



Comune di Signa

Bilancio ambientale sperimentale Consuntivo 2005

Dicembre 2006

Progetto "Attivazione dell'Agenda 21 dell'Area Fiorentina"

<p>Responsabile del procedimento: Giovanni Malin – Direzione Ambiente, Comune di Firenze</p> <p>Coordinatore tecnico: Riccardo Pozzi Comune di Firenze</p> <p>Gruppo di coordinamento tecnico: Cecilia Armellini - Comune di Bagno a Ripoli Emiliano Bilenchi - Comune di Calenzano Sabrina Parretti e Manrico Benelli - Comune di Campi Bisenzio Alessio Bacci e Elena Petrini - Comune di Fiesole Gian Piero Egiziano, Vanna Ricci Baracchi - Comune di Firenze Stefano Giovannini - Comune di Lastra a Signa Ilaria Baldi - Comune di Scandicci Gloria Wondrak - Comune di Sesto Fiorentino Lucia Bacci e Valerio Balzoni - Comune di Signa</p> <p>Cofinanziatore del progetto: Regione Toscana <i>Partner Finanziario:</i> Banca Monte Paschi di Siena</p> <p>Partner di progetto: ARPAT ARRR ASL 10 ATAF ATO 6 Dipartimento di Energetica - Università Firenze Dipartimento di Chimica - Università Firenze Legambiente Toscana Provincia di Firenze Publiambiente Quadrifoglio SAFI WWF Toscana</p>	<p>Coordinatore politico: Claudio Del Lungo Assessore all'Ambiente Comune di Firenze</p> <p>Gruppo di coordinamento politico: Claudio Tonarelli - Assessore all'Ambiente Comune di Bagno a Ripoli Alessio Biagioni - Assessore all'Ambiente Comune di Calenzano Monia Monni - Assessore all'Ambiente Comune di Campi Bisenzio Eva Mosconi - Assessore all'Ambiente Comune di Fiesole Leonardo Cappellini - Assessore all'Ambiente Comune di Lastra a Signa Fabrizio Signorini - Assessore all'Ambiente Comune di Scandicci Andrea Banchelli - Assessore all'Ambiente Comune di Sesto Fiorentino Antonio Morelli - Assessore all'Ambiente Comune di Signa</p> <p>Assistenza tecnica e metodologica: Ambiente Italia - Istituto di Ricerche, Milano, Italia</p> <p>Maria Berrini Orsola Bolognani Alessandra Vaccari Mauro Bigi Giuditta Flachi</p>
--	--

Lettera di Presentazione

Fino dal 2003 abbiamo iniziato un percorso condiviso con gli altri comuni dell'Area Omogenea fiorentina affrontando insieme il tema della qualità dell'ambiente del nostro territorio attraverso la creazione di uno strumento di raccolta dati e di contabilità nel settore ambientale al fine di rilevare, dimostrare e valutare quali sono stati gli interventi e le politiche realizzate nel corso degli anni.

Parlare di ambiente e di qualità della vita va ben oltre i confini amministrativi di ogni singolo comune e per questo si è reso necessario creare un sistema unico di comunicazione e di gestione dei dati e delle informazioni al fine di realizzare uno strumento univoco ed omogeneo capace di avviare un processo di rilevamento dei dati significativi e di conoscenza utile a tutta la comunità.

Il Bilancio e la contabilità ambientale sono veri e propri atti di indirizzo e di supporto nelle politiche e nelle decisioni strategiche che le amministrazioni devono operare nel governo del territorio e costituiscono un corretto mezzo di conoscenza ed informazione per tutti i cittadini, portatori di interessi, categorie economiche, enti e associazioni coinvolti nei processi di sviluppo e sostenibilità ambientale.

Siamo certi che il percorso comune avviato sia frutto di scelte consapevoli dei vantaggi e degli svantaggi ad esse correlati ma allo stesso tempo siamo convinti che tali scelte possano contribuire ad aumentare l'efficacia delle nostre azioni nel governo del territorio negli anni a venire.

L'Assessore all'Ambiente
Antonio Morelli

Indice

Lettera di Presentazione	3
Premessa	5
Parte I - Inquadramento	7
Aspetti metodologici	7
Il contesto territoriale e di riferimento	11
Le attese della comunità locale	14
Parte II – Consuntivo	15
Impegni prioritari dell’Ente	15
Conti ambientali	17
Conti Fisici	17
1. Verde pubblico, privato e sistemi naturali	17
3. Sviluppo urbano	22
4. Risorse idriche e assetto idrogeologico	24
5. Rifiuti	26
6. Energia	28
7. Informazione e partecipazione	29
8. Altri impegni ambientali	31
Conti Monetari	32

Premessa

Questo primo Bilancio Ambientale rappresenta il risultato della sperimentazione avviata nell'estate del 2005 nell'ambito del progetto "Attivazione dell'Agenda 21 dell'Area Fiorentina" per l'introduzione della contabilità ambientale nei Comuni dell'Area. Nel corso del 2005, infatti, i Comuni dell' "Area Fiorentina" (Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Fiesole, Firenze, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino e Signa) hanno rilanciato il proprio percorso di condivisione e attuazione di strategie per la sostenibilità.

Si tratta di una volontà di cooperazione piuttosto radicata, formalizzata nel 2002 con la firma di un primo protocollo di intesa, rafforzata nel 2003 con l'istituzione dell'associazione dell'Area Omogenea, e proseguita nel 2004 con la conclusione del progetto START (e la pubblicazione della Relazione sullo stato dell'ambiente) e con la firma di un nuovo protocollo d'intesa che ha rilanciato l'Associazione dell'Area Omogenea, ampliata al Comune di Fiesole, denominandola "Area Fiorentina - Agenda 21" e assegnandole il compito, tra gli altri, di *"promuovere la cooperazione politica e tecnica tra Enti per coordinare sia i processi di Agenda 21 che le politiche di sviluppo sostenibile... di partecipare ogni Amministrazione con proprie risorse umane, economiche e strumentali alla realizzazione di progetti comuni finalizzati allo sviluppo sostenibile... di fissare scadenze annuali che servano a fare il punto delle politiche e dei programmi singoli o comuni..."*.

Il Bilancio Ambientale si è così sviluppato in parallelo ad altri due percorsi importanti, ad esso complementari:

- l'istituzione di un **Forum Agenda 21 di Area Fiorentina** che, grazie a numerosi incontri pubblici, di confronto tra diversi attori locali, ha sviluppato una serie di concrete idee progettuali, (il Piano di Azione Locale), utili tasselli per la costruzione di una strategia di "Area Fiorentina";
- il **Rapporto sullo stato dell'Ambiente e la Sostenibilità**, che prende in considerazione una serie di indicatori che cercano di restituire gli elementi quantitativi delle tre dimensioni della sostenibilità: la dimensione sociale, quella economica e quella ambientale. Il Rapporto sulla Sostenibilità è uno strumento a disposizione di tutti, sviluppato grazie alla volontà di un gruppo di assessori e tecnici che hanno quindi mosso i primi passi concreti per la costituzione, almeno sul piano sostanziale, della Città Metropolitana, obiettivo considerato da tutti come indispensabile.

Il modello che ha guidato la realizzazione del Bilancio Ambientale è **CLEAR (City and Local Environmental Accountability and Reporting)**. Questa metodologia è stata messa a punto tramite un progetto finanziato dal Programma LIFE della Commissione Europea e promosso dal Comune di Ferrara insieme ai Comuni di Bergeggi, Castelnovo ne' Monti, Cavriago, Grosseto, Modena, Pavia, Ravenna, Reggio Emilia, Rovigo, Salsomaggiore, Varese ligure e le Province di Bologna, Ferrara, Reggio Emilia, Modena, Napoli, e Torino.

A livello locale nelle grandi città come nei piccoli centri abitati, la questione ambientale è un problema molto concreto: si tratta di controllo dell'inquinamento e di qualità del territorio, di politiche di protezione dell'ambiente naturale e di opportunità di sviluppo sostenibile, di disponibilità delle risorse e della loro distribuzione sociale.

Eppure non esistono molti strumenti per valutare gli effetti ambientali delle politiche territoriali. I tradizionali documenti di programmazione economico-finanziaria e di bilancio, i principali strumenti di confronto politico e di decisione, non sono strutturati per tenere conto dei costi dell'ambiente, costituiti soprattutto dal depauperamento ed esaurimento delle risorse naturali e dalle spese per fare fronte all'inquinamento, alle malattie, al ripristino e al risarcimento del danno dopo le calamità.

Per la contabilità tradizionale e per gran parte della strumentazione di pianificazione, nate quando il tema della sostenibilità dello sviluppo non era ancora una questione all'attenzione dell'opinione pubblica, si tratta semplicemente di "costi occulti". Il Bilancio Ambientale nasce, nella filosofia del progetto CLEAR, proprio per essere uno strumento pratico di supporto per gli amministratori locali nell'ambito della complessità del processo decisionale pubblico.

Rispetto al bilancio economico-finanziario dell'Ente, il Bilancio Ambientale fornisce dati e informazioni sull'andamento dello stato dell'ambiente, sull'impatto ambientale delle politiche di settore, sulle relazioni tra economia e ambiente, sulla spesa ambientale, sui maggiori problemi ambientali e sulle priorità e le strategie attuate dall'amministrazione. E' uno strumento utile agli amministratori per monitorare le politiche dal punto di vista delle ricadute sulla sostenibilità e sulla qualità della vita urbana.

Il bilancio economico-finanziario di un Ente locale è lo strumento attraverso il quale l'amministrazione assume, di fronte agli elettori, alle forze politiche e agli organismi di controllo, la responsabilità degli effetti economici delle proprie scelte di gestione. In maniera del tutto analoga, il Bilancio Ambientale registra le partite contabili relative alle risorse e al patrimonio naturale dell'Ente e diventa quindi uno strumento di valutazione degli effetti ambientali di tutte le politiche attuate dall'Ente stesso.

L'approvazione parallela del bilancio economico e di quello ambientale consentirà nel tempo un utile terreno di confronto per riconoscere e dichiarare gli effetti ambientali delle politiche economiche e settoriali. Ciò significa che gli atti di governo del territorio avranno un naturale (e trasparente) retroterra di conoscenza dei valori delle risorse ambientali, dunque potranno ottimizzare i conti rendendo più eco-efficienti le politiche.

Parte I - Inquadramento

Aspetti metodologici

Il Metodo CLEAR

Il principale riferimento metodologico per la realizzazione del presente documento è rappresentato dal manuale “Metodo CLEAR” realizzato con il progetto LIFE che ha sperimentato la contabilità ambientale in 18 Enti Locali italiani.

Il sistema è costituito da alcuni elementi fondamentali: definizione delle politiche ambientali, sistema contabile e reporting. La definizione delle politiche ambientali è il momento dell’assunzione della responsabilità dell’Ente in tema ambientale; attraverso la fissazione di indirizzi e obiettivi vengono resi espliciti tutti gli impegni che comportano effetti sull’ambiente e che rappresentano il punto di partenza per la costruzione del sistema contabile.

La costruzione del sistema contabile è il momento in cui si scelgono i parametri di controllo che permettono una valutazione degli effetti delle politiche ambientali specificamente perseguite da un Ente. Per questo motivo il sistema contabile non si configura come una lista di indicatori, ma come elenco di parametri strettamente connessi alle politiche esplicitate.

Il reporting rappresenta la sintesi del sistema di contabilità ed il momento in cui si valutano, si approvano e si comunicano le politiche ambientali e i loro effetti; prevede la realizzazione di un documento, il Bilancio Ambientale, discusso ed approvato dagli Organi dell’Ente parallelamente al Bilancio ordinario.

La struttura di rendicontazione

La struttura di questo Bilancio Ambientale, coerentemente con quanto previsto dal metodo CLEAR, è basata sulle competenze attribuite all’Ente dalle leggi vigenti e sui parametri di sostenibilità previsti dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), promossa dall’Unione europea per valutare le ricadute ambientali di Piani e Programmi.

Il primo livello della struttura del Bilancio ambientale è rappresentato da 8 Aree di competenza, ossia le principali macro-competenze ambientali del Comune. All’interno di ogni area di competenza sono individuati alcuni ambiti di rendicontazione, ossia le classi di attività su cui è possibile rendicontare. Nel documento, per ogni area di competenza, sono descritte le politiche ambientali perseguite dal Comune, gli interventi e le attività previste, ed una serie di indicatori per misurare le ricadute ambientali generate, l’efficacia, l’efficienza e la coerenza delle politiche perseguite e le spese sostenute per la loro realizzazione.

Le Aree di competenza su cui è costruito il bilancio ambientale e le principali tipologie di attività rendicontate sono sintetizzate nella tabella seguente.

Area di competenza	Tipologie di interventi del Comune
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	Gestione, tutela e riqualificazione delle aree verdi, pubbliche e private, presenti nel territorio ed interventi finalizzati ad incrementare quantitativamente e qualitativamente la fruibilità delle stesse. Sono considerati anche gli interventi connessi alla conservazione, tutela, gestione e fruizione, dei sistemi naturali e della biodiversità
2. Mobilità sostenibile	Organizzazione e gestione del traffico, in particolare realizzazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile, realizzazione di opere e progetti per l'ottimizzazione e l'organizzazione logistica del traffico, per il monitoraggio e la limitazione degli impatti del traffico e le attività relative al trasporto pubblico collettivo
3. Sviluppo urbano sostenibile	Pianificazione sostenibile e tutela, riqualificazione e recupero del patrimonio storico, architettonico e archeologico e riqualificazione di siti produttivi e industriali dismessi; interventi per la riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche, compreso l'utilizzo di materiali ecocompatibili, ad eccezione delle strade e delle opere relative alla mobilità, inserite nell'area 2
4. Risorse idriche	Pianificazione, gestione sostenibile e controllo dell'uso delle risorse idriche. Tra le opere considerate quelle relative alla manutenzione e miglioramento delle reti acquedottistiche e fognarie, dei depuratori e delle reti di scolo delle acque superficiali
5. Rifiuti	Raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, interventi per la promozione della raccolta differenziata, per la riduzione della produzione e il recupero di materia ed energia dai rifiuti
6. Risorse energetiche	Realizzazione ed applicazione del Piano energetico e tutte le attività volte alla riduzione dei consumi energetici pubblici (illuminazione, riscaldamento) e privati (promozione del risparmio energetico)
7. Informazione, Partecipazione, Innovazione	Promozione e realizzazione di attività di educazione ambientale e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile, attività di partecipazione e consultazione dei cittadini (es. Agenda 21 Locale) e attività di monitoraggio, controllo e rendicontazione ai cittadini in materia ambientale (es. RSA, Bilancio Ambientale). Vengono considerati anche gli interventi per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'Ente
8. Altri impegni ambientali	Interventi del Comune per attività ambientali che non possono essere attribuiti alle altre aree di competenza.

Le politiche ambientali

Per ognuna delle Aree di competenza previste sono state individuate le politiche ambientali perseguite trasversalmente dall'Amministrazione, ossia gli impegni dell'Ente che generano un impatto sull'ambiente. Nella sezione "impegni prioritari dell'ente" sono riepilogati gli impegni strategici di medio-lungo periodo per ogni Area di competenza. Nella sezione "conti ambientali" gli impegni strategici sono declinati in politiche ed attività da realizzare nel breve periodo, suddivisi per ambiti di rendicontazione.

Le politiche ambientali sono state individuate attraverso l'analisi documentale dei principali documenti di programmazione del Comune e validate dai Dirigenti ed Assessori competenti. I principali documenti analizzati in questa fase sono:

Documento
Programma del Sindaco
Programma triennale opere pubbliche 2005 - 2007
Bilancio 2005
Peg 2005
Relazione Assessore LL.PP. al Bilancio 2005
Relazione allegata al bilancio 2005

I conti ambientali

Per ciascuno degli ambiti di rendicontazione delle 8 Aree di competenza è stato definito un sistema contabile ambientale, ossia un insieme di indicatori fisici in grado di dare conto dello stato di realizzazione delle politiche ambientali del Comune e degli effetti generati. Il metodo CLEAR prevede che vengano utilizzati prioritariamente gli indicatori fisici già usati dall'Ente per raccogliere a vario titolo informazioni ambientali sul territorio e che sono presenti in molti dei documenti e delle relazioni già prodotti dall'amministrazione, a cominciare dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

La spesa ambientale

Il Metodo CLEAR prevede anche l'analisi del bilancio economico-finanziario dell'Ente per l'individuazione della spesa sostenuta per finalità ambientali e la sua classificazione secondo le Aree di competenza anche per le politiche e gli indicatori fisici. Secondo la metodologia "Sono da considerare come ambientali le spese sostenute per attività di prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, ripristino ambientale e gestione sostenibile del territorio".

L'analisi del Bilancio è stata realizzata secondo 3 livelli di analisi successivi:

1. Analisi dei Capitoli di Bilancio;
2. Analisi degli impegni relativi a ciascun Capitolo;
3. Interviste di approfondimento (per i casi di difficile o dubbia imputazione).

Attraverso questa analisi è stato identificato l'eventuale contenuto ambientale delle spese sostenute dal Comune e la corretta Area di competenza cui attribuirle.

Il Gruppo di lavoro

Questo documento è frutto dell'attività realizzata da un gruppo di lavoro interno al Comune coordinato con i gruppi di lavoro degli altri Comuni dell'Area Fiorentina.

Nome e Cognome	Funzione	Ruolo nel Progetto
Valerio Balzoni	Istruttore Direttivo	Gruppo di lavoro tecnico
Silvana Maurello	Collaboratore Professionale	Gruppo di lavoro tecnico
Valerio Venturini	Responsabile Settore 4	Gruppo di Lavoro tecnico
Naide Frati	Bilancio e Contabilità	Gruppo di Lavoro tecnico
Maria Cristina Lentini	Responsabile Sett. 3	Gruppo di Lavoro Tecnico
Concetta Musumeci	Incaricata esterna	

Nel corso del progetto sono stati coinvolti i seguenti Dirigenti, appartenenti a diversi Settori dell'Amministrazione.

Nome e Cognome	Direzione
Marco Pandolfini	Direttore Generale
Valerio Venturini	Servizi al territorio – lavori Pubblici
Naide Frati	Bilancio e Contabilità - Ragioneria
Maria Cristina Lentini	Programmazione del territorio

Il contesto territoriale e di riferimento

Il Comune di Signa ha una superficie di circa 18,81 Km² con un'altitudine di m. 40 sul livello del mare.

La popolazione residente, al 31 dicembre 2005, è di 16.927 abitanti.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze inserisce Signa nell'Area Fiorentina insieme ai comuni di Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Fiesole, Firenze, Lastra a Signa, Scandicci, e Sesto.

Il territorio del Comune di Signa è classificato all'interno del sistema territoriale di programma dell'Arno cioè in un ambito geografico caratterizzato "da una forte densità di popolazione e da una fitta rete di poli di produzione e di servizi che determinano spesso un alto livello di congestionamento, organizzati in larga misura in relazione agli ambiti metropolitani Firenze - Prato - Pistoia e Pisa - Livorno – Lucca".

Da tale connotazione territoriale è chiara l'appartenenza del Comune all'ambito metropolitano Firenze- Prato- Pistoia, ambito a suo tempo oggetto di un atto di Q.R.C.T. elaborato dalla Regione stessa, cioè lo Schema Strutturale dell'area metropolitana Firenze Prato Pistoia, i cui contenuti sono fatti propri dal PIT.

A livello demografico Signa, essendo inserito nell'ambito dell'area metropolitana fiorentina risente di una quota di popolazione d'immigrazione extracomunitaria, che presuppone, la previsione di nuovi bisogni sociali, che divengono oggetto della politica sociale quotidiana, e che sono oggetto di realizzazione di nuove attrezzature sociali in corso di costruzione o previste dal Piano Strutturale.

L'obiettivo per rispondere al fabbisogno abitativo d'ordine sociale che proviene anche dalla domanda d'immigrazione, oltre che dal fabbisogno locale, e la necessità di integrare tale popolazione con il resto della cittadinanza, porterà il comune a prevedere aree PEEP all'interno delle previsioni di nuove espansioni senza peraltro prevedere, se non per specifici bisogni indotti dal problema della prima casa, specifiche aree dedicate.

Gravi cause dello stato di inquinamento e di pericolo nel territorio signese, rilevato da indagini mirate, sono la presenza di **traffico di transito** all'interno degli abitati, l'inadeguatezza di alcuni tratti delle strade esistenti e la sovrapposizione di traffici di diversa funzionalità.

Particolarmente gravosa è la situazione nell'abitato del capoluogo, attraversato da nord a sud da un'intensa corrente di traffico, nella quale sono presenti anche veicoli pesanti di trasporto merci.

Sono pertanto state intraprese molte politiche tese al completamento delle tangenziali est e ovest dell'abitato del capoluogo e della circonvallazione di San Piero a Ponti in modo da allontanare dagli abitati stessi le cause di inquinamento e di pericolo.

Queste opere tuttavia non assicurano la completa rimozione del traffico di transito dagli insediamenti di Signa; si richiede una **decisione di area vasta**, che interessi sia il territorio fiorentino sia quello pratese, a questo scopo è stato previsto il collegamento tra le località Stagno e Gonfienti mediante la cosiddetta bretella.

Sempre con l'adeguamento di strade esistenti viene migliorato il collegamento tra la ex strada statale 66 (Pistoiese) con Castelletti e Comeana.

Il mantenimento delle condizioni abbastanza soddisfacenti del transito su detta via Pistoiese viene assicurata vietando ampliamenti dei nuclei e centri posti lungo di essa, da Ponte all'Asse all'Indicatore.

Le principali **risorse** del territorio ancora da utilizzare e che possono far svolgere a Signa un ruolo determinante e di grande interesse all'interno dell'area metropolitana tra Firenze e Prato, sono i **Renai** e l'**area Nobel**.

A queste risorse va naturalmente aggiunto il ruolo del patrimonio storico - architettonico e ambientale.

Per quanto concerne l'area dei Renai è stato avviato un processo per il recupero e la riqualificazione per la realizzazione di un **parco** con caratteristiche naturali lungo l'Arno in stretto rapporto con le Cascine diventando così il principale parco naturale alle porte di Firenze.

Il piano strutturale aggiunge, a questo dei Renai, altri due parchi: la piana di Lecore, che costituisce il lembo meridionale del parco metropolitano e la Collina, che ingloba il comparto della Nobel, con il suo vasto bosco, e prosegue in Comune di Carmignano, nell'ambito naturalistico-archeologico di Artimino, per risalire poi verso il parco del Montalbano (vedi atto d'avvio della formazione del piano strutturale di Carmignano e il documento tecnico-programmatico - luglio 2001 - del piano territoriale di coordinamento della Provincia di Prato).

L'area ex Nobel è l'altra risorsa principale da "spendere" a livello di area metropolitana che può quindi contribuire a caratterizzare Signa all'interno dell'ambito metropolitano FI - PO - PT, in quanto un patrimonio di fabbricati ex industriali recuperabili all'interno di un'area boscata e quindi ambientalmente qualificata, può rappresentare un elemento di caratterizzazione anche economica di tutta l'area fiorentino - pratese.

Le **attività artigianali e industriali** hanno costituito e ancora costituiscono un importante settore economico di Signa. Per quanto riguarda l'aspetto insediativo è in corso il graduale trasferimento delle attività presenti nelle zone residenziali verso zone ad apposita destinazione d'uso produttiva. Il processo di sostituzione è contenuto negli strumenti urbanistici vigenti e fa parte del generale obiettivo di riqualificazione degli insediamenti.

I servizi di urbanizzazione primaria nel Comune di Signa - rifornimento idrico, raccolta dei rifiuti solidi, depurazione dei liquami, energia - sono, come negli altri comuni della piana, forniti e gestiti a livello sovracomunale.

Al Consiag attengono il rifornimento idrico e l'erogazione del metano, al Quadrifoglio la raccolta dei rifiuti solidi; l'impianto di depurazione è quello consortile di San Colombano.

E' evidente che la verifica del rapporto di sostenibilità tra previsioni insediative e urbanizzazioni primarie è da farsi su dimensioni sovracomunali, prendendo in considerazione tutti i comuni - e le loro strategie di sviluppo - dell'area metropolitana.

E' vero infatti che anche per altri aspetti territoriali - l'assetto idraulico della piana e la rete infrastrutturale - le valutazioni ambientali non sono affidabili se non portate a una congrua dimensione sovracomunale.

In particolare riguardo il riassetto idraulico va ricordata l'azione svolta dal Comune - momento essenziale per la riqualificazione urbana e territoriale dell'intera area metropolitana tra Firenze e Prato - che vede in Signa il luogo naturale e terminale del sistema di sversamenti delle acque meteoriche della piana.

I progetti messi a punto dal Consorzio di Bonifica conseguenti il Piano Generale approvato dalla Regione Toscana e attuati mediante specifici Accordi di Programma in corso sono:

1. Assetto idraulico Viaccia S. Mauro - Area di laminazione Lago Borgioli e relativo impianto di sollevamento:
2. Assetto idraulico Area fra S. Mauro ed i Colli Alti del Territorio in destra della S.S. 325, tramite la realizzazione di un area di laminazione ed impianto di sollevamento ed adeguamento del Fosso di Piano e della Monaca.
3. Assetto idraulico dell'Area del Padule dalla sx idraulica dell' Ombrone alla sx della S.S. 325 tramite la realizzazione dell'area di laminazione e relativo impianto di sollevamento di Castelletti, compreso il potenziamento idraulico della rete di fossi.

Le attese della comunità locale

Nell'ambito del progetto che ha portato alla realizzazione di questo Bilancio ambientale è stato anche attivato il Forum di Agenda 21 Locale che ha prodotto un Piano di Azione Locale. Questo documento contiene una serie di obiettivi generali e proposte della comunità locale per promuovere uno sviluppo locale sostenibile. Molti degli obiettivi posti dal Forum sono collegati a competenze ambientali del Comune; di seguito gli obiettivi generali del Piano d'azione sono classificati coerentemente con le aree di competenza individuate su cui è strutturato questo Bilancio.

Il Forum di Agenda 21 Locale ha approfondito tre temi prioritari: Mobilità, Emissioni e Rifiuti; è per tale ragione che alcune aree di competenza sono vuote.

Aree di competenza	Obiettivi del Piano d'Azione di Agenda 21 Locale
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	▪
2. Mobilità sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Migliorare l'accessibilità di tutti alle aree urbane ▪ Rendere più efficiente il trasporto pubblico ▪ Riduzione dell'utilizzo del mezzo privato ▪ Sviluppare la mobilità elementare ▪ Abbattimento degli inquinanti dell'aria causati da traffico veicolare
3. Sviluppo urbano sostenibile	▪
4. Risorse idriche	▪
5. Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduzione dei rifiuti alla fonte ▪ Incremento spinto della raccolta differenziata ▪ Incentivazione della filiera del rifiuto recuperato (prodotto riciclato) per l'autosostentamento del sistema ▪ Educazione permanente sul tema dei rifiuti per il raggiungimento di piena consapevolezza e compartecipazione
6 Risorse energetiche	▪
7 Informazione, Partecipazione, Innovazione	▪
8 Altri Piani e attività	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduzione dell'impatto acustico sulla popolazione derivante da fonti mobili e fisse ▪ Contenimento delle emissioni elettromagnetiche ▪ Abbattimento degli inquinanti atmosferici causati da impianti fissi (industriali e domestici)

Parte II – Consuntivo

Impegni prioritari dell'Ente

Gli impegni qui sintetizzate rappresentano le priorità strategiche che l'Amministrazione si è data per il medio e lungo periodo. Nella successiva sezione "conti ambientali" questi impegni generali saranno ripresi e declinati più in dettaglio, evidenziando le attività da realizzare nel breve periodo utili al loro conseguimento.

Nella tabella le politiche sono state classificate in base alle aree di competenza ambientale del Comune; sono state cioè divise in aree che classificano gli interventi comunali in base all'impatto che essi possono avere sull'ambiente.

Aree di competenza	Indirizzi Ambientali
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	<ul style="list-style-type: none">▪ Tutela del territorio▪ Governo del territorio attento agli equilibri e alle risorse dell'ambiente▪ Miglioramento della visibilità e visitabilità dell'ecosistema palustre
2. Mobilità sostenibile	<ul style="list-style-type: none">▪ Realizzazione di infrastrutture di collegamento con le principali direttrici stradali▪ Potenziamento e riorganizzazione del servizio di trasporto pubblico▪ Miglioramento qualità dell'aria
3. Sviluppo urbano sostenibile	<ul style="list-style-type: none">▪ Tutela dell'ambiente in particolare nelle zone di grande pregio

Aree di competenza	Indirizzi Ambientali
4. Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none">▪ Risoluzione delle problematiche idrauliche▪ Tutela ambientale attraverso interventi di bonifica territoriale e sistemi di fognatura
5. Rifiuti	<ul style="list-style-type: none">▪ Strategie di riduzione dei rifiuti
6. Risorse energetiche	<ul style="list-style-type: none">▪
7. Informazione, partecipazione, innovazione	<ul style="list-style-type: none">▪ Ottenere una coesione sociale e senso di appartenenza attraverso la più ampia partecipazione dei cittadini
8 Altri impegni ambientali	<ul style="list-style-type: none">▪

Conti ambientali

Questo paragrafo rappresenta il cuore del Bilancio Ambientale consuntivo e riporta, per ogni competenza ambientale del Comune, le politiche ambientali perseguite e una serie di indicatori fisici, numerici e descrittivi, utili a dare conto dello stato di realizzazione di tali politiche, dei risultati prodotti e degli impatti indotti sullo stato dell'ambiente locale.

La sezione "conti fisici" contiene e descrive gli indicatori, selezionati in modo da misurare fenomeni collegati alle competenze dirette ed indirette dell'Ente, da essere correlabili alle politiche ed agli obiettivi e da essere costruiti con dati "facilmente" reperibili.

La metodologia di riferimento prevede anche un'analisi del bilancio ordinario dell'ente per identificare la spesa sostenuta per finalità ambientale e classificarla coerentemente con le aree di competenza del bilancio. I risultati di questa analisi sono riportati e descritti nel paragrafo "conti monetari".

Conti Fisici

1. Verde pubblico, privato e sistemi naturali

1.1 Governo del verde pubblico

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione di parchi - Valorizzazione del verde pubblico con nuove plantumazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione del parco dei Renai - Manutenzione Parchi e giardini

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Accessibilità alle aree di verde pubblico	% di popolazione che risiede entro 300 metri			46%
Superficie delle aree verdi	Ettari	16	16	16
mq verde e parchi per abitante	Mq verde pubblico/ pop. Compl.		9,5	9,4

1.2 Governo del verde privato

Non sono state rilevate politiche e attività riferibili al suddetto ambito di rendicontazione.

1.3 Governo dei sistemi naturali

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
- Valorizzazione delle aree palustri con prosecuzione dei interventi e manutenzione e miglioramento sul lago dei Secchi	

Non sono disponibili indicatori Fisici

1.4 Tutela degli animali

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
- Diminuire randagismo e miglioramento igiene urbana veterinaria	- Controllo randagismo tramite convenzioni ASL, e Associazioni

Indicatori Fisici

Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Numero di adozioni	Numero di cani adottati	11	8	6
Aree a verde attrezzato riservata agli animali	Mq	0	0	400
Sterilizzazioni	n.	18	21	14

2. Mobilità sostenibile

2.1 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Estensione della viabilità di circonvallazione <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bretella Stagno –Prato</i> - <i>Realizzazione dell'arteria da Via delle Bertesche all'Indicatore</i> - Migliorare la viabilità interna <ul style="list-style-type: none"> - <i>Variante a Via Roma</i> - <i>III tratto fra via del Crocifisso e Via di Castelletti</i> - <i>Completamento del tratto stradale da Ponte sull'Arno a Via Santelli</i> - <i>Completamento della strada lungo il Vingone</i> - Realizzazione di un sistema viario di scorrimento e di supporto per evitare aggravamento del traffico - Allargamento di alcune strade <ul style="list-style-type: none"> - <i>Allargamento di Via delle Bertesche</i> - Realizzazione di piste ciclabili <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pista ciclabile in Via Madre Teresa di Calcutta</i> - Realizzazione di parcheggi <ul style="list-style-type: none"> - <i>Parcheggio scambiatore alla stazione di Signa (Ferrovie)</i> - <i>Realizzazione parcheggio Via Sorelle Grammatica</i> - Realizzazione di rotatorie <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sistemazione di due rotonde in via Arte della Paglia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Collegamento ciclabile con le Cascine - II tratto viale Madre Teresa di Calcutta - Strada di collegamento Crocifisso - Rotatoria Indicatore - Realizzazione parcheggio Via Edera - Realizzazione nuovo parcheggio della Mandria in località "Il Crocifisso"

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Estensione delle piste ciclabili	Metri di piste ciclabili	0	0	2.750

Commento ai Dati:

Fra le politiche ambientali le parti in corsivo sono relative ad attività rintracciate in documenti di previsione e di programmazione ma che al 2005 non era stato stanziato alcuna somma.

2.2 Gestione sostenibile della mobilità

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Regolamentazione del traffico - Potenziamento del trasporto pubblico nelle frazioni di S. Angelo a Lecore, i quartieri di S. Miniato e Castello - Potenziamento del servizio Signa- S. Mauro - S. Piero a Ponti - Potenziamento del collegamento con il liceo scientifico di Campi Bisenzio - Collegamento con gli altri comuni della Piana - Potenziamento dei servizi ferroviari 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisto di un nuovo autobus di tipo urbano per il servizio TPS - Spese per piano trasporti - Convenz. Auser per trasporto scolastico - Spese per il trasporto scolastico

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Indice di motorizzazione privata	N. auto/100 abitanti		57	

2.3 Tecnologie e provvedimenti per la mitigazione degli impatti da traffico

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Limitazione della circolazione di veicoli inquinanti - Incentivazione alla sostituzione con veicoli a basse emissioni a mezzo di contributi economici - Sostituzione veicoli commerciali per trasporto merci con veicoli ecologici alimentati a metano o GPL - Monitoraggio della qualità dell'aria e azione di contenimento dell'inquinamento atmosferico 	

Indicatori Fisici

Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Qualità ambientale del parco veicoli	Percentuale di veicoli euro III		37%	
Incentivi per veicoli a gas ed elettrici	veicoli a gas acquistati con gli incentivi veicoli trasformati a gas grazie agli incentivi		18	63
PM10 – Andamento della media annuale	µg/m ³	48	52	50
PM10 – Giorni di superamento del valore limite di 50 µg/mc (al netto del valore consentito)	Giorni	48	108	89

3. Sviluppo urbano

3.1 Criteri di sostenibilità degli strumenti di pianificazione

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Avvio del procedimento per la redazione del Regolamento Urbanistico - Approvazione definitiva del Piano Strutturale - Costruire in zone già edificate, mentre impedita urbanizzazione di aree collinari nel rispetto del verde 	

Non sono disponibili indicatori fisici

3.2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione del centro storico <ul style="list-style-type: none"> - <i>Realizzazione di Piazza del Mercato di San Mauro</i> - <i>Riqualificazione urbana di Via Roma</i> 	-

Indicatori Fisici

Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Edifici e manufatti vincolati	numero edifici			7

Commento ai Dati:

Fra le politiche ambientali le parti in corsivo sono relative ad attività rintracciate in documenti di previsione e di programmazione ma che al 2005 non era stato stanziato alcuna somma.

3.3 Riqualificazione e recupero siti produttivi e industriali

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
- Riqualificazione Area Nobel	

Non sono disponibili indicatori fisici

3.4 Riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche

Non sono state rilevate politiche e attività riferibili al suddetto ambito di rendicontazione.

4. Risorse idriche e assetto idrogeologico

4.1 Gestione delle acque di approvvigionamento

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
	- Quota Parte ATO 3

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Volume totale di acqua immessa in rete	m3	1.287.382	1.348.105	

4.2 Gestione delle acque reflue

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Ampliare del sistema fognario - <i>Completamento del collegamento delle zone di S. Angelo a Lecore e dei Colli Alti al collettore fognario</i> - <i>Rete fognaria S. Mauro –progetto 2007</i> - <i>Risanamento fossi Via dei Sodi fra Colli Alti e Collettore Fognario</i> - Realizzazione tratto di fognatura bianca Via La Malfa 	<ul style="list-style-type: none"> - Collettore di gronda per acque nere

Indicatori Fisici

Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Percentuale di popolazione residente coperta dalla rete fognaria	%	n.d.	n.d.	96%
Allacciamento alla depurazione	%			96%

Commento ai Dati:

Fra le politiche ambientali le parti in corsivo sono relative ad attività rintracciate in documenti di previsione e di programmazione ma che al 2005 non era stato stanziato alcuna somma.

4.3 Controllo dei corpi idrici e dell'assetto idrogeologico

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Collegamento di parte del territorio verso l'impianto di depurazione consortile - <i>Completamento cassa di espansione di Castelletti</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di cassa di espansione dei Renai per la salvaguardia del bacino dell'Arno

Non sono disponibili indicatori fisici

Commento ai Dati:

Fra le politiche ambientali le parti in corsivo sono relative ad attività rintracciate in documenti di previsione e di programmazione ma che 2005 non era stato stanziato alcuna somma.

5. Rifiuti

5.1 Indirizzi in merito alla gestione dei rifiuti

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Aumentare la Raccolta Differenziata - In accordo con Quadrifoglio idea di pensare durante la progettazione di grandi interventi a possibili aree di stoccaggio o altro favorendo la raccolta differenziata nella zona 	<ul style="list-style-type: none"> - Spese per appalto servizio Raccolta e Smaltimento RSU - Smaltimento Rifiuti Speciali Cimiter - Trasferimenti quota parte ATO 6

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Produzione di rifiuti urbani	Tonnellate di rifiuti prodotti	11.448	12.327	11.094
Produzione di rifiuti urbani procapite	Kg di rifiuti prodotto per abitante		733	655
Percentuale di Raccolta differenziata	% di RD su totale rifiuti	34,21%	35,22%	32,85%

5.2 Gestione della raccolta, del recupero di materia/energia dai rifiuti

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Politica di smaltimento rifiuti innovativa tramite la termovalorizzazione <ul style="list-style-type: none"> - Impianto di termovalorizzazione zona Osmannoro 	

Indicatori Fisici

Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Rifiuti smaltiti in discarica	%	65,79%	64,78%	67,15%

5.3 Controllo dell'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Studi di impatto sanitario sul termovalorizzatore 	

Non sono disponibili indicatori fisici

6. Energia

6.1 Pianificazione in tema di risorse energetiche

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
- Regolazione del flusso luminoso (diminuzione di notte)	- Traf. Consiag mutui per ATO

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Consumo di gas naturale	Milioni di m3		13,6	
Ripartizione settoriale dei consumi di gas naturale	%		0,6% altri usi 12,% industria 13,1% terziario 74,3% residenziale	

6.2 Riduzione degli impatti ambientali nell'uso delle risorse energetiche

Non sono state rilevate politiche e attività riferibili al suddetto ambito di rendicontazione.

6.3 Controllo degli impianti

Non sono state rilevate politiche e attività riferibili al suddetto ambito di rendicontazione.

7. Informazione e partecipazione

7.1 Educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
- Potenziamento della conoscenza	- "Puliamo il mondo":organizzazione iniziativa fra Lega Ambiente e comuni (risorse personale, trasporti...) - Visite guidate ai laghi del Padule di Signa

Non sono disponibili indicatori fisici

7.2 Ascolto e dialogo con la comunità locale

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
- Agenda 21 Locale Area Fiorentina	- Spese per progetto Agenda 21

Indicatori Fisici

Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
n.di incontri A21	n.			4

7.3 Strumenti, prassi e procedure per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'Ente

Non sono state rilevate politiche e attività riferibili al suddetto ambito di rendicontazione.

7.4 Promozione di accordi volontari e progetti ambientali nei diversi settori economici

Non sono state rilevate politiche e attività riferibili al suddetto ambito di rendicontazione.

8. Altri impegni ambientali

8.1 Eventuali altri ambiti di rendicontazione non compresi nei precedenti

Politiche ambientali	Principali attività realizzate nel 2005
<ul style="list-style-type: none"> - Piano di Inquinamento elettromagnetico - Piano di risanamento acustico - Monitoraggio, studio acustico e progettazione degli interventi approvati dalla Regione 	<ul style="list-style-type: none"> - Spese per Protezione Civile - Contributo PA per Protezione civile - Piano di risanamento acustico Contr. Regione - Adeguamento delle norme antincendio scuola Vinci

Indicatori Fisici				
Nome indicatore	Unità di misura	Valore 2003	Valore 2004	Valore 2005
Monitoraggio inquinamento elettromagnetico	Misure effettuate			6
	Misure fuori limite			0
Popolazione residente entro distanze predefinite dagli elettrodotti	%			11,5%
N. di stazioni radio base				9
Monitoraggio inquinamento acustico	N. monitoraggi (2000-2005)			40
	N. superamenti			16

Conti Monetari

Spese correnti per finalità ambientale sostenute dal Comune

Area di competenza	2005	2005	2005
	Impegnato	Liquidato	Residui Spesa Corrente
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	€ 260.236,00	€ 219.509,78	€ 43.421,34
2. Mobilità sostenibile	€ 395.110,00	€ 334.776,53	€ 53.465,06
3. Sviluppo urbano sostenibile	€ 214.063,00	€ 213.597,65	€ -
4. Risorse idriche	€ 25.000,00	€ 19.380,91	€ -
5. Rifiuti	€ 67.016,00	€ 12.367,10	€ 19.937,01
6. Risorse energetiche	€ 77.712,00	€ -	€ -
7. Informazione, partecipazione, innovazione	€ 4.863,00	€ 4.862,94	€ -
8. Altre spese ambientali	€ 97.390,55	€ 58.724,37	€ 13.287,74
TOTALE	€ 1.141.390,55	€ 863.219,28	€ 130.111,15

Le voci più rilevanti sono:

- 1) Verde urbano: Manutenzione di parchi e giardini (62.000 euro)
- 2) Mobilità Sostenibile: Spese per il piano dei trasporti (65.000) e gli stipendi del personale per il trasporto integrato (205.951 euro)
- 3) Sviluppo urbano: è relativo al personale interno del settore urbanistica e ufficio tecnico
- 4) Risorse idriche: trasferimento ATO acqua
- 5) Rifiuti: Spese per appalto raccolta differenziata (50.000 euro)
- 6) Risorse energetiche: trasferimento CONSIAG
- 7) Informazione: spese per l'Agenda 21 Locale
- 8) Altre spese: spese protezione civile

Investimenti ambientali del Comune

Area di competenza	2005	2005	2005
	Impegnato	Liquidato	Residui Spesa Corre
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	€ -	€ -	€ -
2. Mobilità sostenibile	€ 500.000,00	€ 27.068,49	€ 823.995,37
3. Sviluppo urbano sostenibile	€ -	€ -	€ -
4. Risorse idriche	€ 2.907.042,03	€ 140.198,26	€ 19.501,25
5. Rifiuti	€ -	€ -	€ -
6. Risorse energetiche	€ -	€ -	€ -
7. Informazione, partecipazione, innovazione	€ -	€ -	€ -
8. Altre spese ambientali	€ 762.963,00	€ 168.892,18	€ -
TOTALE	€ 4.170.005,03	€ 336.158,93	€ 843.496,62

Le voci più rilevanti sono:

- 1) Verde urbano: Riqualficazione Parco dei Renai (115.000 euro)
- 2) Mobilità Sostenibile: Rotatoria Indicatore (500.000 euro)
- 3) Sviluppo urbano: non sono state sostenute spese per tale area di competenza
- 4) Risorse idriche: Costruzione di cassa di espansione dei Renai per la salvaguardia del bacino dell'Arno (2.839.354,52 euro)
- 5) Rifiuti: non sono state sostenute spese per tale area di competenza
- 6) Risorse energetiche non sono state sostenute spese per tale area di competenza
- 7) Informazione: non sono state sostenute spese per tale area di competenza
- 8) Altre spese: piano di risanamento acustico (562.963 euro)