

**IL BILANCIO PREVENTIVO AMBIENTALE 2005:  
I PROGRAMMI DI GESTIONE AMBIENTALI**

## Premessa

Il progetto nasce dall'assunto che andare verso la sostenibilità significa fare chiarezza: su come gestire l'ambiente e come promuovere partecipazione e responsabilità.

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 e di opportunità strategiche, 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, 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 mondiale, si tratta semplicemente di "costi occulti".

Il bilancio ambientale vuole 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 è un bilancio satellite, che 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 di un comune o di una provincia 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 "verde" consente 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. Così concepita, la contabilità ambientale può divenire uno degli strumenti più efficaci all'interno della "cassetta degli attrezzi" per una **governance** rinnovata.

Il progetto del Bilancio di Contabilità Ambientale ha attivato nell'ambito della struttura comunale un processo di *accountability* che permette di definire in un unico strumento, il bilancio ambientale, le politiche e gli impegni dell'Ente e associare ad essi indicatori fisici e monetari. La sua struttura tiene conto degli assunti delle linee guida per la rendicontazione sociale e ambientale più utilizzate. Gli strumenti tecnico-scientifici cui si fa riferimento sono anch'essi già validati e diffusi: indicatori di pressione settoriale, indicatori europei per la sostenibilità locale, Impronta Ecologica, riclassificazione dei bilanci economico-finanziari.

Il bilancio viene predisposto e approvato annualmente in concomitanza con l'approvazione del bilancio finanziario preventivo e del conto consuntivo; la sezione sugli obiettivi per l'anno successivo, quindi il contenuto preventivo del bilancio ambientale, è rafforzata, dal confronto parallelo tra gli ambiti di rendicontazione della contabilità ambientale e gli obiettivi estrapolati dal Piano Operativo di Agenda 21, ottenuti anche grazie ad un confronto con i portatori d'interesse (*stakeholder*). Il sistema degli indicatori, sarà ulteriormente selezionato e valutato in un processo interno dagli assessori e dai dirigenti che hanno indicato le politiche e gli obiettivi.

## ***PARTE I – Inquadramento del bilancio ambientale***

### **1. Aspetti metodologici**

La prima fase del processo prevedeva l'**esplicitazione delle politiche ambientali**, attraverso colloqui fatti con i referenti interni al Comune e con i referenti delle aziende partecipate. Questa attività ha portato a selezionare e accorpare le principali competenze ambientali dell'Ente all'interno di 8 grandi **aree di competenza**.

Le politiche ambientali sono state riclassificate in base a queste aree individuate nel corso dei lavori. Tali **aree di competenza** sono state ricavate dalle competenze che il Comune ha per legge e costituiscono quindi la base iniziale per la costruzione del sistema di contabilità ambientale dell'Ente e sono:

<b>1. Verde urbano e sviluppo della biodiversità</b>
<b>2. Mobilità sostenibile</b>
<b>3. Sviluppo urbano sostenibile</b>
<b>4. Ciclo dell'acqua</b>
<b>5. Rifiuti</b>
<b>6. Risorse energetiche</b>
<b>7. Informazione, partecipazione e innovazione</b>
<b>8. Altri piani e attività di gestione ambientale</b>

All'interno delle aree di competenza obiettivi ed azioni relativi alle politiche ambientali sono stati suddivisi in ambiti di rendicontazione:

1. Verde urbano e sviluppo della biodiversità
  - 1.1 Governo del verde pubblico
  - 1.2 Governo del verde privato
  - 1.3 Governo dei sistemi naturali
  - 1.4 Tutela degli animali
2. Mobilità sostenibile
  - 2.1 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile
  - 2.2 Gestione sostenibile della mobilità
  - 2.3 Tecnologie e provvedimenti per la mobilità sostenibile
  - 2.4 Mobilità ciclabile
3. Sviluppo urbano sostenibile
  - 3.1 Criteri di sostenibilità degli strumenti di pianificazione
  - 3.2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano
  - 3.3 Riqualificazione e recupero siti produttivi e industriali dismessi
  - 3.4 Riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche
4. Ciclo dell'acqua
  - 4.1 Gestione delle acque di approvvigionamento
  - 4.2 Gestione delle acque reflue
  - 4.3 Controllo dei corpi idrici e dell'assetto idrogeologico
5. Rifiuti
  - 5.1 Indirizzi in merito alla gestione dei rifiuti
  - 5.2 Gestione della raccolta, del recupero di materia/energia dai rifiuti
  - 5.2 Controllo dell'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti
6. Risorse energetiche
  - 6.1 Pianificazione in tema di risorse energetiche
  - 6.2 Riduzione degli impatti ambientali nell'uso delle risorse energetiche
  - 6.3 Controllo degli impianti

7. Informazione, partecipazione e innovazione
  - 7.1 Educazione allo sviluppo sostenibile
  - 7.2 Ascolto e dialogo con la comunità locale
  - 7.3 Strumenti, prassi e procedure per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'Ente
  - 7.4 Promozione di accordi volontari e progetti ambientali nei diversi settori economici
8. Altri piani e attività di gestione ambientale
  - 8.1 Eventuali altri ambiti di rendicontazione non compresi nei precedenti

Sono state **esplicitate le politiche ambientali**, anche attraverso colloqui fatti con i referenti interni al fine di rilevare l'impatto ambientale delle diverse politiche. In questo modo si sono valutate e comprese le ricadute ambientali delle politiche e le attività dell'Ente, non solo di quelle riconducibili alle competenze dirette del Settore Ambiente, mettendo in luce il carattere trasversale delle questioni a carattere ambientale.

In una visione previsionale sono stati esaminati gli impegni prioritari dell'Ente e le conseguenti politiche ambientali di attuazione. Tali politiche sono state rielaborate esaminando contestualmente i documenti di bilancio e di programmazione, i piani esecutivi di gestione, i contratti di servizio con META per definire le politiche e le attività già attuate o da attuare.

Successivamente si è svolta la **riclassificazione delle spese ambientali** di previsione del Comune di Modena per il 2005. Come modello di riferimento è stata utilizzata la classificazione per aree di competenza differenziando le spese per investimenti e le spese correnti di previsione. Questa fase è stata condotta con il settore della ragioneria e con il controllo di gestione del Comune, che ha garantito la corretta interpretazione del contenuto ambientale delle spese sostenute che risultavano dal bilancio consuntivo.

Il sistema degli indicatori fisici (Piano dei Conti) definisce i parametri di controllo per i diversi ambiti di rendicontazione. Per questo motivo è stato costruito un **piano dei conti**, ovvero un sistema contabile che dà conto delle politiche. A questi indicatori ne sono stati aggiunti altri specifici per alcuni ambiti di rendicontazione.

Tutto questo ha portato alla stesura del Bilancio previsionale 2005.

Un aspetto centrale del processo è il **coinvolgimento dei portatori d'interesse**. Non essendo stato possibile organizzare un confronto diretto con i partecipanti ai Forum di A21 (Stakeholder) sul contenuto e gli obiettivi del Bilancio, si è provveduto a confrontare e riclassificare gli obiettivi individuati nel Piano operativo di A21 secondo i criteri (Aree di competenza ed Ambiti di rendicontazione) del bilancio di contabilità ambientale.

I documenti che sono stati consultati sono i seguenti:

- ◆ Piano Esecutivo di Gestione 2004;
- ◆ Relazione Previsionale e Programmatica 2004 - 2006;
- ◆ Piano Operativo d'Agenda 21;
- ◆ Piano d'Azione Locale delle circoscrizioni;
- ◆ Accordi volontari

Trattandosi di un Bilancio Ambientale previsionale, particolare importanza nell'individuazione di obiettivi e politiche, sono state le interviste rivolte ad Assessori e Dirigenti dei vari Settori.

## 2. Il Comune di Modena – Contesto territoriale

### *Aspetti demografici*

La popolazione residente nel comune di Modena al 31.12.2003 è di 178.874 abitanti, di cui la componente femminile costituisce il 52% circa e quella maschile il 48% circa. L'andamento demografico è caratterizzato da una lenta ma costante tendenza all'aumento della popolazione residente. Questo fenomeno di crescita è determinato principalmente dal saldo positivo del movimento migratorio (+889) che contrasta il saldo naturale negativo (-325). Inoltre, nonostante l'aumento del tasso di natalità verificatosi nell'ultimo quinquennio, si constata una concentrazione della popolazione nella fascia d'età 30-65 anni (50.8%) ed un costante aumento degli ultra 65enni (21.8%), confermando il trend nazionale di un progressivo invecchiamento della popolazione.

Anche i nuclei familiari hanno subito evidenti trasformazioni in conseguenza dell'andamento demografico. E' aumentato il numero delle famiglie, ma prosegue la costante diminuzione del numero medio dei suoi componenti. Infatti circa il 30% del totale delle famiglie è composto da una sola persona. La maggior parte dei residenti che vivono soli sono persone con un'età superiore ai 64 anni e solo in minima parte da giovani "single" o da separati.

### *Aspetti socio-economici*

Modena si colloca in un'area caratterizzata da livelli economici e di benessere paragonabili alle regioni più avanzate d'Europa. **Il settore industriale e manifatturiero** assorbe il 33% delle unità locali e il 44% degli occupati, accanto ai **servizi** che stanno ampliando sempre di più il loro peso con quasi la metà delle unità locali (49%) e il 55% degli addetti, mentre appartengono all'**agricoltura** il rimanente 17% di unità locali e il 2% degli occupati. Gli occupati a Modena nel 2003 sono stati mediamente circa 78.000, valore pressoché stabile rispetto agli anni precedenti. Il tasso di occupazione complessivo, calcolato sulla popolazione in età lavorativa dai 15 ai 64 anni, in ambito cittadino è pari al 68% molto vicino al valore obiettivo indicato dall'Unione Europea del 70% e nettamente superiore alla media nazionale (55%).

Il modello produttivo emiliano si basa su sistemi di piccole imprese, flessibili e specializzate e su una moltitudine di imprese artigiane, che costituiscono un tessuto produttivo efficiente e dinamico. La diffusione delle piccole imprese si è accompagnata allo sviluppo di distretti industriali e di altri sistemi produttivi locali, forme di organizzazione e divisione del lavoro tra imprese di uno stesso territorio, nate attorno ad una specializzazione settoriale. I sistemi locali tradizionali dell'area modenese sono tre: la meccanica, la ceramica e il tessile-abbigliamento. Più recentemente si sono aggiunti il polo biomedicale e numerose attività alimentari.

### *Tendenze future*

In merito alle tendenze future dello sviluppo economico, sociale ed ambientale del Comune di Modena è necessario evidenziare le caratteristiche endogene del territorio, utilizzando le strategie sperimentate in Italia e all'estero.

Gli interventi in corso di sperimentazione mirano a sviluppare la capacità del territorio ad agire come sistema per consolidare la base competitiva e le potenzialità di crescita del nostro sistema economico, sulla base del nuovo ruolo assegnato agli Enti Locali dalla legislazione recente in materia di sviluppo economico.

Vi è, dunque, la necessità di diffondere l'innovazione tecnologica tra le piccole medie imprese modenesi, di promuovere la collaborazione sistematica tra queste e l'Università e di incentivare l'insediamento di imprese innovative che svolgano un ruolo propulsivo nei confronti dell'intero sistema delle imprese. A questo scopo ci si pone l'obiettivo di sviluppare appieno tutte le potenzialità dello Sportello Unico, perseguendo la semplificazione e burocratizzazione nei rapporti tra impresa e Pubblica Amministrazione ed arricchendolo di tutti i servizi informativi utili agli imprenditori. Questo grazie ad un forte coordinamento tra Enti Pubblici e tra settori comunale, e la collaborazione attiva con le associazioni di categoria.

Le nuove forme della partecipazione (Agenda 21, Piani strategici comunale, Piani della salute e della sicurezza) rappresentano una strada da intraprendere per sviluppare idee, elaborare progetti condivisi, diffondere le buone prassi sperimentate con esito positivo.

Particolare attenzione è stata riposta da parte dell'Amministrazione nel progetto intersettoriale di riqualificazione della Fascia Ferroviaria, area che, per la sua natura territoriale, è stata sede dei principali fenomeni di subsidenza.

Tale progetto rappresenta una sfida di notevole portata che ha visto l'Amministrazione Comunale all'avanguardia in Italia nei "piani di riqualificazione urbana" previsti da apposita legge nazionale. La Fascia Ferroviaria, un intero pezzo di città, chiuso tra la ferrovia e la tangenziale, che, pur trovandosi a ridosso del centro, è sempre stata separata e utilizzata esclusivamente come area produttiva.

Il progetto di riqualificazione della fascia ferroviaria ha quindi l'obiettivo di riqualificare l'intera area Nord della città, riscattandola da una funzione di periferia, con evidenti segni di degrado e creando una ricucitura con il centro storico.

Si tratta di trasformare e riqualificare nuove aree di insediamenti produttivi dismessi, per un totale di 800mila metri quadri di terreno. Quasi 80 ettari di superficie dove saranno realizzate circa un migliaio di nuove abitazioni, di cui oltre un terzo in edilizia residenziale pubblica. Sono previsti spazi importanti anche per attività produttive, artigiane e del terziario avanzato, oltre a quelle considerate di servizio (banche, scuole, uffici pubblici, cinema, alberghi, luoghi di intrattenimento); senza dimenticare oltre 200mila metri quadri dedicati al verde pubblico, alle piste ciclabili, agli spazi pedonali.

L'area della Fascia Ferroviaria rappresenta un'inedita opportunità di sviluppo economico per la città di Modena, un'occasione di riqualificazione, architettonica ma anche sociale e ambientale, della vasta zona "aldilà" della ferrovia.

### ***Criticità ambientali del territorio***

In campo ambientale diversi sono gli ambiti in cui il Comune ritrova i suoi punti di debolezza. Si rileva una tendenza all'aumento dei consumi di risorse a all'aumento della pressione sull'ambiente, anche se generalmente con valori in linea con le medie nazionali.

I consumi idrici del territorio sono imputabili, principalmente, agli usi domestici ed agli usi industriali e si rileva che, nonostante il calo delle attività industriali idroesigenti, i consumi idrici procapite sono in crescita.

Le attività agricole intensive monoculturali hanno impoverito la diversità biologica della pianura, dando al paesaggio un carattere artificiale. Sono inoltre responsabili dello stato di degrado sia delle acque superficiali che di parte delle acque sotterranee, anche se la risorsa idrica entra in territorio modenese già degradata dagli apporti inquinanti dei comuni posti a monte della città. In particolare l'indicatore di qualità che richiede maggiore attenzione e monitoraggio è la presenza nelle acque di nitrati, utilizzati come fertilizzanti chimici o provenienti dagli allevamenti zootecnici. Attraverso il suolo, i nutrienti possono entrare nelle acque profonde utilizzate per il consumo umano: le loro concentrazioni, rimangono, in alcune zone, al di sopra dei valori guida, ed in continuo aumento ed hanno provocato in anni recenti la chiusura di due pozzi.

Un altro fattore critico dell'area modenese risulta essere la mobilità. Nonostante la crescita dei passeggeri trasportati dai mezzi pubblici, l'auto privata è il mezzo prevalente nel traffico urbano ed extraurbano. Il tasso di motorizzazione è molto elevato: 689 auto ogni mille abitanti, contro una media nazionale che si attesta intorno a 600. Si registra, poi, un aumento della mobilità complessiva: diminuisce il peso percentuale dei movimenti sistematici, mentre aumentano quelli erratici. Conseguenza di questa criticità legata alla mobilità risulta essere l'inquinamento atmosferico ed acustico.

I dati rilevati dalla rete di monitoraggio per la qualità dell'aria rispettano i valori limite fissati dalla normativa, anche se in alcune occasioni (polveri, biossido di azoto e monossido di carbonio) sono stati superati i livelli di attenzione.

Si registra comunque una crescita tendenziale delle concentrazioni di polveri e di biossido di azoto, che superano i valori guida, ma non quelli limite. Sono invece in calo le concentrazioni di monossido di carbonio e di piombo, che rispettano i valori limite. Anche per ciò che riguarda ozono e benzene i valori rilevati non mostrano situazioni di grave preoccupazione.

I livelli di rumore in ambiente urbano, come in molte città italiane, sono elevati. Le cause principali sono il traffico, veicolare e ferroviario. Si stima che nelle ore notturne, circa il 60% della popolazione sia disturbata da livelli di rumore superiori ai 55 dB(A).

Infine c'è da rilevare una criticità storica del territorio modenese legata principalmente alla conformazione stessa del territorio: la subsidenza ed il forte rischio di alluvioni.

Il sottosuolo del territorio comunale è di origine alluvionale, caratterizzato da successioni di materiali sedimentari prevalentemente medio-grossolani nella parte sud e fini nella parte nord. Questa conformazione condiziona le caratteristiche di portanza dei terreni che vengono utilizzati a fini edificatori, ma anche le caratteristiche di compressibilità degli stessi che, insieme ai fenomeni di depressurizzazione degli acquiferi, determinano il fenomeno della subsidenza. La città di Modena, come tutto il bacino padano, è caratterizzata da sempre da un lento movimento di abbassamento del suolo, qualche mm/anno, sia per azioni tettoniche sia che per motivi legati alla natura ed alla stratigrafia dei sedimenti di cui è costituito.

A causa di queste caratteristiche territoriali ed agli eccessivi prelievi, si è cercato di tamponare il fenomeno con la costruzione delle casse di espansione dei fiumi Secchia e Panaro. Per problemi legati alla struttura della rete fognaria, per cui tutte le acque confluiscono al Naviglio (una volta navigabile), in concomitanza di eventi climatici di particolare intensità, il Centro Storico, in particolare, è spesso caratterizzato da allagamenti ed alluvioni.



### **3. Attese della comunità locale ( Stakeholder)**

Si evidenzia che gli Stakeholder non sono stati direttamente coinvolti sulle politiche del Comune riportate in questo Bilancio di previsione 2005. Tuttavia tali portatori di interesse sono stati consultati per la redazione del Piano Operativo di Agenda 21, durante questi incontri sono state rilevate politiche ed azioni di particolare interesse per la comunità.

Si presenta, quindi, di seguito un “Quadro sintetico delle azioni da attivare del Piano di azione” proposto da parte degli attori del Forum (Comune e Stakeholder). Questo quadro consente di evidenziare gli obiettivi ancora da perseguire ma che comunque sono risultati obiettivi importanti da mettere in atto mediante l’avvio di ulteriori progetti di partenariato.

- Campagna per il risparmio idrico ed energetico
- Diffusione di sacchetti in materiale biodegradabile e di stoffa riutilizzabili
- Attivazione di un progetto di recupero, riparazione e redistribuzione di computer, stampanti, fotocopiatrici
- Attivazione di progetti per il recupero e il riutilizzo di calcestruzzo, ceramiche da microdemolizioni, pneumatici, mobili in legno, toner
- Incentivi ai dipendenti per l’utilizzo del trasporto pubblico e dei mezzi ecologici
- Attivazione di protocolli di intesa con le imprese produttrici e distributrici per ridurre gli imballaggi
- Tutela delle aree dei corsi d’acqua minori
- Rinaturalizzazione degli alvei dei corsi d’acqua e valorizzazione delle aree naturali ancora presenti
- Incentivi per il recupero degli edifici rurali
- Incentivi fiscali agli interventi di ristrutturazione sugli edifici esistenti
- Promozione della conversione dei tradizionali impianti a gasolio in impianti di cogenerazione e teleriscaldamento
- Promozione ed incentivo degli impianti di fitodepurazione

**PARTE II –Preventivo**

**4. Impegni prioritari dell’Ente**

<b>Ambiti di competenza</b>	<b>Obiettivi Strategici</b>
<b>VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITA’</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvaguardare il mantenimento degli standard di qualità già conseguiti nella conservazione del patrimonio di verde</li> <li>• Migliorare la qualità, consentire un’adeguata fruibilità delle aree verdi comunali</li> <li>• Tutelare e salvaguardare il patrimonio naturale esistente</li> </ul>
<b>MOBILITA’ SOSTENIBILE</b>	<p>Perseguire modalità organizzative della mobilità che permettano un adeguato supporto alla sempre crescente domanda di spostamenti</p> <p>Perseguire una sempre più elevata sostenibilità ambientale degli interventi</p> <p>Sicurezza stradale: proteggere le utenze deboli della strada (pedoni e ciclisti) attraverso opere infrastrutturali, diminuzione e moderazione del traffico</p> <p>Incrementare la diversificazione modale: aumentare l’utilizzo di mezzi alternativi all’auto e ricreare più elevati livelli ed opportunità di integrazione modale</p> <p>Ridurre il livello di inquinamento da polveri sottili</p> <p>Migliorare il controllo dell’inquinamento atmosferico da traffico veicolare</p>
<b>SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE</b>	<p>Riportare al centro della programmazione della città, le necessità fondamentali dei cittadini e quindi i servizi come quantità, qualità, localizzazione e riconoscibilità</p> <p>Realizzazione di un Progetto di collaborazione tra i Settori Ambiente, Patrimonio e Edilizia, al fine di creare il “Fascicolo del fabbricato”: gestione concorde per ciò che riguarda il risparmio energetico, la gestione dei fabbricati e della gestione amministrativa</p> <p>Incentivare il progetto di recupero e riqualificazione della città antica</p> <p>Procedere con la riqualificazione ed il rilancio della zona nord della città, area della Fascia Ferroviaria</p>
<b>CICLO DELL’ACQUA</b>	<p>Controllare l’evoluzione della qualità delle acque</p> <p>Controllare l’espansione urbana per mantenere salvaguardate le aree di rispetto intorno ai pozzi</p> <p>Azioni di controllo sull’utilizzo non potabile delle acque provenienti da acquedotto</p> <p>Aumentare la sicurezza idraulica del territorio ed il risanamento igienico ed ambientale</p>
<b>RIFIUTI</b>	<p>Aumentare la percentuale di raccolta differenziata, per raggiungere entro il 2005 il limite imposto del 55%</p> <p>Potenziare la raccolta dell’organico</p> <p>Assegnare ruolo prioritario al tema del recupero</p> <p>Potenziare l’inceneritore</p>
<b>RISORSE ENERGETICHE</b>	<p>Ridurre i consumi energetici</p> <p>Aumentare e favorire l’uso delle energie rinnovabili</p> <p>Ridurre le emissioni complessive di gas serra associate all’utilizzo dei vettori energetici</p>
<b>INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, INNOVAZIONE</b>	<p>Migliorare e garantire la formazione dei cittadini utilizzando anche il centro CEASS (Centro per l’Educazione allo Sviluppo Sostenibile)</p> <p>Aumentare la sensibilizzazione del cittadino riguardo alle problematiche ambientali</p>
<b>ALTRI PIANI E ATTIVITA’ DI GESTIONE AMBIENTALE</b>	<p>Applicare il Piano di Risanamento Acustico</p> <p>Avviare una corretta informazione sull’installazione e l’esercizio degli impianti di telefonia mobile</p>

## 5. Le politiche ambientali

Per dar conto degli impegni del Comune di Modena a contenuto ambientale si riportano le politiche ambientali dell'Ente suddivise per ogni ambito di competenza ed ambito di rendicontazione.

### VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITA'

#### 1.1 Governo del verde pubblico

Incrementare le aree destinate a verde pubblico ed in particolare a parco
Valorizzare e conservare il patrimonio pubblico e naturale esistente <ul style="list-style-type: none"><li>• Potenziamento degli strumenti di analisi e conoscenza della domanda di verde</li><li>• Attuazione, tutela e valorizzazione del verde ecologico e territoriale</li></ul>
Realizzare una efficiente e qualificata manutenzione degli spazi di verde pubblico e del patrimonio verde comunale <ul style="list-style-type: none"><li>• Aiuole fiorite nel centro cittadino gestite da privati</li><li>• Interventi di conservazione, sostituzione e reintegro del patrimonio arboreo</li><li>• Programmi mirati di manutenzione</li></ul>
Stimolare le imprese che effettuano la manutenzione del verde all'utilizzo di mezzi meno inquinanti <ul style="list-style-type: none"><li>• Modifica prossimi Capitolati d'appalto e fogli norme e condizioni per gare ad offerta economicamente più vantaggiosa.</li></ul>
Promuovere i collegamenti funzionali tra i sistemi del verde extra urbano a vocazione naturalistica o ricreativa col verde urbano
Potenziare le opportunità fruibili del verde pubblico

#### 1.2 Governo del verde privato

Predisporre un regolamento comunale del verde privato
---

#### 1.3 Governo dei sistemi naturali

Progettare e avviare l'attuazione di interventi finalizzati al riassetto del patrimonio naturale
Valorizzare le fasce fluviali <ul style="list-style-type: none"><li>• Fascia fluviale del Secchia: "Percorso Natura" della provincia di Modena</li><li>• Completamento, conservazione e miglioramento del Percorso Natura del Panaro</li><li>• Realizzazione del percorso Natura lungo il Torrente Tiepido con la Provincia di Modena</li></ul>
Avviare concreti interventi di rinaturalizzazione delle aree oggetto di trascorse escavazioni
Tutelare e valorizzare il verde ecologico e territoriale <ul style="list-style-type: none"><li>• Parco del Secchia</li><li>• Oasi di via Padovani</li></ul>
Prevedere interventi relativi a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero ambientale dell'area delle Discariche di via Caruso</li><li>• Costituzione del parco fluviale del Naviglio</li></ul>
Valorizzare i terreni nella cassa di espansione

#### 1.4 Tutela degli animali

Gestire l'Anagrafe canina e le azioni conseguenti
Gestire le convenzioni per la gestione del canile e del gattile comunali
Promuovere convenzioni con associazioni protezionistiche e con la USL in materia di benessere animale e <i>pet therapy</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Campagne informative rivolte ai cittadini</li></ul>
Realizzare un nuovo canile comunale in sostituzione di quello esistente

## MOBILITA' SOSTENIBILE

### 2.1 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile

Migliorare le condizioni per l'utilizzo di mezzi alternativi in particolare per il trasporto ciclabile e pedonale
Fluidificare i flussi di traffico tramite la realizzazione di rotonde
Estendere il numero delle pensiline delle linee urbane ed extra-urbane
Incrementare la sicurezza stradale <ul style="list-style-type: none"><li>• Protezione delle aree limitrofe alle scuole</li><li>• Protezione attraversamento Via Rosselli, Via Morane</li><li>• Estensione del preferenziamento semaforico</li><li>• Progetto "Zone 30"</li><li>• Controlli per le principali infrazioni</li><li>• Installazione di barriere di contenimento su tangenziale e strade extraurbane locali</li></ul>
Migliorare la canalizzazione del traffico veicolare <ul style="list-style-type: none"><li>• Costruzione di corsie per la canalizzazione del traffico veicolare</li></ul>
Proseguire nel recupero dei marciapiedi del centro storico
Prevedere interventi significativi relativamente all'offerta di sosta nei confronti di zone particolarmente sofferenti

### 2.2 Gestione sostenibile della mobilità

Attivare il Piano Urbano del Traffico
Rendere vantaggioso l'uso dei mezzi pubblici: <ul style="list-style-type: none"><li>• Accordi con le imprese per incentivare l'acquisto di abbonamenti ACTM da parte dei lavoratori</li><li>• Potenziamento delle linee di trasporto pubblico su direttrici a grande domanda</li></ul>
Sostenere e promuovere l'ammodernamento della linea ferroviaria Modena-Sassuolo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento della frequenza a 30 minuti</li><li>• Ammodernamento delle vetture</li><li>• Estensione della linea fino a Carpi</li></ul>
Promuovere la realizzazione del progetto <i>Car Sharing</i>

### 2.3 Tecnologie e provvedimenti per la mobilità sostenibile

Ridurre l'impatto ambientale dei mezzi di trasporto: <ul style="list-style-type: none"><li>• Iniziative in favore della conversione del parco mobile esistente</li><li>• Campagna incentivi mezzi elettrici</li><li>• Introduzione del gasolio bianco nei mezzi pubblici</li></ul>
Sviluppare un sistema di comunicazione permanente con i cittadini sui temi dei trasporti, dei mezzi e sulla mobilità sostenibile
Azioni per la riduzione dell'inquinamento da traffico veicolare <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo obbligatorio dei gas di scarico degli autoveicoli (bollino blu)</li><li>• Provvedimenti preventivi e programmati di restrizione della circolazione veicolare</li><li>• Iniziative di sensibilizzazione sui temi dell'inquinamento atmosferico (domeniche ecologiche)</li><li>• Aggiornamento del protocollo sull'utilizzo del biodiesel</li></ul>
Monitorare l'inquinamento da benzene <ul style="list-style-type: none"><li>• Riedizione della campagna di misura di benzene nell'area urbana in circa 50 punti</li></ul>
Prevedere interventi per la mitigazione acustica <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzazione di barriere per la protezione del rumore stradale</li></ul>
Proseguire il progetto europeo (By Pad) teso a qualificare l'offerta di ciclabilità e servizi connessi

## 2.4 Mobilità ciclabile

Estendere la rete ciclabile urbana ed extraurbana <ul style="list-style-type: none"><li>• Pista ciclabile Modena-Mirandola</li><li>• Pista ciclabile Villanova – Lesignana</li><li>• Pista ciclabile Saliceta - Baggiovara</li><li>• Percorso ciclabile nel sedime dell'ex ferrovia Modena-Sassuolo</li></ul>
Qualificare e rendere più sicura l'offerta di ciclabilità della rete urbana <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciclabile di V.le Amendola</li></ul>
Estendere ad altre scuole il progetto "vado a scuola con gli amici"
Individuazione di percorsi casa-scuola da utilizzare con mezzi alternativi all'auto

## SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

### 3.1 Criteri di sostenibilità degli strumenti di pianificazione

Limitare con il nuovo PRG l'espansione urbanistica, incentivando il recupero e la bonifica degli edifici esistenti, tenendo conto della tutela dell'ambiente
Garantire una elevata qualità dello sviluppo urbanistico ed edilizio della città, con la definizione delle più opportune politiche di tutela, di recupero e di sviluppo
Garantire un'elevata qualità del vivere e dell'abitare attraverso l'equilibrio tra tutela e sviluppo e recupero delle aree dismesse e della città antica <ul style="list-style-type: none"><li>• Inserimento nei regolamenti urbanistici dei principi della sostenibilità dello sviluppo</li><li>• Elaborazione del PRG coerentemente con i Piani settoriali</li></ul>
Redigere le valutazioni previsionali di clima acustico in fase di progettazione urbanistica dei comparti di nuova realizzazione di iniziativa pubblica
Utilizzare strumenti innovativi per la riqualificazione del patrimonio edilizio urbano <ul style="list-style-type: none"><li>• Certificazione EMAS della Piscina Dogali e della casa albergo Cialdini</li></ul>

### 3.2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano

Guidare un armonico inserimento urbano per l'installazione e l'esercizio dei nuovi impianti di telefonia mobile al nuovo quadro legislativo nazionale e regionale
Realizzare la riqualificazione ambientale dell'area nord del territorio comunale di Modena: <ul style="list-style-type: none"><li>• Recupero ambientale dell'area delle discariche di via Caruso</li><li>• Opere a verde per l'inserimento paesaggistico e la mitigazione dell'impatto visivo della nuova linea ferroviaria TAV (Treno ad Alta Velocità)</li><li>• Verifica dell'intervento di bonifica acustica della residua tratta urbana della linea ferroviaria storica</li></ul>
Riqualificare e migliorare il centro storico cittadino <ul style="list-style-type: none"><li>• Attivazione di un polo giudiziario</li><li>• Riqualificazione del polo universitario e del parco scuole</li><li>• Realizzazione di nuovi parcheggi</li><li>• Riqualificazione e valorizzazione di particolari zone d'interesse</li></ul>

### 3.3 Riqualificazione e recupero siti produttivi e industriali dimessi

Riqualificazione del comparto nord cittadino della Fascia Ferroviaria <ul style="list-style-type: none"><li>• Programma Riqualificazione Urbana (PRU)</li><li>• Area ex Mercato Bestiame ed ex Macello Comunale</li><li>• Realizzazione di un nuovo quartiere con criteri urbanistici di eco-sostenibilità</li></ul>
--

### 3.4 Riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche

Promuovere la bioarchitettura per gli edifici pubblici e le scuole
Attuare la valutazione dell'impatto ambientale degli edifici
Consolidare le esperienze maturate per il risparmio energetico

## CICLO DELL'ACQUA

### 4.1 Gestione delle acque di approvvigionamento

Ridurre i consumi idrici
<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitazioni nell'utilizzo di condizionatori ad acqua</li><li>• Limitazione dei pozzi privati</li><li>• Campagne estive di informazione in collaborazione con META</li></ul>
Controllare i nitrati nelle acque di erogazione dell'acquedotto

### 4.2 Gestione delle acque reflue e meteoriche

Migliorare il sistema di deflusso delle acque fognarie e meteoriche
Realizzare interventi per il risanamento, riordino e potenziamento del sistema fognario
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nuove opere per la riduzione del rischio idraulico in occasione di eventi meteorici estremi</li><li>• Nuovi collettori per il risanamento igienico-ambientale del territorio</li><li>• Aggiornamento del regolamento degli scarichi in pubblica fognatura</li><li>• Manutenzione ordinaria e straordinaria dei canali di scolo per garantire l'efficienza del sistema fognario anche in caso di eventi meteorologici intensi</li><li>• Aggiornamento della cartografia relativa alla rete fognaria</li></ul>
Migliorare il sistema di drenaggio urbano per la raccolta delle acque meteoriche :
<ul style="list-style-type: none"><li>• Piano di pulizia delle caditoie stradali esistenti</li><li>• Piano di sostituzione delle vecchie caditoie con sifone a cassetta con nuove caditoie con sifone nel pozzetto</li><li>• Quantificazione delle caditoie da rinnovare e/o sostituire</li></ul>
Realizzare il risanamento e il potenziamento del depuratore centralizzato
Eliminare l'inquinamento provocato da scarichi fognari non ancora collegati ad un sistema depurativo
Applicazione del modello matematico di simulazione idraulica per l'individuazione della condizione di carico idraulico dei bacini, nonché a supporto della pianificazione territoriale in grado di sviluppare un confronto immediato tra lo stato di fatto e lo stato di progetto dell'urbanizzazione individuando la reale capacità del reticolo drenante a sopportare i nuovi apporti in progetto.

### 4.3 Gestione del rischio idraulico - controllo dei corpi idrici e dell'assetto idrogeologico

Riequilibrare e decongestionare i bacini urbani in condizioni di potenziale o effettivo sovraccarico, conseguente alle impermeabilizzazioni del territorio
<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicazione del modello idraulico sulle nuove opere di riequilibrio del sistema fognario territoriale</li><li>• Applicazione dei principi di: Invarianza Idraulica - Incremento Idraulico Controllato - Attenuazione Idraulica - per la gestione del rischio idraulico del territorio</li><li>• Monitoraggio della rete per il controllo delle acque (in collaborazione con ARPA)</li><li>• Monitoraggio del sistema idrografico minore dei canali di scolo extraurbani (in collaborazione con ARPA)</li></ul>
Risanare i siti inquinati attraverso la bonifica, il controllo e la gestione diretta delle microdiscariche

## RIFIUTI

### 5.1 Indirizzi in merito alla gestione dei rifiuti

Incentivare la raccolta degli imballaggi
Promuovere le isole ecologiche
<ul style="list-style-type: none"><li>• Collaborazione con i supermercati (CONAD e COOP) attraverso incentivi, premi, bonus etc..</li></ul>

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

Potenziare l'inceneritore di via Cavazza
Potenziare il recupero energetico e di materia dai rifiuti
Raggiungere entro il 2003 una quota di raccolta differenziata pari al 35% <ul style="list-style-type: none"><li>• Estensione a nuove zone della città della raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti domestici</li><li>• Raccolte differenziate mirate a favore degli esercizi commerciali</li><li>• Incentivi alla costituzione di punti di conferimento differenziato presso associazioni, scuole e altre strutture</li><li>• Educazione/Sensibilizzazione negli istituti scolastici anche tramite agevolazioni</li><li>• Completamento dei centri per il conferimento differenziato dei rifiuti con la sostituzione della stazione ecologica attrezzata "Isola del mercato"</li></ul>
Realizzare un'area di preconferimento di materiali destinati alla raccolta differenziata per il loro riutilizzo (TRIC-TRAC)
Potenziare la raccolta degli inerti in edilizia da avviare agli impianti di riciclaggio

## 5.3 Controllo dell'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti

Ridurre i rifiuti inorganici e/o biodegradabili avviati all'incenerimento
Potenziare le depurazioni delle emissioni atmosferiche dall'inceneritore di via Cavazza

### RISORSE ENERGETICHE

#### 6.1 Pianificazione in tema di risorse energetiche

Definire strumenti innovativi per l'urbanistica sostenibile a partire dal Piano Energetico Comunale <ul style="list-style-type: none"><li>• Soluzioni che minimizzano i consumi energetici in fase di pianificazione delle nuove espansioni urbanistiche</li><li>• Incentivo per gli edifici a basso consumo energetico</li></ul>
Incentivare le azioni di riqualificazione dell'impiantistica domestica in chiave di riduzione dei consumi energetici

#### 6.2 Riduzione degli impatti ambientali nell'uso delle risorse energetiche

Incrementare la sostenibilità nell'uso delle risorse energetiche da parte dell'Ente Comune: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento del coinvolgimento dei dipendenti comunali nelle iniziative di risparmio energetico (es. Energy Trophy)</li></ul>
Consolidare le politiche energetiche dell'ente in una strategia finalizzata alla sostenibilità dello sviluppo <ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo impianti di riscaldamento</li><li>• Promozione dei risultati ottenuti con la certificazione energetica regionale</li><li>• Promozione delle energie rinnovabili anche attraverso accordi con i distributori di energia del territorio</li></ul>
Promuovere il risparmio energetico nella illuminazione pubblica
Aumentare la sostenibilità del sistema energetico urbano <ul style="list-style-type: none"><li>• Riduzione dei consumi energetici del patrimonio edilizio</li><li>• Messa a disposizione dei cittadini di strumenti per ridurre l'impatto ambientale nell'uso dell'energia in trasporti, residenza e attività produttiva</li><li>• Introduzione dove possibile ed economicamente vantaggioso di dispositivi di recupero energetico e/o di utilizzo di energie rinnovabili</li><li>• Formazione degli utenti in campo energetico</li></ul>
Realizzare percorsi di formazione del personale tecnico dell'Ente Comune per una valutazione energetica preventiva degli edifici e dell'impiantistica

#### 6.3 Controllo degli impianti

Riqualificare il parco degli impianti termici comunali tramite il rilancio del progetto "Conservazione dell'energia, sicurezza e protezione ambientale negli impianti termici del territorio comunale"
Attivare forme di controllo di gestione sulle forniture di rete

## INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE E INNOVAZIONE

### 7.1 Educazione allo sviluppo sostenibile

Sensibilizzare in materia di sviluppo sostenibile

- Attività del Centro di Educazione ambientale allo sviluppo sostenibile (CEASS)
- Cultura della conservazione dell'energia e delle risorse tramite le scuole

### 7.2 Ascolto e dialogo con la comunità locale

Promuovere il dialogo in campo ambientale

- Monitoraggio e sviluppo del sito Web relativo al Settore ambiente
- Utilizzo di forme di comunicazione ed informazione da e per il cittadino come "Uno per Uno"
- Campagne informative con il Centro di Educazione ambientale allo Sviluppo Sostenibile (CEASS)

Verificare l'attuazione il Piano d'Azione di Agenda 21

- Verifica dei protocolli con Enti esterni
- Piani delle Circostrizioni

Approvare e monitorare il Piano Operativo di Azione Locale

Costruire strumenti di conoscenza e di informazione rivolti ai cittadini basati sulla definizione di forti elementi di conoscenza della città e del territorio

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

Promuovere iniziative di rendicontazione ambientale

- Bilancio ecologico annuale territoriale per validare e verificare i risultati attesi dal processo di Agenda 21
- Certificazione ambientale di alcune significative strutture comunali dove sono già state realizzate le simulazioni

Monitorare la qualità dei servizi a valenza ambientale affidati a META

Consolidare le politiche di gestione ambientale dell'ente

- Patti locali ed accordi volontari
- Acquisto di nuovi mezzi ad alimentazione sostenibile
- Trasformazione a metano del parco mezzi esistenti
- Promozione di mense biologiche
- Incremento della capacità di rendicontazione sulle politiche ambientali (bilancio ambientale)
- Adesione al sistema EMAS

Riduzione della produzione di rifiuti da parte del Comune di Modena attraverso politiche di controllo acquisti, riciclaggio, offerta di prodotti e servizi alternativi

- Raccolta differenziata di carta, plastica, toner e cartucce stampanti negli uffici di Via santi 40
- Raccolta carta negli uffici di Piazza Grande
- Acquisto di automezzi bifuel.

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

Attivare una struttura di ricerca, sviluppo, trasferimento tecnologico e formazione avanzata in materia di nuove tecnologie per l'ambiente e la sicurezza presso Democenter

Garantire maggiore efficienza economica ed ambientale alle gestioni esternalizzate

Sviluppare lo strumento dell'accordo volontario istituzionale ed economico per ridurre/migliorare l'uso delle risorse

Sensibilizzare le imprese per l'adozione di schemi di certificazione

Qualificare e promuovere lo sviluppo sostenibile delle piccole attività commerciali e artigianali



## ALTRI PIANI E ATTIVITA' DI GESTIONE AMBIENTALE

### 8.1 Eventuali altri ambiti di rendicontazione non compresi nei precedenti

Migliorare la qualità ambientale per gli aspetti relativi al rumore <ul style="list-style-type: none"><li>• Aggiornamento della classificazione acustica del territorio alle prescrizioni della LR</li><li>• Dimensionamento acustico delle opere di schermatura realizzate da altri Settori dell'amministrazione</li><li>• Autorizzazione in deroga ai limiti di rumore di attività temporanee (cantieri e spettacoli) ai fini del contenimento delle emissioni sonore</li><li>• Istruttoria e valutazione di studi di impatto acustico e clima acustico per interventi di iniziativa privata</li></ul>
Migliorare la qualità ambientale per gli aspetti relativi all'inquinamento dell'aria <ul style="list-style-type: none"><li>• Adeguamento della rete di monitoraggio della qualità dell'aria</li><li>• Adeguamento strutturale e funzionale della rete fissa di monitoraggio della qualità dell'aria</li></ul>
Migliorare la qualità ambientale per gli aspetti relativi all'inquinamento elettromagnetico <ul style="list-style-type: none"><li>• Attività di pianificazione degli impianti fissi di telefonia mobile</li><li>• Campagna in collaborazione con ARPA di misura dei campi elettromagnetici nel campo delle radiofrequenze sul territorio comunale</li></ul>

## 6. I Conti ambientali di previsione (TARGET)

Competenza ambientale	Indicatore	Definizione	Unità di misura	Consuntivo 2003	Tendenza2004	Tendenza 2005
Verde urbano e tutela della biodiversità	Superficie verde per abitante	Mq di aree verdi pubbliche per residente	m <sup>2</sup> /ab	32,62	↑	↑
	Superficie percorsi natura	Mq di territorio adibiti a percorsi natura	m <sup>2</sup>	73.325	↑	↑
Mobilità Sostenibile	Rotatorie	Numero di rotatorie esistenti sul territorio	Numero	13	↑	↑
	Zone a Km 30	Superficie di territorio adibita a zone a Km 30	m <sup>2</sup>	413.777	↑	↑
	Piste ciclabili	Estensione dei percorsi ciclopedonali	Km	109	↑	↑
Sviluppo Urbano sostenibile	Velocità di espansione urbana	Percentuale di superficie urbana per aree urbanizzate	%	21,53	↔	↔
	Bonifica dei siti inquinati	Numero di siti (ex acciaierie, fonderie, etc..) bonificati	Numero	n.c.	↑	↑
Ciclo dell'acqua	Prelievi per acqua potabile	Mc di acqua prelevata ed immessa in rete	m <sup>3</sup> /ab	40.151.077	↔	↔
	Superficie area di rispetto idrogeologico	Mq di territorio a rispetto idrogeologico	m <sup>2</sup>	8.167.026	↑	↑
	Interventi per la Sicurezza Idraulica	Numero di interventi attivati in merito alla sicurezza idraulica	Numero	4	↑	↑
Rifiuti	Produzione dei rifiuti	Kg rifiuti solidi urbani per abitante	Kg/ab/anno	578,4	↑	↑
	Raccolta differenziata	Rifiuti urbani raccolti in maniera differenziato	%	27,9	↑	↑
Energia	Consumo di energia pro-capite	Quantità di energia consumata per ogni abitante	TEP/anno/persona	n.c.	↑	↑
	Emissioni di CO <sub>2</sub> pro-capite	Stima dell'emissioni di CO <sub>2</sub> pro-capite dovuta ai consumi energetici	ton/ab/anno	8,3	↔	↓
Informazione, partecipazione ed innovazione	Attuazione della partecipazione	Numero di iniziative di progettazione partecipata sul territorio	%	4	↑	↑
	Attività di sensibilizzazione ambientale (CEASS)	Numero di attività svolte per la sensibilizzazione ambientale	Numero	8	↑	↑
Inquinamento acustico	Livello acustico della popolazione	Livello di rumore diurno e notturno in area urbana espresso come popolazione esposta a Leq>65 dBA	%	42 (2002)	↓	↓
Inquinamento dell'aria	Concentrazione di PM10 nell'aria	Media annuale di concentrazione di PM10	µg/m <sup>3</sup>	43	↔	↔

↑ = incremento

↓ riduzione

↔ mantenimento nel tempo

## 7. Le spese ambientali di previsione

E' stata realizzata un'analisi dei bilanci del Comune di Modena tesa ad evidenziare le spese previsionali 2005 per scopi ambientali. Tali spese sono state poi classificate secondo le aree di competenza, così da valutare l'entità della spesa nei diversi ambiti di attività del Comune. Sono state analizzate due tipologie di dati: le previsioni di spesa e gli impegni previsionali.

La tabella seguente riassume le *spese correnti* previste dal Comune per finalità ambientali nel 2005, suddivise per Area di Competenza CLEAR.

<b>Spese Correnti ambientali del Comune di Modena – Anno 2005</b>			
<b>Area di Competenza</b>	<b>Entrate Previste 2005 (in €)</b>	<b>Uscite Previste 2005 (in €)</b>	<b>Consuntivo 2003 (in €)</b>
<b>1. Verde urbano e tutela della biodiversità</b>	122.876,00	3.439.169	3.858.816,04
<b>2. Mobilità sostenibile</b>	456.057,00	1.456.762	7.076.592,42
<b>3. Sviluppo urbano sostenibile</b>	380.000,00	5.913.698	3.973.034,68
<b>4. Ciclo dell'acqua</b>	886.077,00	1.033.063	1.680.041,76
<b>5. Rifiuti</b>	25.890.000,00	23.655.000	21.777.946,04
<b>6. Risorse energetiche</b>	2.350.000,00	7.852.298	5.678.893,85
<b>7. Informazione, partecipazione e innovazione</b>	-	851.116	271.609,22
<b>8. Altri piani e attività di gestione ambientale</b>	50.000,00	445.035	504.077,99
<b>TOTALE</b>	<b>30.135.010,42</b>	<b>44.646.142</b>	<b>44.821.011,99</b>

(\*)Vedi anche contratto con META

La tabella seguente è invece relativa alle spese previste dal Comune per *investimenti* a finalità ambientale.

<b>Investimenti ambientali del Comune di Modena – 2005</b>		
<b>Area di Competenza</b>	<b>Spese Previste 2005 (in €)</b>	<b>Spese Impegnate 2003 (in €)</b>
<b>1. Verde urbano e tutela della biodiversità</b>	5.038.308	1.383.107
<b>2. Mobilità sostenibile</b>	6.809.430	3.412.240
<b>3. Sviluppo urbano sostenibile</b>	1.819.961	394.968
<b>4. Ciclo dell'acqua</b>	3.850.111	1.207.408
<b>5. Rifiuti</b>	175.000	-
<b>6. Risorse energetiche</b>	1.825.000	327.434
<b>7. Informazione, partecipazione e innovazione</b>	2.019.371	-
<b>8. Altri piani e attività di gestione ambientale</b>	975.000	232.155
<b>TOTALE</b>	<b>22.512.180</b>	<b>6.957.312</b>

Vengono riportati di seguito gli importi di spesa di progetti di particolare importanza e particolarmente rilevanti per l'Amministrazione.

Il progetto della Fascia Ferroviaria, da assegnare all'ambito di competenza 3 (Sviluppo urbano sostenibile), prevede un ammontare totale di investimenti pare a 11,2 milioni di Euro circa, di cui circa 2,8 milioni di Euro sono a carattere ambientale. La maggior parte delle spese, riguardanti tale progetto, sono infatti rilevabili all'interno delle spese per investimenti.

<b>Progetto</b>	<b>Spesa prevista (in €)</b>
FASCIA FERROVIARIA (Totale investimenti)	11.162.845
FASCIA FERROVIARIA (Investimenti a carattere ambientale)	2.833.734,31

Dell'area di competenza 2 (Mobilità sostenibile), fa parte la voce di investimento relativa ai piani per la sicurezza stradale. Nella tabella precedente tale importo non è stato aggiunto a quello già presente della mobilità sostenibile, tuttavia si riporta di seguito:

<b>Progetto</b>	<b>Spesa prevista (in €)</b>
<b>SICUREZZA STRADALE</b>	5.365.787

L'Amministrazione comunale stipula annualmente con META (Modena Energia Territorio Ambiente) un contratto di servizio per la gestione e la manutenzione di impianti e servizi di carattere ambientale. Di seguito viene riportata una tabella in cui si riportano i servizi delegati a META e la relativa spesa preventiva per l'anno 2004.

<b>SPESA CORRENTE - META</b>	<b>Preventivo 2005</b>
Spese energia elettrica pompe idrauliche	73.000,00
Manutenzione e gestione impianti irrigui	165.000,00
Spese per pulizia fosse biologiche e bagni pubblici	95.000,00
Servizi vari di igiene urbana	414.000,00
Raccolta e smaltimento rifiuti solidi urbani	22.400.000,00
Spese per sgombero neve	500.000,00
Tributo spec. deposito in discarica rifiuti solidi	50.000,00
Rimborso costi ambientali discarica	150.000,00
Manutenzione impianti illuminazione pubblica	2.600.000,00
Consumi elettricità per illuminazione pubblica	1.800.000,00
Consumi elettricità per segnaletica stradale	200.000,00
Manutenzione impianti per regolazione semaforica	680.000,00
Utenze	5.779.848,00
Pulizia, lavaggio, disinfezione mercato ortofrutticolo all'ingrosso	42.000,00
Pulizia, lavaggio, disinfezione mercato al minuto (Albinelli)	140.000,00
Canone nolo e manutenzione della rete in fibra ottica per collegamento dati e fonia e per rete telecamere controllo sociale del territorio	320.150,00
Servizio CED	620.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>36.028.998,00</b>

Alcune spese preventive (es. Raccolta e smaltimento rifiuti solidi urbani) vengono calcolate anche nella tabella, precedentemente riportata, relativa alle spese correnti previsionali, anche se commissionate a META e da essa eseguite, in quanto relative ad impegni ambientali che l'Amministrazione si impegna a svolgere.

## 8. Conclusioni

Il Bilancio Ambientale del Comune, viene predisposto ed approvato in concomitanza con il Bilancio finanziario preventivo. Da tale Bilancio finanziario, sono state infatti ricavate, a seguito di un attento esame e successiva riclassificazione secondo gli ambiti di competenza in cui il Bilancio ambientale è suddiviso, le spese e gli investimenti di carattere ambientale. Il totale delle spese correnti previsionali per il 2005 ammontano a circa 205 milioni di euro, di cui circa 44 milioni sono di carattere ambientale. Di questi 44 milioni più di 23 milioni sono stati riclassificati nell'ambito di competenza n°5, Rifiuti, comprendente però il contratto stipulato con META per la "Raccolta e smaltimento rifiuti solidi urbani" di 22,4 milioni di euro. Si evidenzia che, proprio con META, il Comune di Modena stipula un contratto di servizio per la gestione e manutenzione di determinati servizi di carattere ambientale, per un ammontare di circa 36 milioni di euro totali (come riportato nella tabella "Spesa corrente – META").

Gli investimenti totali del Comune di Modena per il 2005 ammontano a circa 100 milioni di euro e di questi 22,5 milioni sono stati riclassificati secondo gli ambiti di competenza ambientali. Di questi, di particolare rilevanza, risultano l'ambito di competenza n°2, Mobilità sostenibile, in cui sono comprese la costruzione di piste ciclabili ed altri investimenti di tal tipo, il n°1 Verde urbano e tutela della biodiversità, comprensivo della riqualificazione dei parchi e di alcuni interventi conseguenti alla realizzazione della linea TAV ed il n°4, ciclo dell'acqua, per le consistenti opere idrauliche a salvaguardia dei punti critici della città. Fa parte dell'ambito di competenza n°2 il progetto di investimento per la "Sicurezza stradale" che prevede una spesa di investimento pari a più di 5 milioni di euro. Tale progetto per la qualità degli investimenti che prevede, non si è ritenuto a carattere ambientale, ma è stato tuttavia rilevato per la sua importanza. Altro progetto di particolare importanza è quello relativo alla "Fascia Ferroviaria", che prevede nella sua totalità una spesa per investimento pari a circa 11 milioni di euro, anche se solo 2,8 milioni di euro sono di carattere ambientale.

La fase di compilazione delle spese ambientali di previsione risulta sempre particolarmente delicata e di non facile attuazione, per gli argomenti e gli obiettivi in essa trattati.