



**Comune di Mantova**

# **Bilancio ambientale**

Consuntivo 2002  
Preventivo 2003  
Linee di previsione 2004

**Gennaio 2004**

*In copertina*

Mantova: profilo monumentale dal Lago Inferiore  
Archivio APT di Mantova: foto di Toni Lodigiani

## Sommario

Presentazione .....	3
Parte I – Inquadramento.....	10
1. Aspetti metodologici.....	10
Il contesto territoriale di riferimento .....	13
Aspetti demografici .....	13
Aspetti socio-economici .....	14
I punti di debolezza.....	14
Le attese della comunità locale.....	16
Parte II – Consuntivo.....	19
Impegni prioritari dell’Ente.....	19
Conti fisici.....	20
Verde urbano e tutela della biodiversità .....	21
Mobilità sostenibile.....	23
Sviluppo urbano sostenibile .....	26
Risorse idriche .....	29
Rifiuti .....	32
Risorse energetiche.....	34
Informazione, partecipazione, innovazione.....	35
Spese ambientali.....	37
Parte III – Bilancio di previsione 2003.....	45
Priorità .....	45
Spese ambientali previste .....	47
Parte IV - Linee di previsione 2004 .....	53
Conclusioni .....	56

## Presentazione

L'attenzione di ogni cittadino verso i grandi temi ambientali è andata progressivamente aumentando negli anni. Lo stato di salute del pianeta, così come quello delle città e degli ambiti locali è sempre più sentito come elemento di fondamentale importanza: indicatore di qualità della vita, così come della qualità amministrativa e politica di un territorio.

La grande informazione "globale", a livello internazionale così come a livello locale, ha contribuito negli anni a rendere più sensibile e più consapevole il cittadino, fornendogli con sempre maggiore facilità gli strumenti critici per porre domande complesse, unitamente alla capacità di analizzarne le risposte.

Le amministrazioni locali, come espressione diretta della base dei cittadini, sono quindi sempre più chiamate ad una duplice sfida: fornire risposte adeguate alle esigenze ambientali di ogni giorno e, nello stesso tempo, operare nell'ottica di uno sviluppo sempre più sostenibile per il territorio compreso nella propria area d'influenza diretta ed indiretta.

Se da una parte si tratta di mantenere e migliorare, dove possibile, l'equilibrio tra la salvaguardia dell'ambiente e le espressioni economiche e sociali del territorio, dall'altra si sente sempre più la consapevolezza di dover sostituire le soluzioni tampone ai problemi che di volta in volta si presentano come emergenze, con strategie di lungo respiro che rendano strutturali gli aspetti di equilibrio tra i fattori sociali, economici ed ambientali dello sviluppo.

Uno degli strumenti della "cassetta degli attrezzi" a disposizione di chi si trova a governare un territorio in una ottica di sostenibilità, è il Bilancio Ambientale. A livello legislativo, questa consapevolezza, è stata concretizzata in tre specifici disegni di legge, espressione di diversi orientamenti politici, che, nella sostanza, intendono rendere obbligatoria per gli enti locali la stesura di un bilancio ambientale che affianchi e completi il bilancio finanziario.

Mantova è tra le prime 20 realtà italiane, tra province e comuni, che hanno anticipato questo orientamento del Legislatore, dotandosi di questo nuovo strumento di rendicontazione. Un risultato che dimostra la dinamicità e l'approccio con cui il Comune di Mantova affronta il tema del governo del territorio.

Nella redazione di questo primo Bilancio Ambientale del Comune di Mantova, ci siamo riferiti in particolare al metodo proposto dal progetto CLEAR LIFE (progetto sperimentale di redazione del bilancio ambientale degli enti locali finanziato dal programma LIFE dell'Unione Europea).

Secondo questo metodo, il Bilancio Ambientale è inteso come l'insieme dei dati sensibili relativi ai maggiori problemi ambientali e alle relative priorità e strategie attuate dall'amministrazione, allo stato dell'ambiente del territorio di competenza dell'Ente, all'impatto ambientale delle politiche di settore attivate, alla spesa dell'Ente, alle relazioni tra economia e ambiente.

Questi dati, incrociati tra loro, permettono di definire sia le politiche e gli impegni dell'Ente, sia gli indicatori fisici e monetari.

Le linee del progetto CLEAR prevedono inoltre, e questo costituirà il nostro prossimo passo, l'approvazione parallela del bilancio ambientale e di quello economico-finanziario. Questo consentirà di sviluppare un utile confronto tra i due strumenti per meglio riconoscere e dichiarare gli effetti ambientali delle politiche economiche e settoriali attivate dall'Ente.

Questo primo bilancio ambientale del Comune di Mantova può beneficiare, in particolare per ciò che riguarda i conti fisici, della specifica esperienza maturata nella redazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Mantova, ormai giunta alla sua terza edizione annuale e sviluppata nell'ambito del progetto speciale Agenda 21 locale.

Ed è proprio nell'ambito di una più complessiva strategia integrata di sostenibilità attivata dal Comune di Mantova, di cui Agenda 21 è un momento centrale di riferimento, che si colloca il lavoro di redazione di questo primo bilancio ambientale.

In termini metodologici, nella redazione del bilancio ambientale è stata effettuata un'analisi preliminare delle politiche comunali relative agli ambiti di competenza del metodo CLEAR, attraverso interviste strutturate agli assessori, ai dirigenti e ai responsabili dei settori interessati.

Le sette aree di competenza riguardano: il verde pubblico e la tutela delle biodiversità, la mobilità sostenibile, lo sviluppo urbano sostenibile, le risorse idriche, i rifiuti, le risorse energetiche, l'informazione, la partecipazione e l'innovazione e, più in generale, tutti i piani e attività di gestione ambientale.

Nell'elaborazione dei conti monetari del Bilancio Ambientale, sono stati inoltre considerati, analizzati e classificati, sempre secondo gli ambiti di competenza del metodo CLEAR, i documenti di bilancio economico dell'Ente (previsione e consuntivo) ed i Piani Esecutivi di Gestione (PEG).

Infine, nella redazione del bilancio ambientale, si è tenuto conto del Piano d'Azione di Agenda 21 locale. Piano che esplicita un'analisi dettagliata del contesto territoriale di riferimento, dei suoi aspetti demografici e socio-economici, dei suoi punti di debolezza e delle attese della popolazione in merito ai temi ambientali e più in generale alla qualità della vita.

Il Piano d'Azione per la sostenibilità elaborato dal Forum di Agenda 21 ed adottato dal Consiglio Comunale, contiene 106 azioni, con indicazioni di priorità, tra cui il risanamento e la balneabilità del Mincio e dei laghi di Mantova, e la tutela e valorizzazione del verde della città, che con il parco periurbano, situato sulle sponde dei laghi, è divenuta una delle prime in Italia per dotazione di verde pubblico.

Visto in dettaglio questo primo bilancio ambientale, per i meccanismi di formazione degli strumenti di bilancio degli Enti pubblici, considera più annualità, a partire dal bilancio consuntivo 2002, ed è in grado di fornire il quadro delle priorità dell'amministrazione in materia ambientale fino a tutto il 2004.

In particolare

sul fronte del verde pubblico, le cui politiche riguardano la valorizzazione delle aree verdi, il loro accesso e fruizione, sono presenti:

il proseguimento della realizzazione del parco periurbano con l'acquisizione della sponda sinistra dei laghi di mezzo e inferiore, con il recupero delle sponde;

la realizzazione di una banca dati informatizzata delle aree verdi presenti sul territorio comunale;

il mantenimento e l'implementazione del Parco delle Scienze sulla sponda destra del Lago di Mezzo e Superiore;

questa politica di estensione del verde urbano è testimoniata dagli indicatori che rilevano come la superficie a verde pubblico sia passata dai 16 mq per abitante nel 2000 ai 28,1 del 2002, con un trend previsionale in ulteriore aumento. Allo stesso tempo la superficie del territorio comunale interessata da aziende agricole in conversione è aumentata nello stesso periodo e passata da 3,26 a 4,46 ettari

Sul fronte della mobilità, sulla base di rilevamenti statistici nel periodo 2000-2002, è stato rilevato che i cittadini che utilizzano l'auto per andare al lavoro sono diminuiti in misura percentuale dall'84,5 al 77,9, così come sono aumentati quelli che utilizzano mezzi alternativi (mezzi pubblici o bici) passando dal 14,5 al 20,38 per cento.

Il sistema di piste ciclabili, che comprende sia quelle turistico ricreative che quelle di vera e propria mobilità alternativa, è passato da 12 a quasi 24 km nel periodo 2000-2003, mentre, nello stesso periodo pur rimanendo costante la superficie delle zone a traffico limitato con 735.400 mq, le aree pedonali sono passate da 6.562 a 7.262 mq. Ulteriori incrementi sia per le ZTL che per le aree pedonali sono previsti con l'attuazione nel 2004 del nuovo Piano Urbano del Traffico.

Riguardo alla riqualificazione ed al recupero ambientale dei siti produttivi ed industriali, un dato particolarmente confortante è l'aumento delle aziende con sistemi di gestione ambientale ISO 14001 e/o registrate EMAS (ovvero le industrie che hanno attivato procedure speciali per garantire il minor impatto ambientale e la maggior sicurezza delle loro attività) passate dalle 3 del 2000 alle 8 del 2002.

Al riguardo nel 2003 il Comune si è fatto promotore di un Accordo volontario per la qualificazione ambientale del polo chimico e industriale, alla quale hanno aderito 26 soggetti tra pubblici e privati, tra cui le principali imprese del polo chimico.

Sul tema delle risorse idriche, le perdite registrate sulla rete dell'acquedotto sono state contenute dal 28,2% del 2000 al 18% del 2002, mentre in controtendenza è da registrare il dato negativo del consumo d'acqua pro capite che nello stesso periodo è passato da 234 a 237 litri giorno procapite, dato

superiore alla media nazionale. Sulle acque reflue e la loro depurazione si registra invece un ulteriore dato positivo, passando dall'84 % dei cittadini serviti nel 2000 al 94% del 2002.

Per quanto riguarda i rifiuti, ed in particolare per le raccolte differenziate, è da segnalare l'aumento della quota che ha raggiunto il 34,3 % nel 2002 rispetto al 31,2 del 2000. Nel corso del 2003 è stato inoltre completato il passaggio da tassa a tariffa previsto dalla legge e nel corso del 2004 verranno attivate iniziative di sensibilizzazione e sperimentazione di nuove forme di raccolta, per aumentare la quota di rifiuti conferiti in modo differenziato.

Per ciò che riguarda le risorse energetiche consumate dai cittadini mantovani, si registra un calo nei consumi di gas per abitante (da 1.340 mc a 1.075, sempre nel periodo 2000-2002), mentre la popolazione servita dal teleriscaldamento è aumentata di circa 4.000 unità passando da 27.600 ab. eq. a 31.345 nel 2002.

Infine il capitolo relativo ai conti economici e più in particolare alla spesa comunale dedicata alla tutela dell'ambiente.

I parametri di bilancio richiesti dal decreto legislativo 267/2000 costituiscono un sistema di non chiara lettura per i non addetti ai lavori. Pertanto, allo scopo di rendere più leggibile ad un pubblico di non addetti ai lavori la spesa ambientale del Comune, sono state estratte dal bilancio tutte le spese riguardanti l'attività di prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, il ripristino ambientale e la gestione sostenibile del territorio.

Secondo il già citato modello CLEAR LIFE, le spese ambientali devono avere due requisiti fondamentali: essere identificabili e avere concretezza sul territorio.

In base al calcolo per centri di costo, in vigore nel nostro comune, si sono quindi identificate tutte quelle spese che hanno una valenza ambientale:

- le strade (per la parte che riguarda le piste ciclabili)
- il verde pubblico
- la protezione civile e ambientale
- la mobilità
- il trasporto pubblico, incluso quello scolastico
- la programmazione territoriale e ambientale
- la pianificazione delle attività produttive
- l'igiene urbana

Questa modalità di riclassificazione delle spese, evidenzia come le spese ambientali costituiscano circa il 20% delle spese dell'Ente (in conto corrente), per un totale di 210 euro per abitante (anno 2002).

Un impegno che per il consuntivo 2002 si concretizza in 1.400.000 euro per il verde urbano, 350.000 per la mobilità sostenibile, 570.000 per lo sviluppo urbano, 300.000 per educazione e formazione allo sviluppo sostenibile e, spesa di maggior rilevanza con il 70% di quota sul totale, 7.400.000 euro per la gestione dei rifiuti.

Queste cifre, rapportate ai dati di bilancio preventivo del 2003 (i dati definitivi saranno disponibili con l'approvazione del bilancio consuntivo 2003, previsto

entro il primo semestre 2004), evidenziano, a parità o in presenza di incremento di risultati ambientali positivi per la città, un assestamento della spesa ambientale pro capite sui 121 euro per abitante. Questo calo apparente è dovuto all'uscita dal bilancio comunale della voce relativa alla raccolta dei rifiuti, passata nel bilancio di TEA spa che in parte è bilanciata dall'entrata nel bilancio comunale dei fondi per la gestione del trasporto pubblico locale.

Di fatto, filtrando il bilancio dell'Ente dalle spese per la raccolta dei rifiuti e per il trasporto pubblico locale, che costituiscono di fatto una partita di giro, l'impegno ambientale del Comune, in termini di spese correnti, si mantiene di fatto costante con una tendenza alla crescita.

Capitolo a parte è l'analisi della spesa in conto capitale, ovvero per la spesa per gli investimenti per nuove opere pubbliche, che per sua natura è distribuita su più annualità e per la quale è ancora necessario sviluppare un modello comune di riclassificazione e valutazione, tra tutti gli Enti che si avvicinano al bilancio ambientale. In questo ambito sono comunque da inserire tutti i cospicui investimenti relativi alla realizzazione di piste ciclabili quali la pista ciclabile in viale Oslavia e Gorizia, la realizzazione di un parcheggio scambiatore nell'area del campo di canoa, la riqualificazione del piazzale di Porta Cerese, così come gli interventi sulle infrastrutture previsti nell'aggiornamento del piano urbano del traffico, oppure gli interventi di manutenzione straordinaria ai fini della sicurezza e per l'abbattimento delle barriere architettoniche nelle scuole e negli edifici comunali. Così come sono altresì da considerare gli investimenti per la riqualificazione ambientale del canale Correntino, gli investimenti relativi al Parco Periurbano e più in generale nelle aree verdi, o per la realizzazione di nuovi tratti di fognatura.

Assunta Putignano  
Assessore all'Ambiente  
ed alla Qualità della Città

## Perché il bilancio ambientale?

Per rispondere alla sempre maggiore domanda di partecipazione alle tematiche ambientali espresse dalla comunità locale. Nella sostanza perché la città intera, in tutte le sue componenti più vive e partecipative, desidera conoscere e definire le priorità in materia di ambiente.

Anche a livello parlamentare, sono ben tre i disegni di legge (espressione di tutte le forze politiche) che saranno discussi per far sì che ogni amministrazione a qualsiasi livello, emetta, parallelamente ai bilanci finanziari, anche bilanci ambientali e di sostenibilità.

Il bilancio ambientale dunque è il principale strumento di verifica delle politiche, dei costi e delle priorità da affrontare per un miglioramento continuo, costante e doveroso della qualità ambientale e della vita della città.

Il gruppo di lavoro interno che ha partecipato alla realizzazione del bilancio ambientale del Comune di Mantova è stato composto da:

<b>Assunta Putignano</b>	Assessore all'ambiente e qualità della città	Indirizzo politico
<b>Davide Oneda</b>	Progetto Speciale Agenda 21 Locale Coordinatore	Coordinamento del progetto
<b>Mafalda Silvery</b>	Settore Pianificazione Sviluppo Territorio	Conti fisici
<b>Elena Rossi</b> <b>Isabella Dall'Oca</b>	Settore Contabilità ed Economato	Conti monetari

La fase di esplicitazione delle politiche ambientali (2002) è stata svolta attraverso interviste ad assessori, dirigenti e funzionari dei seguenti settori/aree:

- Direzione generale;
- Settore Opere pubbliche;
- Settore Pianificazione Sviluppo Territorio: Urbanistica e Ambiente;
- Settore Traffico e Polizia Municipale;
- Area Servizi alla Città (Urbanistica, Ambiente, Opere Pubbliche, SUIC)
- Area Servizi di Supporto (Ragioneria, Economato, Contratti);
- Area Servizi alla Persona (URP e Comunicazione).

In particolare, sono stati intervistati:

- Assunta Putignano (Assessore all'Ambiente e alla Qualità della città);
- Luciano Battù (Assessore per le infrastrutture e la manutenzione della città);
- Stefano Montanari (Assessore per lo sviluppo competitivo);
- Cristina Pratzoli (Direttore Generale);
- Marzia Malacarne (Dirigente Area Servizi di Supporto);
- Maurizio Urban (Dirigente Area Servizi alla Città);
- Alberto Rosignoli (Dirigente Area Servizi alla persona);
- Michele Celona (Dirigente Settore Pianificazione Sviluppo Territorio);
- Marzio Malagutti (Dirigente settore Opere Pubbliche);
- Ildebrando Volpi (Dirigente Settore Traffico e P.M.);
- Paola Dugoni (Agenzia Servizi al Cittadino);
- Giulia Pecchini (Affari Istituzionali - Comunicazione)
- Gabriella Montanarini (Funzionario Servizio Ambiente);
- Mafalda Silvery (Funzionario Servizio Ambiente);
- Giorgio Grossi (Funzionario Settore Opere Pubbliche);
- Anna Rita Dall'Olio (Funzionario Settore Opere Pubbliche);
- Annamaria Zaniboni (Mobilty manager d'area).

Il gruppo di lavoro è stato supportato dall'assistenza di SCS Azioninnova nelle persone di Alessandra Vaccari, Mauro Bigi, Andrea Caldelli e Gianluca Principato.

## Parte I – Inquadramento

### 1. Aspetti metodologici

Il Bilancio Ambientale presentato in queste pagine segue le direttive del metodo CLEAR: il metodo adottato unanimemente da tutte le realtà amministrative che si sono impegnate in questa particolare rendicontazione della propria attività ambientale. Ad una prima fase, realizzata attraverso colloqui con i settori chiave per la definizione della propria attività, o di quegli aspetti della propria attività che influenzano lo stato dell'ambiente, è seguita l'estrapolazione in base al bilancio finanziario di tutti i dati sensibili in materia di ambiente e gestione del territorio.

Lo schema di base per la costruzione del sistema di contabilità ambientale richiesto dal metodo CLEAR è suddiviso in otto aree di competenza che fanno riferimento agli ambiti di rendicontazione economica che ogni Amministrazione ha per obbligo di legge, e ai criteri di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in atto.

#### Aree di competenza

- Verde pubblico, privato e tutela della biodiversità
- Mobilità sostenibile
- Sviluppo urbano sostenibile
- Risorse idriche
- Rifiuti
- Risorse energetiche
- Informazione, partecipazione e innovazione
- Altri piani e attività di gestione ambientale

Di seguito viene riportata, a titolo esemplificativo, la check list delle competenze ambientali dell' Amministrazione comunale, utilizzate per definire le aree di competenza.

#### **Competenze ambientali comunali**

Abusi edilizi	Gestione Musei
Agenda 21 Locale	Gestione degli immobili comunali di interesse storico - culturale
Aree Protette (L. 349/91)	Gestione dei reclami ambientali
Attività di programmazione ambientale partecipata e condivisa	Gestione delle aree verdi urbane e dei parchi cittadini
Autorizzazione all'utilizzo e al deposito dei gas tossici	Gestione depurazione
Autorizzazione allo spargimento di liquami in agricoltura	Gestione fognature
Autorizzazioni all'emissione in atmosfera da parte delle aziende	Gestione manutenzioni
Autorizzazioni immissione in fognatura	Gestione parcheggi
Autorizzazioni occupazione di suolo pubblico (permanente e temporanea)	Gestione zone a traffico limitato
Autorizzazioni relative ai rifiuti	Informazione ambientale
Autorizzazioni veterinarie	Iniziative di sensibilizzazione alla tematiche ambientali (mostre, musei, convegni, ecc.)
Catasto comunale pozzi	Inquinamento acustico: zonizzazione acustica del territorio
Censimento del verde	Interventi a tutela degli animali
	Lavori pubblici: impatto delle infrastrutture

Classificazione industrie insalubri Concessioni edilizie, autorizzazioni edilizie, dichiarazioni di inizio attività Controllo dei gas di scarico degli autoveicoli Controllo dei gas di scarico degli impianti termici Controllo progetti impianti termici (L. 10/91) Coordinamento orari delle attività e dei servizi (art. 36 L. 142) Denunce potature e abbattimenti alberi Economato: acquisti di materiali riciclati Economato: utilizzo delle risorse energetiche non rinnovabili da parte degli uffici Economato: utilizzo razionale dell'acqua da parte degli uffici Formazione ambientale Fornire indirizzi per la politica delle risorse idriche (Gestione del Contratto di servizio con Azienda)	Lavori pubblici: utilizzo di materiali ecocompatibili Lavori pubblici: utilizzo di materiali riciclati Manutenzione e conservazione del verde pubblico Mobilità sostenibile Monitoraggio della qualità dell'aria Monitoraggio della qualità delle risorse idriche Monitoraggio dello stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria Ordinanze del sindaco relative all'igiene pubblica Piani di recupero Piani delle aree di destinazione ad insediamenti produttivi Piani di bonifica Piani di zone per l'edilizia economica e popolare Piani particolareggiati di iniziativa privata Pianificazione delle zone industriali del territorio Pianificazione e progettazione urbanistica Piano della mobilità (Piano del trasporto pubblico locale)
--	---

L'esplicitazione delle politiche ambientali ha permesso la rilevazione delle diverse politiche dell'Ente che hanno un potenziale impatto ambientale. In questo modo si sono valutate e comprese le ricadute ambientali di tutte le politiche e le attività dell'Ente, non solo di quelle riconducibili alle competenze dirette del Servizio Ambiente, evidenziando il carattere trasversale delle questioni di carattere ambientale.

Le politiche e gli impegni espressi da assessori e dirigenti sono caratterizzati da un orizzonte temporale diverso: obiettivi strategici di medio-lungo periodo, politiche di breve-medio periodo e azioni, già attuate o in fase di attuazione.

Questo lavoro ha portato alla stesura di due documenti: a) il sistema degli indicatori fisici, b) Il sistema contabile del bilancio ambientale.

Il sistema degli indicatori fisici (Piano dei Conti) definisce i parametri di controllo per i diversi ambiti di rendicontazione; tali ambiti rispondono alle domande "cosa faccio relativamente a (es. gestione del traffico, educazione ambientale, pianificazione sostenibile, riduzione dei rifiuti ecc.)?" e "come misuro i risultati delle mie politiche/azioni?". 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.

Il sistema contabile del bilancio ambientale presenta anche una sezione relativa agli aspetti monetari e di spesa del Comune. La fase successiva del processo CLEAR prevedeva la riclassificazione delle spese ambientali sostenute dal Comune di Mantova nel 2001 e nel 2002. Come modello di riferimento è stata utilizzata la classificazione per aree di competenza CLEAR individuando in questo modo le spese di prevenzione, riduzione e ripristino ambientale.

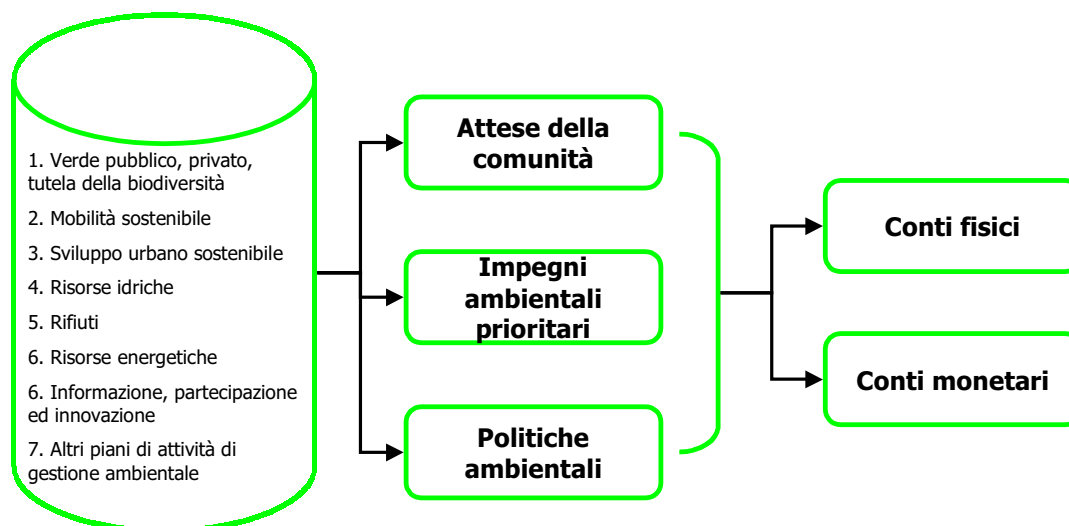
Questa fase è stata condotta con il settore ragioneria del Comune che ha garantito la corretta interpretazione del contenuto ambientale delle spese sostenute risultanti dal bilancio consuntivo.

I documenti che sono stati consultati sono i seguenti:

- ◆ Relazione Previsionale e Programmatica 2002-2004 e 2003-2005;
- ◆ Bilancio di previsione 2002 e 2003;
- ◆ Piano Esecutivo di Gestione 2002 e 2003;
- ◆ Rendiconto della gestione Anno 2002;
- ◆ Linee di previsione 2004;
- ◆ Piano d'Azione d'Agenda 21;
- ◆ Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2001 e 2002.

### La struttura del bilancio ambientale

per ognuna delle 7 aree di competenza



## **Il contesto territoriale di riferimento**

L'area di Mantova si caratterizza per straordinarie valenze ambientali, storiche, artistiche e monumentali e per una vivace economia che trova un importante riferimento in una grande area industriale situata sulla sponda del Mincio opposta alla città.

L'amministrazione comunale di Mantova intende promuovere una sempre maggiore diversificazione delle attività economiche. Insieme al mantenimento ed alla riqualificazione delle attività industriali esistenti si propone di favorire ulteriori occasioni di crescita economica per il territorio valorizzando le opportunità offerte dal polo museale e dal turismo culturale ed ambientale incentivando anche l'insediamento di attività economiche legate alla logistica; lo sviluppo del porto fluviale di Valdaro, posto sul canale navigabile Mantova-adriatico e la barincentricità di Mantova nella pianura padana, rappresentano una importante opportunità per il territorio.

### **Aspetti demografici**

Da un esame dei fenomeni demografici e della residenzialità per Mantova ed i comuni della cintura, si osserva un andamento di crescita fino al 1971. Fenomeno da mettere in relazione ad una fase di inurbamento post-bellico seguita alla riduzione del carico occupazionale in agricoltura, verificatasi in generale su tutto il territorio provinciale ed accompagnata dallo sviluppo di industrie di prima trasformazione e del settore petrolchimico, a cui fa seguito una fase di redistribuzione sul territorio di una popolazione numericamente stabile. Per Mantova si rileva una diminuzione demografica costante con il passaggio da 51.065 residenti del 1991 a 47.790 residenti nel 2001 (dati censimenti ISTAT).

Nel 2002 i residenti sono stati pari a 47.832. La questione riguarda il ricollocarsi di una popolazione con un turn-over molto forte, mascherato dalla esiguità delle cifre dei saldi. In realtà, nel Comune di Mantova il saldo negativo degli anni considerati è frutto soprattutto di un movimento emigrati (cancellati) - immigrati (iscritti) molto rilevante. La città di Mantova, quindi, continua a perdere popolazione, interessata anche da un progressivo fenomeno di invecchiamento demografico, dalla riduzione della natalità e dalla riduzione anche del numero dei componenti dei nuclei familiari, che comporta di conseguenza la diminuzione del rapporto abitanti/abitazioni occupate a sostegno della domanda di nuove abitazioni.

Le ragioni dell'esodo demografico sono molteplici, soprattutto riconducibili a meccanismi relativi al mercato immobiliare che, per i maggiori costi residenziali nella città, inducono ad una scarsa concorrenzialità delle aree centrali rispetto a quelle offerte nei comuni limitrofi. La maggior parte delle espansioni insediative, infatti, si è andata localizzando, a partire dal 1973, proprio nei comuni limitrofi a Mantova e, soprattutto, a margine del confine comunale, dove ad un minor costo al mq per le nuove costruzioni, corrisponde a parità di spesa una maggiore disponibilità di superficie utile, in relazione alle mutate esigenze

abitative indirizzate verso il modello di riferimento della casa individuale con giardino, orto o comunque verde di proprietà.

### **Aspetti socio-economici**

I cittadini di Mantova possono contare su un reddito pro capite di 19.975 euro (anno 1999), superiore a quello medio regionale. Il buon stato di salute dell'economia è rimarcato anche dal tasso di occupazione pari al 51,9 %.

Il settore produttivo (Industria e Artigianato) è il settore a maggiore peso nell'economia della città. L'industria mantovana è caratterizzato da uno sviluppo centrato nel passato sull'industria "pesante" favorita dalla presenza di acqua, di vie d'acqua e di manodopera in esubero dalle campagne. Anche se non sono mancati e non mancano significativi esempi di attività manifatturiere di grandi dimensioni, a minore impatto ambientale, quali quelle legate alla moda.

Questo quadro produttivo si riflette direttamente sul tasso di disoccupazione che a livello provinciale (3,2 % anno 2002) risulta essere sensibilmente inferiore a quello nazionale (9,0 % anno 2002) ed inferiore a quello della Lombardia (3,8 % anno 2002). Tale dato indiscutibilmente positivo, può fornire solamente indicazioni di massima sul benessere economico, ma nulla può dire su fenomeni di malessere sociale che anche in una società come quella mantovana, persistono e talvolta sfuggono alla vista della maggioranza della popolazione, perché vissuti in modo nascosto e dignitoso.

A Mantova la qualità dell'offerta formativa e dei servizi di supporto, specialmente per la scuola dell'obbligo e dell'infanzia, si colloca a livelli medio alti. Esiste infatti sul territorio comunale un articolato sistema di asili nido, scuole di infanzia, scuole elementari, scuole medie, scuole superiori, facoltà universitarie e centri di formazione professionale. L'andamento numerico della popolazione scolastica, riferito agli ultimi anni, indica una tendenza alla crescita, della popolazione appartenente alle scuole dell'infanzia, elementari e medie inferiori.

Tenuta garantita anche dal crescente numero di alunni extracomunitari passata dalle 129 unità dell'anno scolastico 98/99 (totale di scuole materne, elementari e medie inf.) alle 390 unità nell'anno scolastico 2002/2003. Particolarmente interessante è l'offerta quali-quantitativa di servizi per l'infanzia e la scuola dell'obbligo. La città può infatti contare su 5 asili nido (di cui uno privato) e 17 scuole d'infanzia ad elevata qualità di servizi, 11 scuole elementari e 2 scuole medie inferiori. Mentre l'offerta formativa oltre la scuola dell'obbligo riguarda, 3 centri di formazione professionale, 17 scuole medie superiori e 4 corsi universitari.

### **I punti di debolezza**

La principale difficoltà di Mantova, sul piano della qualità ambientale, deriva dalla forte contraddizione tra il ruolo di eccellenza della città per la presenza di risorse naturalistico-ambientali e storico-architettoniche di pregio e la notevole concentrazione, a poca distanza dall'urbanizzato, di attività produttive, legate soprattutto al settore petrolchimico, che, favorite dall'abbondanza delle acque,

massicciamente impiegate nel passato, e dalla possibilità di sfruttare le vie fluviali per la navigazione ed il trasporto delle merci, hanno prodotto forti criticità ambientali.

Il polo petrolchimico ha portato a Mantova sviluppo e occupazione, ma anche significativi impatti ambientali. Ma se da un lato la grande industria è entrata in una fase di stabilizzazione e "contrazione" (Bellelli), dall'altro lato il Comune di Mantova ha pianificato una significativa estensione dell'area industriale pari a 280 ettari orientata ad attività collegate all'intermodalità data la collocazione strategica della nuova area industriale di Valdaro.

Infatti la piena attivazione dopo circa 60 anni dalla sua costruzione del canale navigabile Mantova-Adriatico, e del porto di Valdaro costituiscono la condizione per un rilancio dell'attività produttiva e al tempo stesso della sua differenziazione.

## Le attese della comunità locale

Il Comune di Mantova ha attivato nel 2000 il processo di Agenda 21 denominato "Progetto Mantova 2010" indicando con tale data l'orizzonte temporale che la città si pone per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità.

Nel corso del 2002 il Forum di Agenda 21 ha elaborato il Piano d'Azione per la sostenibilità. Il Lavoro del Forum, al quale hanno aderito 110 soggetti, è stato organizzato sulla base di 4 gruppi tematici:

- CITTA' SICURA, ACCESSIBILE E SOLIDALE;
- PROCESSI PRODUTTIVI, TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE, GESTIONE DELLE RISORSE;
- NATURA, TURISMO, ARTE E CULTURA ;
- MOBILITA' E TRAFFICO.

Gli incontri hanno permesso ai partecipanti ai gruppi tematici di elaborare una visione di Mantova sostenibile, ma soprattutto obiettivi strategici e azioni da realizzare per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il Piano d' Azione è stato approvato nel Novembre 2002, e successivamente adottato dal Consiglio Comunale nel Febbraio 2003.

Il Piano d'Azione comprende 106 azioni divise in 3 ambiti e contiene anche indicazioni di priorità, tra cui hanno raccolto maggiore consenso: il risanamento e la balneabilità del Mincio e dei laghi di Mantova e la tutela e valorizzazione del patrimonio verde della città. Città che con il parco periurbano, situato sulle sponde dei laghi, è divenuta una delle prime città italiane per dotazione di verde urbano fruibile.

Le azioni del Piano sono suddivise in tre ambiti:

- **Azioni strutturali:** azioni di carattere strategico da realizzare nel medio-lungo periodo, volte ad apportare cambiamenti strutturali rispetto a criticità individuate dai portatori di interesse;
- **Azioni pilota:** sono raccolte in questa sezione le azioni più significative ed in alcuni casi innovative, la cui attuazione nel breve-medio periodo può favorire sia un effettivo coinvolgimento dei portatori di interesse coinvolti nei lavori del Forum, che una ricaduta concreta e visibile dei risultati del processo di Agenda 21 per i cittadini di Mantova;
- **Buone pratiche:** raccoglie le azioni la cui attuazione può ben essere considerata un comportamento di "buona amministrazione".

Allegata alla categoria delle buone Pratiche vi sono le azioni elaborate dal Consiglio Comunale dei Ragazzi.

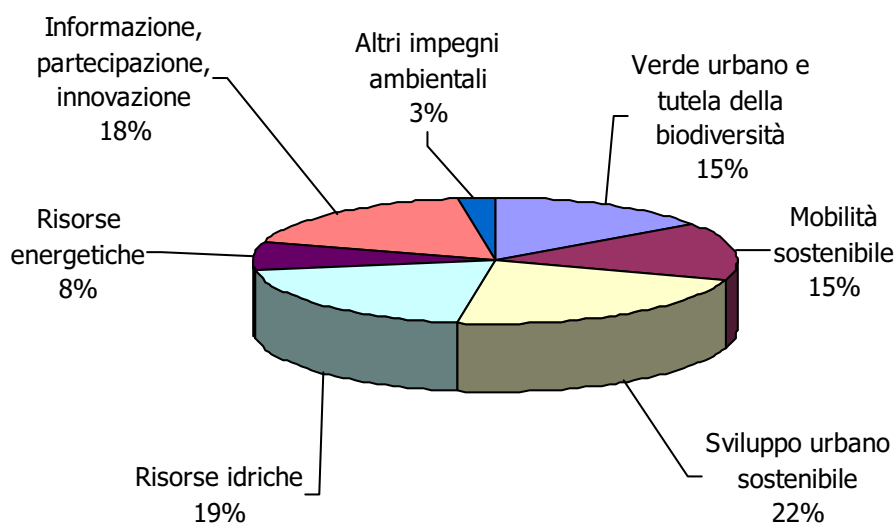
Di seguito, agli obiettivi del Piano d’Azione locale di Mantova sono associati, dove possibile, i corrispondenti ambiti di rendicontazione delle politiche ambientali utilizzati in questo bilancio

**Obiettivi del Piano di Azione**

<b>Numero obiettivo</b>	<b>Contenuto</b>	<b>Aree di competenza CLEAR</b>
<b>Azioni strutturali</b>		
<b>1</b>	Laghi di Mantova. Tutela della qualità delle acque superficiali, risanamento e balneabilità	4
<b>2</b>	Risanamento delle acque superficiali e potenziamento del loro grado di naturalità	4, 1
<b>3</b>	Tutela della qualità delle acque sotterranee	4
<b>4</b>	Risparmio delle Risorse	1, 4, 6
<b>5</b>	Realizzazione di una rete di ciclabili	2
<b>6</b>	Superamento della linea ferroviaria a sud	2
<b>7</b>	Completamento sistema tangenziale	3
<b>8</b>	Promozione della Città e del suo Territorio	3, 7
<b>9</b>	Acquisizione, recupero e valorizzazione delle aree demaniali ed edifici dimessi	3
<b>10</b>	Potenziare forme di accesso informatico e sviluppare un sistema informativo e di Comunicazione con la cittadinanza	7
<b>11</b>	Realizzazione parcheggi scambiatori esterni alla città	2, 3
<b>12</b>	Creazione di infrastrutture e servizi per l’economia sociale e sostenibile e per la valorizzazione dei prodotti locali	3
<b>13</b>	Mantenere e potenziare i servizi culturali ed educativi di tipo strutturale	
<b>14</b>	Decentrare i servizi socio-sanitari potenziando i servizi a domicilio	
<b>15</b>	Spostamento autonomo delle fasce deboli	2
<b>16</b>	Favorire la definizione di una “rete socio-sanitaria” medico-paziente-famiglia	
<b>Azioni pilota</b>		
<b>17</b>	Laghi di Mantova Tutela della qualità delle acque superficiali, risanamento e balneabilità Monitoraggio	4
<b>18</b>	Risanamento delle acque superficiali e potenziamento del loro grado di naturalità	4, 1
<b>19</b>	Risparmio delle risorse	1, 4, 6
<b>20</b>	Dare reale efficacia ed operatività al coordinamento della “Grande Mantova”	2, 3, 7
<b>21</b>	Promozione di una mobilità alternativa	2
<b>22</b>	Spostamento autonomo delle fasce deboli	2
<b>23</b>	Valorizzazione del verde urbano e realizzazione Parco Periurbano	1, 3
<b>24</b>	Tutela della qualità dell’aria	2, 6, 8
<b>25</b>	Diffondere comportamenti ecosostenibili	7
<b>26</b>	Ecoefficienza delle attività economiche del territorio	7
<b>27</b>	Promuovere l’adozione di strumenti di valutazione sociale delle attività e dei servizi offerti dagli Enti Pubblici e privati	7
<b>28</b>	Tutela della salute	
<b>29</b>	Promozione della città e del suo territorio	3, 7
<b>30</b>	Favorire la partecipazione attraverso il confronto e il dialogo con i cittadini anche per rivalorizzare la dimensione dei quartieri/circoscrizioni	7
<b>31</b>	Favorire e promuovere lo scambio interculturale	
<b>32</b>	Rendere accessibili a prezzi agevolati le strutture museali pubbliche	

Numero obiettivo	Contenuto	Aree di competenza CLEAR
33	Migliorare la condizione abitativa (costruzione e recupero edifici con progetti di bioarchitettura)	3
<b>Buone pratiche</b>		
34	Realizzazione di una rete di ciclabili	2
35	Promozione di una mobilità alternativa	2
36	Potenziare forme di accesso informatico e sviluppare un sistema informativo e di comunicazione con la cittadinanza	7
37	Promozione della città e del suo territorio	3, 7
38	Valorizzazione del centro storico	3
39	Prevedere agevolazioni sulle tasse/tariffe comunali per le associazioni non profit	
40	Maggiore trasparenza e controllo dell'azione amministrativa del Comune	
41	Migliorare la condizione abitativa (costruzione e recupero edifici con progetti di bioarchitettura)	3
42	Favorire e promuovere la conoscenza linguistica	
<b>Azioni proposte dal Consiglio Comunale dei Ragazzi</b>		
43	Miglioramento dello stato del verde urbano	1, 3
44	Miglioramento delle strutture sportive	
45	Migliorare l'informazione dei cittadini sui provvedimenti comunali d'emergenza rendendola più capillare ed efficace	7
46	Miglioramento della qualità dei laghi e futura balneazione	4, 3
47	Offrire ai ragazzi un luogo di divertimento e socializzazione attrezzato ed autonomo	
48	Rendere più sicure le scuole e le aree circostanti	
49	Offrire ai ragazzi modalità di apprendimento e formazione extra-scolastiche	
50	Migliorare la qualità dell'offerta scolastica	

**Obiettivi del Piano di Azione divisi per aree di competenza CLEAR**



## Parte II - Consuntivo

### Impegni prioritari dell'Ente

L'individuazione degli obiettivi strategici del Comune di Mantova ovvero di quegli obiettivi che impegnano l'Amministrazione nel medio-lungo periodo, oltre a quanto contenuto nel Piano d'Azione di Agenda 21, è avvenuta anche attraverso interviste condotte nell'estate 2002 ad assessori e dirigenti dell'Ente. A loro è stato chiesto, oltre che di esplicitare le proprie politiche a rilevanza ambientale, di indicarne le priorità dando così un'idea più chiara dell'agenda del Comune per gli anni a venire.

Aree di competenza	Politiche ambientali prioritarie
<b>Verde urbano e tutela della biodiversità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare le aree verdi esistenti</li> <li>- Valorizzare il patrimonio naturale</li> </ul>
<b>Mobilità sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare le infrastrutture per la mobilità</li> <li>- Rendere il centro storico accessibile e vivibile</li> <li>- Attuare il piano dei parcheggi per incrementare le zone a traffico limitato e le zone pedonali</li> </ul>
<b>Sviluppo urbano sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risanamento aree industriali del polo chimico</li> <li>- Aumentare l'offerta insediativa residenziale</li> <li>- Promuovere la cultura ambientale nelle aziende private</li> <li>- Valorizzare il patrimonio storico-culturale</li> </ul>
<b>Risorse idriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare la depurazione delle acque reflue</li> <li>- Qualificare la rete di canali</li> </ul>
<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentare la raccolta differenziata dei rifiuti</li> </ul>
<b>Risorse energetiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estendere la rete del teleriscaldamento</li> </ul>
<b>Informazione, partecipazione, innovazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Migliorare la comunicazione esterna</li> <li>- Costruire politiche ambientali, territoriali e sociali partecipate</li> <li>- Ridurre l'impatto ambientale delle attività di gestione interne</li> <li>- Promuovere i sistemi di gestione ambientale</li> </ul>

## **Conti fisici**

Per dar conto degli impegni e delle politiche del Comune di Mantova che hanno un contenuto ambientale, è stato definito un piano dei conti, ovvero un sistema che ad ogni ambito di rendicontazione, associa uno o più indicatori di tipo fisico.

Tali indicatori, selezionati tra quelli che il Comune aveva utilizzato in altri documenti (Piano di Azione di A21, Relazione sullo Stato dell'Ambiente, Ecosistema Urbano), sono stati aggiornati e hanno come riferimento temporale gli anni 2000 - 2001 - 2002.

L'introduzione di specifici strumenti informatici (GIS) per la gestione di dati territoriali ha permesso di quantificare nel dettaglio diversi indicatori i cui valori precedentemente si basavano su stime cartacee. Questo aspetto si riflette nell'analisi dei trend dei dati territoriali dove in alcuni casi la differenza tra i vari anni non è dovuta ad un aumento o diminuzione dell'indicatore, ma va ricercata in una migliore quantificazione ed attendibilità del dato stesso.

Tale processo, tutt'ora in corso ad esempio per la quantificazione delle aree verdi, permetterà di pervenire ad una banca dati territoriale sempre più completa ed in grado di rispondere alle diverse richieste ed esigenze di pianificazione e programmazione.

I conti fisici, raggruppati negli otto ambiti di competenza, sono rappresentati mediante tabelle riassuntive che si riferiscono agli ambiti di rendicontazione ed esplicitati con rappresentazioni grafiche.

## Verde urbano e tutela della biodiversità

La disponibilità di verde pubblico urbano nel Comune di Mantova è molto ampia: 28 mq/abitante. In questo ambito tra le politiche prioritarie risultano gli interventi per incrementare ulteriormente la superficie destinata a verde pubblico attraverso la realizzazione del Parco Periurbano.

Sono inoltre di rilevanza gli interventi previsti per la gestione delle aree verdi di proprietà comunale, dove accanto alla regolare manutenzione si colloca l'attività di mappatura e censimento delle specie vegetali e la stesura del Regolamento del verde.

### *Governo del verde pubblico*

#### **Politiche e impegni**

- Valorizzare il sistema delle aree verdi comunali migliorando la fruizione, l'accesso e il collegamento tra le aree verdi esistenti
- Proseguire la realizzazione del Parco Periurbano dei Laghi di Mantova che prevede opere di recupero ambientale sulle sponde dei laghi
- Definire il regolamento comunale delle aree verdi
- Realizzare una banca dati informatica delle aree verdi pubbliche presenti sul territorio
- Mantenere ed implementare il "Parco delle scienze" relativo alla sponda destra del lago di Mezzo e Superiore

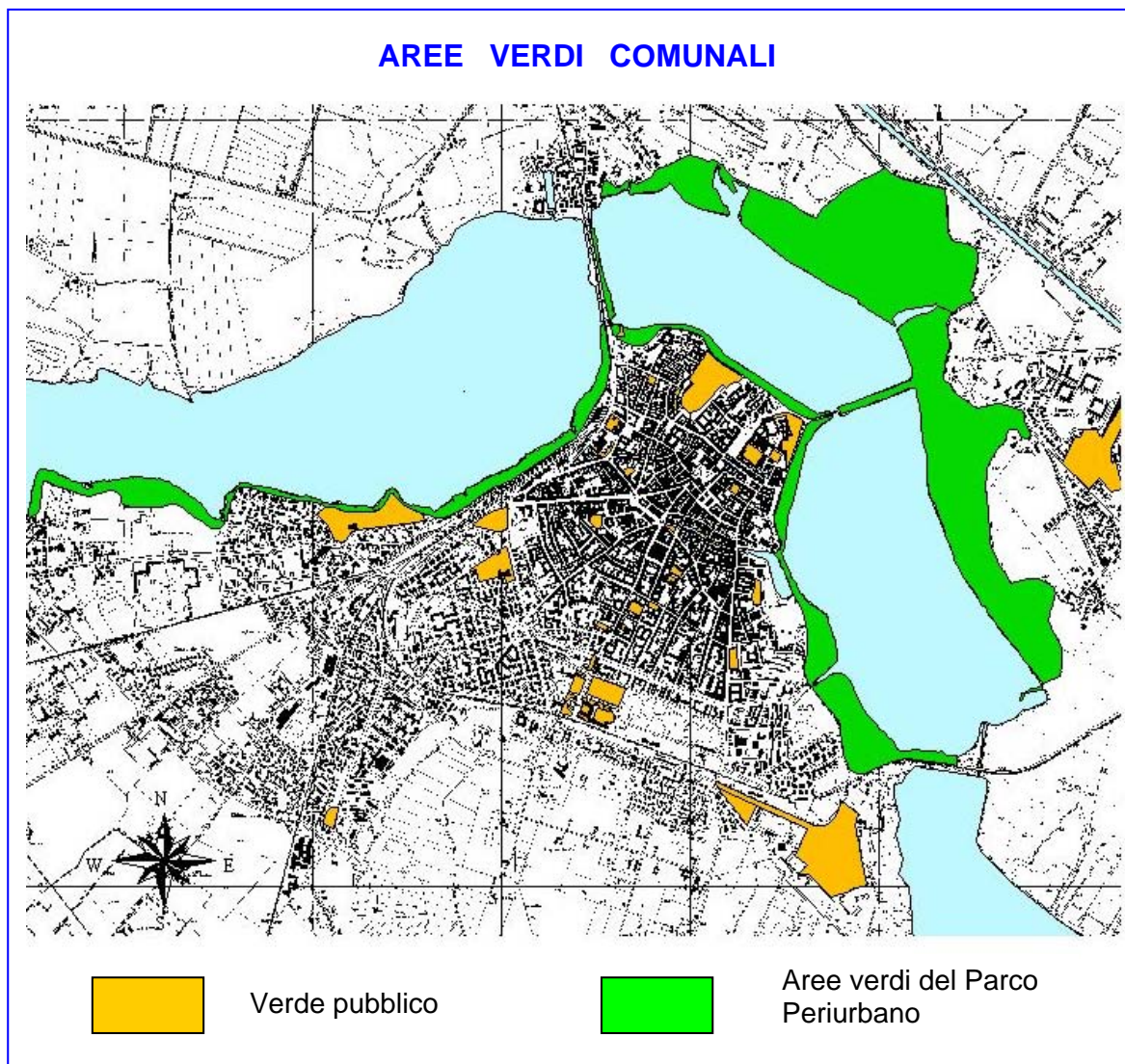
<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Aree verdi	Estensione verde urbano (m <sup>2</sup> /abitante)	16	28,1	28,1
Stato fitosanitario	Aree a manutenzione regolare (%)	Regolare	Regolare	Regolare
	Superficie colture naturali e seminaturali (% rispetto a totale superficie produttiva)	19,22	19,22	19,22
	Superficie interessata da aziende biologiche e in conversione	3,26	4,46	4,46

### *Governo dei sistemi naturali*

#### **Politiche e impegni**

- Valorizzare il patrimonio naturale presente nel territorio anche con funzione di attrazione turistica

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
	Estensione totale aree protette (ettari)	3956	3956	3956
	Estensione totale aree protette (% sul territorio comunale)	61,84	61,84	61,84



Per quanto riguarda la tutela degli animali, il Comune stanziava annualmente appositi fondi per il canile municipale di Bosco Virgiliano, la cui gestione è affidata con convenzione all'Associazione Cinofila. A fronte di 506 cani accolti nel 2002, gli affidi sono stati 333.

*Tutela degli animali*

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
Canile municipale	N. ricoveri	358	308	506

## Mobilità sostenibile

In questo ambito l'andamento dei dati negli anni evidenzia l'impulso dato alle isole pedonali, alle ZTL nonché ai percorsi ciclabili, finalizzati al completamento della rete di attraversamento della città e di collegamento della stessa con i Comuni dell'hinterland.

Obiettivi prioritari in tale ambito risultano: l'estensione delle ZTL e delle ciclabili, la realizzazione del piano parcheggi, l'avvio del nuovo servizio di trasporto pubblico, e la pianificazione del traffico cittadino attraverso l'approvazione e l'attuazione del Piano Urbano del Traffico.

### *Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile*

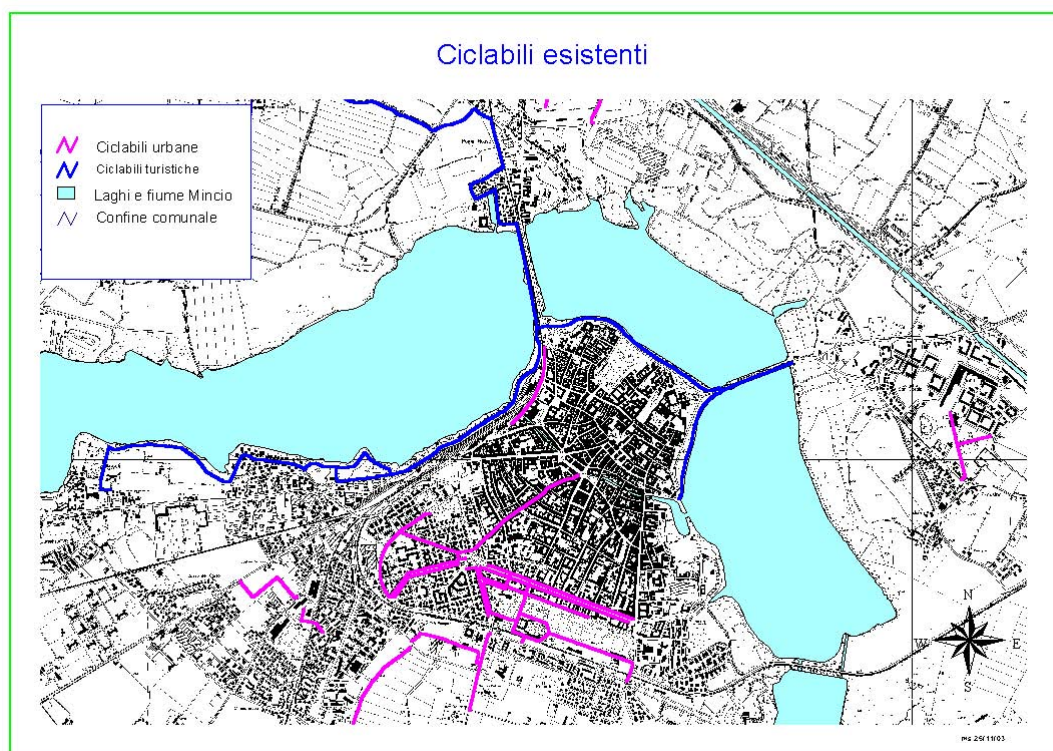
#### **Politiche e impegni**

- Approvare e attuare il piano delle piste ciclabili (anche in collaborazione con i comuni limitrofi)
- Razionalizzare le connessioni ciclabili e migliorare la segnaletica delle piste ciclabili
- Favorire servizi di noleggio biciclette e realizzare un punto bici presso la stazione ferroviaria

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Spostamenti casa/lavoro <small>(dati questionario spostamenti casa-lavoro)</small>	Cittadini che utilizzano auto e moto per andare al lavoro (%)	84,5	84,5	77,9
	Cittadini che utilizzano mezzi alternativi per andare al lavoro (mezzi pubblici, bici, piedi) (%)	14,5	14,5	20,38
Zone a traffico limitato	Estensione (mq)	735.400	734.700	734.700
Aree pedonali	Estensione (mq)	6.562	7.262	7.262
Incidenti stradali	Incidenti per 1.000 abitanti	15,5	9,5	17
Piste ciclabili	Estensione piste ciclabili (Km)	12	22,6	23,7
	Estensione piste ciclabili (% rispetto al totale della rete stradale)	7,06	13,3	13,9
	Punti noleggio bici	0	1	1

Relativamente all'indicatore ZTL si assiste ad una diminuzione "apparente" dovuta alla trasformazione di parte della superficie in area pedonale.

Per quanto riguarda le piste ciclabili l'andamento dei dati negli anni riflette il continuo incremento nell'estensione della rete e anche per il 2003 sono previsti progetti per la realizzazione di nuovi tratti con relativi stanziamenti di bilancio.



### *Gestione sostenibile della mobilità*

#### **Politiche e impegni**

- Riorganizzare il trasporto pubblico in area urbana
- Revisione dei percorsi e dei mezzi utilizzati per ottimizzare il servizio
- Affidamento mediante gara del servizio di trasporto pubblico locale
- Utilizzo di mezzi a minore impatto ambientale per ridurre l'impatto acustico e l'inquinamento atmosferico
- Istituire un Ufficio trasporti per presidiare gli aspetti legati al trasporto pubblico ed alla mobilità
- Completare e ammodernare la rete infrastrutturale cittadina per ridurre l'attraversamento della città da parte dei veicoli
- Chiusura dell'anello tangenziale con attraversamento del Mincio nell'area Valdaro
- Attenuare le situazioni di congestione del traffico veicolare, coniugando accessibilità e vivibilità della città (nuovo PUT)
- Zone a traffico limitato collegate tra di loro
- Controllo con telecamere dei varchi di accesso al centro
- Piano dei parcheggi
- Nuove aree pedonali
- Promuovere il mobility management
- Sperimentare sistemi di mobilità alternativa (car sharing, car pooling, taxi bicicletta)
- Conoscere i flussi di traffico sul territorio (spostamenti casa-lavoro e casa-scuola) per capire le necessità di spostamento delle persone
- Migliorare la comunicazione e la partecipazione dei cittadini sui temi della mobilità

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Motorizzazione	Indice di motorizzazione (veicoli per 100 abitanti)	80	80	<i>(In attesa dati ACI)</i>
Trasporto pubblico locale	Numero passeggeri	2.512.000	2.810.000	3.109.000
	Lunghezza rete trasporto pubblico urbano (Km)	193	201,9	201,9

L'abbattimento dell'inquinamento da traffico è uno degli obiettivi della mobilità sostenibile.

Ai fini della mitigazione degli impatti attribuibili ai gas di scarico dei veicoli a motore, saranno promossi interventi finalizzati a diminuire i volumi di traffico in alcune vie del centro storico mediante l'ampliamento delle zone a traffico limitato e delle aree pedonali ed il controllo degli accessi con telecamere.

Benzene e PM10 in particolare sono i principali inquinanti da traffico da tenere monitorati.

*Provvedimenti per la mitigazione degli impatti da traffico*

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Qualità dell'aria	N. giorni superamento del valore di attenzione per il parametro biossido d'azoto (NO <sub>2</sub> in µg/mc)200	1	0	0
	N. giorni superamento del valore di attenzione per il parametro biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> in µg/mc)125	0	0	0
	N. giorni superamento del valore di attenzione per il parametro ozono (O <sub>3</sub> in µg/mc)	15	26	17
	N. giorni superamento del valore di attenzione per il parametro monossido di carbonio (CO in mg/mc) 15	1	0	0
	N. giorni superamento del livello di attenzione per il parametro particolato sottile (PM10 in µg/mc)	-	104	106
	Media annuale benzene (in µg/mc)	5,3	4,9	4,7

## Sviluppo urbano sostenibile

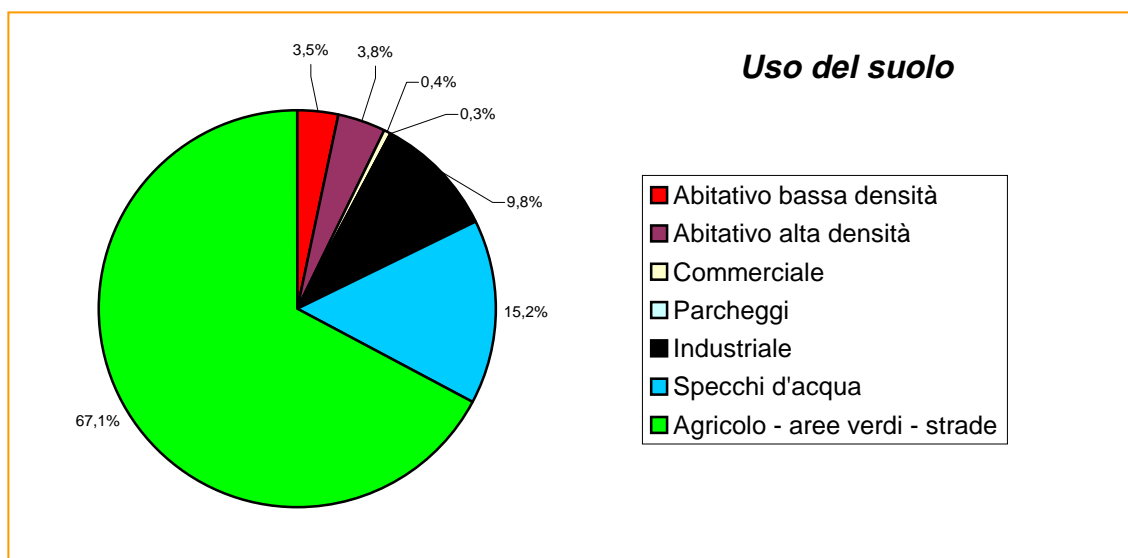
La qualità dell'ambiente urbano punta molto sul contenimento dell'esodo abitativo verso i Comuni limitrofi attraverso la riqualificazione urbana ed insediativa. Attenzione viene inoltre riposta al recupero sia del patrimonio storico-architettonico della città sia del patrimonio ambientale rappresentato dai Laghi e dalle relative sponde attraverso il già citato progetto Parco periurbano.

### *Criteria di sostenibilità degli strumenti di pianificazione*

#### **Politiche e impegni**

- Registrare il Comune ISO 14001 e EMAS
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo
- Incentivare la cultura della sostenibilità ambientale attraverso la promozione della registrazione EMAS di territorio
- Favorire l'insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale
- Ridurre l'inquinamento atmosferico di origine industriale e veicolare

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Territorio	Territorio impermeabilizzato (% rispetto alla superficie totale)	-	19,7	19,7
	Estensione totale aree protette (ettari)	3956	3956	3956
Attività produttive sostenibili	Aziende agricole biologiche presenti (numero)	1	1	1
	Industrie di trasformazione dei prodotti biologici (numero)	7	6	6
	Punti vendita di prodotti biologici e biodinamici (numero)	7	7	7



Nell'ambito dello sviluppo sostenibile particolare attenzione è inoltre rivolta al recupero dei siti inquinati attraverso interventi sia di messa in sicurezza che di bonifica. In tale ambito l'indicatore di riferimento è rappresentato dall'estensione dei siti contaminati a cui dovrà in seguito associarsi l'indicatore "aree contaminate bonificate".

*Riqualificazione e recupero siti produttivi e industriali dimessi*

**Politiche e impegni**

- Bonificare i siti contaminati presenti sul territorio
- Favorire l'adozione da parte delle aziende di Sistemi di gestione ambientale e delle migliori tecnologie disponibili (BAT)
- Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale e registrazione EMAS da parte delle aziende sul territorio

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
	Estensione siti con suolo contaminato (kmq)	3,39	3,39	3,47
	N° aziende certificate Iso 14001 e/o EMAS	3	6	8

Nel 2003 il Comune si è fatto promotore di un "Accordo per la qualificazione ambientale del polo chimico ed industriale e la promozione della registrazione EMAS del territorio per ambiti e comparti" a cui hanno aderito 26 soggetti pubblici e privati.

*Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano*

**Politiche e impegni**

- Aumentare l'offerta insediativa residenziale
- Riqualificare aree e quartieri cittadini degradati con interventi di riqualificazione urbana
- Valorizzare il patrimonio storico-culturale della città
- Ristrutturare gli edifici storici-culturali della città

*Riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche*

**Politiche e impegni**

- Verificare l'impatto ambientale nella fase di realizzazione delle opere pubbliche
- Introdurre criteri di valutazione dell'impatto ambientale nella fase di progettazione delle opere pubbliche
- Verificare la possibilità di utilizzo di materiali e tecniche ecocompatibili nella costruzione e manutenzione delle opere pubbliche

Con la certificazione ISO 14001 e la registrazione EMAS del Comune di Mantova, che si intende ottenere entro il 2004, sarà possibile rendicontare e trasporre anche sotto forma di indicatori le attività relative alle politiche ed agli impegni sopra esposti.

## Risorse idriche

La gestione della risorsa idrica intesa come servizio di acquedotto, fognatura, collettamento e depurazione è stata affidata dal Comune alla TEA attraverso apposite convenzioni che ne regolamentano il servizio e gli standard di qualità.

Relativamente alle acque destinate all'uso potabile i numerosi controlli effettuati sia dall'Ente gestore sia dall'ASL ne confermano la qualità chimica e batteriologica.

### *Gestione delle acque di approvvigionamento*

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
	Perdite della rete di distribuzione dell'acqua (%)	28,2	28,0	18,0
	Consumo di acqua pro capite (litri/giorno/abitante)	-	234	237

### *Gestione delle acque reflue*

#### **Politiche e impegni**

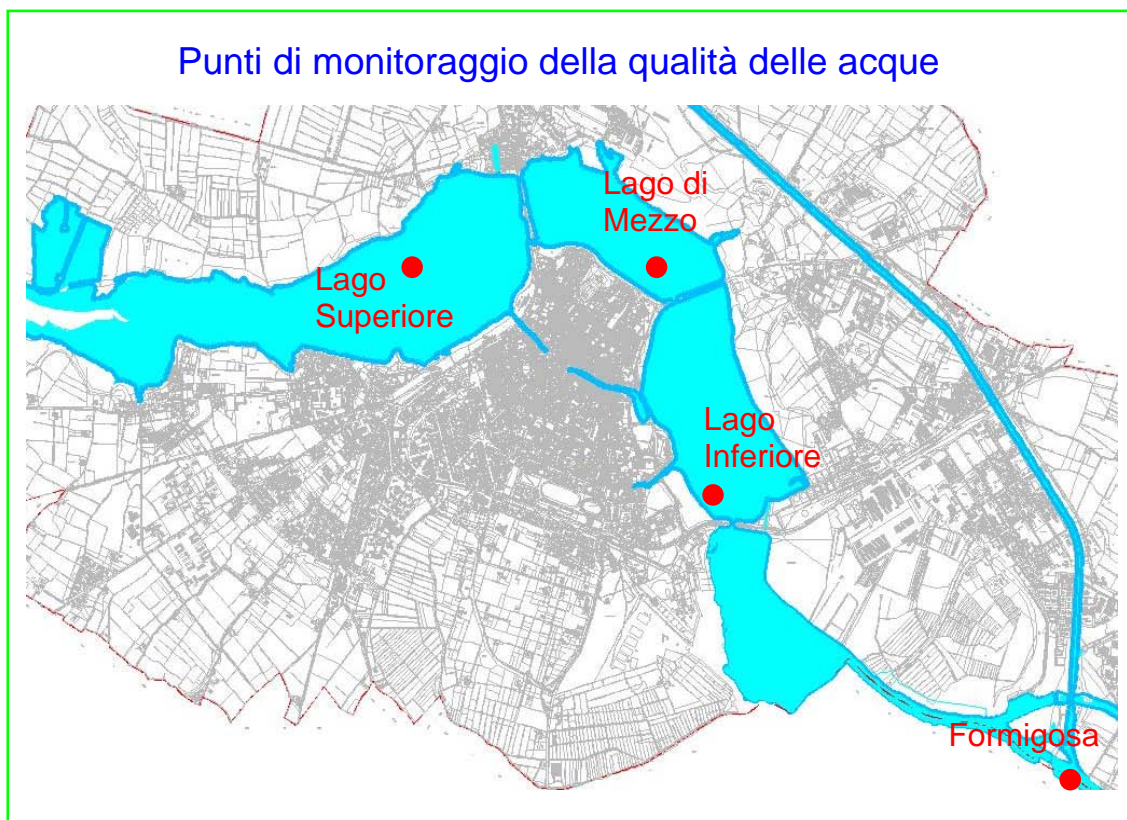
- Ottimizzare la gestione dei depuratori concentrando gli scarichi idrici in un unico depuratore
- Completare l'estensione della rete fognaria nelle zone attualmente non servite o non collegate al depuratore
- Inserire parametri ambientali nel contratto di servizio con l'azienda che gestisce il servizio acquedotto e depurazione
- Revisionare il regolamento comunale di fognatura pubblica

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
	Popolazione servita dal depuratore (%)	84	94	94

In questi ultimi anni diversi sono stati gli interventi per il completamento del collettamento degli scarichi. Ad oggi è in fase di realizzazione il terzo ed ultimo lotto interessante il Rio (canale che attraversa il centro storico della città).

A tale attività va inoltre associata, a livello normativo, l'adozione del Regolamento di Fognatura, adottato nel 2003, che regolamenta i requisiti e gli standard tecnici per la realizzazione degli allacciamenti.

Il monitoraggio della qualità delle acque è effettuata da ARPA attraverso una rete provinciale di campionamento. In Comune di Mantova quattro sono i punti di monitoraggio: Lago Superiore, Lago di Mezzo, Lago Inferiore, fiume Mincio in località Formigosa.



Sulla base delle esigenze emerse nell'ambito del Forum dell'Agenda 21, il Comune di Mantova ha previsto per il 2003 la realizzazione di uno specifico studio per identificare le azioni utili per il risanamento dei Laghi di Mantova, attualmente in fase di esecuzione.

In tale ambito risulta prioritario non solo garantire un costante monitoraggio della qualità delle acque, ma individuare proposte fattibili di intervento sui Laghi e l'asta del Mincio ai fini di un graduale risanamento.

*Controllo dei corpi idrici*

**Politiche e impegni**

- Tutelare il reticolo idrico secondario (nuova competenza in base alla LR 1/2000 relativa alla rete dei canali)
- Monitorare la qualità chimico fisica e la balneabilità dei laghi di Mantova
- Monitorare la quantità di acqua nel Mincio

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Qualità chimica delle acque superficiali	Ammoniaca (media annua mg/l)	0,08	0,2	0,1
	Nitrati (media annua mg/l)	2,36	6,05	n.d.
	Fosforo (media annua mg/l)	0,59	0,1	0,09
Qualità biochimica delle acque superficiali	COD (domanda chimica di ossigeno) (media annua mg/l di O <sub>2</sub> )	15,65	17,2	15,6
	BOD (Domanda biochimica di ossigeno) (media annua mg/l di O <sub>2</sub> )	3,76	3,2	4,6
Qualità microbiologica delle acque superficiali	IBE (Indice Biotico Esteso) (Classe)	7 inquinato	7 inquinato	n.d.

## Rifiuti

Per questa area tematica, obiettivo prioritario del 2002 è stato lo studio per il passaggio dalla tassa alla tariffa che si è concretizzato all'inizio del 2003 con l'approvazione del Regolamento applicativo per la tariffa dei rifiuti.

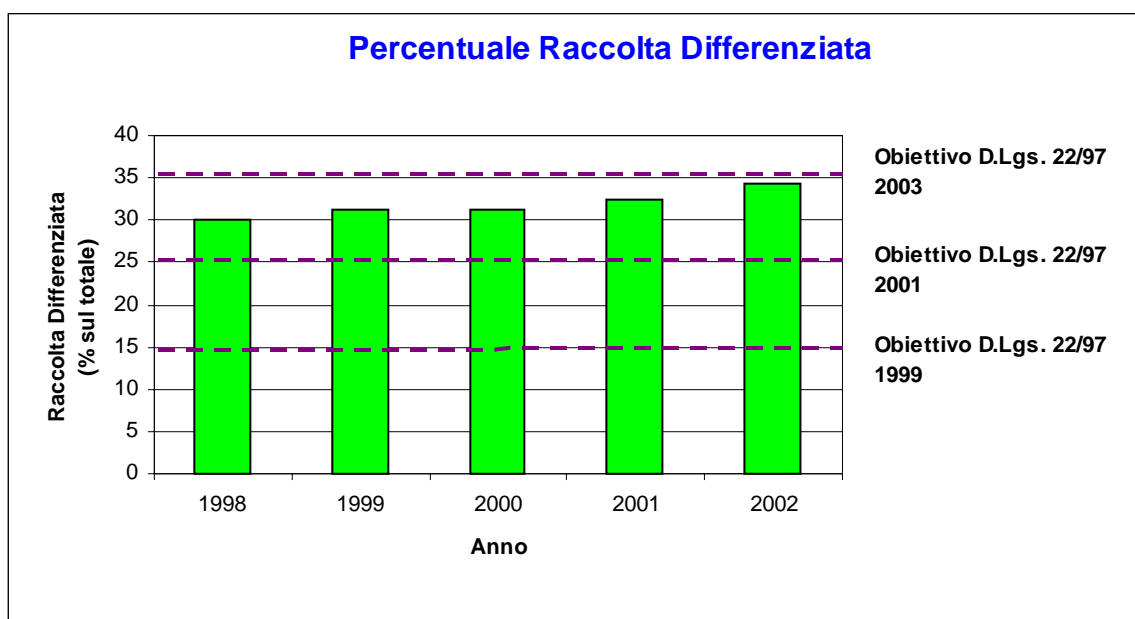
Tra gli impegni per il 2004 vi è la definizione di nuove modalità sperimentali per la gestione della raccolta differenziata, accanto ad attività di formazione e sensibilizzazione mediante apposite campagne informative rivolte alla cittadinanza ed in particolare alle scuole.

*Indirizzi in merito alla gestione dei rifiuti*

### Politiche e impegni

- Attuare il passaggio da tassa a tariffa
- Inserire parametri ambientali nel contratto di servizio con l'azienda che gestisce la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
Produzione di rifiuti	Produzione procapite di rifiuti (Kg di RSU per abitante)	630	634	646
Raccolta differenziata	Raccolta differenziata di rifiuti (%)	31,2	32,4	34,3



Come per molte città, anche per Mantova, aumenta il quantitativo dei rifiuti urbani prodotti sia in termini di produzione assoluta che procapite.

Parallelamente aumenta tuttavia anche la percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato che nel 2002 è pari al 34,3 % dei rifiuti totali. Il dato fa riferimento alle frazioni merceologiche che caratterizzano la raccolta differenziata in particolare (carta, vetro, plastica, organico, ecc.). Tuttavia anche alcuni rifiuti speciali, in particolare gli inerti, vengono destinati interamente al recupero. Considerando anche tale contributo, la percentuale di raccolta differenziata risulta pari al 35,1%, già quindi superiore all'obiettivo del 35% fissato dal Decreto Ronchi.

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

**Politiche e impegni**

- Sperimentare nuove modalità di raccolta differenziata in alcune zone della città per aumentare la percentuale di raccolta differenziata

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Raccolta differenziata	Raccolta differenziata di rifiuti (%)	31,2	32,4	34,3

## Risorse energetiche

Mantova è dotata di una efficiente rete di teleriscaldamento che sfrutta anche il calore residuo della raffineria, altrimenti disperso nell'ambiente.

Per estendere ulteriormente la rete ed ottenere quindi maggiori benefici ambientali, sia locali che globali, dal 2005 sarà disponibile il calore proveniente dalla nuova centrale di cogenerazione a turbogas del petrolchimico. In questo modo il servizio di teleriscaldamento potrà essere disponibile per tutto il territorio comunale e per i comuni limitrofi.

Inoltre, utilizzando la rete di teleriscaldamento presso alcuni edifici pubblici è stato reso disponibile il teleraffrescamento, nuovo aspetto dell'efficienza energetica.

### *Pianificazione in tema di risorse energetiche*

#### **Politiche e impegni**

- Estendere il teleriscaldamento alle aree non collegate
- Prevedere il teleriscaldamento nelle nuove urbanizzazioni civili e industriali

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Consumi energetici	Consumi energetici pro capite (uso domestico) (MWh/anno/abitante)	1,1	1,1	1,13
	Consumi di gas per uso domestico (mc/abitante)	1.340	1.030	1.075
	Utenti allacciati al teleriscaldamento (popolazione equivalente servita)	27.600	28.700	31.450
	Risparmio energetico (tep)	-	10.861	11.036

### *Riduzione degli impatti ambientali nell'uso pubblico di risorse energetiche*

#### **Politiche e impegni**

- Informare i cittadini sul corretto utilizzo e funzionamento degli impianti termici
- Controllare l'efficienza degli impianti termici privati

### *Controllo degli impianti*

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
Controllo efficienza impianti termici	n° controlli	-	78	122

In tale ambito prosegue l'attività di controllo degli impianti termici affidata con apposita convenzione alla Provincia di Mantova.

Nel corso del 2002 è stata inoltre condotta un'apposita campagna informativa finalizzata a sensibilizzare la cittadinanza sui temi legati alla corretta manutenzione degli impianti termici domestici.

## Informazione, partecipazione, innovazione

*Educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile*

### Politiche e impegni

- Migliorare la comunicazione esterna sui temi ambientali
- Diffondere una cultura della mobilità sostenibile
- Migliorare la conoscenza interna delle politiche di pianificazione del territorio del Comune anche diffondendo maggiormente i contenuti del Piano Direttore
- Incentivare la cultura del rispetto dell'ambiente da parte delle attività produttive
- Dare maggiore organicità all'iniziativa la Città delle bambine e dei bambini
- Attivare o promuovere iniziative culturali sui temi ambientali
- Diffondere comportamenti ecosostenibili attraverso iniziative di educazione ambientale già in atto con Labter Crea e Pubblica Istruzione
- Attivare l'Agenda 21 di circoscrizione

Ambito	Indicatore	2000	2001	2002
Offerta didattica	Scuole elementari (alunni/classe)	18,7	18,6	19,1
	Scuole medie inferiori (alunni/classe)	22,4	22,1	21,8
	Scuole medie superiori (alunni/classe)	21,5	20,2	20,2
Terzo settore	Associazioni inserite nella banca dati CSVN (Terzo settore)	-	117	125

*Ascolto e dialogo con la comunità locale*

### Politiche e impegni

- Utilizzare l'Agenda 21 per costruire politiche ambientali, territoriali e sociali partecipate

Ambito	Indicatore	2002
	Azioni previste dal piano di azione (numero)	106
	di cui azioni previste dal Consiglio comunale dei ragazzi (numero)	12

*Strumenti, prassi e procedure per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'ente*

**Politiche e impegni**

- Realizzare il primo bilancio ambientale dell'Ente
- Aggiornare la Relazione sullo stato dell'ambiente
- Realizzare studi conoscitivi su temi specifici relativi alla situazione ambientale del territorio
- Costruire un sistema informatico per la raccolta e diffusione dei dati e delle informazioni ambientali
- Adozione di un Sistema di Gestione Ambientale e Registrazione EMAS dei settori PST e Lavori pubblici e relativi edifici
- Valutare l'introduzione di sistemi che aumentino l'eco-efficienza interna (solare termico, teleriscaldamento-condizionamento centralizzato, fotovoltaico)
- Ridurre l'impatto ambientale dei mezzi di proprietà del Comune e delle aziende partecipate
- Introdurre parametri di qualità ambientale nei capitolati di fornitura

Nel 2002 è stata attivata la procedura per la certificazione ISO 14001 del Comune di Mantova. La certificazione ISO 14001 e la registrazione EMAS dell'Ente sono previsti entro il 2004.

Nel 2003 è stato promosso "l'Accordo per la qualificazione ambientale del polo chimico ed industriale di Mantova e la promozione della registrazione EMAS del territorio comunale per ambiti e comparti" a cui aderiscono 26 soggetti pubblici e privati.

**Politiche e impegni**

- Promuovere un accordo volontario per la riduzione degli impatti ambientali delle aziende private e pubbliche

<b>Ambito</b>	<b>Indicatore</b>	<b>2003</b>
Accordo volontario	N. soggetti firmatari	26

## Spese ambientali

Il modello ufficiale di contabilità richiesto all'ente locale dal D. Lgs. 267/2000 è un sistema che presenta ancora difficoltà di lettura per i non addetti ai lavori. Inoltre non sempre consente di comprendere il legame tra la destinazione delle risorse e le finalità delle stesse.

Pertanto, per individuare nell'ambito del sistema di bilancio la spesa ambientale, è necessario elaborare un piano dei conti monetari riclassificando su questa base le voci di spesa ambientale. Collegando i conti fisici con i conti monetari è possibile valutare se la destinazione delle risorse è coerente con i bisogni e le criticità espresse dal territorio, nonché, nel lungo periodo, l'efficienza e l'efficacia della politica seguita.

La contabilità, quindi, oltre ad essere un valido sistema informativo è uno strumento di supporto al processo politico decisionale perché "per gestire bisogna conoscere e per conoscere bisogna fare chiarezza".

La definizione di spesa ambientale utilizzata nel lavoro è stata la seguente: "Sono spese ambientali quelle spese sostenute per l'attività di prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, ripristino ambientale e gestione sostenibile del territorio".

La metodologia seguita è quella sviluppata in ambito CLEAR: le spese cosiddette verdi devono possedere i seguenti requisiti: identificabilità, avere ricadute positive sul territorio.

Pertanto, si è provveduto in primo luogo, avendo adottato nel sistema di contabilità la ripartizione dei servizi in centri di costo, a scegliere quelli che hanno una valenza ambientale ossia le spese relative a: strade (per la parte che riguarda le ciclabili), verde pubblico, protezione civile ed ambientale, mobilità e circolazione, trasporto pubblico, trasporto alunni, programmazione territoriale, programmazione ambientale, nettezza urbana e pianificazione attività produttive.

In particolare sono state considerate solo le spese dirette senza imputare quelle indirette.

Nell'ambito dei capitoli del piano esecutivo di gestione si è provveduto a classificare gli stessi in tre categorie:

- capitoli contenenti esclusivamente spese ambientali;
- capitoli contenenti parzialmente spese ambientali;
- capitoli non contenenti spese ambientali.

Per i capitoli classificati come parzialmente di valenza ambientale sono stati analizzati i singoli atti di impegno delle spese ed attraverso quest'ulteriore

analisi di dettaglio è stato possibile separare le spese ambientali da quelle non ambientali.

Per permettere una maggiore facilità di gestione del sistema e migliorare la qualità dei dati forniti è stato modificato il software contabile aggiungendo ad ogni capitolo una codifica relativa alla tipologia di spesa ambientale.

Dal punto di vista dei dati da considerare, sono state analizzate le seguenti tipologie di dati ritenute particolarmente significative: le previsioni di spesa iniziali e finali, gli impegni ed i pagamenti nel corso dell'esercizio 2002, il tutto solo per la parte relativa alla competenza.

Lo scostamento tra questi tipi di dati è dovuto alle diverse fasi in cui si articola il procedimento di spesa di un ente locale, quindi dal momento in cui si ordina la spesa al momento dell'effettivo pagamento.

La realizzazione di un intervento da parte dell'ente prevede in primo luogo lo stanziamento in bilancio in fase preventiva. Nel corso dell'esercizio, in esecuzione degli obiettivi del Piano Esecutivo di Gestione, si provvede a definire l'iter dal punto di vista amministrativo ed operativo e sulla base della determinazione del dirigente si provvede ad assumere il relativo impegno di spesa. Questa è la fase in cui formalmente viene destinata una somma di denaro ad un preciso scopo. Quando l'intervento è stato effettuato e rispetta la qualità delle prestazioni effettuate, ricevuta la documentazione si procede alla liquidazione indi ad emettere il relativo mandato di pagamento che il tesoriere provvederà ad eseguire.

Tra questi momenti intercorre un arco di tempo variabile in funzione del tipo di intervento che può anche essere molto ampio. Ciò accade, in modo particolare, riguardo la spesa in conto capitale per la quale, vista la complessità delle opere, tra il momento in cui si assume l'impegno ed il momento in cui avviene il pagamento passano anche diversi anni.

In particolare possiamo tenere presente che le diverse fasi di spesa rispondono a queste esigenze:

- gli importi previsti rendono conto delle politiche definite;
- gli impegni di spesa rendono conto dell'attuazione delle politiche;
- gli importi pagati rendono conto della realizzazione degli interventi.

**Conti monetari – Attività svolte**

**Reperimento dei documenti contabili**

Il lavoro è stato svolto partendo dall'analisi dei documenti contabili ufficiali dell'Ente: bilancio di previsione, Piano Esecutivo di Gestione e Rendiconto sulla gestione.

**Analisi dei centri di costo**

Sono stati selezionati i centri di costo che hanno valenza ambientale ossia le spese relative a : strade, verde pubblico, protezione civile ed ambientale, mobilità, trasporti, programmazione territoriale, programmazione ambientale, nettezza urbana e pianificazione attività produttive.

**Definizione delle spese ambientali**

Per i centri di costo con valenza ambientale sono stati analizzati i capitoli di spesa. I capitoli di spesa sono stati distinti in tre categorie:  
 - capitoli contenenti esclusivamente spese ambientali;  
 - capitoli contenenti parzialmente spese ambientali;  
 - capitoli non contenenti spese ambientali.

**Riclassificazione delle spese ambientali per ambiti**

Sono state calcolate le spese ambientali previste ad inizio anno, le spese ambientali previste a seguito dell'assestamento di bilancio, le spese impegnate e le spese pagate. Le spese ambientali sono state divise per le sette aree di competenza CLEAR.

La tabella seguente riassume le spese correnti sostenute dal Comune per finalità ambientali nel 2002 suddivise per area di competenza e ambito di rendicontazione CLEAR.

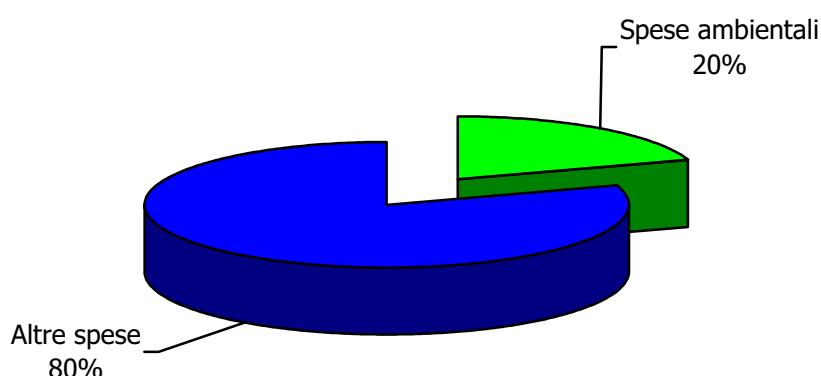
**Spese correnti 2002 (euro)**

<b>Aree di competenza e ambiti di rendicontazione</b>	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
<b>1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ</b>	<b>1.410.245</b>	<b>1.422.872</b>	<b>1.393.533</b>	<b>1.046.384</b>
1.0 Spese non ripartibili	268.166	283.044	278.788	222.538
1.1 Governo del verde pubblico	1.020.746	1.017.025	994.859	723.265
1.3 Governo dei sistemi naturali	67.141	67.141	66.812	60.812
1.4 Tutela degli animali	54.192	55.662	53.074	39.768
<b>2. MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	<b>351.966</b>	<b>358.798</b>	<b>348.541</b>	<b>324.670</b>
2.2 Gestione sostenibile della mobilità	351.966	358.798	348.541	324.670
<b>3. SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE</b>	<b>519.826</b>	<b>571.112</b>	<b>563.123</b>	<b>448.258</b>
3.0 Spese non ripartibili	519.826	571.112	563.123	448.258
<b>4. RISORSE IDRICHE</b>	<b>0</b>	<b>775</b>	<b>775</b>	<b>775</b>
4.1 Gestione delle acque di approvvigionamento	0	775	775	775
<b>5. RIFIUTI</b>	<b>7.403.104</b>	<b>7.403.204</b>	<b>7.382.857</b>	<b>7.214.954</b>

<b>Are di competenza e ambiti di rendicontazione</b>	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
5.2 Gestione della raccolta, del recupero di materia/energia dai rifiuti	7.403.104	7.403.204	7.382.857	7.214.954
<b>7. INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, INNOVAZIONE</b>	<b>314.302</b>	<b>306.039</b>	<b>305.621</b>	<b>131.620</b>
7.1 Educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile	60.579	60.579	60.579	17.480
7.2 Ascolto e dialogo con la comunità locale	253.723	245.460	245.043	114.140
<b>Totale</b>	<b>9.999.443</b>	<b>10.062.800</b>	<b>9.994.450</b>	<b>9.166.660</b>

Le spese ambientali correnti, come previsione, rappresentano il 19% del totale del bilancio; mentre a dimostrazione della capacità dei servizi coinvolti di gestire i diversi procedimenti di acquisizione di beni e servizi, come impegnato il 20%. La spesa ambientale assestata è pari a 210 euro per abitante.

### **Spese ambientali rispetto alle spese complessive Impegni di spesa 2002**



Le spese relative al **verde urbano e alla tutela della biodiversità** confluiscono nell'area di competenza 1 del bilancio per un ammontare di circa 1,4 milioni di euro. All'interno di questa categoria una quota di 279.000 euro non è assegnata a nessuno degli specifici ambiti di rendicontazione in quanto non è collegabile ad una finalità univoca: queste voci di spesa sono relative prevalentemente al personale e alle utenze di alcuni Servizi ambientali del Comune come il Servizio di programmazione ambientale e il Servizio di protezione civile ed ambientale. Queste tipologie di spese sono state

considerate come spese generali per la gestione dell'ambiente e non sono quindi state attribuite ad uno specifico ambito.

Le altre spese relative a questa area sono state attribuite ai singoli ambiti di rendicontazione; tra le voci più significative si sottolineano le spese per la gestione e manutenzione del verde pubblico (806.000 euro), le spese per la programmazione ambientale relativa al parco del Mincio (circa 67.000 euro) e i servizi relativi al canile municipale (circa 50.00 euro).

**SPESE CORRENTI PER VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITA'**

	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
Personale	376.374	238.073	220.138	219.143
Acquisto di beni e servizi	930.459	1.087.690	1.076.616	737.990
Contributi	67.141	67.141	66.812	60.812
Interessi passivi	11.797	11.797	11.796	11.796
Imposte e tasse	24.474	18.171	18.171	16.643
<b>Totale</b>	<b>1.410.245</b>	<b>1.422.872</b>	<b>1.393.533</b>	<b>1.046.384</b>

Nella seconda area di competenza, relativa alla **mobilità sostenibile**, la maggior parte delle spese è collegata alle attività dell'ufficio traffico e allo svolgimento del servizio di trasporto scolastico.

**SPESE CORRENTI PER MOBILITA' SOSTENIBILE**

	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
Personale	224.435	222.735	219.363	207.458
Acquisto di beni e servizi	37.869	47.901	47.228	36.793
Contributi	0	0	0	0
Interessi passivi	75.674	75.174	69.057	69.057
Imposte e tasse	13.988	12.988	12.893	11.362
<b>Totale</b>	<b>351.966</b>	<b>358.798</b>	<b>348.541</b>	<b>324.670</b>

Le spese relative allo **sviluppo urbano sostenibile**, area di competenza 3, si riferiscono prevalentemente al personale e al funzionamento degli uffici e delle strutture che si occupano di programmazione territoriale ed in particolare di progetti relativi alla sostenibilità urbana.

**SPESE CORRENTI PER SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE**

	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
Personale	257.588	254.588	249.700	234.273
Acquisto di beni e servizi	76.338	133.152	130.683	31.244
Contributi	4.132	4.132	3.586	3.586
Interessi passivi	162.951	161.951	161.866	161.866
Imposte e tasse	18.817	17.289	17.289	17.289
<b>Totale</b>	<b>519.826</b>	<b>571.112</b>	<b>563.123</b>	<b>448.258</b>

La categoria di spesa più rilevante è rappresentata dai servizi di **gestione dei rifiuti** che da sola corrisponde a oltre il 70% della spesa ambientale totale. Questa somma, pari a circa 7,4 milioni di euro, è destinata a Tea per

l'espletamento di tutti i servizi relativi alla raccolta, al trasporto e allo smaltimento dei rifiuti urbani.

**SPESE CORRENTI PER GESTIONE DEI RIFIUTI**

	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
Personale	0	0	0	0
Acquisto di beni e servizi	7.399.980	7.399.980	7.379.728	7.211.824
Contributi	0	0	0	0
Interessi passivi	3.124	3.224	3.129	3.129
Imposte e tasse	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>7.403.104</b>	<b>7.403.204</b>	<b>7.382.857</b>	<b>7.214.954</b>

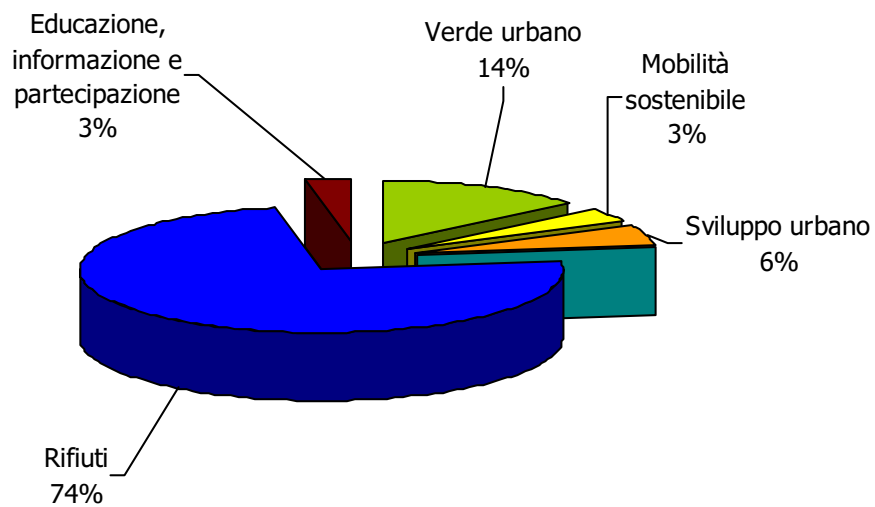
Nella competenza 7, relativa ad **educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile**, sono imputate spese per complessivi 230.000 euro; tra le spese considerate si evidenziano quelle per iniziative di educazione ambientale realizzate in collaborazione con Associazioni e LABTER CREA, quelle per i progetti "Città dei bambini" e "Consiglio comunale dei ragazzi" e quelle relative al processo di Agenda 21 Locale.

**SPESE CORRENTI PER EDUCAZIONE, FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

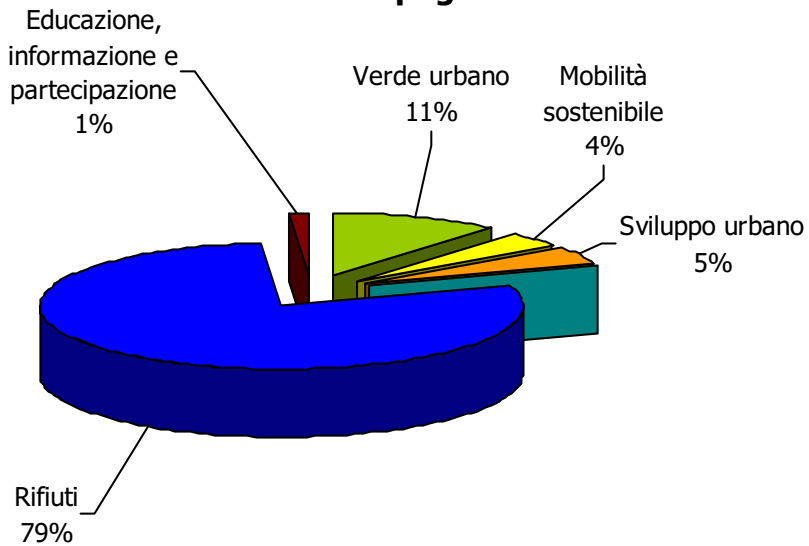
	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
Personale	75.912	75.912	75.912	75.912
Acquisto di beni e servizi	177.811	169.548	169.131	38.228
Contributi	60.579	60.579	60.578	17.480
Interessi passivi	0	0	0	0
Imposte e tasse	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>314.302</b>	<b>306.039</b>	<b>305.621</b>	<b>131.620</b>

Nel grafico seguente è riportato il peso relativo di ogni area di competenza rispetto alla spesa corrente totale sostenuta dal Comune per finalità ambientali nel 2002.

### Spese ambientali correnti impegnate nel 2002



### Spese ambientali correnti pagate nel 2002



La tabella seguente riassume le spese per investimenti sostenute dal Comune per finalità ambientali nel 2002 suddivise per Area di Competenza CLEAR.

**Spese in conto capitale 2002 (euro)**

<b>Aree di competenza e ambiti di rendicontazione</b>	<b>Previsione iniziale</b>	<b>Previsione assestata</b>	<b>Impegnato</b>	<b>Pagato</b>
<b>1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ</b>	<b>338.283</b>	<b>838.283</b>	<b>535.538</b>	<b>24.240</b>
1.1 Governo del verde pubblico	338.283	838.283	535.538	24.240
<b>2. MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	<b>1.759.756</b>	<b>3.992.756</b>	<b>3.992.756</b>	<b>0</b>
2.1 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile	1.759.756	3.992.756	3.992.756	0
<b>3. SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE</b>	<b>0</b>	<b>26.497</b>	<b>26.497</b>	<b>26.497</b>
3.2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano	0	26.497	26.497	26.497
<b>7. INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, INNOVAZIONE</b>	<b>0</b>	<b>243.379</b>	<b>243.379</b>	<b>7.501</b>
7.3 Strumenti, prassi e procedure per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'ente	0	243.379	243.379	7.501
<b>Totale</b>	<b>2.098.039</b>	<b>5.100.915</b>	<b>4.798.170</b>	<b>58.239</b>

Le spese di investimento riguardano principalmente la realizzazione di opere pubbliche. La differenza presente tra i dati di previsione e i dati di impegni è dovuta al mancato realizzarsi di entrate specificatamente destinate agli investimenti. La differenza tra gli importi degli impegni e quelli dei pagamenti è quindi dovuta al fatto che le opere in questione, vista la complessità delle stesse, vengono realizzate nel corso di più anni, nonché dalle diverse fasi che partono in primo luogo dalla progettazione.

Le spese di investimento ambientali, come previsione, sono pari al 25% del totale degli investimenti per un ammontare di 106 euro per abitante, come impegnato al 28%.

Le opere principali alle quali sono state destinate le risorse sono le seguenti:

- pista ciclabile di collegamento tra Mantova e Virgilio, Mantova e Porto Mantovano;
- pista ciclabile in viale Montenero, viale Veschi;
- riqualificazione viabilità lungolago Gonzaga, viale Mincio, zona Porta Cesare, strada Bosco Virgiliano;
- parco perturbano 2° lotto;
- collegamento pedonale tra viale Mincio e quartiere San Leonardo;
- acquisto minibus elettrici;
- aggiornamento areofotogrammetrico ortofotopiano del Comune.

## Parte III – Bilancio di Previsione 2003

### Priorità

#### ***Viabilità e parcheggi***

In tema di viabilità nel 2003 è previsto l'***aggiornamento del Piano Urbano del Traffico*** (validità biennale) che prevede una ulteriore estensione delle Zone a Traffico Limitato e delle Aree pedonali unitamente all'individuazione di parcheggi scambiatori collegati alla città attraverso bus navetta.

Attraverso questi due strumenti l'obiettivo è ridurre ulteriormente il traffico di attraversamento della città.

#### ***Trasporti pubblici***

Per quanto riguarda il trasporto pubblico locale, attraverso l'avvio del nuovo contratto di servizio, verrà migliorata la gestione delle linee in modo da ottimizzarne percorsi e impatto ambientale.

Verrà inoltre riqualificato il parco automezzi, con il rinnovo del parco veicoli e l'immissione in servizio di mezzi di trasporto tecnologicamente innovativi e a basse emissioni inquinanti.

#### ***Iniziative in campo turistico***

La costituzione e l'offerta di una ***rete di luoghi della città o di più città*** sarà il campo operativo per l'attivazione e la gestione di un turismo sostenibile a "misura d'uomo". Tale azione coinvolgerà soggetti pubblici (intersettoriali) e privati del territorio in una progettazione di azioni integrate che realizzino la strategia di una ***riconversione ecologica della città***, degli stili di vita e dell'abitare, con lo scopo di valorizzare le risorse storiche, culturali, enogastronomiche ed artistiche. L'obiettivo è anche quello di soddisfare le esigenze dei turisti attuali con costi ambientali di produzione e consumo dell'evento turistico tali da non essere trasferiti alle generazioni future.

#### ***Progetto la città dei bambini***

Il progetto la ***città dei bambini*** nel 2003 sarà centrato su una proposta di attività didattica specifica legata al patrimonio conservato nei musei della città.

#### ***Investimenti***

Per il 2003 l'attenzione del Comune è concentrata sulle manutenzioni e più in generale sulla qualità della viabilità in particolare con la qualificazione di aree fortemente compromesse dalla pressione del traffico automobilistico e dal "parcheggio selvaggio".

In tema di mobilità sostenibile l'intervento del comune si esplicita nel potenziamento della rete ciclabile della città (completamento Viale Gorizia-Oslavia-Viale Montenero-Piazzale Gramsci) e nel forte investimento nei collegamenti con i centri abitati di Cerese di Virgilio, San Giorgio e Porto Mantovano.

### ***Tutela dell'ambiente e del territorio***

#### Agenda 21 e strategie integrate per la sostenibilità

Le azioni indicate nel Piano di Azione per la sostenibilità costituiranno il riferimento per le attività di miglioramento ambientale del Comune. Tra queste assume un particolare rilievo la promozione di un accordo volontario tra enti, imprese e sindacati per la qualificazione ambientale dell'area industriale e del polo chimico di Mantova e la promozione della registrazione EMAS per ambiti e comparti del territorio comunale, che vede il Comune come promotore e coordinatore. Il Comune stesso intende proseguire nell'attività che porterà all'adozione di un sistema di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001 e la registrazione EMAS.

Nel 2003 è stato messo a regime il sistema di contabilità ambientale dell'Ente.

#### Gestione ordinaria attività ambientali

Per quanto riguarda la gestione ordinaria delle attività ambientali verranno proseguite le attività relative ai piani di bonifica del polo chimico.

Proseguiranno le attività di informazione e sensibilizzazione sui temi ambientali attraverso seminari, pubblicazioni, informazioni sul sito del Comune, collaborazioni con scuole, associazioni, e LABTER CREA.

Nel 2003 verrà attivato il progetto di "Balneabilità dei Laghi" sia attraverso studi finalizzati all'individuazione di ulteriori azioni da realizzare per il miglioramento qualitativo delle acque del Mincio, sia attraverso interventi di miglioramento e potenziamento del collettamento degli scarichi alla rete fognaria.

Proseguirà inoltre l'attività di realizzazione del Parco Periurbano attraverso la sistemazione e riqualificazione delle sponde dei laghi.

Verranno rivisti e modificati il regolamento di fognatura e di igiene.

## Spese ambientali previste

La tabella seguente mostra le previsioni delle spese ambientali correnti per l'anno 2003.

### Spese correnti - Previsioni 2003 (euro)

Aree di competenza e ambiti di rendicontazione	Previsione assestata 2002	Previsione iniziale 2003
<b>1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ</b>	<b>1.422.872</b>	<b>1.305.304</b>
1.0 Spese non ripartibili	283.044	208.637
1.1 Governo del verde pubblico	1.017.025	1.042.667
1.3 Governo dei sistemi naturali	67.141	0
1.4 Tutela degli animali	55.662	54.000
<b>2. MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	<b>358.798</b>	<b>3.682.884</b>
2.2 Gestione sostenibile della mobilità	358.798	3.682.884
<b>3. SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE</b>	<b>571.112</b>	<b>515.399</b>
3.0 Spese non ripartibili	571.112	515.399
<b>4. RISORSE IDRICHE</b>	<b>775</b>	<b>1.000</b>
4.1 Gestione delle acque di approvvigionamento	775	1.000
<b>5. RIFIUTI</b>	<b>7.403.204</b>	<b>1.916</b>
5.2 Gestione della raccolta, del recupero di materia/energia dai rifiuti	7.403.204	1.916
<b>7. INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, INNOVAZIONE</b>	<b>306.039</b>	<b>293.079</b>
7.1 Educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile	60.579	8.464
7.2 Ascolto e dialogo con la comunità locale	245.460	284.615
<b>Totale</b>	<b>10.062.800</b>	<b>5.799.582</b>

Le spese ambientali correnti rappresentano il 12% del totale del bilancio per un ammontare di 121 euro per abitante.

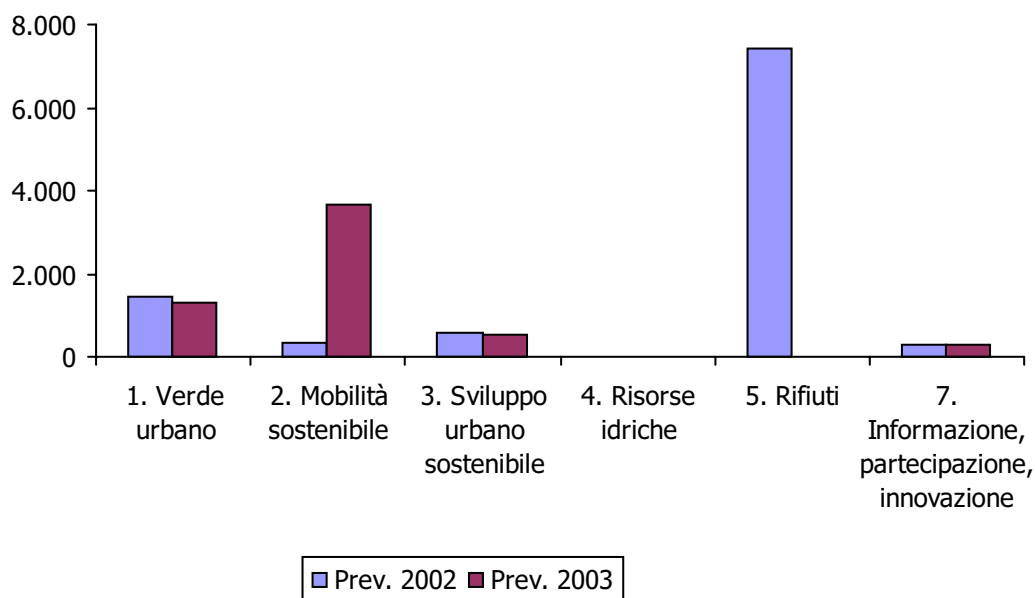
Il confronto tra le previsioni di spesa del 2003 e le previsioni assestate dell'anno precedente mostra alcuni aspetti da approfondire: nel corso del 2003 il Comune di Mantova ha adottato il passaggio dalla tassa di smaltimento dei rifiuti alla tariffa per la gestione del servizio. Dal momento che la tariffa viene incassata direttamente dall'azienda che gestisce il servizio il costo della gestione dei rifiuti non transita per il bilancio comunale per questo motivo la voce di spesa relativa ai rifiuti si azzerava quasi completamente. Un'analisi delle spese sostenute andrà fatta verificando i costi dichiarati dall'azienda che gestisce il servizio.

Un'altra modifica sostanziale riguarda il servizio di trasporto pubblico locale. Al momento di approvazione del bilancio di previsione 2003, l'onere per il servizio di trasporto pubblico locale è imputato al Comune con la maggior parte del finanziamento a carico della Regione. Quindi le spese di gestione sostenibile della mobilità sono aumentate notevolmente.

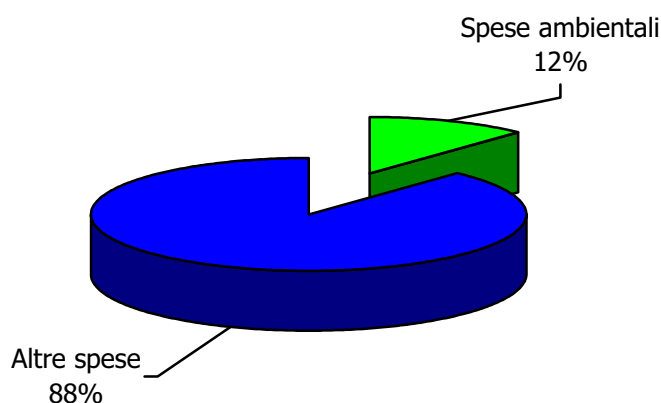
Un confronto più appropriato può essere fatto escludendo dalle spese ambientali quelle per la gestione dei rifiuti (7.399.980 euro nel 2002) e quelle

per il trasporto pubblico locale (3.366.022 euro nel 2003). Con questa modifica le spese ambientali passano da 2.662.820 di euro nel 2002 a 2.433.560 di euro nel 2003.

### Confronto previsioni di spesa 2002-2003



### Spese ambientali rispetto alle spese complessive Previsioni iniziali 2003



Le spese relative al **verde urbano e alla tutela della biodiversità** confluiscono nell'area di competenza 1 del bilancio per un ammontare di circa

1,3 milioni di euro con una lieve diminuzione rispetto alle previsioni 2002 principalmente dovuta al costo del personale. Le spese riguardano in gran parte le attività di manutenzione e gestione delle aree verdi urbane passate tramite convenzione al termine del 2002 a TEA Spa.

**SPESE CORRENTI PER VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITA'**

	<b>Previsione assestata 2002</b>	<b>Previsione iniziale 2003</b>
Personale	238.073	74.046
Acquisto di beni e servizi	1.087.690	1.140.465
Contributi	67.141	70.000
Interessi passivi	11.797	9.109
Imposte e tasse	18.171	11.684
<b>Totale</b>	<b>1.422.872</b>	<b>1.305.304</b>

Nella seconda area di competenza, relativa alla **mobilità sostenibile**, vi è stata una forte variazione tra il 2002 e il 2003. Ciò dipende dal fatto che il nuovo contratto di servizio per la gestione del trasporto pubblico locale prevede che sia il Comune a finanziare i relativi costi utilizzando le risorse che la Regione Lombardia trasferisce allo stesso. A tale titolo è stata iscritta nel bilancio di previsione una spesa di circa 3,3 milioni di euro.

Se escludiamo questa voce di spesa (non presente nel bilancio 2002) le spese ambientali 2003 per la mobilità sostenibile sono in linea con quelle dell'anno precedente.

**SPESE CORRENTI PER MOBILITA' SOSTENIBILE**

	<b>Previsione assestata 2002</b>	<b>Previsione iniziale 2003</b>
Personale	222.735	205.242
Acquisto di beni e servizi	47.901	3.407.697
Contributi	0	0
Interessi passivi	75.174	60.022
Imposte e tasse	12.988	9.923
<b>Totale</b>	<b>358.798</b>	<b>3.682.884</b>

Le spese relative allo **sviluppo urbano sostenibile**, area di competenza 3, si riferiscono prevalentemente al personale e al funzionamento degli uffici e delle strutture che si occupano di programmazione territoriale ed in particolare di progetti relativi alla sostenibilità urbana.

Le spese subiscono una flessione nel 2003 in particolare per quanto riguarda le spese per acquisto di beni e servizi.

**SPESE CORRENTI PER SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE**

	<b>Previsione asestata 2002</b>	<b>Previsione iniziale 2003</b>
Personale	254.588	264.694
Acquisto di beni e servizi	133.152	72.921
Contributi	4.132	4.132
Interessi passivi	161.951	152.222
Imposte e tasse	17.289	21.430
<b>Totale</b>	<b>571.112</b>	<b>515.399</b>

Per quanto riguarda le spese per i servizi di **gestione dei rifiuti** il confronto tra gli ultimi due anni è falsato dalle modifiche intervenute nel contesto di questo settore.

Il passaggio dalla tassa per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti (TARSU) al finanziamento del servizio tramite una tariffa riscossa direttamente dall'azienda di gestione non permette più di analizzare le spese per questo servizio utilizzando i dati contabili interni al Comune. Una analisi di dettaglio di queste spese andrà invece fatta elaborando i dati contabili dell'azienda che gestisce il servizio.

**SPESE CORRENTI PER GESTIONE DEI RIFIUTI**

	<b>Previsione asestata 2002</b>	<b>Previsione iniziale 2003</b>
Personale	0	0
Acquisto di beni e servizi	7.399.980	0
Contributi	0	0
Interessi passivi	3.224	1.916
Imposte e tasse	0	0
<b>Totale</b>	<b>7.403.204</b>	<b>1.916</b>

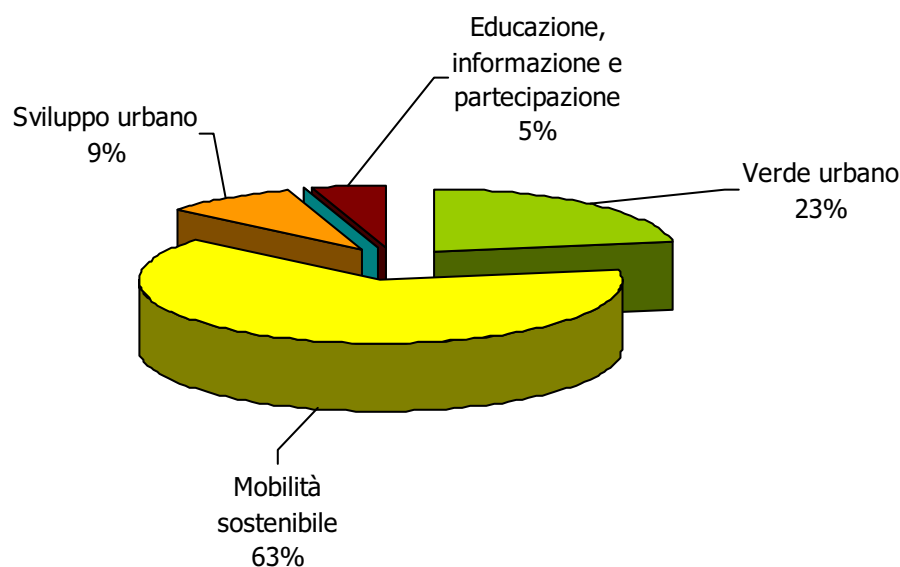
Nella competenza 7 relativa ad **educazione, formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile** sono imputate spese che riguardano le iniziative di educazione ambientale , i progetti "Città dei bambini" e "Consiglio comunale dei ragazzi" e il processo di Agenda 21 Locale.

**SPESE CORRENTI PER EDUCAZIONE, FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

	<b>Previsione asestata 2002</b>	<b>Previsione iniziale 2003</b>
Personale	75.912	79.660
Acquisto di beni e servizi	169.548	204.955
Contributi	60.579	8.464
Interessi passivi	0	0
Imposte e tasse	0	0
<b>Totale</b>	<b>306.039</b>	<b>293.079</b>

Nel grafico seguente è riportato il peso relativo di ogni area di competenza rispetto alle spese previste dal Comune per finalità ambientali nel 2003.

### Spese ambientali correnti previste nel 2003



### Spese in conto capitale - Previsione 2003 (euro)

Aree di competenza e ambiti di rendicontazione	Previsione assestata 2002	Previsione iniziale 2003
<b>1. VERDE URBANO E TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ</b>	<b>838.283</b>	<b>0</b>
1.1 Governo del verde pubblico	838.283	0
<b>2. MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	<b>3.992.756</b>	<b>891.964</b>
2.1 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile	3.992.756	891.964
<b>3. SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE</b>	<b>26.497</b>	<b>518.003</b>
3.2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano	26.497	518.003
<b>7. INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE, INNOVAZIONE</b>	<b>243.379</b>	<b>0</b>
7.3 Strumenti, prassi e procedure per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'ente	243.379	0
<b>Totale</b>	<b>5.100.915</b>	<b>1.409.966</b>

Le spese di investimento riguardano principalmente la realizzazione di opere pubbliche. La differenza presente tra i dati di previsione e i dati di impegni e pagamenti è quindi dovuta al fatto che le opere in questione vengono realizzate nel corso di più anni.

Le risorse dedicate ad investimenti ambientali sono state destinate a:

- pista ciclabile viale Oslavia e Gorizia;
- realizzazione di un parcheggio nell'area campo di canoa;
- interventi straordinari previsti dal Piano Urbano del Traffico;
- riqualificazione ambientale Canale Correntino;
- riqualificazione piazzale Porta Cerese;
- riqualificazione Porta Giulia.

## **Parte IV – Linee di Previsione 2004**

### **Viabilità e parcheggi**

Tra le priorità del 2004 è stato inserito il miglioramento della viabilità nella zona di Porta Cerese, con l'obiettivo di ridurre il disagio provocato dal transito sul passaggio a livello e su via Brennero.

In particolare tutti gli investimenti saranno finalizzati a risolvere e migliorare le carenze di viabilità ed a promuovere forme di mobilità più compatibili con l'ambiente.

Ai principali progetti in corso riguardanti il potenziamento della rete ciclabile - completamento V.le Gorizia – Oslavia - P.le Gramsci, collegamento con i centri abitati di Cerese, di Virgilio, di S. Giorgio, di P.to Mantovano e di S. Silvestro di Curtatone - nel 2004 si aggiungerà quello con l'abitato di borgo Angeli.

Sono previste inoltre significative opere di manutenzione dei marciapiedi in città e nelle immediata periferia, l'istituzione di un programma pluriennale di interventi al manto stradale che interesserà i punti chiave della città, e in generale la riqualificazione di tutte le aree fortemente compromesse dalla pressione del traffico, con la creazione di marciapiedi in Via Certosa, Via Torelli e Via Volta.

Infine è prevista l'ulteriore realizzazione e razionalizzazione delle aree di parcheggio di Porta Cerese.

### **Miglioramento dei trasporti pubblici**

In seguito all'attivazione del contratto di servizio stipulato dal Comune con la società ATI-APAM, particolare attenzione, anche in vista del raggiungimento di una piena funzionalità del nuovo piano dei trasporti, sarà posta al monitoraggio dei percorsi, delle fermate, del servizio e dell'idoneità dei mezzi.

### **Tutela dell'ambiente e del territorio**

Nel 2004 si prevede l'approvazione del nuovo Piano dei Servizi, inizierà quindi la fase della definizione dei piani di dettaglio dei grandi progetti che consentiranno negli anni futuri di dare un assetto ottimale alla città.

I nuovi impianti sportivi, le aree produttive dismesse che gradualmente saranno recuperate e trasformate, il completamento del grande Parco Periurbano, la realizzazione dei nuovi servizi per anziani e categorie deboli, le nuove aree residenziali necessarie per dare una risposta alla domanda abitativa, il recupero del patrimonio storico-architettonico del centro, il completamento dell'assetto produttivo del polo di Valdaro, sono i punti cardine della prossima azione amministrativa nella gestione del territorio.

### **Verde Pubblico**

Nel 2004 proseguirà l'attività di realizzazione del Parco Periurbano, con interventi relativi alla sponda sinistra dei laghi.

In città sono previste inoltre attività di riqualificazione del verde (in particolare sul patrimonio arboreo) con interventi di manutenzione straordinaria, di arredo e recupero, come la ristrutturazione della fontana dei giardini di V.le Piave.

### **Edilizia scolastica**

Continuerà il processo di riqualificazione del patrimonio edilizio scolastico e, entro il 2004, verrà completato l'adeguamento alle normative in materia di sicurezza e prevenzione incendi, oltre a consistenti opere di ristrutturazione.

Grande attenzione continuerà ad essere posta alla riqualificazione di aree verdi all'interno dei plessi scolastici con interventi mirati dopo l'esperienza della siccità dell'estate scorsa.

### **Contratto di Quartiere**

Nel 2004 proseguirà l'attività relativa al Contratto di Quartiere II che riguarda il quartiere Lunetta. In un contesto di pianificazione sostenibile e partecipata, l'obiettivo è quello di procedere ad un'adeguata progettazione ed utilizzazione degli spazi comuni, di adeguare ed accrescere la dotazione di opere infrastrutturali e servizi, di migliorare la qualità abitativa, mediante un intervento di riqualificazione complessivo e definitivo.

### **Agenda 21 e strategie integrate per la sostenibilità**

Continuerà l'attività legata allo sviluppo del processo di Agenda 21. Nel 2003 sulla base di quanto emerso dal Piano d'Azione di Agenda 21, è stata concretizzata la strategia di sostenibilità che prevede l'attivazione delle procedure per la registrazione EMAS sia del territorio comunale, sia del Comune stesso, con la redazione del Bilancio Ambientale dell'Ente.

Al riguardo nel corso del 2003 è stato elaborato e sottoscritto da 26 soggetti pubblici, privati, e dalle rappresentanze sindacali, l' "Accordo per la qualificazione ambientale del polo chimico ed industriale di Mantova e la promozione della registrazione EMAS del territorio comunale per ambiti e comparti" e sono stati sottoscritti i cinque protocolli attuativi dell'Accordo.

Nel corso del 2004 proseguiranno queste attività, con la previsione di avviare progetti che deriveranno dai cinque Protocolli attuativi dell'Accordo, estendendo a tutti i settori comunali l'attività volta all'ottenimento della registrazione EMAS prevista per la fine del 2004.

Verrà inoltre ulteriormente sviluppato il Bilancio Ambientale dell'Ente, che farà riferimento anche alle parti di attività in gestione alle società partecipate e controllate.

Per quanto riguarda la concretizzazione di azioni volte al risanamento ed alla balneabilità dei laghi nel corso del 2004 si provvederà insieme a Provincia, Parco del Mincio e Regione Lombardia ad aggiornare e rivedere il relativo Accordo di Programma sottoscritto nel 1996, allo scopo di reperire fondi per attivare azioni comuni e sinergiche. A tal fine nel 2004 il Comune verificherà la possibilità di realizzare un progetto pilota di fitodepurazione degli affluenti dei laghi al fine di ridurre i carichi inquinanti derivanti dalle attività agricole e zootecniche.

Proseguirà inoltre l'attività del Forum di Agenda 21, che si riunirà per monitorare l'attuazione del Piano d'Azione ed elaborare ulteriori proposte. Così come proseguirà, attraverso la Relazione sullo Stato dell'Ambiente, l'attività di rendicontazione della qualità ambientale del territorio, che ha ottenuto diversi riconoscimenti per la completezza ed il rigore della sua elaborazione, tra cui la menzione speciale di Legambiente - Ecosistema Urbano.

Nel corso del 2004 si svilupperà dunque, anche all'interno delle manifestazioni fieristiche presenziate, una specifica attività di diffusione dei dati e delle attività prodotte dal Comune di Mantova in fatto di qualità ambientale e strategie di sostenibilità del territorio.

### **Città dei bambini e delle bambine**

Per il progetto La Città dei Bambini verrà proposta un'attività didattica specifica legata al patrimonio conservato nei nostri musei, individuando percorsi specifici e coinvolgendo il settore politiche giovanili e pubblica istruzione con particolare attenzione a tutti i gradi di studio.

Presso le mense scolastiche, continuerà nel 2004, compatibilmente con la stagionalità, la somministrazione di menu con alimenti biologici.

Saranno inoltre organizzati, in collaborazione con le associazioni di consumatori e l'ASL, corsi di educazione alimentare presso le scuole comunali e statali.

### **Iniziative in ambito culturale e turistico**

Mantova possiede patrimoni culturali di elevata qualità che costituiscono l'appeal turistico più ricercato da una fascia di utenti molto selezionati e che richiedono un prodotto più su "misura" a livello nazionale, europeo e mondiale. L'integrazione tra le politiche di promozione culturale e di promozione turistica in una logica di sostenibilità, consentirà di soddisfare le esigenze dei turisti e dei cittadini, con costi ambientali tali da non essere trasferiti alle generazioni future. L'obiettivo dell'Amministrazione è dunque quello di promuovere attività culturali e turistiche che favoriscano lo sviluppo della città e del territorio mediante la valorizzazione delle risorse ambientali, culturali, artistiche, enogastronomiche e la realizzazione di progetti volti a favorire i vari sistemi turistici (scolastico, convegnistico, ecc.) oltre a quelli consolidati, nonché a sviluppare una vera rete di agenzie per l'incoming.

Una particolare attenzione verrà rivolta, come in passato, anche alla valorizzazione delle Associazioni di Volontariato Culturale, che si sono dimostrate attive e propositive, attraverso la realizzazione di progetti culturali condivisi, coinvolgendo anche altre realtà istituzionali del territorio.

#### Gestione ordinaria attività ambientali

Per quanto riguarda la gestione ordinaria delle attività ambientali dell'Ente, proseguirà l'attività tecnica di verifica e valutazione delle procedure e degli interventi previsti dalla legge in materia di risanamento delle aree da bonificare. L'attività di educazione ambientale, informazione e sensibilizzazione ambientale, verrà riproposta attraverso seminari, pubblicazioni, informazioni sul sito del Comune e attraverso le collaborazioni con Associazioni, Scuole e il LABTER CREA.

Oltre alle attività specifiche per la mobilità sostenibile, è previsto l'avvio del progetto finanziato dal sesto programma ambientale dell'Unione Europea denominato ZERO REGIO, che vedrà la Regione Lombardia ed il lander tedesco Rhein-Mein, sperimentare l'uso di idrogeno e combustibili alternativi per le aree urbane ed extraurbane, al fine di verificare la fattibilità della realizzazione di infrastrutture di rifornimento e dell'uso di flotte di mezzi alimentati ad idrogeno. La sperimentazione avrà luogo in Germania nell'area di Francoforte ed in Italia a Mantova, a cui sarà conferita una flotta di veicoli a celle a combustibile alimentate ad idrogeno.

### **Conclusioni**

*La redazione del primo bilancio ambientale del Comune di Mantova ha comportato un notevole sforzo da parte di tutti coloro che ne sono stati coinvolti a vario titolo. Come evidenziato in premessa, si tratta ancora di uno strumento in piena fase di definizione e sviluppo, che richiederà nel tempo valutazioni, affinamenti ed adeguamenti, quali quelli relativi al reporting delle attività ambientali gestite da soggetti esterni partecipati o controllati dal Comune.*

*A titolo di esempio valga la questione relativa ai costi della raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani, coperti da un sistema tariffario, che non rientrano nel bilancio del Comune, ma che in termini più complessivi sono un importante costo ambientale sostenuto dalla collettività. Oppure rendere più leggibile il complesso meccanismo relativo alle spese per gli investimenti che per loro natura devono essere ripartite su più anni. Allo stesso modo si pone il problema della valutazione della qualità e non solo della quantità della spesa. Su questi temi verrà sviluppata l'attività di redazione del prossimo bilancio ambientale del Comune di Mantova.*