.

Di conseguenza, il processo di valutazione si è sviluppato assieme all'evoluzione delle scelte di pianificazione della proposta di PS, costituendo un momento di confronto tra valutatori e redattori, che ha come retroazione una serie di modifiche *in progress* allo stesso PS.

Per elementi di prodotto devono intendersi tutte quelle elaborazioni tecniche che permettano di sistematizzare la base informativa del lavoro di valutazione integrata della proposta di PS, fornendo, come risultato finale:

1. elaborati grafici con metodologie quantitative (Indice di Sostenibilità Relativa - ISR), per la misurazione del livello di sostenibilità dell'area comunale considerata;
2. elaborati scritti per la verifica del livello di coerenza interna delle scelte della proposta di PS rispetto agli obiettivi di sostenibilità.

Nella tabella successiva sono riportati, in estrema sintesi, i risultati della VI, sia per gli elementi di processo che di prodotto.

Tabella 2 – Elementi di processo e di prodotto nello stato di avanzamento della VI

Elementi di processo	Confronto, con il dirigente responsabile dell'ufficio di piano, per la scelta, concordata, degli approcci analitici da utilizzare per la VI del PS. Accordo sul metodo da utilizzare.
	Incontri cadenzati con il dirigente responsabile della redazione del PS per la sincronizzazione del lavoro di svolgimento della VI con quello di avanzamento della proposta di piano. Accordo sul processo da seguire.
	Confronto con i redattori del PS, al fine di individuare, in forma concordata, gli indicatori necessari al completamento del quadro conoscitivo ³ della proposta di PS ⁴ .
Elementi di prodotto	Verifica della coerenza interna degli indirizzi normativi del PS con i principi di sostenibilità, in particolare tra le disposizioni normative e gli obiettivi di settore territoriali.
	Grafico radar sul livello di sostenibilità relativa per la valutazione integrata del Comune di Castagneto Carducci. In particolare il grafico dello stato attuale della sostenibilità relativa del comune e confronto rispetto alla media provinciale.

³ Sono da segnalare alcune difficoltà per gli indicatori: incertezza sui dati ambientali relativi al settore dell'energia; limitatezza su molti dei dati ambientali e socioeconomici; difficoltà a coordinare i dati ambientali con quelli socioeconomici.

⁴ E' fondamentale che gli indicatori vengano scelti dagli stessi tecnici del Comune, per garantire l'efficacia del monitoraggio degli stessi nelle fasi di attuazione del piano.

Sempre dal punto di vista metodologico è da segnalare come non sia stato possibile elaborare un documento di valutazione della sostenibilità relativa (ISR) in merito al confronto tra sostenibilità *pre* e *post* scelte di pianificazione.

L'elaborazione non è stata possibile per uno specifico motivo: la misurazione della variazione della sostenibilità (positiva o negativa) a seguito delle scelte di pianificazione richiede una puntuale quantificazione degli obiettivi di piano, al fine di poter concretamente misurare lo scostamento od il miglioramento dal livello attuale di sostenibilità relativa del comune.

Difatti la funzione attribuita dalla normativa regionale al PS, è limitata alla definizione delle dimensioni massime ammissibili delle UTOE, la qual cosa è del tutto insufficiente all'applicazione di qualsiasi natura.

Di conseguenza per tutto quello che riguarda il calcolo di indicatori ed indici, tutto è rimandato agli specifici RU, che consentiranno anche il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia delle scelte.

In particolare, il PS individua in modo preciso solo la relazione tra consumi idrici e realizzazione delle volumetrie; individua cioè un parametro di natura ambientale. Nessuna altra indicazione viene però segnalata per quel che riguarda gli altri due aspetti della VI, ossia la parte economica e quella sociale.

Una motivazione di questa impossibilità reale a collegare gli indici di attuazione delle UTOE a fattori quantificati di natura economica e sociale è, indubbiamente, quello della scala di lettura.

Sia gli indicatori sociali, così come quelli economici, e per molti versi anche per quelli ambientali, sono calcolati su base territoriale, alcune volte anche a livello comunale, ma mai da poter essere adattati alle dimensioni amministrative delle UTOE.

Soprattutto poi per quei fenomeni sociali ed economici che di per se travalicano il confine stesso di una nazione/regione.

Per superare questa limitazione, gli estensori della VI hanno suggerito di adottare la tecnica degli **"obiettivi-soglia perequativi"**, ovvero sia di quantificare con chiarezza, ma con uno strumento flessibile, i parametri ottimali attraverso cui tutto il sistema nella sua interezza dovrebbe tendere.

L'esempio di maggior chiarezza è quello che proviene dal Protocollo di Kyoto sulla riduzione delle emissioni inquinanti.

A livello protocollare è stata stabilita la necessità di ridurre le emissioni inquinanti per un dato livello percentuale, a secondo dei soggetti firmatari (per l'Italia è il 6,5% in meno rispetto il bilancio delle emissioni del 1990).

Sono poi gli stati membri a decidere quanto e come ridurre le proprie emissioni inquinanti, grazie anche al meccanismo dell'*emission trading*; che a livello di PS si potrebbe tradurre come una operazione di perequazione tra le diverse UTOE.

A livello generale, però, è possibile monitorare se gli obiettivi soglia dell'intero sistema siano stati raggiunti o superati e quindi, di conseguenza, prendere le decisioni relative sul cosa fare in termini di massima edificabilità.

Se questo approccio fosse adottato diverrebbe possibile non solo la valutazione delle scelte in termini di sostenibilità *pre* e *post* scelte di piano, ma anche il monitoraggio *in itinere* del sistema al fine di modificarne gli assetti in caso di non allineamento del sistema verso l'obiettivo-soglia, e la valutazione *ex-post* del piano stesso, per verificarne i risultati effettivamente raggiunti, e quindi l'efficacia delle sue scelte.

Una valutazione svolta *ex-ante*, *in itinere* ed *ex-post* risponderebbe pienamente al ciclo previsto dalla direttiva comunitaria, completandone appieno il senso procedurale.

Anche in questo la VI evidenzia la necessità di approfondire questo aspetto prima dell'approvazione dei RU; è opportuno segnalare, infatti, come l'assenza di quantificazione degli obiettivi non permetterebbe la redazione di una valutazione efficace, soprattutto in merito alla concretezza dei contenuti, ma solo una mera aderenza alla prassi formale.

VALUTAZIONE FINALE

Il giudizio finale della procedura di VI del PS del Comune di Castagneto Carducci (versione adottata nell'ottobre 2006), a conclusione del suo percorso progettuale ed istituzionale, è **positivo, soprattutto per quel che riguarda la convergenza degli obiettivi e delle scelte del piano verso i criteri della sostenibilità dello sviluppo.**

Il giudizio positivo è ulteriormente rafforzato dal fatto che la sostenibilità, paradigma culturale alla base delle scelte di pianificazione, è stato inteso non nella sua forma riduttiva della protezione delle risorse ambientali, ma nel suo significato originario più completo, e cioè di equilibrio tra la componente ambientale, quella economica e quella sociale.

E' quest'ultimo aspetto di particolare importanza, poiché si pone in modo avanzato rispetto alla concezione tradizionale della pianificazione, incentrata solo sulla georeferenziazione territoriale (zonizzazione) delle normative funzionali e di assetto.

Il PS del Comune di Castagneto Carducci, invece, introducendo un primo tentativo di gestire le complesse interrelazioni che vi sono tra il sistema insediativo-territoriale⁵ e quello economico e sociale, ha posto le basi per una strumentazione di "governance" piuttosto che di sola gestione.

E' evidente come l'obiettivo primario sia stato quello di operare un riallineamento tra le diverse evoluzioni applicative/realizzative dello strumento di programmazione antecedente, e quelle che sono le nuove esigenze del territorio, sintetizzate dalle analisi ambientali, sociali ed economiche presenti nel quadro conoscitivo del PS.

Prova di questo orientamento ne è l'apertura della proposta di PS alla tematica di governo del sistema "parco", sino ad ora poco trattato dagli strumenti territoriali proprio a causa della complessa rete di competenze e di soggetti istituzionali che operano su di esso.

Anche in questo caso, visto il carattere fortemente "protettivo" che la proposta di PS ha nei confronti del sistema agro insediativo nel suo insieme, la VI esprime un giudizio positivo delle scelte in merito contenute nella normativa e nella cartografia del PS.

A completamento del giudizio finale della VI va messo in evidenza un ultimo aspetto positivo della proposta di PS: la coerenza interna della normativa.

Molto lavoro della VI, infatti, si è concentrato nella verifica della coerenza tra gli obiettivi generali della proposta di PS (Relazione di accompagnamento), con le scelte di pianificazione che effettivamente venivano a strutturarsi all'interno dell'architettura normativa.

⁵ In questo caso il termine territoriale deve intendersi come comprensivo della componente ambientale e paesaggistica.

E' stato questo un processo lungo e complesso, che ha visto gli estensori della VI seguire di volta in volta le diverse versioni della normativa della proposta di PS, e sulla base di quanto prodotto dai pianificatori effettuare una minuziosa e puntuale verifica della coerenza tra quelle che erano le indicazioni obiettivo, tutte tendenti verso la sostenibilità, e le scelte operative e territorialmente cogenti che erano poi contenute negli articoli applicativi.

E' questo un elemento di valutazione/verifica particolarmente importante se inserito all'interno dello stato di applicazione in Toscana della LR 1/2005, anticipatrice di molti anni dello spirito valutatorio *ex-ante* della direttiva comunitaria.

E' ormai opinione diffusa, infatti, ritenere come gran parte degli strumenti di pianificazione adottati nel territorio toscano presentino un forte iato tra la coerenza formale e la coerenza sostanziale.

Se visti dal punto di vista formale, infatti, molti degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica prodotti dalla legge regionale 5/95 in poi contengono non solo gli obiettivi di sostenibilità ambientale, ma anche tutto una vasta documentazione di analisi e *report* ambientali per i diversi settori coinvolti dal processo (ad esempio, aria, acqua, rifiuti, energia, ecc.).

Se però l'analisi del piano si sposta dalla coerenza formale alla coerenza sostanziale è possibile verificare come molte delle scelte di pianificazione non abbiano nessuna connessione effettiva con la parte di analisi iniziale, se non proprio, a volta, di marcato contrasto.

E' questo il motivo per cui molta parte del processo di valutazione ambientale strategica si è concentrato sull'effettiva coerenza della proposta di PS: coerenza sostanziale e non formale.

Come già accennato, anche in questo caso il giudizio finale è positivo.

Non solo perché l'architettura normativa e pianificatoria della proposta di PS è andata ad implementare la sua versione finale recependo parte delle segnalazioni provenienti dalla VI, ma anche perché gli indicatori di coerenza tra prescrizioni ed invarianti con le scelte di assetto e governo dei sistemi territoriali locali sono andate nel tempo ad aumentare, nonostante il contestuale evolversi dell'articolazione della disciplina normativa.

Nel quadro positivo della coerenza della proposta di PS vanno però segnati due elementi che necessitano di maggiori precisazioni, segnalati agli estensori del piano ma non recepiti nella sua stesura finale: i trasporti e le regole di trasformazione urbana.

Per quel che riguarda il primo punto, la VI deve segnalare l'incoerenza tra gli obiettivi di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti con la scelta di qualificare il sistema dei trasporti locali valorizzando le infrastrutture su gomma piuttosto che su

sistemi alternativi, con particolare rilievo a ciò che è previsto per la cd “congiunzione Aurelia” e la “Cerniera dei servizi”.

In entrambi i casi, il processo di riqualificazione urbanistica e funzionale delle aree, sebbene corretto dal punto di vista degli aspetti edificatori, viene associato in modo univoco al sistema di trasporto privato su gomma. In questo modo, viene ad incentivarsi in forma stabile uno dei modelli di maggior consumo delle risorse energetiche e di analoga emissione inquinante.

Che sia questo l’orientamento effettivo lo dimostra il fatto che per quel che riguarda il sistema pubblico di trasporto, sia su gomma che rotaia, la possibilità, non vincolante, di attuare, tramite RU, un progetto pilota dell’estensione delle linee esistenti dei mezzi pubblici, per collegare le due parti della città. A cominciare dai servizi dei parcheggi scambiatori.

Non si può non evidenziare l’esiguità delle indicazioni date dal PS per quel che riguarda il sistema di trasporto pubblico e le scelte che ne possono derivare per scoraggiare l’uso interno del mezzo privato. Soprattutto nei periodi di maggiore affluenza turistica.

A poco può valere l’indicazione, all’interno degli RU, di un possibile piano in materia; per di più di natura sperimentale o pilota.

Sarebbe opportuno, quindi, che l’Amministrazione Comunale, ben prima dell’adozione del RU, chiarisca con maggiore precisione dove è possibile rintracciare la coerenza tra le indicazioni di riduzione energetica ed emissiva e potenziamento della mobilità su gomma.

E’ evidente, in caso contrario, che la creazione di facilitatori ed attrattori del trasporto su gomma previsti nel PS, soprattutto se si pensa al ruolo che hanno le scelte progettuali della cerniera dei servizi e della congiunzione dell’Aurelia, non può che portare all’aumento dei consumi di benzina e gasolio e, conseguentemente, delle emissioni inquinanti che ne derivano.

Non è possibile, però, non rimarcare come le motivazioni del mantenimento di questa incoerenza sono chiare: il potenziamento della rete viaria stradale, ai diversi livelli di categoria, non è frutto di scelte specifiche della proposta di PS, ma risultato di obblighi derivanti da scelte di programmazione sovraordinata, provenienti dal PIT, PTC e da diversi accordi di programma sottoscritti dalla Regione Toscana.

In questo caso come la possibilità di modificare queste scelte infrastrutturali implicasse un potenziale conflitto con la Provincia di Livorno e la Regione Toscana stessa: di conseguenza la proposta di PS non è coerente (internamente) con gli obiettivi di sostenibilità ma è coerente con le indicazioni sovraordinate di PIT e PTC.

La VI evidenzia perciò l’incoerenza sostanziale di queste scelte, effettuate a diversi livelli ed in tempi differenziati, e di cui il PS è solo strumento complementare e di dettaglio.

Sarebbe opportuno che, prima dell'approvazione definitiva dei RU, ci fosse la possibilità di avviare una profonda discussione con tutti i soggetti istituzionali e privati sulle ricadute ambientali di queste scelte e, se nel caso si decidesse di mantenerle, quali possono essere le ricadute operative (o compensative) necessarie ad mitigare gli impatti ambientali di queste infrastrutture.

Relativamente al secondo punto, la VAS evidenzia come alcune scelte di governo delle trasformazioni urbane, sebbene orientate al minor uso di suolo ed impermeabilizzazione dello stesso, siano formulate in modo molto generico, tale da poter dare adito a diverse tipologie di interpretazioni, così da rendere il sistema di controllo delle trasformazioni più formale che sostanziale.

Si sottolinea come sia evidente che l'indirizzo della normativa sia positivo dal punto di vista ambientale, a cominciare da:

- i precisi indirizzi in materia di tipologie costruttive legate alla bioarchitettura ed al risparmio energetico;
- la scelta stringente di legare gli indici di sviluppo effettivo degli RU agli indicatori di consumo idrico.

La perplessità deriva però dalla sua formulazione, che non pone chiarezza sulla coerenza dei limiti; soprattutto in termini di:

- assenza indicatori socio economici da collegare ai processi di evoluzione costruttiva;
- incertezza operativa su indicatori come energia o raccolta differenziata;
- rinvio di molte scelte concrete ai RU, con indicazioni di piano generiche e non determinate da precisi effetti cumulativi delle scelte di pianificazione.

Come per il punto precedente, la VI sottolinea l'opportunità per cui, prima dell'approvazione definitiva dei RU, sia avviato un adeguato confronto con i soggetti istituzionali ed economici al fine di meglio chiarire questa "zona grigia", strategica però per il contenimento dell'uso del suolo in un sistema costiero ed agricolo particolarmente delicato come quello comunale.

Come ulteriore contributo alla comprensione dell'intero processo di VI alla proposta di PS, la tabella successiva riporta un'analisi SWOT dell'intera applicazione.

ANALISI SWOT	
APPLICAZIONE VI AL PS DI CASTAGNETO CARDUCCI	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Indirizzo politico consapevole e convinto	Scontro con approcci tradizionali dell'urbanistica consolidata
Porre al centro la valutazione della sostenibilità del piano	Difficoltà di comunicazione
Percorso partecipativo interno	Equilibri con altri strumenti di pianificazione
La sostenibilità come integrazione tra le componenti ambientale, sociale ed economica	Presenza di un ambiente "culturale" di riferimento non ancora pronto al recepimento di un certo tipo di innovazioni
Costruzione di una banca dati (set di indicatori)	Mancanza di obiettivi soglia per gli indicatori quantitativamente definiti
Aver contribuito alla progettazione del piano	Necessità di implementazione del sistema di indicatori
Introduzione della procedura di verifica interna al piano	Il carattere sperimentale della procedura di valutazione
Formalizzazione di una procedura di valutazione	Limitata applicazione dell'I.S.R. alla rappresentazione dello stato
Introduzione di un indice (I.S.R.) sintetico	Presenza di incoerenze per i trasporti e DI "zone grigie" per le trasformazioni urbane
Sperimentazione di una metodologia VI su un PS	
Applicazione di un metodo per la valutazione della coerenza interna delle norme di piano	
OPPORTUNITA'	RISCHI
Sviluppo di un Know-how	Incompatibilità legislativa emergente (incoerenza con il Regolamento in via di emanazione)
Adattabilità del metodo ad altri piani	Non corretta applicazione della metodologia
Riduzione ex-ante del conflitto ambientale	Rigetto della metodologia
Proposta di un sistema di verifica del piano	
Introduzione di strumenti perequativi (mitigazione/compensazione)	
Possibilità di monitoraggio del piano	

CONCLUSIONI

Come conclusione finale del processo è opportuno porre in evidenza come l'applicazione della VI per la proposta di PS abbia contribuito ad apportare miglioramenti al modello culturale e metodologico della programmazione territoriale; in particolare:

- a) il processo partecipativo degli uffici tecnici ha portato ad una condivisione del lavoro di VI, cioè della sua trasversalità: questo ha incentivato il dialogo tra i diversi settori nel processo di costruzione del piano;
- b) la valutazione del piano ha portato ad un netto miglioramento delle coerenze all'interno delle scelte di pianificazione, e ad una organizzazione della struttura normativa dello stesso più organica;
- c) la costruzione dell'ISR ha portato a sintesi fenomeni ambientali ed urbanistici complessi, al contrario dell'impostazione tradizionale che vedeva una notevole produzione di informazioni di settore, senza però mai arrivare ad una sintesi di giudizio, soprattutto nella parte ambientale;
- d) la sostenibilità come elemento di integrazione degli aspetti ambientali, dell'economia e della società ha supportato, scientificamente, la nuova visione della pianificazione, da strumento tradizionale dell'urbanistica e modello di governo.

L'applicazione della VI ha contribuito, inoltre, ad implementare una cultura tecnica ed un know-how all'interno dell'amministrazione in grado di meglio recepire i nuovi scenari normativi portati dalle modifiche *in itinere* delle leggi nazionali e regionali, oltre il recepimento della direttiva europea sulla valutazione ambientale.

Va sottolineato, infine, come la VI abbia portato un suo contributo alla riduzione *ex-ante* del conflitto ambientale legato alle scelte di pianificazione, avendo introdotto i criteri di sostenibilità dello sviluppo sin dalla fase della concezione del piano, e non alla fine del suo percorso, come accade nelle normalmente nelle procedure di VIA.