

Sintesi non tecnica

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

tavola **Ra.2**



Il Sindaco

Roberto Cenni

Segretario generale

Maria de Filippo

Assessore all'Urbanistica

Gianni Cenni

Progettista e Coordinatore per le Attività di Pianificazione

Dirigente del Servizio Urbanistica

Riccardo Pecorario dal 27/06/2006 al 31/01/2011

Francesco Caporaso dal 01/02/2011

Responsabile del Procedimento

Giuseppe Santoro

Consulente Generale - Direzione Scientifica Generale

Gianfranco Gorelli

Collaborazione alla Progettazione Generale e

Coordinamento dell'attività di Pianificazione

Luisa Garassino

Garante della Comunicazione

Lia Franciolini

Coordinamento Tecnico e Scientifico dell'Ufficio di Piano

Camilla Perrone

Responsabile dell'Ufficio di Piano

Pamela Bracciotti

Ufficio di Piano

Silvia Balli

Elisa Cappelletti

Marco Caroti

Manuela Casarano

Monica Del Sarto

Alice Lenzi

Catia Lenzi

Chiara Nostrato

Contributi intersettoriali

Servizio Urbanistica

Michela Brachi, Massimo Fabbri, Costanza Stramaccioni

Mario Addamiano, Riccardo Corti, Francesca Gori

Davide Tomberli

Settore Mobilità, Politiche Energetiche e Grandi Opere

Lorenzo Frasconi

Alessandro Adilardi, Edoardo Bardazzi

Servizio Sistema Informativo e Statistica

SIT - Sistema Informativo Territoriale

Alessandro Radaelli

Francesco Pacini

Gruppo Statistica

Paola Frezza

Carmagnini Sandra, Belluomini Sandra

Consulenti

Aspetti geologici

Alberto Tomei

Nicolò Mantovani

Aspetti agro-ambientali

David Fanfani

Aspetti agro-forestali

Ilaria Scatarzi

Aspetti ambientali

Laura Fossi e Luca Gardone per Studio Sinergia

Perequazione

Stefano Stanghellini

Valeria Ruaro

Percorso partecipativo

Giancarlo Paba, Camilla Perrone

Paolo Martinez e Alessandra Modi per Abbeni IDEAI

Sociolab srl

Sistema informativo Territoriale ed Aspetti Informatici

Luca Gentili per LDP progetti GIS

Studi specifici

Paesaggio Antropico

Giuseppe Centauro

Storia del Territorio

Paolo Maria Vannucchi

Aspetti Economici

Gabi Dei Ottati

INDICE

Premessa.....	2
1. Contenuti e obiettivi del Piano Strutturale e rapporto con altri piani e programmi.....	2
2. Caratterizzazione dello stato dell'ambiente: elementi di fragilità e criticità.....	5
3. Definizione degli obiettivi di protezione ambientale del Piano Strutturale.....	8
4. Possibili effetti significativi sull'ambiente del progetto di Piano Strutturale.....	8
5. Prescrizioni alla trasformabilità e interventi di mitigazione.....	12
6. Valutazione delle scelte alternative.....	12
7. Monitoraggio.....	13

Premessa

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica (così come previsto dal comma 4 dell'art. 24 della L.R. 10/2010) del Rapporto Ambientale del nuovo Piano Strutturale del comune di Prato, elaborato nel contesto della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Rapporto Ambientale (vedi elaborato Ra.1) rappresenta un documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del PS potrebbe avere sull'ambiente, è redatto così come previsto dall'art. 24 della L.R. 10/2010 con i contenuti specificati nell'allegato 2 della stessa legge e dell'allegato VI del D.LGS. 152/2006.

1. Contenuti e obiettivi del Piano Strutturale e rapporto con altri piani e programmi

Il Piano Strutturale ha valutato le potenzialità evolutive e di trasformazione di una città dinamica come Prato e per tragguardare oltre la crisi e la stasi di parte delle sue attività industriali, che si è verificata negli ultimi anni. E' evidente che è necessario pensare ad una crescita e ad una ripresa dell'attività economica, puntando al rinnovamento e alla ricerca. Ma vi sono anche altre risorse e capacità, oggi forse poco riconosciute, da sfruttare. Si può quindi puntare anche sulla valorizzazione del patrimonio storico, artistico e archeologico, sullo sfruttamento ecologico delle bellezze naturali, sullo sviluppo del settore culturale e del settore agricolo, sulla riqualificazione delle aree degradate, sul miglioramento e sull'incremento delle attrezzature pubbliche e delle infrastrutture.

In questo quadro complessivo ogni sistema e subsistema individuato dal piano svolge un ruolo preciso, che è utile descrivere sinteticamente nei seguenti punti.

- Per la vicinanza alla città e la facilità di accesso, ma soprattutto per i valori ambientali, paesaggistici e storici, il **Sistema del Monteferrato** e il **Subsistema della dorsale della Calvana** presentano un'alta vocazione ad usi ed attività per il tempo libero, attività agrituristiche, percorsi e sentieri tematici. Le caratteristiche peculiari del territorio impongono azioni di sostanziale tutela e di valorizzazione, che possono essere attuate attraverso lo sviluppo di economie legate alle specificità ambientali, paesistiche, agro-alimentari, culturali e produttive compatibili con l'elevato grado di tutela dell'area.
- La funzione principale del **Subsistema del versante della Calvana**, per le bivalenti caratteristiche, costituite sia da aspetti naturalistici e paesaggistici sia da aree fortemente urbanizzate, è quella di costituire una cerniera tra la città e l'ambiente naturale. La tutela e la valorizzazione di tale funzione può essere sviluppata attraverso la salvaguardia dei valori identitari del territorio e del paesaggio rurale, la tutela della fascia pedecollinare caratterizzata dalla presenza di ville di notevole interesse storico-architettonico e da paesaggi agrari tradizionali e la valorizzazione dell'importante sito archeologico di Gonfienti.

- Il **Sistema del Centro Storico** costituisce un'importante eredità per l'identità pratese. Esso ha anche la funzione di aggregare le principali funzioni pubbliche e gran parte delle attività culturali, ricreative e commerciali del territorio. E' pertanto vitale conservare il decoro e l'integrità degli edifici e degli spazi come si sono configurati nel tempo, ma è anche necessario promuovere la sua valorizzazione e la rivitalizzazione di alcune sue parti tramite il riutilizzo dell'area ospedaliera, la riqualificazione degli spazi aperti collettivi (piazza Mercatale, piazza delle Carceri), la valorizzazione del sistema museale, espositivo e culturale, il recupero e valorizzazione delle mura e dei bastioni, l'attivazione di forme di coordinamento degli interventi urbani (piano del colore, piano delle insegne, illuminazione, ecc.), il riassetto della mobilità al fine di migliorare l'accessibilità e il potenziamento dei parcheggi pubblici all'esterno del centro storico.
- All'interno delle più generali strategie di recupero e rigenerazione della città, le linee di intervento ipotizzabili per il **Sistema della città centrale** assumono un carattere emblematico. Fermi restando gli elementi morfotipologici distintivi dei caratteri delle aree miste e in particolare l'allineamento lungo i fronti stradali e il mantenimento delle parti di valore storico architettonico, l'intervento di ristrutturazione urbanistica dovrà tendere a ricomporre una molteplicità di funzioni, evitando la sostituzione monofunzionale, quali l'inserimento di attività alte della filiera tessile-confezione-moda (soprattutto quelle legate a formazione, progettazione, terziario, ricerca, finanza, coordinamento, promozione, distribuzione, ecc.), la realizzazione di una molteplicità di forme residenziali (residenze-atelier per giovani, legate alla formazione, studenti, ecc.) diversificando le componenti sociali con quote significative di edilizia residenziale sociale soprattutto in locazione, l'inserimento di altre funzioni, quali servizi pubblici e commercio di vicinato, la collocazione dell'Università e di residenza e servizi per gli studenti.
- Nel **Sistema dei Borghi** la permanenza dei nuclei storici, nonostante interventi di nuova espansione edificatoria, come entità separate e distinte assume un valore identitario molto forte e contribuisce a caratterizzare positivamente l'aspetto di città policentrica di Prato. Impedire la saldatura del tessuto edificato, mantenendo i cunei di territorio aperto, di penetranti verdi e di zone agricole è pertanto l'obiettivo principale del Sistema, che dovrà essere attuato tramite la conservazione dell'aspetto policentrico e il rafforzamento dell'identità sociale e culturale dei borghi, realizzando nuovi servizi e adeguati collegamenti.
- Nel **Sistema della città in aggiunta** la commistione di tessuti diversi per tipologia e funzione impone una riorganizzazione degli spazi, dell'infrastrutturazione e dell'accessibilità, attraverso opportune ricuciture e interventi di trasformazione, con lo sviluppo della fruizione pubblica e il ricorso generalizzato al metodo della perequazione. La posizione strategica dell'asse della Declassata va considerata come una risorsa territoriale, il cui ruolo di distribuzione e di localizzazione di attività e attrezzature di livello metropolitano va ulteriormente potenziato e razionalizzato.
- L'importante ruolo di polo industriale rappresentato dal **Sistema dei Macrolotti** va mantenuto e rafforzata sia migliorando la qualità e la funzionalità del sistema tramite interventi di riqualificazione degli spazi comuni ed aperti e di miglioramento qualitativo dei servizi forniti alle imprese sia tramite il completamento e la riqualificazione dei tessuti produttivi e il potenziamento della accessibilità tramite mezzi pubblici.
- Il **Sistema della Piana**, costituito da una fascia pressoché continua di aree agricole intorno alla fascia più intensamente edificata, si configura come un'importante risorsa non solo ai

fini ambientali e paesaggistici, ma anche ai fini di uno sviluppo di attività agro alimentari e per il tempo libero. Per valorizzare efficacemente tale contesto è necessario coordinare le azioni locali con il progetto a scala metropolitana denominato “Parco della Piana”, di cui la parte del territorio pratese costituisce uno dei poli di maggior interesse sia agrario sia culturale, in particolare tutelando e valorizzando il Parco delle Cascine di Tavola quale elemento di notevole valore storico ambientale e strategico, incentivando e promuovendo i collegamenti con il Parco Archeologico di Gonfienti e con le altre zone al di fuori del perimetro comunale. Mantenere e potenziare una agricoltura periurbana è un obiettivo economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto in sinergia e continuità con l’insediamento urbano. Rispettando l’obiettivo primario di contenere il consumo di suolo, il piano inoltre fornisce indicazioni prestazionali e qualitative per la riqualificazione del fronte città/campagna anche attraverso limitate aggiunte edificatorie e creazione di spazi pubblici e servizi.

L’analisi di **coerenza interna** del Piano, realizzata attraverso le matrici di coerenza (vedi cap. 6 par. 6.a.4.2 dell’elaborato Ra.1 “Rapporto ambientale”), ha verificato se sussistesse consequenzialità nel processo di pianificazione a monte degli interventi e conseguentemente, una precisa corrispondenza tra le azioni da realizzare.

La valutazione di **coerenza esterna** del Piano Strutturale ha lo scopo di verificare il grado di realizzabilità, di efficacia, di priorità delle azioni e degli obiettivi programmatici e strategici, di controllare che questi si presentino come un insieme logicamente coerente, cioè siano in grado di funzionare in modo coordinato o almeno non conflittuale col contesto pianificatorio esterno.

La fattibilità e l’efficacia delle scelte di piano derivano inoltre dalla sinergia che le azioni previste possano sviluppare con obiettivi e progetti di livello sovracomunale.

L’elaborazione delle matrici (vedi cap. 6 par. 6.a.4.2 dell’elaborato Ra.1 “Rapporto ambientale”) ha posto a confronto gli obiettivi e le azioni strategiche del piano strutturale con i metaobiettivi del PIT della regione toscana, con gli indirizzi del PTC della provincia di Prato e con la Disciplina Paesistica.

I risultati del confronto hanno evidenziato un elevato grado di coerenza con tutti i principali temi contenuti nella programmazione di area vasta, e soprattutto non si sono riscontrati casi di conflitto o divergenza tra i vari livelli di piano.

Il PS di Prato contiene inoltre uno specifico elaborato cartografico, che visualizza gli elementi di confronto con il PIT e con il PTC, quali ad esempio il sistema infrastrutturale, l’individuazione delle aree a prevalenza o ad esclusiva funzione agricola e la localizzazione di interventi, opere ed immobili di interesse provinciale.

Riguardo al Piano Paesaggistico il PS, in un apposito album, oltre a recepire quanto previsto dalle schede di ambito, per ogni sistema e subsistema arricchisce l’apparato iconografico, storico e conoscitivo e individua inoltre anche i siti di rilevante apertura visiva, con specifiche elaborazioni cartografiche che evidenziano i punti di visuale insieme alle parti di territorio da essi percepibili.

Uno specifico elaborato riporta l’aggiornamento della cartografia del “Piano Assetto Idrogeologico” (P.A.I.) sulla base dello studio geologico e idraulico di dettaglio condotto per l’elaborazione del P.S. Le norme di adeguamento al PAI sono riportate nella Parte II (Titolo IV) della Disciplina di Piano.

Nel Titolo V della Parte II della Disciplina di Piano sono riportati gli adeguamenti alla disciplina relativa alle risorse ambientali derivanti da norme legislative nazionali e dai piani di settore regionali, provinciali e comunali in materia.

Il PS inoltre ha recepito le indicazioni del Piano Urbano della Mobilità (P.U.M.) e tiene conto, specie per quanto è demandato al Regolamento Urbanistico, dei piani di settore comunali quali il Piano del Commercio, il Piano dei distributori di carburante, il Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche, il Regolamento del verde urbano, il Piano degli Orari e il Piano della Localizzazione e Distribuzione delle Funzioni.

2. Caratterizzazione dello stato dell'ambiente: elementi di fragilità e criticità

La qualità della risorsa **aria**, è stata analizzata secondo i parametri dell'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico.

L'inquinamento atmosferico è generato prevalentemente dalle emissioni di natura civile, industriale, ma soprattutto veicolare, infatti la qualità ambientale risente in modo pesante della presenza di tre importanti assi viari: l'autostrada A11, la Declassata e la tangenziale nord-sud. Secondo monitoraggi effettuati le situazioni maggiormente critiche si rilevano in corrispondenza del centro storico e nella fascia limitrofa per circa 1,5 km di ampiezza in cui si ha un'alterazione ambientale discretamente alta, con una punta massima in corrispondenza del nodo Bisenzio-ferrovia. Stessa situazione si rileva nel Macrolotto 1, dove la classe di alterazione discretamente alta si estende verso sud andando ad interessare anche il parco delle Cascine di Tavola. L'inquinante che non rientra nei limiti di legge è il PM10, la cui presenza in atmosfera è determinata essenzialmente da industrie, centrali termoelettriche ed autoveicoli e le zone che presentano una maggiore alterazione ambientale sono quelle in corrispondenza della porzione nord-est del centro storico e della zona industriale. Nel primo caso, la bassa qualità ambientale è da attribuirsi alla notevole concentrazione del traffico urbano di quartiere caratterizzato da brevi spostamenti, maggior lentezza e soste prolungate; nel secondo caso incide sulla qualità ambientale la coincidenza delle attività industriali con il traffico pesante che su di esse gravita.

La classificazione acustica riflette la particolare natura del territorio di Prato, in cui buona parte della pianura è occupata da un'area urbanizzata ad alta densità di popolazione, intensa attività umana ed elevati livelli di traffico veicolare. Vista la delocalizzazione degli ambiti produttivi, è il traffico veicolare la principale sorgente di rumorosità medio-alta in ambito urbano. Ciò risulta particolarmente evidente per le aree del centro storico e di prima espansione intorno ad esso e per tutte quelle zone residenziali poste lungo i principali assi di attraversamento del territorio comunale.

Non sono evidenziati particolari livelli di pericolosità rispetto all'inquinamento elettromagnetico, anche perché la localizzazione di impianti potenzialmente inquinanti è ulteriormente regolata dal Piano Particolareggiato comunale.

La pressione a cui è sottoposta la risorsa **acqua** è notevole tanto da scaturirne un quadro denso di problematiche seppur con qualche elemento incoraggiante. L'analisi si basa sull'esame della qualità delle acque sia superficiali (reticolo idrografico) sia sotterranee (falda, sorgenti, pozzi) e sullo stato delle infrastrutture a rete e dei sistemi tecnologici (acquedotto, fognature).

La presenza di massicci insediamenti costituisce un forte elemento di pressione sul sistema idrografico maggiore Ombrone-Bisenzio, intercettandone l'originario reticolo minore di pertinenza. Non esistono campagne di monitoraggio e studi continuativi che abbiano rilevato i fenomeni di trasformazioni e di inquinamento in atto, ma attraverso il confronto degli usi del suolo storici e la rete di monitoraggio della qualità delle acque superficiali a valle delle vaste zone urbanizzate, si evidenzia un progressivo peggioramento della qualità idrica.

In tutta la pianura pratese sono in attività numerosi pozzi per l'approvvigionamento idrico, che estraggono l'acqua dalla falda profonda e che possono costituire delle vie preferenziali per l'infiltrazione di eventuali agenti inquinanti sversati in superficie. La vulnerabilità della falda è legata al diverso grado di permeabilità del terreno.

Il notevole prelievo di acqua, che ha raggiunto i massimi livelli con la progressiva espansione dell'attività tessile, ha portato inevitabilmente ad un sovrasfruttamento della falda il cui livello è andato progressivamente abbassandosi. Di recente questo fenomeno ha registrato un rallentamento grazie all'allargamento della rete di approvvigionamento e al contributo dell'acquedotto industriale, che distribuisce acqua di riciclo, opportunamente trattata, per assicurare gli standard di qualità minimi richiesti dall'attività industriale.

Gli inquinanti che incidono negativamente sulla qualità delle acque sotterranee derivano dalle attività industriali, soprattutto quelle legate al comparto tessile. La ragione è riconducibile principalmente a due fattori: lo smaltimento improprio delle acque reflue dei processi produttivi e le perdite dalla rete fognaria, stimate in almeno il 30%.

Non si rilevano elementi di criticità nella rete dell'acquedotto civile, ma è praticamente impossibile ipotizzare un bilancio idrico tra apporti e consumi, poiché i dati messi a disposizione da Publiacqua (fabbisogno e disponibilità) sono molto parziali e lacunosi.

La presenza di un acquedotto industriale, esperienza pressoché unica in campo europeo per la sua estensione, ha permesso di ridurre notevolmente l'utilizzo di acqua primaria da parte delle aziende. L'attuale sviluppo della rete è di circa 50 km ed è in grado di fornire circa 10 milioni di mc. all'anno. Nel 2006 il totale delle aziende allacciate all'acquedotto industriale consumavano circa 6 milioni di mc..

Il sistema fognario è capillare e copre l'intero territorio comunale, raccogliendo i reflui civili ed industriali per convogliarli ai due principali impianti di depurazione del Calice e di Baciacavallo: il sistema garantisce una sostanziale efficienza, con valori delle concentrazioni sensibilmente inferiori ai valori limiti espressi dalla normativa vigente.

In relazione all'uso del **suolo** è stato elaborato un interessante studio storico sull'avvicendamento delle colture e delle diverse trame agricole dal 1824 (Catasto Leopoldino) ad oggi. Le maggiori trasformazioni si verificano nelle zone di pianura, con il progressivo restringimento delle superfici ad uso agricolo a favore di quelle urbane, l'allargamento della dimensione dei campi coltivati, la diminuzione dei seminativi arborati a vantaggio delle colture stagionali come i seminativi semplici, che hanno notevolmente impoverito sia la struttura ecologica della zona sia la qualità del paesaggio. Le zone collinari hanno invece subito modifiche inferiori, mantenendo nella maggior parte dei casi strutture e coperture del suolo invariate come gli oliveti.

Attualmente la superficie agricola totale (compresa quella dedicata all'attività floro-vivaistica) rappresenta quasi il 40% del totale. Le superfici boscate, invece, coprono poco meno del 20% del territorio comunale, hanno avuto una forte espansione nell'arco degli ultimi 40-50 anni, soprattutto

grazie ai massicci rimboschimenti di conifere oltre che per il progressivo ridursi delle attività agricole e di pastorizia.

La componente forestale rappresenta attualmente una frazione importante delle aree naturali e semi-naturali del territorio pratese ed è concentrata per la quasi totalità nella parte settentrionale del comune, con una preponderanza di soprassuoli pino marittimo, di origine artificiale, sul Monteferrato e di querceti misti, sulle pendici della Calvana. Unica eccezione è rappresentata dall'area delle Cascine di Tavola che rappresenta un raro esempio di formazione boschiva planiziale ancora di una certa valenza vegetazionale. A conferma della relativa diversità e ricchezza di habitat naturali che ancora caratterizzano il territorio pratese sono da rimarcare le praterie e gli arbusteti che si riscontrano lungo la direttrice di crinale della Calvana, zona in cui la pratica della pastorizia e dell'allevamento di bestiame registrano un incremento proprio negli ultimi anni.

Nonostante che l'analisi dei dati sull'uso del suolo possa far ritenere di essere in presenza di un contesto territoriale in cui gli **ecosistemi della fauna** siano sufficientemente in equilibrio con la componente antropica (basti pensare che la superficie urbanizzata rappresenta il 40% del territorio totale del comune) si osserva che il bacino di maggiore biodiversità è rappresentato dalla zona settentrionale del comune, coincidente per lo più con le aree collinari e pedemontane meno densamente popolate e sottoposte a tutela.

Nel contesto dell'area vasta, in cui il territorio pratese rappresenta la connessione tra i due grandi "serbatoi di naturalità" della dorsale appenninica a nord e del Montalbano a sud, assume un ruolo di grande importanza la quantità e, soprattutto, la continuità e la qualità del territorio agricolo della piana che ancora resiste all'espansione urbana. Alla formazione di queste connessioni ecobiologiche i corsi d'acqua assumono un ruolo fondamentale, specialmente quelli principali che si sviluppano in senso nord-sud.

Ad una più attenta analisi della mappa della biodiversità animale del territorio pratese emerge una situazione assai critica a causa della concentrazione di infrastrutture lineari (linea ferroviaria, autostrada A11, asse della declassata, etc.) ad andamento est-ovest che ostacolano gli spostamenti ed i processi di migrazione tra le due grandi aree.

La lettura dei dati sugli **ecosistemi della flora** fotografa una situazione piuttosto simile a quella descritta per la fauna, ovvero con un grado di biodiversità vegetale che si attesta sui valori massimi nelle aree settentrionali. La permanenza di formazioni e habitat particolari, ad esempio sul crinale della Calvana, potrebbe essere compromessa da ripetuti episodi di siccità o da eccessiva captazione delle acque, così come dalla invasione di specie infestanti quali la robinia e la rinnovazione naturale dei soprassuoli di conifere.

La Carta del rischio e della pericolosità per gli incendi evidenzia gradi elevati su tutta la superficie boschiva del comune, per la presenza di soprassuoli ad alta infiammabilità, insediamenti e viabilità pubblica. Le zone che risultano maggiormente a rischio sono quelle dei boschi di roverella delle pendici meridionali della Calvana e le pinete del Monteferrato.

Per quanto riguarda il **sistema economico**, che riflette la fase di stallo e di crisi nazionale, il Piano Strutturale rileva lo stato di abbandono e di sottoutilizzo di alcune aree industriali e ne prevede la rigenerazione dei tessuti.

La puntuale rilevazione del sistema **dei beni materiali e del patrimonio culturale**, che si evidenzia dal ricco quadro conoscitivo, e le caratteristiche di pregio del **paesaggio**, già tutelate nelle aree di protezione ambientale, possono essere minacciate da interventi sia sui singoli edifici

sia da trasformazioni del territorio (abbandono dell'agricoltura tradizionale, inserimento di infrastrutture, ecc.) soprattutto nella città densa.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla **salute umana** gli elementi di pericolosità sono rappresentati in particolare dai livelli di inquinamento atmosferico ed acustico che si rilevano in alcune aree sottoposte a pesante traffico veicolare.

3. Definizione degli obiettivi di protezione ambientale del Piano Strutturale

Il Rapporto ambientale descrive i principali riferimenti regionali, nazionali ed internazionali che hanno portato alla definizione degli obiettivi di protezione ambientale ed alla definizione dei parametri rispetto ai quali valutare gli effetti ambientali previsti dal Piano Strutturale.

In particolare sono stati individuati:

- gli obiettivi strategici, ovvero gli obiettivi di riferimento generale assunti per la valutazione ambientale;
- i riferimenti territoriali, ovvero le aree di particolare rilevanza ambientale di cui tenere conto nella valutazione degli effetti ambientali significativi del PS;
- gli obiettivi specifici/effetti attesi, desumibili direttamente dagli obiettivi strategici, utilizzati come riferimenti specifici rispetto ai quali valutare gli effetti ambientali significativi del PS;
- gli indicatori ambientali di contesto, atti a descrivere l'entità degli effetti attesi, utilizzati per caratterizzare lo stato dell'ambiente.

4. Possibili effetti significativi sull'ambiente del progetto di Piano Strutturale

Per attuare la verifica degli effetti del progetto di piano sono stati utilizzati degli indicatori di pressione riferiti sia alla parte Statutaria (risorse territoriali, invarianti strutturali, obiettivi statutori) sia alla parte Strategica (obiettivi strategici e azioni per raggiungere gli obiettivi, sia generali, sia specifici per sistemi e sub-sistemi). A tali indicatori si assegnano "sensibilità" (ovvero suscettibilità di assorbire o meno la pressione) per il peso assoluto che rivestono o per quello che assumono in relazione al contesto in cui si trovano.

La stima previsionale di impatto risulta dal confronto tra stato e criticità della risorsa col tipo e l'entità di pressione indotta dalle trasformazioni previste. I risultati determinano una gamma di situazioni che evidenziano il livello di attenzione da assumere per tutti gli interventi.

Agli effetti delle raccomandazioni per i successivi atti di governo e del sistema di monitoraggio da adottare, la parte strategica della disciplina di piano evidenzia per ogni sistema e subsistema la "sostenibilità insediativa", in quanto l'incremento degli abitanti costituisce uno degli elementi di maggior impatto sulle risorse.

Il dimensionamento del Piano Strutturale prevede un'offerta complessiva massima di circa 18.100 alloggi, di cui circa la metà come residuo del piano vigente (compatibile con gli obiettivi del PS in quanto consiste in interventi di completamento e di recupero dell'esistente) e l'altra metà come nuova previsione (25% di nuova costruzione e 75% di recupero). Se consideriamo costante nel tempo il numero di componenti medio per nucleo familiare, che oggi è di 2,5, e che la destinazione residenziale è comprensiva degli esercizi commerciali di vicinato, si può ipotizzare una crescita di circa 47.000 nuovi abitanti teorici, circa il 25% in più rispetto agli attuali. Tale cifra non esprime un dimensionamento da perseguire, ma una simulazione plausibile e necessaria per valutare le ricadute in termini di organizzazione e trasformazione territoriale e urbana e di verifica degli standard.

L'aumento dei nuovi abitanti è minimo o assente per i sistemi collinari (Monteferrato e Calvana), per il Centro Storico e nei Macrolotti, mentre è più consistente nel sistema 4 della città centrale (incremento dovuto esclusivamente a interventi di recupero), e nei sistemi 5 e 6 relativi alla "città densa".

Un altro aspetto importante nei confronti dell'impatto sulle risorse è quello del consumo di suolo, specialmente nei confronti del terreno agricolo o comunque non ancora urbanizzato.

Il Piano Strutturale di Prato assume il contenimento del consumo di suolo come un valore statutario. Gli studi dettagliati delle trasformazioni dei suoli non urbanizzati della corona urbana consente di definire quanti e quali siano i suoli la cui trasformazione in termini urbanistico edilizi sia sostenibile e per differenza quelli da considerare come indispensabile integrazione inedificata della città. Questo dato è assunto come invariante strutturale e pertanto non è negoziabile a fronte di qualsivoglia fattore di trasformazione.

In questo senso il calcolo del dimensionamento si appoggia non tanto sulle tradizionali operazioni di previsione demografica o di fabbisogno, ma pone la trasformabilità dei suoli non edificati come limite invalicabile, indirizzando l'eventuale ulteriore fabbisogno al recupero dell'esistente, che rappresenta, nel caso di Prato, una risorsa molto consistente.

Nonostante la considerevole dispersione del tessuto edificato (sia residenziale sia produttivo), che copre quasi la metà del territorio comunale ed è una caratteristica peculiare del sistema pratese, esiste una forte componente di aree naturali e agricole che bilanciano e compensano la densità urbana.

Le norme di piano prescrivono per l'estensione delle aree soggette a trasformazione urbanistico-edilizia un tetto massimo ammissibile del 2,5% del totale delle aree non urbane (circa 140 Ha), che corrisponde a circa l'1,0 % dell'intero territorio comunale. Pertanto l'incidenza dell'occupazione di nuovo suolo risulta estremamente limitata.

Mettendo in relazione gli aspetti di fragilità e criticità delle risorse con il carico derivante dalle nuove previsioni per ogni sistema e subsistema, si hanno i seguenti giudizi di compatibilità:

- Nel sistema **1 "Il Monteferrato"** e nel Subsistema **2a "La Calvana - La Dorsale"** non si evidenziano situazioni di particolare criticità. Non sono previste consistenti aree di espansione e la maggior parte del territorio è compresa in aree già tutelate dal punto di vista ambientale e paesaggistico (SIR e ANPIL), che il PS conferma e incrementa.
- Nel Subsistema **2b "La Calvana - Il Versante"**, si registrano delle medie criticità dello stato delle risorse, a fronte però di pressioni e impatti deboli che non determinano pertanto situazioni di incompatibilità.

- Il sistema 3 **“Il Centro Storico”** presenta le maggiori criticità sullo stato dell’aria, dell’acqua e del clima acustico. Tali criticità sono determinate in massima parte dal traffico veicolare e dalla presenza di fonti di potenziale inquinamento dell’acqua dovute alla presenza dell’Ospedale. Gli interventi previsti dal PS hanno come obiettivo l’eliminazione degli inquinamenti sul terreno, il miglioramento della qualità dell’aria, l’inserimento di ulteriori aree verdi, l’alleggerimento del traffico di attraversamento, il rafforzamento del trasporto pubblico e la creazione di parcheggi fuori delle mura: tali interventi costituiscono azioni di mitigazione e di innalzamento del livello della qualità dell’aria e del clima acustico.
- L’impatto di popolazione aggiuntiva è minimo e quindi non causerà ulteriori criticità al sistema: nel complesso le previsioni del PS sono compatibili.
- Il sistema 4 **“La città Centrale”**, composto dai **Subsistemi 4a “Va Bologna-Via Strozzi”, 4b “Borgonuovo-SanPaolo”, 4c “Via Roma-Soccorso”** è quello maggiormente sottoposto alla pressione sulle risorse sia per il previsto aumento di popolazione, sia per le condizioni di degrado e di congestione dovute al traffico, allo stato di abbandono di alcuni edifici ex industriali e alla densità edilizia. Gli interventi di rigenerazione urbana previsti dal PS hanno lo scopo di sostituire gran parte del tessuto edilizio, di ridurre la densità edilizia con la creazione di ampi spazi aperti di uso pubblico e di aumentare la dotazione di servizi. Il complesso di tali interventi, insieme all’adozione di criteri d’uso delle risorse che prevedano un miglior utilizzo e il ricorso a fonti di energia alternativa, portano ad un miglioramento generale dell’ambito rispetto all’esistente, risultando quindi pienamente compatibili.
- Nel sistema 5 **“I Borghi”** le criticità maggiori si verificano nella raccolta dei rifiuti e nella scarsità e qualità dell’acqua. La pressione indotta dall’aumento di popolazione è comunque contenuta (la maggior parte degli interventi previsti sono di recupero dell’esistente), ma lo stato di forte criticità delle risorse induce a prevedere degli interventi di mitigazione (raccolta differenziata, risparmio e riutilizzo delle acque, bonifica dei siti inquinati, fasce boscate lungo le principali direttrici di traffico). Tali interventi, prescritti dalla disciplina di piano, sono condizione sufficiente per valutare positivamente la compatibilità delle previsioni del PS.
- Il sistema 6 **“La città in aggiunta”** è soggetto a forte pressione in quanto alla presenza di centri urbani con elevata antropizzazione si assommano previsioni di espansioni residenziali, di servizio, direzionale e commerciale. In gran parte dell’area è stata recentemente approvata una variante al PS e al RU, che ha come obiettivo principale il rafforzamento della Declassata (viale L. da Vinci) come asse portante di funzioni a carattere urbano e territoriale. Le previsioni contenute in tali varianti sono già state sottoposte a valutazione integrata con esito positivo. A fronte di uno stato di alta criticità delle risorse l’impatto risulta medio, in quanto molte delle previsioni hanno l’obiettivo di migliorare l’assetto generale dell’ambiente con opere di compensazione (i parchi urbani) e di mitigazione (miglioramento della viabilità e dei collegamenti, interrimento di parti della Declassata, inserimento di fasce boscate lungo le direttrici di maggior traffico, raccolta differenziata dei rifiuti, risparmio energetico, ricorso all’uso di fonti energetiche rinnovabili). Tali interventi, prescritti dalla disciplina di piano, sono condizione sufficiente per valutare positivamente la compatibilità delle previsioni del PS.
- Nel sistema 7 **“I Macrolotti”** lo stato delle risorse presenta un alto grado di criticità, dovuto alla presenza di aree industriali e alla vicinanza delle maggiori infrastrutture viarie. La

pressione e il relativo impatto risultano comunque deboli, in quanto è previsto un incremento di residenti e impegno di suolo limitato. Il PS prevede azioni di mitigazione per ridurre le emissioni inquinanti e per incentivare l'autoproduzione di energia alternativa, interventi pienamente compatibili con gli obiettivi prefissati.

- Nel sistema **8 “La Piana”** non si riscontrano particolari situazioni di criticità nel sistema ambientale. Tuttavia la pressione e l'impatto risultano di media intensità, in quanto sono previsti incrementi di abitanti, anche se contenuti, e un impegno limitato di suolo. A fronte di tali previsioni la disciplina di piano prevede una serie di limitazioni, raccomandazione e azioni di mitigazione contenute nella disciplina di piano, condizione sufficiente per valutare positivamente la compatibilità delle previsioni del PS con gli obiettivi prefissati. La presenza di ANPIL e ZPS è ulteriormente normata e salvaguardata dalle norme di piano che fanno propri gli obiettivi di tutela e conservazione.

Gli effetti economici sono i più difficili da valutare in fase di Piano Strutturale, in quanto le conseguenze delle previsioni di lungo periodo sono condizionate nel tempo da numerosi fattori accidentali, a volte inattesi (specie nella fase attuale di crisi e di estrema incertezza), che possono modificare fortemente la realizzazione degli obiettivi di piano.

Il ricorso al metodo della perequazione urbanistica favorisce l'attuazione degli interventi previsti. In particolare quelli relativi alla rigenerazione urbana, tema che costituisce uno degli obiettivi principali del PS e rappresenta un valido motore per uno sviluppo efficace ed equilibrato.

La conferma ed il potenziamento del ruolo produttivo del polo pratese, con la previsione di nuove aree (anche se limitate) per il trasferimento di stabilimenti industriali in zone incongrue o per nuove fabbriche e l'incentivo verso le attività alte della filiera tessile-confezione-moda costituisce un altro importante obiettivo di sviluppo economico.

La salvaguardia delle risorse agroalimentari con la costituzione del Parco Agricolo di Prato, in sinergia con quanto previsto a livello regionale col Parco della Piana, è un fattore di promozione per un'agricoltura innovativa e di qualità, legata in particolare alla filiera corta e alla valorizzazione della biodiversità.

La tutela del Paesaggio e di tutte le sue componenti naturali e antropiche non è solo un tema di natura ambientale e di conservazione delle risorse, ma, con opportuni progetti di valorizzazione, è da considerare come un bene economico, anch'esso generatore di sviluppo.

L'inserimento infine di attrezzature e servizi, il miglioramento della mobilità, l'incentivo alle attività commerciali, il miglioramento della qualità del tessuto edilizio e della forma della città nel suo complesso, agendo sul benessere dei cittadini diventano indirettamente anche fattori di sviluppo economico.

Quanto sopra detto in relazione alle previsioni del PS per migliorare il benessere economico e sociale risponde in modo adeguato anche alle esigenze di garantire il raggiungimento di requisiti ottimali per la salute, superando o mitigando il disagio dovuto alle attuali condizioni di criticità.

In conclusione la valutazione degli impatti permette di esprimere complessivamente un giudizio di compatibilità delle azioni previste dal piano, sia rispetto ai fattori ambientali, sia rispetto alla fattibilità tecnica ed economica degli interventi, sia rispetto agli effetti sulla condizione sociale della popolazione e sul suo relativo benessere.

5. Prescrizioni alla trasformabilità e interventi di mitigazione

Il processo di valutazione si traduce in giudizi di compatibilità con o senza la necessità di interventi di compensazione ambientale e/o di mitigazione, che arricchiscono ulteriormente l'ambito di azione e l'efficacia del piano.

Le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano hanno come obiettivo anche quello di migliorare le situazioni di criticità riscontrate nello stato attuale, quindi con effetti positivi sulle condizioni pregresse.

La disciplina di piano fornisce criteri e limitazioni per l'uso delle risorse per ciascuna delle componenti ambientali, con particolare riguardo agli ambiti fragili e da tutelare.

Nel paragrafo precedente sono stati evidenziati gli ambiti in cui la realizzabilità degli interventi previsti è soggetta a condizione. Occorre comunque sottolineare che il meccanismo della perequazione ha, tra gli altri obiettivi, quello di garantire che le trasformazioni previste vengano attuate contemporaneamente alla messa in opera degli interventi di mitigazione inclusi nel progetto, come l'attuazione di parchi urbani e aree di verde pubblico, il miglioramento della viabilità e dell'accessibilità, la permeabilità dei suoli, il recupero di elementi di valore ambientale.

Nel piano sono inoltre previsti incentivi per la messa in opera dei dispositivi atti a ridurre gli effetti negativi dell'impatto sulle risorse, quali il risparmio energetico e il ricorso ad energie alternative.

6. Valutazione delle scelte alternative

Il Piano Strutturale per sua natura non definisce progetti specifici, ma stabilisce degli obiettivi da raggiungere attraverso azioni, che il Regolamento Urbanistico avrà il compito di definire e rendere attuabili.

Pertanto la scelta delle possibili alternative si basa sull'assunzione di uno scenario e di un determinato traguardo da conseguire.

Gli scenari possibili sono sintetizzabili in:

- l'alternativa ZERO, che prevede la non modifica dell'attuale assetto pianificatorio;
- l'alternativa UNO, in cui l'andamento dei parametri che regolano lo sviluppo del sistema territoriale è modificato con l'applicazione del nuovo piano strutturale.

Il primo scenario prevede la chiusura dell'economia e della cultura locale, vede la società e l'economia pratese progressivamente staccate dalle dinamiche di sviluppo dei territori circostanti. In questa prospettiva, la carenza di spinte innovative è destinata ad accelerare gli elementi di degrado e criticità che vengono dall'inclusione in un'area a forte antropizzazione, con evidenti legami e scambi con tutti gli altri comuni dei territori contermini e non solo con quello di Firenze.

All'opposto, si può immaginare uno scenario di crescente e progressiva assimilazione dell'economia e della cultura locale ai sistemi esterni, in cui l'area pratese assume funzioni specialistiche in qualche modo connesse alle dinamiche di sviluppo dei territori esterni, rinunciando progressivamente ai propri tradizionali caratteri economico-funzionali.

Appare quindi auspicabile disegnare uno scenario nel quale possano essere colte le opportunità minimizzando i rischi e gli svantaggi. È uno scenario diverso, sia da quello della chiusura e del

dissolvimento dei sistemi locali, sia da quello della loro assimilazione nei confronti dei sistemi esterni, uno scenario di integrazione, che garantisca il mantenimento del policentrismo tipico della realtà pratese e la salvaguardia dell'equilibrio secolare con la piana agricola e con le aree di protezione ambientale delle colline.

7. Monitoraggio

La definizione del sistema di monitoraggio è utile per valutare il processo di attuazione delle azioni previste dal Piano. Attraverso l'individuazione del sistema di indicatori (o comunque di approfondimenti conoscitivi) che dovranno essere periodicamente aggiornati, viene così verificata l'effettiva realizzazione degli interventi previsti, il raggiungimento degli effetti attesi, eventuali effetti non previsti e l'adozione delle opportune misure correttive.

Il sistema di indicatori di monitoraggio degli effetti è differenziato a seconda dell'aspetto da valutare:

- per la parte dello stato delle componenti ambientali è previsto l'aggiornamento del set di indicatori ambientali di contesto individuati;
- per la parte relativa agli interventi previsti dal piano viene definito un sistema di monitoraggio di efficienza ed efficacia, che tenga conto anche dell'andamento economico-finanziario, in modo da assicurare la migliore efficienza della spesa in corrispondenza agli obiettivi di protezione ambientale che sono stati fissati.

Nella parte del Rapporto ambientale (cap. 8 elaborato Ra.1) relativa al monitoraggio del PS, sono elencati gli indicatori di stato, di impatto e di risposta da utilizzare ai fini del monitoraggio. Nel prosieguo dell'attività di monitoraggio gli indicatori e le fonti dei dati potranno essere modificate e/o integrate secondo le esigenze che dovessero manifestarsi nello svolgimento delle verifiche.