



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità



## Bilancio Ambientale Consuntivo 2004



Documento realizzato secondo le metodologie  
CLEAR ed *eco*BUDGET



## **Bilancio Ambientale Consuntivo 2004**

### **Indirizzi Politici:**

Alessandro Bratti: Assessore Ambiente, Problemi energetici,

Mariella Michelini: Assessore Decentramento, Relazioni con i cittadini, Sistemi partecipativi, Agenda 21, Città bambina, Servizi Demografici, Elettorale

### **Gruppo di lavoro per la redazione del Bilancio Ambientale Consuntivo 2004**

Paola Poggipollini: Dirigente Progetto Agenda21 locale, Centro Idea, Città Bambina

Michele Ferrari: Collaboratore Agenda21 locale

Giovanna Rio: Staff Agenda 21 locale

### **Hanno collaborato alla stesura del Bilancio Ambientale Consuntivo 2004 i seguenti Servizi del Comune di Ferrara:**

Servizio Mobilità e Traffico

Servizio Pianificazione territoriale

Servizio Progettazione Urbanistica

Ufficio Bonifiche

Servizio Qualità Edilizia

Servizio Patrimonio

Servizio Contabilità bilancio

Servizio Ambiente

Corpo di Polizia Municipale

Servizio Statistica

Servizio Appalti Acquisti Economato

Servizio Città Partecipata Agenda 21 locale, Centro Idea, Città Bambina

Ufficio Verde

Servizio Geologico, Protezione Civile Energia

Servizio manutenzione

Museo di Storia Naturale

**Hanno inoltre collaborato:** Ferrara Tua, Arpa Provinciale di Ferrara, ARNI, ACFT Ferrara, Hera SOT FE (ex-Agea ex-Acosea), Azienda Ospedaliera S. Anna, AUSL Provinciale di Ferrara, Provincia - Servizio Agricoltura, Regione Emilia Romagna - Servizio tecnico provinciale Bacino Po di Volano, Arpa Regione Emilia Romagna – Ingegneria Ambientale.

## LETTERA DI PRESENTAZIONE:

---

Con questa seconda versione del Bilancio Ambientale Consuntivo, si consolidano i metodi della Contabilità Ambientale (CLEAR) e del Budget Ambientale (ecoBudget), quali strumenti gestionali e di rendicontazione in campo ambientale/territoriale nella nostra Amministratore. Constatato come il Bilancio Ambientale si presti ad affiancare il Bilancio Economico Finanziario con la sua articolazione in Preventivo e Consuntivo, per dare a questo strumento ulteriore efficacia nel supporto alle politiche locali, rimane da agevolare, con l'organizzazione ed il coinvolgimento, le fasi redazionali, ed ancor più la raccolta dati, affinché le due edizioni possano essere temporalmente allineati con gli appuntamenti del Bilancio Finanziario.

Il Bilancio Ambientale Consuntivo 2004 presenta alcune novità dal punto di vista della lettura: una utile serie storica, una lettura delle tendenze assunte dagli indicatori nel periodo 2001-2004, informazioni sintetiche delle ragioni nel caso di assenza del valore e, nella versione che sarà presente per la consultazione in rete, link interattivi a schede descrittive degli indicatori utilizzati.

Altra grossa novità consiste in un approfondimento – non ancora completato tuttavia - dei Conti Monetari, ovvero la riclassificazione per Competenze Ambientali delle poste di spesa corrente ed investimenti, presenti nel Bilancio Finanziario, che dovrebbe offrire ulteriori spunti per la programmazione futura delle politiche ambientali sul nostro territorio.

L'Assessore all'Ambiente  
Alessandro Bratti

L'Assessore all'Agenda21 locale  
Mariella Michelini

**INDICE:**

<b>ASPETTI METODOLOGICI</b>	<b>5</b>
BUDGET BALANCE	7
I CONTI AMBIENTALI	9
<b>DATI INTEGRATIVI:</b>	
<i>IL CONTO DEL PATRIMONIO</i>	<b>42</b>
<i>IL CONTO DEI BENEFICI DELLE POLITICHE AMBIENTALI NEL COMUNE DI FERRARA</i>	<b>45</b>
<b>LE SPESE AMBIENTALI</b>	<b>51</b>
<b>LE ATTESE DEGLI STAKEHOLDER</b>	<b>62</b>

## ASPETTI METODOLOGICI

---

Il presente documento rappresenta un ulteriore capitolo della messa a regime del sistema di contabilità ambientale del Comune di Ferrara e segue la sperimentazione condotta con il progetto LIFE CLEAR che ha portato lo scorso febbraio 2003 all'approvazione del primo Bilancio Ambientale del Comune.

Rispetto al quel documento sono state introdotte alcune novità metodologiche, previste nel manuale sul metodo CLEAR, che il Comitato Guida del progetto omonimo ha approvato nel giugno 2003.

Le principali novità sono:

- l'aggiornamento della struttura di rendicontazione;
- la separazione del Bilancio Ambientale **Preventivo** (approvato dal Consiglio Comunale nel Febbraio 2004) da quello **Consuntivo**, del quale il presente documento rappresenta la prima esperienza.

La **struttura di rendicontazione**, ripartita in otto **aree di competenza** a loro volta suddivise in **ambiti di rendicontazione**, rispetto ai quali sono stati esplicitati gli impegni e gli obiettivi ambientali del Comune di Ferrara e definito il sistema degli indicatori sono le seguenti:

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

La seconda novità metodologica, rispetto al processo realizzato nella sperimentazione, soddisfa la necessità di integrare ulteriormente il processo di *accountability* ambientale con il ciclo di bilancio economico-finanziario. In questo modo si intende garantire l'approvazione concomitante del bilancio ambientale preventivo con il bilancio economico-finanziario del Comune e del bilancio ambientale consuntivo con analogo conto consuntivo.

Il gruppo di lavoro CLEAR del Comune di Ferrara, nel corso del 2005 ha lavorato alla messa a regime di questo processo. Per la raccolta del set di indicatori - circa 100 - associati agli ambiti di rendicontazione per il Bilancio Ambientale Consuntivo 2004 sono stati esaminati gli indicatori disponibili nel:

- Bilancio Ambientale 2001-2003;
- Bilancio Ambientale Consuntivo 2003;
- Bilancio Ambientale Preventivo 2004,
- Schede fornitura dati "Ecosistema Urbano" Legambiente;
- Piano di Azione di Agenda21locale;
- Piano Operativo 2002;
- "L'ambiente con tre lati" (rapporto tecnico, politico, sociale) – Edizione 2001 e 2003
- Manuale per il Metodo CLEAR.

Parte degli stessi indicatori, sono stati poi riepilogati, nel capitolo sui dati integrativi, nei prospetti del cosiddetto Patrimonio di Sostenibilità, ovverosia la ricchezza di ambiente e sostenibilità del Comune di Ferrara e, quello dei Benefici Ambientali, cioè i miglioramenti all'ambiente ed alla comunità locale apportati dalle politiche ambientali.

Il presente Bilancio Ambientale Consuntivo introduce con il Piano dei Conti Monetari un'ulteriore lettura sperimentale del Bilancio Finanziario Comunale in termini ambientali. Le voci del Bilancio Finanziario sia in termini di spese correnti che di investimenti sono state infatti riclassificate anch'esse secondo le otto competenze del Bilancio Ambientale.

Analogamente è stata applicata alle spese sostenute dalle *utility* (HERA, AGEA all'epoca) per servizi realizzati per conto del Comune di Ferrara consentendo così un quadro dei conti ambientali a livello territoriale.

## BUDGET BALANCE

Scheda di verifica dei target del Master Budget presentato nel Bilancio Ambientale Preventivo 2004.

Viene confrontato il valore degli indicatori calcolati per l'anno 2004 con i target previsti per il medesimo anno e verificato il grado di conseguimento – in percentuale - dei target a medio termine.

Competenza Ambientale	Risorsa Naturale	Indicatore	Definizione	Unità di misura	Valore di riferimento (2002)	Target a breve termine - 2004	Valore 2004	Target a medio termine (anno)	Situazione (Popolazione 2004 131.907)
Verde Pubblico	Suolo	<a href="#">Superficie verde per abitante</a>	Mq di aree verdi pubbliche per residente (tutte)	Mq/ab	32,54	32,54	<b>32,59</b>	32,38 (2005)	Atteso nuovo PSC
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					+0,5%	+0,5%	+0,6%		
Mobilità Sostenibile	Qualità dell'Aria	<a href="#">Concentrazione di benzene nell'Aria</a>	Media annuale di concentrazione del Benzene	µg/Nm3	6,0	5,5	<b>4,2</b>	5,0 (2010)	Il valore della legge attuale (10 µg/Nm3) è ampiamente atteso
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					-20%	-10%	+16%		
Sviluppo Urbano	Suolo	<a href="#">Velocità di espansione urbana*</a>	Mq di aree vergini urbanizzate all'anno	Mq/anno	201.144 (media anni 2001-02)	300.000	<b>169,577</b> (media 2001/04)	270.000 (media anni 2001-2005)	Il PRG vivente non consente programmazione annuale
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					+25,50%	-11%	+37,20%		
Risorse Idriche	Acqua	<a href="#">Prelievi per acqua potabile</a>	Mc di acqua di falda e superficiale per potabilizzazione	Mc/ab	140,12	155	<b>145,25</b>	132 (2010)	Si arresta la tendenza dei consumi idrici e quindi dei prelievi
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					-6,15%	-17,42%	-10%		
Rifiuti	Materie Prime	<a href="#">Produzione di rifiuti</a>	Kg rifiuti indifferenziati settimanali per abitante	Kg/ab/sett.	9,75	9,75	<b>8,99</b>	9,76 (2005)	La produzione di rifiuti indifferenziati continua a diminuire. Quella totale è in aumento
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					0%	0%	+7,89%		

Competenza Ambientale	Risorsa Naturale	Indicatore	Definizione	Unità di misura	Valore di riferimento (2002)	Target a breve termine (2004)	Valore (2004)	Target a medio termine (anno)	Situazione (Popolazione 2004 131.907)
Rifiuti	Materie Prime	<a href="#">Raccolta differenziata</a>	Kg rifiuti raccolti separatamente per abitante per settimana	Kg/ab/sett.	28,9% RSU 3,96	4,50	36,27% RSU <b>5,12</b>	40% RSU 5,45 (2006)	Efficace lo sforzo di conseguire il target Ronchi (35%) per il 2003
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					-27,34%	-17,43%	-6,06%		
Energia	Stabilità del Clima	<a href="#">Emissioni di CO<sub>2</sub> pro-capite</a>	Stima dell'emissione di CO <sub>2</sub> pro-capite	Ton/ab	7,19	6,65	<b>7,19</b> (2002) Nuova stima in corso	-6,5% 1990 10,38 (2010)	Impatto delle politiche sulla mobilità, dell'orientamento verso combustibili più compatibili e della terziarizzazione dell'economia
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					+30,73%	+35,93%	+30,73%		
Pianificazione Acustica	Rumore	<a href="#">Livello acustico delle strade</a>	Km di strade con livello di rumore >70dB(A)	Km	99,7 (1997)	99,7	<b>99,7</b> (1997)	69,7 (2010)	La Zonizzazione acustica ed i conseguenti Piani di Risanamento sono attesi per il 2005
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					-43,04%	-43,04%	-43,04%		
Sensibilizzazione e Partecipazione	Nuova Governance	<a href="#">Attuazione del Piano d'Azione</a>	% azioni del Piano d'Azione A211 attuate	%	81	83	<b>83</b>	100 (2010)	Piano in fase di attuazione e monitoraggio 204
<i>Distanza dal target a medio termine</i>					-19%	-17%	-17%		

\*superficie resa impermeabile nelle lottizzazioni realizzate



## I CONTI AMBIENTALI





---

Per dar conto degli impegni e delle politiche del Comune di Ferrara 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, L'ambiente con tre lati, Ecosistema Urbano), sono stati aggiornati e hanno come primo riferimento temporale l'anno 2001.

I conti fisici, per ognuno degli otto ambiti di competenza, sono rappresentati con tabelle che si riferiscono agli ambiti di rendicontazione.

La valutazione delle tendenze, espressa graficamente dalle faccine, prende in considerazione principalmente le tendenze numeriche dell'indicatore ed in alcuni casi il valore assoluto dell'indicatore stesso rispetto al contesto (per esempio le aree protette, stabili numericamente, rappresentano più di metà della superficie comunale).

### Legenda sui simboli utilizzati

<b>Indicatore con tendenza positiva</b>	
<b>Indicatore con tendenza negativa</b>	
<b>Indicatore con tendenza neutra</b>	
<b>Impossibile dare una valutazione tendenziale</b>	<b>!</b>
<b>Indicatore in corso di rilevamento</b>	
<b>Mancanza di valori o valori non disponibili</b>	<b>-</b>

## VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA

### 1.1 GOVERNO DEL VERDE PUBBLICO

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Migliorare la qualità del verde urbano attraverso una efficace manutenzione</li> <li>▪ Aumentare la fruibilità del verde pubblico</li> <li>▪ Attuare la linea strategica "Città Verde"</li> </ul>	<a href="#">Dotazione di verde pubblico per abitanti</a>	Aree verdi attrezzate	Mq/ab	Ufficio verde	21,04	21,19	25,35	25.55	☺
		Totale aree (con verde d'arredo)	Mq/ab	Ufficio verde	32,38	32,54	32,42	32.59	☺
	<a href="#">Qualità delle alberature</a>	Buona salute	%	Ufficio verde	80	80	80	69	☹
		Da curare	%	Ufficio verde	20	20	20	31	☹
	Accessibilità dei cittadini ai servizi locali e alle aree verdi - (EC14)	<a href="#">Accessibilità alle aree verdi</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione	81,19	Stima triennale	Stima triennale	81,44	☺
	Uso del suolo (EC1 9)	<a href="#">Aree protette</a>	Kmq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione	214	214	214	214	☺
		<a href="#">Superficie urbanizzata PRG</a>	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione	55.702.842	55.887.251	55.938.151	56.062.168	☹
	Piste e percorsi ciclabili	Fuori mura	km	Servizio Mobilità traffico	-	-	-	42,85	!

## VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA

### 1.2 GOVERNO DEL VERDE PRIVATO

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Migliorare la qualità del verde urbano attraverso una efficace manutenzione</li> <li>▪ Aumentare la fruibilità del verde pubblico</li> <li>▪ Attuare la linea strategica "Città Verde"</li> </ul>	<a href="#">Sanzioni per abbattimenti non autorizzati</a>	n°	Polizia Municipale	0	7	15	19	☹
	<a href="#">Aree verdi gestite in partenariato</a>	n°	Elaborazione dati A21	1	1	1	1	☺

### 1.3 TUTELA DEGLI ANIMALI

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Migliorare la qualità del verde urbano attraverso una efficace manutenzione</li> <li>▪ Aumentare la fruibilità del verde pubblico</li> <li>▪ Attuare la linea strategica "Città Verde"</li> </ul>	<a href="#">Cani iscritti all'anagrafe canina</a>	n°	Ufficio Anagrafe Canina	11.279	12.198	13.166	14.331	!
	<a href="#">Censimento colonie feline</a>	n°	Associazione GAS Ferrara	179	210	243	270	!

## VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA

<b>Competenza 1: Verde pubblico, privato e tutela della natura</b> <b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>3</b>
Indicatore con tendenza negativo	😞	<b>4</b>
Indicatore con tendenza neutra	😐	<b>2</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>3</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	-

## MOBILITA SOSTENIBILE

### 2.1 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attuare il Piano Generale del Traffico Urbano e relativi piani particolareggiati</li> <li>▪ Affrontare l'emergenza inquinamento atmosferico da traffico con interventi strutturali</li> <li>▪ Potenziare il ruolo della bicicletta e i servizi di trasporto collettivo come elementi fondamentali per la mobilità</li> <li>▪ Ridurre l'Incidentalità stradale</li> <li>▪ Creare "isole ambientali"</li> <li>▪ Mettere in rete il sistema dei trasporti pubblici con il sistema delle piste ciclabili</li> <li>▪ Creare un sistema di punti di rottura di carico per il traffico merci e parcheggi scambiatori attorno alla città</li> </ul>	<a href="#">Giorni di buona qualità dell'aria (ECI 5)</a>	Giorni/anno	ARPA	(359)*	255	260	244	☹	
	<a href="#">Isole pedonali e ZTL</a>	Isole pedonali	Mq	Servizio Mobilità Traffico	11.376	11.376	17.307	23.000	☺
		ZTL	Mq	Servizio Mobilità Traffico	496.746	496.746	2.190.283	2.190.283	☺
	<a href="#">Zone 30 - strada con limite di velocità 30 km/h</a>		km	Servizio Mobilità Traffico	Dato da calcolare sulla base delle ordinanze di limitazione della velocità (< 30km/h)				⌚
	<a href="#">Lunghezza rete stradale</a>		km	Servizio Mobilità Traffico	959	959	959	959	!
	<a href="#">Volume di traffico (strade vicine alla saturazione)</a>		Km	Elaborazion e su dati Servizio Pianificazione territoriale	34,9	35	35	35	☹
	<a href="#">Tempo medio per raggiungere il posto di lavoro</a>		Minuti	Elaborazion e su dati Servizio Statistica	33 (2000)	13,8	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚

\*nel 2001 l'indicatore includeva le PTS anziché il Pm10 subentrato nel 2002

## MOBILITA SOSTENIBILE

### 2.1 INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attuare il Piano Generale del Traffico Urbano e relativi piani particolareggiati</li> <li>▪ Affrontare l'emergenza inquinamento atmosferico da traffico con interventi strutturali</li> <li>▪ Potenziare il ruolo della bicicletta e i servizi di trasporto collettivo come elementi fondamentali per la mobilità</li> <li>▪ Ridurre l'Incidentalità stradale</li> <li>▪ Creare "isole ambientali"</li> <li>▪ Mettere in rete il sistema dei trasporti pubblici con il sistema delle piste ciclabili</li> <li>▪ Creare un sistema di punti di rottura di carico per il traffico merci e parcheggi scambiatori attorno alla città</li> </ul>	<a href="#">Piste e percorsi ciclabili</a>	Km	Servizio Mobilità Traffico	67	83,75	83,75	98,39	☺
	<a href="#">Incidentalità stradale</a>	n°	Servizio statistica	710	727	720	736	☹

## MOBILITA SOSTENIBILE

### 2.2 GESTIONE SOSTENIBILE DELLA MOBILITÀ

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attuare il Piano Generale del Traffico Urbano e relativi piani particolareggiati</li> <li>▪ Affrontare l'emergenza inquinamento atmosferico da traffico con interventi strutturali</li> <li>▪ Potenziare il ruolo della bicicletta e i servizi di trasporto collettivo come elementi fondamentali per la mobilità</li> <li>▪ Ridurre l'incidentalità stradale</li> <li>▪ Creare "isole ambientali"</li> <li>▪ Mettere in rete il sistema dei trasporti pubblici con il sistema delle piste ciclabili</li> <li>▪ Creare un sistema di punti di rottura di carico per il traffico merci e parcheggi scambiatori attorno alla città</li> </ul>	<a href="#">Passeggeri sui trasporti pubblici</a>	n°	ACFT	8.452.827	8.471.102	8.218.872	8.761.109	😊	
	<a href="#">Modalità di trasporto urbano (ECI 3)</a>	Trasporti collettivi	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	4,1 (2000)	3,2	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚
	Accessibilità dei cittadini ai servizi locali e alle aree verdi - (ECI4)	<a href="#">Linee di trasporto collettivo</a>	%	Servizio Mobilità Traffico	71	Stima triennale	Stima triennale	68	😞
	<a href="#">Coefficiente di riempimento bus urbano</a>		%	ACFT	29,4	25	18	19	😞
	<a href="#">Velocità commerciale del trasporto pubblico urbano</a>		Km/h	ACFT	16	16	16	16	😊
	<a href="#">Numero di Mobility Manager</a>		N°	Servizio Mobilità Traffico	2	2	2	2	!
	<a href="#">Piste e percorsi ciclabili</a>		km	Servizio Mobilità Traffico	67	83,75	83,75	98,39	😊
	<a href="#">Mobilità locale e trasporto passeggeri (ECI 3)</a>	<i>Bicicletta</i>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	27 (2000)	27,4	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	😊

## MOBILITA SOSTENIBILE

### 2.2 GESTIONE SOSTENIBILE DELLA MOBILITÀ

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attuare il Piano Generale del Traffico Urbano e relativi piani particolareggiati</li> <li>▪ Affrontare l'emergenza inquinamento atmosferico da traffico con interventi strutturali</li> <li>▪ Potenziare il ruolo della bicicletta e i servizi di trasporto collettivo come elementi fondamentali per la mobilità</li> <li>▪ Ridurre l'Incidentalità stradale</li> <li>▪ Creare "isole ambientali"</li> <li>▪ Mettere in rete il sistema dei trasporti pubblici con il sistema delle piste ciclabili</li> <li>▪ Creare un sistema di punti di rottura di carico per il traffico merci e parcheggi scambiatori attorno alla città</li> </ul>	<a href="#">Bollino blu per autovetture</a>	N°	ARPA	-	-	30.191	58.452	☺	
	<a href="#">Autobus a basso impatto ambientale (servizio urbano)</a>	N°	ACFT	-	-	19	31	☺	
	<a href="#">Attività alberghiera con offerta di biciclette di cortesia</a>	%	Amministrazione Provinciale (Annuario Alberghi)	0	37	42	47	☺	
	<a href="#">Incidentalità stradale</a>	N°	Servizio statistica	710	727	720	736	☹	
	<a href="#">Quota di veicoli circolanti &gt; 5 anni di età (dato provinciale)</a>	%	Aci Roma	-	-	-	57,6	!	
	<a href="#">Spostamenti degli alunni da e per la scuola (ECI 6)</a>	Pedonale	%	Elaborazione dati A21	17,8 (2000)	Rilevamento con indagine triennale	19	Rilevamento con indagine triennale	☺
		Ciclabile	%	Elaborazione dati A21	20,2 (2000)	Rilevamento con indagine triennale	16,5	Rilevamento con indagine triennale	☹



## MOBILITA SOSTENIBILE

### 2.3 TECNOLOGIE E PROVVEDIMENTI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI DA TRAFFICO

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attuare il Piano Generale del Traffico Urbano e relativi piani particolareggiati</li> <li>▪ Affrontare l'emergenza inquinamento atmosferico da traffico con interventi strutturali</li> <li>▪ Potenziare il ruolo della bicicletta e i servizi di trasporto collettivo come elementi fondamentali per la mobilità</li> <li>▪ Ridurre l'Incidentalità stradale</li> <li>▪ Creare "isole ambientali"</li> <li>▪ Mettere in rete il sistema dei trasporti pubblici con il sistema delle piste ciclabili</li> <li>▪ Creare un sistema di punti di rottura di carico per il traffico merci e parcheggi scambiatori attorno alla città</li> </ul>	Inquinament o acustico (ECI8)	<a href="#">Strade con livello di rumore superiore 70 db</a>	Km	Elaborazione su dati ARPA	99,7 (1997)	Dato non rilevato	Dato non rilevato	Dato non rilevato	!
	<a href="#">Concentrazione di benzene nell'aria</a>		µg/Nm3	ARPA	5,5	6,0	4,9	4,2	😊
	<a href="#">Giorni di buona qualità dell'aria (ECI 5)</a>		Giorni	ARPA	(359)*	255	260	244	😞
	<a href="#">Concentrazione di Pm10</a>		µg/Nm3	ARPA	44	43	40	40	😊
	<a href="#">Emissioni di anidride carbonica (ECI 2)</a>	Quota da trasporti	CO <sub>2</sub> /a	Elaborazione su dati Statistica	260.911 (1997)	206.664	302.992	Elaborazione in corso Ottobre 2005	😞
	<a href="#">Quota di mezzi pubblici a basso impatto ambientale</a>	Flotta urbana	%	A.C.F.T	10	10,5	28	31	😊
	<a href="#">Bollino blu per autovetture</a>		N°	ARPA	-	-	30.191	58.452	😊
	<a href="#">Quota di veicoli circolanti &gt; 5 anni di età (dato provinciale)</a>		%	Aci Roma	-	-	-	57,6	!
	<a href="#">Parco macchine comunale</a>	veicoli a metano	N°	Servizio Economato	7	18	19	19	😊
	veicoli a gpl	0			1	3	3	😊	

\*nel 2001 l'indicatore includeva le PTS anziché il Pm10 subentrato nel 2002

<b>Competenza 2: Mobilità Sostenibile</b> <b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>15</b>
Indicatore con tendenza negativo	😞	<b>9</b>
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>1</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>5</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<b>3</b>

## SVILUPPO URBANO

### 3.1 PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE DEL PSG

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riqualificare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione urbanistica elementi di bioarchitettura</li> </ul>	Uso del suolo (ECI9)	<a href="#">Superficie urbanizzata PRG</a>	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	55.702.842	55.887.251	55.938.151	56.062.168	☹
		<a href="#">Aree urbane degradate recuperabili</a>	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	1.100.538	1.003.390	998.360	951.467	☺
		<a href="#">Aree urbane degradate recuperate</a>	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	136.904	97.148	14.000	46.893	☹
		<a href="#">Aree contaminate conosciute</a>	Mq	Ufficio bonifiche	2.406.085	3.157.411	3.998.783	4.345.459	!
		<a href="#">Aree contaminate con procedura esecutiva</a>	Mq	Ufficio bonifiche	-	-	3.762,55	112.007,55	☺
		<a href="#">Aree contaminate recuperate</a>	Mq	Ufficio bonifiche	-	-	10.359	49.269	☺
		<a href="#">Velocità d'espansione (aree impermeabilizzate)</a>	Mq anno	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	289.389	201.144 (media 2001/02)	184.763 (media 2001/03)	169.577 (media 2001/04)	☺
		<a href="#">Aree protette</a>	Kmq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	214	214	214	214	☺

## SVILUPPO URBANO

### 3.1 PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE DEL PSG

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riquilibrare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione urbanistica elementi di bioarchitettura</li> </ul>	<a href="#">Concessioni edilizie con oneri ridotti</a>	n°	Servizio Qualità edilizia	2	5	6	5	☹
	<a href="#">Piste e percorsi ciclabili</a>	Km	Servizio Mobilità Traffico	67	83,75	83,75	98,39	☺
	<a href="#">Coefficiente di territorio reso impermeabile</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	13	13	13	13	☹

## SVILUPPO URBANO

### 3.2 QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riqualificare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione urbanistica elementi di bioarchitettura</li> </ul>	Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini (ECI4)	<a href="#">Accessibilità alle aree verdi</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	81,19	Stima triennale	Stima triennale	81,44	☹
	<a href="#">Isole pedonali e ZTL</a>	Isole pedonali	Mq	Servizio Mobilità Traffico	11.376	11.376	17.307	23.000	☺
		ZTL	Mq	Servizio Mobilità Traffico	496.746	496.746	2.190.283	2.190.283	☺
	Uso del suolo (ECI9)	<a href="#">Aree urbane degradate recuperate</a>	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	136.904	97.148	14.000	46.893	☹
		<a href="#">Aree contaminate recuperate</a>	Mq	Ufficio bonifiche	-	-	10.359	49.269	☺
	<a href="#">Quota ERP di edifici pubblici riqualificati con criteri ecologici</a>		N°	ACER	-	-	-	18/3500 (risparmio idrico)	!

## SVILUPPO URBANO

### 3.3 TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO DEL PATRIMONIO STORICO, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riqualificare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione urbanistica elementi di bioarchitettura</li> </ul>	<a href="#">Isole pedonali e ZTL</a>	Isole pedonali	Mq	Servizio Mobilità Traffico	11.376	11.376	17.307	23.000	😊
		ZTL	Mq	Servizio Mobilità Traffico	496.746	496.746	2.190.283	2.190.283	😊
	<a href="#">Associazioni che affittano locali comunali</a>		N°	Servizio patrimonio	103	110	110	110	😐
	<a href="#">Strutture comunali prive di barriere architettoniche</a>		%	Elaborazione su dati Servizio Progettazione urbanistica	-	-	47	47	😊

## SVILUPPO URBANO

### 3.4 RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO SITI PRODUTTIVI E INDUSTRIALI DISMESSI

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riqualificare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione elementi di bioarchitettura</li> </ul>	Uso del suolo (EC19)	<a href="#">Aree contaminate conosciute</a>	Mq	Ufficio bonifiche	2.406.085	3.157.411	3.998.783	4.345.459	!
		<a href="#">Aree contaminate con procedura esecutiva</a>	Mq	Ufficio bonifiche	-	-	3762,55	112.007,55	☺
		<a href="#">Aree contaminate recuperate</a>	Mq	Ufficio bonifiche	-	-	10.359	49.269	☺
	<a href="#">Usi prevalenti del territorio</a>	Insedimenti produttivi	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	10.832.066	10.816.183	10.788.409	10.856.512	☹

## SVILUPPO URBANO

### 3.5 RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE OPERE PUBBLICHE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riquilibrare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione elementi di bioarchitettura</li> </ul>	<a href="#">Mitigazioni imposte in procedura urbanistica e di VIA</a>	N°	Servizio Ambiente	1	1	0	0	!	
	<a href="#">Prodotti che promuovono la sostenibilità (ECI 10)</a>	Comune/Economato	%	Servizio Appalti acquisti economato	40	42	46	48	😊
		Comune/LL. PP	%	Servizio manutenzione	0	0	0	0	☹️
	<a href="#">Strade con asfalto fonoassorbente</a>	km	Servizio manutenzione	3,250	3,250	3,250	3,250	!	
	<a href="#">Strade con barriere antirumore</a>	m	Servizio manutenzione	0	0	0	81 (2005)	!	
	<a href="#">Associazioni che affittano locali comunali</a>	N°	Servizio patrimonio	103	110	110	110	😊	
	<a href="#">Siti comunali certificati ISO 14001</a>	N°	Elaborazione dati A21	0	0	0	0	!	
	<a href="#">Concessioni edilizie con oneri ridotti</a>	n°	Servizio Qualità edilizia	2	5	6	5	😊	
	<a href="#">Quota Edilizia Residenziale Pubblica riquilibrata con criteri ecologici</a>	n°	ACER	0	0	0	18/3500 (risparmio idrico)	!	
	<a href="#">Sanzioni emesse nei confronti di Aziende in cantieri di lavoro</a>	Penali	n°	Polizia Municipale	6	7	10	8	😊
amministrative		n°	Edilizia Ambiente	22	29	38	34	☹️	



## SVILUPPO URBANO

### **3.6 UTILIZZO DEI MATERIALI ECOCOMPATIBILI NELLE COSTRUZIONE E MANUTENZIONI DELLE OPERE PUBBLICHE**

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riqualificare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione elementi di bioarchitettura</li> </ul>	<a href="#">Prodotti che promuovono la sostenibilità (ECI 10)</a>	Comune OO.PP.	%	Comune Economato	40	42	46	48	☺

## SVILUPPO URBANO

### 3.7 ATTENZIONE ALL'UTILIZZO DEL TERRITORIO

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazioni e tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantire il rispetto nella pianificazione urbanistica dei criteri della sostenibilità</li> <li>▪ Riqualificare e recuperare le strutture urbanistiche esistenti</li> <li>▪ Anticipare fin dalla progettazione eventuali danni e costi ambientali</li> <li>▪ Garantire il buon funzionamento del sistema idraulico</li> <li>▪ Introdurre nella progettazione elementi di bioarchitettura</li> </ul>	<a href="#">Aree protette</a>		Kmq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	214	214	214	214	😊
	Uso del suolo (ECI 9)	<a href="#">Superficie urbanizzata PRG</a>	Mq	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	55.702.842	55.887.251	55.938.151	56.062.168	☹️
	<a href="#">Capienza delle nuove casse d'espansione</a>		Mc	A.R.N.I	0	0	0	0	!
	<a href="#">Parcheggi con pavimentazione semipermeabile (ciottoli e autobloccanti)</a>		%	Ferrara Tua	18,6	30	31	31	😊
	<a href="#">Area agricola coltivata a produzioni eco-compatibili</a>	Integrata	ha	Provincia Servizio agricoltura	-	-	2600	Rilevamento triennale	!
		Biologica			-	-	10	Rilevamento triennale	!
	<a href="#">Abitazioni non allacciate alla rete fognaria</a>		%	ACOSEA	13	13	9	9	😊

<b>Competenza 3: Sviluppo Urbano</b>		
<b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>19</b>
Indicatore con tendenza negativo	☹️	<b>4</b>
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>10</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>11</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	-

## RISORSE IDRICHE

### 4.1 GESTIONE DELLE ACQUE DI APPROVVIGIONAMENTO

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire in modo sostenibile il ciclo integrato delle acque</li> <li>Ridurre l'impatto ambientale della depurazione</li> </ul>	<a href="#">Prelievi da acque di falda e superficiali</a>	Mmc	ACOSEA	18.1	18.41	19.91	19.16	☹
	<a href="#">Consumo medio di acqua potabile</a>	L/ab/giorno	Elaborazione su dati ACOSEA	165 (domestici)	237	337	398	☹
	<a href="#">Perdite della rete di distribuzione acqua</a>	%	ACOSEA	30,1	30,1	30,8	32	☹

### 4.2 GESTIONE CORRETTA NELL'USO DELLE RISORSE IDRICHE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire in modo sostenibile il ciclo integrato delle acque</li> <li>Ridurre l'impatto ambientale della depurazione</li> </ul>	<a href="#">Depurazione acque reflue</a>	Abitanti equivalenti	ACOSEA	134.000	256.085	269.985	255.965	!
	<a href="#">Abitazioni non allacciate alla rete fognaria</a>	%	ACOSEA	13	13	9	9	☺
	<a href="#">Capienza delle casse d'espansione</a>	Mc	A.R.N.I	0	0	0	0	!

### **4.3 CONTROLLO DEI CORPI IDRICI**

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire in modo sostenibile il ciclo integrato delle acque</li> <li>Ridurre l'impatto ambientale della depurazione</li> </ul>	<a href="#">Qualità( biologica) delle acque superficiali</a>	Km corsi acqua con IBE >5	Elaborazione su dati ARPA	5,4	0	0	0	☹
	<a href="#">Campioni di acqua depurata non conformi</a>	%	ARPA	20,32	1,36	15,49	21,15	☹
	<a href="#">Pozzi adibiti ad uso domestico</a>	n°	Servizio tecnico provinciale Bacino Po di Volano	3139	3156	3176	3200	☹
	<a href="#">Numero degli scarichi collegati a impianto di depurazione rispetto al totale degli scarichi</a>	%	ACOSEA	70	70	74	74	☺

<b>Competenza 4: Risorse idriche Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	☺	<b>2</b>
Indicatore con tendenza negativo	☹	<b>5</b>
Indicatore con tendenza neutro	☺	<b>1</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>2</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	-

## RIFIUTI

### 5.1 INDIRIZZI IN MERITO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziare il recupero di materia ed energia dai rifiuti</li> <li>Ridurre il ricorso alla discarica per lo smaltimento dei rifiuti</li> <li>Ridurre l'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti</li> </ul>	<a href="#">Produzione dei rifiuti indifferenziati (totale raccolta tradizionale)</a>	Ton	Hera SOT FE	66.855	66.600	61.927	61.649	☺	
	<a href="#">Principali componenti composizione merceologica</a>	plastica	%	Hera SOT FE	19.4	22.2	18	18,7	!
		cellulosici	%	Hera SOT FE	31.3	27.5	29.1	31,3	!
		organico	%	Hera SOT FE	27.7	27.8	27.5	26,5	!
	<a href="#">Produzione di rifiuti pericolosi sul totale degli speciali</a>	%	Arpa Emilia Romagna Ingegneria ambientale	21,4	5,3	5,6	Dato disponibile nel 2006	☺	
	<a href="#">Corsi sui comportamenti rispettosi dell'ambiente</a>	n°	Agenda21	3	4	7	4	☺	
	<a href="#">Sanzioni per gli scarichi abusivi</a>	N°	Corpo di Polizia Municipale	-	3	7	4	☺	
<a href="#">Richieste d'intervento per il ritiro dei rifiuti</a>	n°	Hera SOT FE	6240 (stima)	7176 (stima)	7000 (stima)	7340	☺		

## RIFIUTI

### 5.2 GESTIONE DELLA RACCOLTA, DEL RECUPERO DI MATERIA/ENERGIA DAI RIFIUTI

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
• Potenziare il recupero di materia ed energia dai rifiuti	<a href="#">Totale raccolta differenziata</a>	t	Hera SOT FE	22.311,30	27.085,7	30.610,39	35.092,48	☺
• Ridurre il ricorso alla discarica per lo smaltimento dei rifiuti	Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini (EC14)	%	Elaborazione su dati Hera SOT FE	87	nd	nd	89*	☺
• Ridurre l'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti	<a href="#">Energia recuperata dalla termoconversione dei rifiuti</a>	GJ	Hera SOT FE	106.410	82.767	100.498	54.329**	☺
	<a href="#">Convenzioni locali con i Consorzi di filiera CONAI</a>	N°	Hera SOT FE	7	7	5	5	!
	<a href="#">Rifiuti organici riciclati indirizzati alla produzione di compost</a>	T	Hera SOT FE	4.843	6.589	8.309	10.024	☺
	<a href="#">Siti di gestione dei rifiuti con certificazione o SGA</a>	N°	Hera SOT FE	1	6	tutti	tutti	☺

\* Rilevazione settembre 2004 non completa: censiti 2150 cassonetti sui 3900 complessivi

\*\* Nel 2004 il termovalorizzatore ha prodotto principalmente energia elettrica il cui rapporto in megawatt/ora è di 1 a 3 con il megawatt/ora di calore










### 5.3 CONTROLLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE GENERATO DALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
• Potenziare il recupero di materia ed energia dai rifiuti	<a href="#">Consumi di fonti energetiche per la gestione dei rifiuti</a>	gasolio	lit/ton	-	6,91	9,57	1,74	☺
• Ridurre il ricorso alla discarica per lo smaltimento dei rifiuti	<a href="#">Stima delle emissioni inquinanti generate dalla gestione dei rifiuti</a>		ton	38,97	28,61	29,98	34,80	☹
• Ridurre l'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti	<a href="#">Percolato delle discariche trattato</a>		ton	10.436	4.941,2	6.598,5	7.668	!

<b>Competenza 5: Rifiuti</b> <b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>8</b>
Indicatore con tendenza negativo	😞	<b>1</b>
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>3</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>5</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	-

## RISORSE ENERGETICHE

### 6.1 PIANIFICAZIONE IN TEMA DI RISORSE ENERGETICHE

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
Estendere il teleriscaldamento per raggiungere in dieci anni il 50% della popolazione residente	<a href="#">Risorse energetiche consumate (stima)</a>	Totale	TEP	Elaborazione su dati Servizio energia	423.635	346.665	nd	Elaborazione in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Energia recuperata dalla termoconversione dei rifiuti</a>		GJ	Hera SOT FE	106.571	83.022	100.498	54.329*	
	<a href="#">Abitazioni tipo di riscaldamento</a>	Gasolio	TEP	Elaborazione su dati Servizio energia	1.150	979	886	Elaborazione in corso Ottobre 2005	
		Metano/gpl	TEP	Elaborazione su dati Servizio energia	80.110	91.041	121.831	Elaborazione in corso Ottobre 2005	
		Energia elettrica	TEP	Elaborazione su dati Servizio energia	31.986	36.829	nd	Elaborazione in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Emissioni di anidride carbonica (ECI 2)</a>	Quota da riscaldamento	CO2t/a	Elaborazione su dati Servizio energia	289.220	333.323	Rilevamento Triennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Mobilità locale e trasporto passeggeri (ECI 3)</a>	Non motorizzati	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	40 (2000)	40,3	Rilevamento triennale	Indagine in corso ottobre 2005	
		Motorizzati	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	60 (2000)	59,6	Rilevamento triennale	indagine in corso ottobre 2005	
	<a href="#">Emissioni evitate con il teleriscaldamento</a>		Ton CO2/anno	Hera SOT FE	20.725	25.372	26.299	25.993	

\* nel 2004 il termovalorizzatore ha prodotto principalmente energia elettrica il cui rapporto in megawatt/ora è di 1 a 3 con il megawatt/ora di calore



## RISORSE ENERGETICHE

### 6.2 RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI NELL'USO PUBBLICO DELLE RISORSE ENERGETICHE

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
Estendere il teleriscaldamento per raggiungere in dieci anni il 50% della popolazione residente	<a href="#">Consumi energetici pubblici</a>	Totali	TEP	Elaborazione su dati Servizio Manutenzione	9276	9758	9803	9845	☹
		Illuminazione stradale	TEP	Hera SOT FE	1.049	1.049	3.210	3.684	☹
	Punti luce		Hera SOT FE	-	20412	21219	21787	!	
	Corsi sui comportamenti relativi al risparmio energetico		Ore	Servizio Energia	149	45	8	0	☹
	<a href="#">Emissioni di CO2 (ECI 2)</a>		Ton CO2	Elaborazione dati A21locale	1.221.310 (1997)	975.285	Rilevamento Triennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Consumi termici comunali da biodisel e teleriscaldamento</a>		%	Servizio manutenzione	-	-	-	40,58	😊
	<a href="#">Linee elettriche interrate</a>	Alta tensione	km	Servizio Pianificazione territoriale	-	-	-	1	!
Media tensione		-			-	-	330	!	

### 6.3 CONTROLLO DEGLI IMPIANTI

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
Estendere il teleriscaldamento per raggiungere in dieci anni il 50% della popolazione residente	<a href="#">Controlli sulle caldaie</a>	N	Servizio Energia	10	85	513	972	😊
	<a href="#">Emissioni evitate con il teleriscaldamento</a>	Ton CO2/anno	Hera SOT FE	20.725	25.372	26.299	25.993	☹

<b>Competenza 6: Risorse Energetiche</b> <b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>2</b>
Indicatore con tendenza negativo	😞	<b>4</b>
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>2</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>3</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<b>8</b>

## INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

### 7.1 EDUCAZIONE FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
▪ Attivare una programmazione ambientale sostenibile, partecipata e condivisa	<a href="#">Corsi su comportamenti rispettosi dell'ambiente</a>	n°	Centro Idea	3	4	7	4	☺
		cittadini	Centro Idea	-	150	170	115	☺
▪ Utilizzare le iniziative con i ragazzi per aumentare il consenso alle politiche ambientali future	<a href="#">Persone formate sui comportamenti rispettosi dell'ambiente</a>	Docenti	Centro Idea	10	40	50	133	☺
		Studenti	Centro Idea	200	350	500	1114	☺
▪ Sensibilizzare ai problemi ambientali	<a href="#">Scuole che hanno attivato programmi ambientali e sociali</a>	n°	Centro Idea	16	15	30	39	☺
		<a href="#">Visitatori al Museo civico di storia Naturale</a>	Visitatori	Museo Storia naturale	9.372	9.567	8.392	8306
Utenti iniziative tematiche	-		-		-	1676	☺	
	<a href="#">Impronta ecologica cittadini ferraresi procapite</a>	ha	Agenda21	5,30 (2000)	5,54	Rilevamento triennale	Rilevamento triennale	⌚

### 7.2 ASCOLTO E DIALOGO CON LA COMUNITA' LOCALE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
▪ Attivare una programmazione ambientale sostenibile, partecipata e condivisa	Partecipazione al Forum di A21 locale	partecipanti	Agenda21	191	200	200	185	☺
	<a href="#">Iniziative di programmazione partecipata sul territorio</a>	n°	Agenda21	5	5	8	9	☺
▪ Utilizzare le iniziative con i ragazzi per aumentare il consenso alle politiche ambientali future	<a href="#">Politiche d'infanzia</a>	N° progetti e attività realizzate	Città Bambina	19	24	28	30	☺
▪ Sensibilizzare ai problemi ambientali								

## INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

### 7.3 STRUMENTI, PRASSI E PROCEDURE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DELL'ATTIVITÀ DELL'ENTE

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
▪ Attivare una programmazione ambientale sostenibile, partecipata e condivisa	<a href="#">Iniziative di divulgazione dei dati sulla sostenibilità locale</a>	N°	Agenda21	4	2	3	2	☹	
	<a href="#">Scuole dove si attua raccolta differenziata</a>	N°	Agenda21	57	57	57	57	☺	
▪ Utilizzare le iniziative con i ragazzi per aumentare il consenso alle politiche ambientali future	<a href="#">Prodotti che promuovono la sostenibilità (ECI 10)</a>	Comune Economato	Servizio Appalti acquisti economato	40	42	46	48	☺	
	<a href="#">Parco macchine comunale</a>	veicoli a metano	N°	Servizio Economato	7	18	19	19	☺
veicoli a gpl		0			1	3	3	☺	
▪ Sensibilizzare ai problemi ambientali	<a href="#">Consumi energetici pubblici</a>	residenziale e trasporti	TEP	Elaborazione su dati Servizio Manutenzione	4.638	5.816	5.933	5.914	☹
	<a href="#">Aziende con bilanci ambientali e sociali (ECI 7)</a>	Emas	n°	Sito internet	1	3	3	4	☺
		ISO 14001	n°	Sito internet	5	11	16	16	☺
		Sa 8000	n°	Agenda21	0	0	0	1	!

## INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE

### 7.4 PROMOZIONE DI ACCORDI VOLONTARI E PROGETTI AMBIENTALI NEI DIVERSI SETTORI ECONOMICI

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attivare una programmazione ambientale sostenibile, partecipata e condivisa</li> <li>▪ Utilizzare le iniziative con i ragazzi per aumentare il consenso alle politiche ambientali future</li> <li>▪ Sensibilizzare ai problemi ambientali</li> </ul>	<a href="#">Aziende con bilanci ambientali e sociali (ECI 7)</a>	Emas	n°	Sito internet	1	3	3	4	😊
		ISO 14001	n°	Sito internet	5	11	16	16	😊
		Sa 8000	n°	Agenda21	0	0	0	1	!
		<a href="#">Accordi di programma sui temi ambientali</a>	N°	Agenda21	3	4	5	10	😊
		<a href="#">Attori sociali investiti dagli accordi</a>	N°	Agenda21	-	-	-	10	!

<b>Competenza 7: Informazione e Partecipazione</b>		
<b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>12</b>
Indicatore con tendenza negativo	☹️	-
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>6</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>1</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<b>1</b>

## ALTRI PIANI E ATTIVITA' DI GESTIONE AMBIENTALE

### 8.1 RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Politiche e impegni	Indicatori		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risanare le “matrici ambientali” deteriorate (bonifiche ed altri interventi)</li> <li>▪ Tutelare l'ambiente attraverso un efficiente e trasparente sistema di programmazione e controllo</li> <li>▪ Ricorrere con maggiore frequenza agli accordi volontari</li> <li>▪ Adottare sistemi di gestione ambientale dell'Ente e delle aziende partecipate</li> </ul>	Inquinamento acustico (ECI 8)	<a href="#">Leq medio</a>	DB	ARPA	68.95 (1997)	Non rilevato	Non rilevato	Non rilevato	☹
		<a href="#">Abitanti infastiditi dal rumore</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	18 (2000)	19	Rilevamento triennale	Indagine in corso Ottobre 2005	⌚
		<a href="#">strade con livello di rumore superiore 70 db</a>	Km	Elaborazione su dati ARPA	99,7 (1997)	Non rilevato	Non rilevato	Non rilevato	☹
	<a href="#">Iniziative di risanamento acustico necessarie</a>		n°	Servizio Ambiente	1	1	1	1	!
	<a href="#">Mobilità locale e trasporto passeggeri (ECI 3)</a>	Motorizzati	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	60 (2000)	59,6	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Sanzioni fatte (rumore)</a>		n°	Servizio Ambiente	12	15	21	36	☹

## ALTRI PIANI E ATTIVITA' DI GESTIONE AMBIENTALE

### 8.2 RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione delle tendenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risanare le "matrici ambientali" deteriorate (bonifiche ed altri interventi)</li> <li>▪ Tutelare l'ambiente attraverso un efficiente e trasparente sistema di programmazione e controllo</li> <li>▪ Ricorrere con maggiore frequenza agli accordi volontari</li> <li>▪ Adottare sistemi di gestione ambientale dell'Ente e delle aziende partecipate</li> </ul>	<a href="#">Controlli ARPA su sorgenti elettromagnetiche</a>	Impianti telefonia	n°	A.R.P.A	27	12	52	27	!
		Impianti radio TV	n°	A.R.P.A	5	5	29	6	!
		Linee elettriche	n°	A.R.P.A	21	26	29	13	!
		<a href="#">Impianti di emissioni elettromagnetiche delocalizzati in aree sicure</a>	n°	Servizio Pianificazione territoriale	-	-	-	15	😊

### 8.3 RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risanare le "matrici ambientali" deteriorate (bonifiche ed altri interventi)</li> <li>▪ Tutelare l'ambiente attraverso un efficiente e trasparente sistema di programmazione e controllo</li> <li>▪ Ricorrere con maggiore frequenza agli accordi volontari</li> <li>▪ Adottare sistemi di gestione ambientale dell'Ente e delle aziende partecipate</li> </ul>	<a href="#">Emissioni di CO<sub>2</sub> (ECI 2)</a>	Ton CO2	Elaborazione dati A21 locale	1.221.310 (1997)	975.285	Rilevamento pluriennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Giorni di buona qualità dell'aria (ECI 5)</a>	n°	A.R.P.A	(359)*	255	260	244	☹️
	<a href="#">Emissioni evitate con il teleriscaldamento</a>	Ton	Hera SOT FE	20.725	25.372	26.299	25.993	☹️
	<a href="#">Consumi energetici pro-capite (stima)</a>	TEP	Elaborazione su dati Servizio Energia	3.01	2,64	nd	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚

\*nel 2001 l'indicatore includeva le PTS anziché il Pm10 subentrato nel 2002

## ALTRI PIANI E ATTIVITA' DI GESTIONE AMBIENTALE

### 8.4 SALUTE E IGIENE PUBBLICA

Politiche e impegni	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze future	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risanare le "matrici ambientali" deteriorate (bonifiche ed altri interventi)</li> <li>▪ Tutelare l'ambiente attraverso un efficiente e trasparente sistema di programmazione e controllo</li> <li>▪ Ricorrere con maggiore frequenza agli accordi volontari</li> <li>▪ Adottare sistemi di gestione ambientale dell'Ente e delle aziende partecipate</li> </ul>	<a href="#">Giorni di buona qualità dell'aria (ECI 5)</a>	Giorni	A.R.P.A	(359)*	255	260	244	☹	
	<a href="#">Cause di morte</a>	Malattie cardiovascolari	%	Servizio statistica Servizio statistica	41	41	38	36	☺
		Tumori			31	31	29	35	☹
		Malattie apparato respiratorio			6	6	7	7	☹
		Malattie apparato digerente			4,50	5	5	4	☹
		Avvelenamenti traumatismi			5	3	4	4	☺

\*nel 2001 l'indicatore includeva le PTS anziché il Pm10 subentrato nel 2002

<b>Competenza 8: Altri piani e attività di gestione ambientale</b>		
<b>Riepilogo tendenze</b>		
Indicatore con tendenza positiva	☺	<b>5</b>
Indicatore con tendenza negativo	☹	<b>6</b>
Indicatore con tendenza neutro	☺	<b>1</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>6</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<b>4</b>



### Riepilogo tendenze degli indicatori delle competenze ambientali del Bilancio Ambientale Consuntivo 2004

Indicatore con tendenza positiva	☺	<i>65</i>
Indicatore con tendenza negativo	☹	<i>33</i>
Indicatore con tendenza neutro	☺	<i>26</i>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<i>35</i>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<i>17</i>

## DATI INTEGRATIVI: CONTO DEL PATRIMONIO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il parallelismo tra bilancio finanziario e bilancio ambientale, come vogliono le logiche di questo bilancio, non può prescindere dal fornire un quadro del "patrimonio ambientale" del Comune di Ferrara. Un patrimonio che, nella concezione innovativa e sperimentale di contabilità e bilancio ambientale, va oltre la mera descrizione numerica dell'entità e qualità delle risorse naturali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecc.) ma viene definito attraversando la gamma dei dati e degli indicatori disponibili e filtrando quelli che esprimono una ricchezza in termini di sostenibilità ovvero li inquadra secondo il loro contributo positivo all'equilibrio degli ecosistemi (risorsa ecosistema), all'efficienza economica (risorsa città) all'equità sociale (risorsa cittadini). La lettura del Conto del Patrimonio (di Sostenibilità) Ambientale consente di dare ulteriore senso alle politiche ambientali dell'ente locale, chiarendo come la finalità delle politiche stesse sia quello di ottenere *in primis* un incremento e miglioramento del patrimonio ambientale.

	Indicatore		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
Ecosistema	Uso del suolo (EC19)	<a href="#">Aree protette</a>	Kmq	Elaborazioni su dati Servizio Pianificazione territoriale	214	214	214	214	😊
	<a href="#">Dotazione di verde pubblico per abitante</a>	Aree verdi attrezzate	Mq/ab	Ufficio verde	21,04	21,19	25,35	25,55	😊
		Totale aree (con verde d'arredo)	Mq/ab	Ufficio verde	32,38	32,54	32,42	32,59	😊
	<a href="#">Verde presente nei piani particolareggiati</a>		Mq	Elaborazioni su dati Servizio Pianificazione territoriale	109.860	80.246	26.889	59.559	!
	Qualità delle alberature	Buona salute	%	Ufficio verde	80	Dato non rilevato	Dato non rilevato	69	😞
	Qualità biologica delle acque superficiali		km corsi acqua comunali con IBE sup. 5	Elaborazioni su dati ARPA	5,4	0	0	0	😞
	<a href="#">Giorni di buona qualità dell'aria (EC15)</a>		Giorni	A.R.P.A	(359)*	255	260	244	😞
	Emissioni evitate con il teleriscaldamento		ton CO <sub>2</sub> /anno	Hera SOT FE	20.725	25.372	26.299	25.993	😊

\*nel 2001 l'indicatore includeva le PTS anziché il Pm10 subentrato nel 2002

	Indicatore		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
Città	Indice di qualità dell'acqua potabile	Parametri positivi rispetto alla concentrazione massima ammissibile	%	Hera SOT FE	100	100	100	Cambiata la normativa	⌚
		Parametri positivi rispetto al valore guida			87	87	87		⌚
	Abitazioni allacciate alla rete fognaria		%	ACOSEA	87	Dato non disponibile	91	91	😊
	Vie d'acqua navigabili		Km	ARNI	99	99	99	99	!
	Isole pedonale e ZTL	Isole pedonale	Mq	Servizio Mobilità e Traffico	11.376	11.376	17.307	23.000	😊
		ZTL			496.746	496.746	2.190.283	2.190.283	😊
	Uso del suolo (ECI9)	<a href="#">Aree urbane degradate recuperabili</a>	Mq	Elaborazioni su dati Servizio Pianificazione territoriale	1.100.538	1.003.390	998.360	951.467	😊
	<a href="#">Parcheggi con pavimentazione semipermeabile</a>		%	Ferrara Tua	18,6	30	31	31	😊
	<a href="#">Piste e percorsi ciclabili</a>		km	Servizio Mobilità e Traffico	67	83,75	83,75	98,39	😊
	<a href="#">Spostamento degli scolari da e per la scuola (ECI 6)</a>	Pedonale	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	17,8 (2000)	Rilevamento con indagine triennale	19	Rilevamento con indagine triennale	⌚
		Ciclabile	%		20,2 (2000)		16,5		⌚
	<a href="#">Modalità di trasporto urbano (ECI 3)</a>	Trasporti collettivi	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	4,1 (2000)	3,2	Rilevamento pluriennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Coefficiente di riempimento bus urbano</a>		%	A.C.F.T	29,4	25	18	19	⌚
	<a href="#">Quota di mezzi pubblici a basso impatto ambientale</a>		%	A.C.F.T	10	10,5	28	31	😊
	<a href="#">Energia recuperata dalla termoconversione dei rifiuti</a>		GJ	Hera SOT FE	106.410	82.767	100.498	54.329*	😊
	<a href="#">Siti di gestione dei rifiuti con certificazione o SGA</a>		N°	Hera SOT FE	1	6	tutti	tutti	😊
	<a href="#">Prodotti che promuovono la sostenibilità (ECI 10)</a>	Comune - Economato	%	Servizio Appalti acquisti Economato	40	42	46	48	😊

<a href="#">Aziende con bilanci ambientali e sociali (ECI 7)</a>	<a href="#">Accordi di programma sui temi ambientali</a>	n°	Servizio Ambiente	3	4	5	10	😊
	Emas	n°	Sito internet	1	3	3	4	😊
	ISO 14001	n°	Sito internet	5	11	16	16	😊
	Sa 8000	n°	Agenda21	0	0	0	1	!

\* nel 2004 il termovalorizzatore ha prodotto principalmente energia elettrica il cui rapporto in megawatt è di 1a 3 con il megawatt di calore

	Indicatore		Unità di misura	Fonte dei dati	2001	2002	2003	2004	Valutazione tendenze
Cittadini	<a href="#">Modalità di spostamento urbano (ECI 3)</a>	Bicicletta	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	27,0 (2000)	27,4	Rilevamento pluriennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Mobilità locale e trasporto passeggeri (ECI 3)</a>	Non motorizzati	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	40,8 (2000)	40,3	Rilevamento pluriennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Passeggeri sui trasporti pubblici</a>		n°	ACFT	8.452.827	8.471.102	8.218.872	8.761.109	😊
	<a href="#">Raccolta differenziata</a>		t	Hera SOT FE	22.311,30	27.085,7	30.610,39	35.092,48	😊

Dati integrativi: Conto del patrimonio di sostenibilità ambientale Riepilogo tendenze		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>18</b>
Indicatore con tendenza negativo	☹️	<b>3</b>
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>1</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>3</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<b>8</b>

## IL CONTO DEI BENEFICI DELLE POLITICHE AMBIENTALI NEL COMUNE DI FERRARA

---

Con il Conto dei Benefici Ambientali - qui la prima versione sperimentale - si cerca di chiudere il sistema di rendicontazione sulle politiche ambientali comunali. Questo conto specifico, al pari del risultato economico di un bilancio finanziario, dovrebbe servire ad illustrare i benefici (gli utili) sulle caratteristiche e sulle problematiche della qualità della vita urbana a cui le politiche ambientali cercano di contribuire o ovviare. Il Conto dei benefici vorrebbe quindi, tramite gli indicatori disponibili, mettere in relazione l'attività comunale sulle varie competenze ambientali con la qualità della vita nel proprio territorio riferendosi a quegli aspetti della quotidianità quali il **vivere** (in particolare la salute e lo stato anagrafico di cittadini e famiglie) il **lavorare** (la città come ausilio e risultato delle condizioni di benessere locale) ed il **consumare** (ovvero l'impatto dei nostri stili di vita sugli ecosistemi). Chiudono questo schema i risultati dell'indagine sulla "soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale", Indicatore Europeo ritenuto di alto valore per giudicare la sostenibilità locale per la sua capacità di riportare il giudizio della cittadinanza, sia in generale, che con un minimo di dettaglio sugli aspetti fondamentali per la sostenibilità e la qualità della vita.

	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	Valore 2001	Valore 2002	Valore 2003	Valore 2004	Valutazione tendenze
Consumare (benefici per gli ecosistemi)	<a href="#">Consumo energetico procapite</a>	T.E.P	Elaborazione su dati Servizio Energia	3,13 (1997)	2,64	Dato non disponibile	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini (ECI4) – strutture per il riciclaggio rifiuti</a>	%	Elaborazione su dati HeraSOT FE	Dato non rilevato	87	nd	89	😊
	<a href="#">Raccolta differenziata</a>	%	Hera SOT FE	25,0	28,9	33,18	36,27	😊
	<a href="#">Produzione procapite di rifiuti indifferenziati</a>	Kg/ab	Hera SOT FE	507	506	472	452	😊
	<a href="#">Mobilità sostenibile (a piedi, bicicletta, trasporti collettivi, passeggero/i auto privata (ECI 3)</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	46,3 (1991)	50,6	Rilevamento pluriennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Famiglie senza automobile</a>	%	Servizio statistica	22,9 (2000)	Dato non rilevato	19,4	Elaborazione in corso Anno 2005	⌚
	<a href="#">Prodotti che promuovono la sostenibilità - prodotti a efficienza energetica (cittadini che ne hanno acquistati almeno 1 volta)</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	Dato non rilevato	20,1	59	Rilevamento pluriennale	⌚
	<a href="#">Prodotti che promuovono la sostenibilità - prodotti biologici (cittadini che ne hanno acquistati almeno 2 volte la settimana)</a>	%		28,13 (2000)	23,9	39,8	Rilevamento pluriennale	⌚
	<a href="#">Qualità biologica delle acque superficiali</a>	km con IBE >a5	Elaborazione su dati ARPA	5,4	0	0	0	😞
	<a href="#">Consumo medio di acqua potabile</a>	l/ab/giorno	Elaborazione su dati ACOSEA	165 (domestici)	237	337	398	😞
	<a href="#">Utenti che bevono acqua del rubinetto</a>	%	Servizio Statistica	34,6 (1998)	Dato non rilevato	Dato non rilevato	Elaborazione in corso Anno 2005	⌚
	<a href="#">Abitudini alimentari – cittadini che consumano frutta e verdura</a>	%	Servizio statistica	83 (2000)	Dato non rilevato	Dato non rilevato	Elaborazione in corso Anno 2005	⌚
	<a href="#">Casi di violazione di norme ambientali denunciati (rifiuti, rumore, abbattimenti non autorizzati)</a>	n°	Polizia Municipale/ Servizio Ambiente	24	25	40	59	!
	<a href="#">Impronta ecologica cittadini ferraresi procapite</a>	ha	Agenda21	5,30 (2000)	5,54	Rilevamento triennale	Rilevamento pluriennale	⌚










<b>Lavorare (benefici per la città)</b>	<a href="#">Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini (ECI4) – linee di trasporto collettivo</a>	%	Servizio Mobilità Traffico	71	Stima triennale	Stima triennale	68	☹
	<a href="#">Popolazione Universitaria</a>	%	Servizio statistica	14.152	14.792	15.961	16.122	☺
	<a href="#">Presenze turistiche</a>	n°	Servizio statistica	151.519	161.030	159.624	169.423	☺
	<a href="#">Volume di traffico – strade vicino alla saturazione</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Mobilità	34,9	35	35	35	☹
	<a href="#">Tempo medio per raggiungere il posto di lavoro (modal split)</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	33 (2000)	13,8	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Cittadini che raggiungono il posto di lavoro in un tempo di 15 minuti* (modal split)</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	62,7 (1991)	97,8*	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Residenti che entrano ed escono giornalmente dal centro storico (modal split)</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	Dato non rilevato	32,4	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Residenti che effettuano quotidianamente viaggi fuori dal Comune (modal split)</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Statistica	Dato non rilevato	10,1	Rilevamento con indagine triennale	Prossima indagine ottobre 2005	⌚
	<a href="#">Tasso di disoccupazione</a>	%	Servizio statistica	6,6	5,6	4,9	5,7	☹
	<a href="#">Indice ed intensità della povertà – famiglie</a>	%	Servizio statistica	5,4 (2000)	Dato non rilevato	5,5	Aggiornamento 2006	⌚

	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	Valore 2001	Valore 2002	Valore 2003	Valore 2004	Valutazione tendenze	
Vivere (benefici per i cittadini)	<a href="#">Disponibilità di aree verdi e servizi locali per i cittadini (ECI4) aree verdi</a>	%	Elaborazione su dati Servizio Pianificazione territoriale	81,19	Stima triennale	Stima triennale	81,44	☺	
	<a href="#">Giorni di buona qualità dell'aria (ECI 5)</a>	giorni	ARPA	(359)*	255	260	244	☹	
	<a href="#">Occupazione posti letto ospedalieri</a>	%	Azienda ospedaliera	86,5 (2000)	86,7	83,2	83,6	!	
	<a href="#">Infortuni sul lavoro</a>	n°	INAIL	7.144 (2000)	Dato non rilevato	Dato non rilevato	Dato non rilevato	!	
	<a href="#">Cause di morte</a>	Malattie cardiovascolari	%	Servizio statistica	41	41	38	36	☺
		Tumori			31	31	29	35	☹
		Malattie apparato respiratorio			6	6	7	7	☹
		Malattie apparato digerente			4,50	5	5	4	☹
		Avvelenamenti traumatismi			5	3	4	4	☹
	<a href="#">Incidentalità stradale</a>	n°	Servizio statistica	710	727	720	736	☹	
<a href="#">Ritmo di crescita della popolazione</a>	%	Servizio statistica	- 0,5 (1995-96)	- 0,2	- 0,1	0,4	☺		
<a href="#">Indice di vecchiaia (&gt;65 anni &lt;14 anni)</a>	n°	Servizio statistica	287,2 (1999)	310,3	280,8	278,2	☺		
<a href="#">Emissione di CO<sub>2</sub> procapite</a>	t/abit.	Agenda21	8,94 (1997)	7,18	Rilevamento pluriennale	Elaborazione in corso Ottobre 2005	⌚		

\*nel 2001 l'indicatore includeva le PTS anziché il Pm10 subentrato nel 2002



<b>Riepilogo tendenze</b> <b>Il conto dei benefici delle Politiche Ambientali nel Comune di Ferrara</b>		
Indicatore con tendenza positiva	😊	<b>8</b>
Indicatore con tendenza negativo	😞	<b>8</b>
Indicatore con tendenza neutro	😐	<b>1</b>
Impossibile dare una valutazione tendenziale	!	<b>3</b>
Indicatore in corso di rilevamento	⌚	<b>14</b>

	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati	Valore 2001	Valore 2002	Valore 2003	Valore 2004	Valutazione tendenze
<b>La soddisfazione dei cittadini</b>	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - comunità urbana</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	67,7 (2000)	67,7	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - prezzo abitazioni</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	-10,6 (2000)	-6,8	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - opportunità di lavoro</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	-47,2 (2000)	-24,6	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - ambiente naturale</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	72,8 (2000)	73,2	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - ambiente edificato</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	35 (2000)	16,5	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - servizi sociali e sanitari</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	29 (2000)	28	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - partecipazione</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	-5,4 (2000)	- 9,5	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - sicurezza personale</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	24,8 (2000)	52,1	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	
	<a href="#">Soddisfazione dei cittadini rispetto alla comunità locale (EC11) - tolleranza al rumore</a>	bilancio in %	Elaborazione su dati Servizio Statistica	54 (2000)	47	Dato non rilevato	Indagine in corso Ottobre 2005	

## **LE SPESE AMBIENTALI: I CONTI MONETARI**

---

Per l'anno 2004 e seguenti si è deciso di creare un *report* più analitico dei conti monetari, per avviare un processo d'integrazione tra il bilancio ambientale con quello finanziario.

Per fare ciò sono stati decisi a priori criteri guida, che si riportano di seguito:

- L'estrapolazione dei dati contabili e la riclassificazione del bilancio sono stati effettuati sulla base dei dati presenti nella contabilità finanziaria: l'utilizzo dei dati della contabilità economica sarebbe più aderente alle esigenze informative, ma questa non è ancora sufficientemente diffusa ed affidabile negli enti locali.

I documenti analizzati per l'attività di riclassificazione sono:

- ✓ il Consuntivo del bilancio finanziario 2004
  - ✓ Il Piano esecutivo di gestione 2004
  - ✓ Il Piano dettagliato degli obiettivi 2004
- Sono state considerate le spese di natura corrente e gli investimenti.  
Ciò permette di rispettare la dimensione complessiva del bilancio e valorizzare le spese effettuate dall'Amministrazione in materia ambientale comprese quelle di tipo strutturale.
  - Sono stati considerati gli importi impegnati e non gli importi liquidati, poiché le liquidazioni non sempre vengono effettuate tutte nell'anno di riferimento e quindi, utilizzando gli atti di liquidazione, si rischia di sottostimare la spesa effettuata.
  - Si sono poi selezionati i centri di costo, gli interventi, i capitoli, e le azioni in base alla loro potenziale attinenza con le tematiche ambientali, facendo riferimento alla definizione assunta, nel Manuale CLEAR, per le spese ambientali ("spese sostenute per attività di prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, ripristino ambientale e gestione sostenibile del territorio").
  - Sono stati adottati livelli successivi di scrematura delle spese.  
Si è prima fatto riferimento ai centri di costo, contenuti nel PEG per operare un'ulteriore analisi e valutazione dei singoli interventi, contenuti nei capitoli e nelle azioni.  
Successivamente si è esperita un'analisi più approfondita delle voci che la compongono.

Si sono, quindi, verificate le funzioni di bilancio ove sono sicuramente o con maggior probabilità presenti spese corrispondenti alla definizione di spesa ambientale.

L'analisi più approfondita del PEG ci ha permesso di selezionare i centri di costo, perché all'interno degli stessi non risultavano interventi o azioni con ricadute ambientali.

La tabella 1 ci fornisce l'elenco generale dei centri di costo, al cui interno, sono riportati, in grassetto, quelli presi in considerazione e in rosso, quelli che effettivamente hanno evidenziato le spese a contenuto ambientale.

Tabella 1

CENTRI DI COSTO DEL BILANCIO FINANZIARIO COMUNE DI FERRARA CONSUNTIVO 2004					
201	PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO	406	SERVIZIO INFRASTRUTTURE	615	UNITA' OPERATIVA INTEGRAZIONE
202	SERVIZIO RAGIONERIA	408	DIFESA DEL SUOLO E PROT.CIVILE	618	CENTRO SERVIZI ALLA PERSONA
203	SERVIZIO TRIBUTI/AFFISSIONI	501	SETTORE ATTIVITA' CULTURALI	701	DIFENSORE CIVICO
204	SERV.APPALTI E CONTRATTI	502	MUSEO DELLA CATTEDRALE	702	SERVIZIO AFFARI GENERALI
205	SERVIZIO PATRIMONIO	503	MUSEI ARTE ANTICA	703	SERVIZI DEMOGRAFICI
206	AUTORIMESSA	504	DOCUMENTAZIONE STORICA	704	SERVIZIO AFFARI LEGALI
207	STAMPERIA	505	MUSEO DI STORIA NATURALE	705	UFFICI GIUDIZIARI
208	ECONOMATO, ACQUISTI E SERVIZI	506	MUSEO ILLUSTRAZIONE E ARCHITT.	706	PARTECIPAZIONI
209	CATASTO	508	SERV.BIBLIOTECHE ARCHIVIO STOR	707	CONSIGLIO COMUNALE
301	SERV.AMM.VO TERRITORIO-CATASTO	509	MANIF.CULTURALI-FE ARTE-FE MUS	708	GRUPPI CONSILIARI
302	SERVIZIO PIANIFICAZIONE	511	GALLERIE ARTE MODERNA	709	ORGANI ISTITUZIONALI
303	SPORTELLO UNICO EDILIZIA	514	SALA ESTENSE E BOLDINI	801	SERV.ORGANIZZ.RISORSE UMANE
304	PROGET.NE URBANISTICA/ARREDO U	601	SETTORE SERVIZI ALLA PERSONA	802	RELAZIONE CON I CITTADINI
305	SERVIZIO MOBILITA' E TRAFFICO	602	DOSSO DOSSI-ISTRUZ.SUPERIORE	803	DECENTRAMENTO - CIRCOSCRIZIONI
307	SERVIZIO COMMERCIO E ATTIV.PR.	603	UNIVERSITA'	804	SERV. STIPENDI E PENSIONI
309	SERVIZIO TURISMO E BAGNI PUBBL	604	ASILO NIDO	805	SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI
312	SPORTELLO EUROPA	605	SCUOLE MATERNE	806	SERVIZIO STATISTICA
313	SPORTELLO UNICO	606	SCUOLE ELEMENTARI	807	GIOVANI (UOG,INFORM.GIOV,ADOL)
314	SERVIZIO AMBIENTE	607	SCUOLE MEDIE	808	SERVIZIO SPORT
316	CENTRO IDEA/AGENDA 21/CITTA'BA	608	ASS.SCOLAS.DIR.STUDIO REF.TRAS	809	GEMELLAGGI E RAPPORTI INTERNAZ
317	M.O.F. E MERCATO COPERTO	609	FORMAZIONE PROFESSIONALE	811	PROMEKO
318	VERDE	610	POLITICHE FAMILIARI	901	GABINETTO DEL SINDACO
401	SERV.AMMINISTRATIVO OO.PP.	611	CENTRI FAMIGLIA	902	POLIZIA MUNICIPALE
402	SERVIZIO EDILIZIA	612	INT.SOC.LI-AUT.SAN.VET-SAN.SIC	903	DIREZIONE GENERALE
403	SERV.PREV/PROT.RESP.SICUREZZA	613	SERV.ABITAZIONI	904	UFFICIO STAMPA
404	SERV.PROGRAM.NE/CONTROLLO GEST	614	PARI OPPORTUNITA'	906	TEATRO COMUNALE
405	SERVIZIO BENI MONUMENTALI				

Anche nell'individuazione delle spese da escludere o includere si è fatto riferimento a linee generali contenute nel Manuale sul metodo CLEAR di contabilità ambientale:

- ✓ Il principale motivo d'intervento deve essere ambientale.
- ✓ I costi devono essere chiaramente identificabili e non si devono operare stime arbitrarie ancorché ragionevoli.
- ✓ Si prevede l'inserimento di percentuali parziali.
- ✓ Se il principale motivo non è ambientale, si valuta se l'impatto più diretto dell'intervento ha forti ricadute positive in termini di prevenzione, protezione e ripristino ambientale.
- ✓ Si è quindi proceduto ad un'analisi particolareggiata del PEG, accompagnata da alcune interviste ai dirigenti per ulteriori chiarimenti e per avere delle percentuali su determinate voci di spesa.
- ✓ Un esempio ci può essere fornito dalla percentuale di assegnazione della spesa per le mense scolastiche. Un esame dei contratti di fornitura, delle ricevute e dei singoli menù settimanali delle varie refezioni ci ha permesso di stimare nell'ordine del 85% la percentuale di alimenti biologici.

Anche il caso di corsi di formazione per dipendenti di ogni livello è stato soggetto ad analisi; un solo corso organizzato dall'Assessorato all'Agenda21 ha presentato valenza di sostenibilità ambientale.

Si rendono d'obbligo alcune precisazioni in merito alla scelta di escludere alcune voci dal bilancio ambientale.

- Le spese di personale interno non sono state prese in considerazione.  
Questa scelta è dettata dal fatto che il lavoro di molti dipendenti comunali è trasversale rispetto alle funzioni del Comune. In pratica, escludendo i dipendenti del Servizio Ambiente e del Servizio Città Sostenibile e Partecipata, il resto del personale svolge solo parzialmente lavoro per la sostenibilità ambientale. Pertanto, a posteriori, risulta difficile e troppo complicato risalire alle ore lavoro impiegate da ciascun dipendente coinvolto in attività cosiddette ambientali. Per operare tale selezione sarebbe indispensabile fin dall'inizio dell'anno definire per ogni dipendente l'attività "cosiddetta verde" assegnata e fornirgli un *timesheet* da compilare settimanalmente con l'indicazione delle ore impiegate per lo svolgimento di tale attività.  
Appare evidente che chiedere ad ogni persona di ricordarsi le sue attività a distanza di più di un anno non è utile all'acquisizione di risultati attendibili.  
Questa considerazione vale per i dipendenti a tempo indeterminato, mentre per i dipendenti a tempo determinato (CO.CO.CO. stagisti ecc.) è stato più semplice risalire con precisione alle loro mansioni e di conseguenza inserirli negli ambiti di rendicontazione di competenza.  
Anche le spese per le utenze generali e gli interessi passivi sono stati esclusi dal bilancio ambientale per il medesimo motivo: la difficoltà di riuscire a reperire a posteriori dati attendibili e precisi.
- Alcune voci di spesa, invece, sono state escluse, perché non assumono valenza ambientale secondo il metodo CLEAR( ad esempio le spese per la protezione civile).

- Per contro si è deciso d’inserire per intero alcune voci del bilancio, perché fortemente indirizzate ad uno sviluppo sostenibile ad esempio: le spese di riqualificazione del paesaggio urbano nel centro storico, mentre per quelle al di fuori del centro si è valutato se l’intervento presentasse ricadute positive per l’ambiente.
- Si è operato un totale inserimento delle spese per rotonde, perché considerate utili allo scorrimento del traffico.
- Analogo discorso vale per gli interventi di moderazione del traffico (attraversamenti pedonali protetti, sottopassi/sovrappassi ciclopedonali), infatti, oltre a rappresentare una miglioria per la mobilità, comportano un vantaggio per la salute pubblica.
- Anche le spese per le zone a traffico limitato sono state interamente incluse nel nostro bilancio, così come il rifacimento del manto stradale e dei marciapiedi, poiché comportano un miglioramento nella circolazione veicolare e pedonale.
- Con riferimento agli interventi inerenti all’illuminazione pubblica si è deciso di considerare le spese d’installazione di nuova illuminazione pubblica; non è stata presa in considerazione invece la spesa di manutenzione degli impianti esistenti, poiché non comporta migliorie in termini di risparmio energetico.
- La voce riguardante il potenziamento e manutenzione dell’impianto fognario è entrata a pieno titolo nel bilancio ambientale quale miglioria del sistema idrico integrato.
- Il 2004 ha visto un forte aumento della spesa per azioni di risparmio energetico in particolare nelle spese in conto capitale che sono state ovviamente considerate per intero nel bilancio ambientale.

<b>VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA</b>		
<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
1.1 Governo del verde pubblico	€ 2.933.478,72	€ 366.719,67
1.2 Governo del verde privato	€ 0,00	€ 0,00
1.3 Tutela degli animali	€ 245.110,25	€ 427.693,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 3.178.588,97</b>	<b>€ 794.412,67</b>

<b>MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>		
<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
2.1 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile	€ 0,00	€ 10.312.547,49
2.2 Gestione sostenibile della mobilità	€ 2.139.933,91	€ 232.819,13
2.3 Tecnologie e provvedimenti per la mitigazione degli impatti da traffico	€ 0,00	€ 594.762,36
<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.139.933,91</b>	<b>€ 11.140.128,98</b>

**SVILUPPO URBANO**

<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
3.1 Pianificazione sostenibile del PRG	€ 47.776,19	€ 448.931,56
3.2 Qualità dell'ambiente urbano	€ 1.797.383,78	€ 3.709.954,70
3.3 Tutela riqualificazione recupero patrimonio storico architettonico archeologico	€ 768.823,94	€ 1.618.860,70
3.4 Riqualificazione e recupero siti produttivi ed industriali dismessi	€ 0,00	€ 0,00
3.5 Riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche	€ 53.203,57	€ 4.642.300,80
3.6 Utilizzo dei materiali ecocompatibili nelle costruzioni e manutenzioni delle opere pubbliche	€ 0,00	€ 0,00
3.7 Attenzione all'utilizzo del territorio	€ 65.232,54	€ 60.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.732.420,02</b>	<b>€ 10.480.047,76</b>

**RISORSE IDRICHE**

<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
4.1 Gestione delle acque di approvvigionamento	€ 0,00	€ 0,00
4.2 Gestione corretta nell'uso delle risorse idriche	€ 0,00	€ 574.275,51
4.3 Controllo dei corpi idrici	€ 0,00	€ 0,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 574.275,51</b>

**RIFIUTI**

<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
5.1 Indirizzi in merito alla gestione dei rifiuti	€ 0,00	€ 0,00
5.2 Gestione della raccolta, di recupero di materia ed energia dai rifiuti	€ 5.200,00	€ 848.511,05
5.3 Controllo dell'impatto ambientale generato dalla gestione dei rifiuti	€ 0,00	€ 0,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 5.200,00</b>	<b>€ 848.511,05</b>

**RISORSE ENERGETICHE**

<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
6.1 Pianificazione in tema di risorse energetiche	€ 0,00	€ 0,00
6.2 Riduzione degli impatti ambientali nell'uso pubblico delle risorse energetiche	€ 2.679.034,93	€ 233.951,41
6.3 Controllo degli impianti	€ 22.150,20	€ 0,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.701.185,13</b>	<b>€ 233.951,41</b>

**INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE**

<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
7.1 Educazione formazione e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile	€ 315.379,91	€ 0,00
7.2 Ascolto e dialogo con la comunità locale	€ 14.780,00	€ 0,00
7.3 Strumenti, prassi e procedure per la riduzione degli impatti ambientali dell'attività dell'ente	€ 187.172,67	€ 24.160,00
7.4 Promozione di accordi volontari e progetti ambientali nei diversi settori economici	€ 630.183,60	€ 0,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.147.516,18</b>	<b>€ 24.160,00</b>

**ALTRI PIANI E ATTIVITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE**

<b>AMBITI DI RENDICONTAZIONE</b>	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
8.1 Riduzione dell'inquinamento acustico	€ 0,00	€ 0,00
8.2 Riduzione dell'inquinamento elettromagnetico	€ 0,00	€ 0,00
8.3 Riduzione dell'inquinamento atmosferico	€ 0,00	€ 0,00
8.4 Salute e igiene pubblica	€ 2.759.049,06	€ 366.581,11
<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.759.049,06</b>	<b>€ 366.581,11</b>

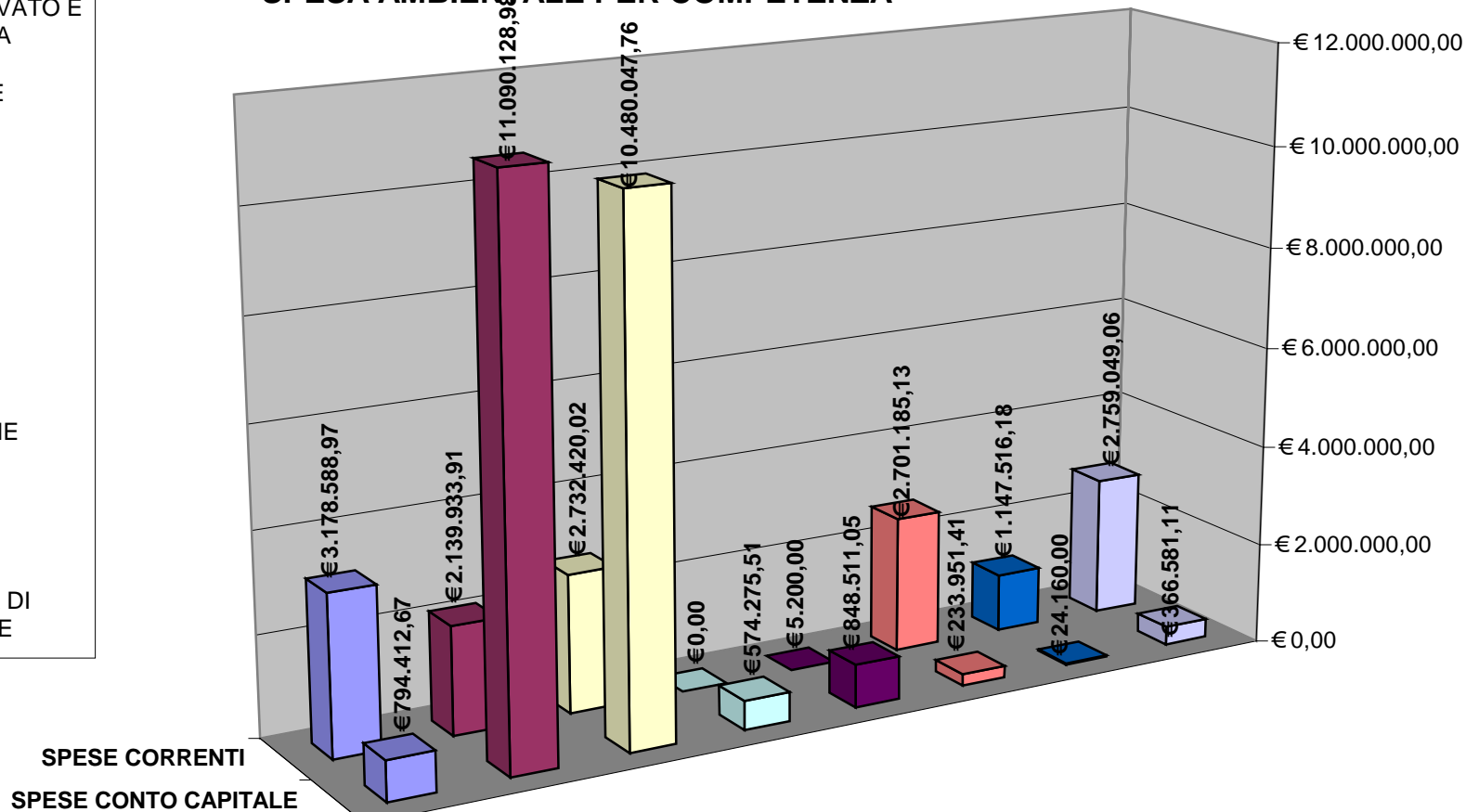


## Riepilogo Conti Monetari per Ambito di Competenza

	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA	€ 3.178.588,97	€ 794.412,67
MOBILITÀ SOSTENIBILE	€ 2.139.933,91	€ 11.140.128,98
SVILUPPO URBANO	€ 2.732.420,02	€ 10.480.047,76
RISORSE IDRICHE	€ 0,00	€ 574.275,51
RIFIUTI	€ 5.200,00	€ 848.511,05
RISORSE ENERGETICHE	€ 2.701.185,13	€ 233.951,41
INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE	€ 1.147.516,18	€ 24.160,00
ALTRI PIANI E ATTIVITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE	€ 2.759.049,06	€ 366.581,11
<b>TOTALE</b>	<b>€ 14.663.893,27</b>	<b>€ 24.462.068,49</b>
<b>Totale Comune spese corrente/spese conto capitale</b>	<b>€ 111.014.570,87</b>	<b>€ 59.542.219,59</b>

### SPESA AMBIENTALE PER COMPETENZA

- VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA
- MOBILITÀ SOSTENIBILE
- SVILUPPO URBANO
- RISORSE IDRICHE
- RIFIUTI
- RISORSE ENERGETICHE
- INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE
- ALTRI PIANI E ATTIVITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE



La tabella ed il grafico precedenti illustrano esclusivamente le spese sostenute direttamente dal Comune di Ferrara.

Per realizzare uno schema più esauriente e veritiero bisogna apportare delle opportune integrazioni:

1. Riportare la spesa sostenuta per Aumento capitale ed acquisizione azioni AGEA per 16.614.303,00
2. Allargare il Bilancio alla società municipalizzata HERA

<b>Costi d'esercizio HERA per servizi al Comune di Ferrara 2004</b>			
<b>VOCE</b>	<b>IMPORTO</b>	<b>NOTE</b>	<b>AMBITO</b>
VERDE	€ 2.019.379,00	Include ammortamenti ed accantonamenti	1 Verde Pubblico, Privato e Tutela della Natura
DISINFEZIONE DISINFESTAZIONE	€ 214.421,00	Include ammortamenti ed accantonamenti	8 Altri Piani e Attività di Gestione Ambientale
IGIENE URBANA	€ 23.444.555,00	Inclusa remunerazione del capitale investito per la cifra di 866.622	5 Rifiuti
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 2.656.260,00		6 Risorse Energetiche
IDRICO	€ 15.182.955,00	Il bilancio Acosea non era distinto per singoli comuni. Pertanto i costi del Comune di Ferrara si sono ricavati dal totale dei costi ripartiti in base al numero dei clienti serviti per ciascun comune	4 Risorse Idriche

<b>Investimenti HERA per Comune di Ferrara 2044</b>		
<b>VOCE</b>	<b>IMPORTO</b>	<b>AMBITO</b>
IGIENE URBANA	€ 36.922,00	8 Altri Piani e Attività di Gestione Ambientale
IMPIANTI DI SMALTIMENTO	€ 1.482.300,00	5 Rifiuti
DISINFEZIONE DISINFESTAZIONE	€ 4.188,00	8 Altri Piani e Attività di Gestione Ambientale
VERDE PUBBLICO	€ 239.758,00	1 Verde Pubblico, Privato e Tutela della Natura
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 1.498.848,00	6 Risorse Energetiche
IDRICO	€ 7.407.940,00	4 Risorse Idriche

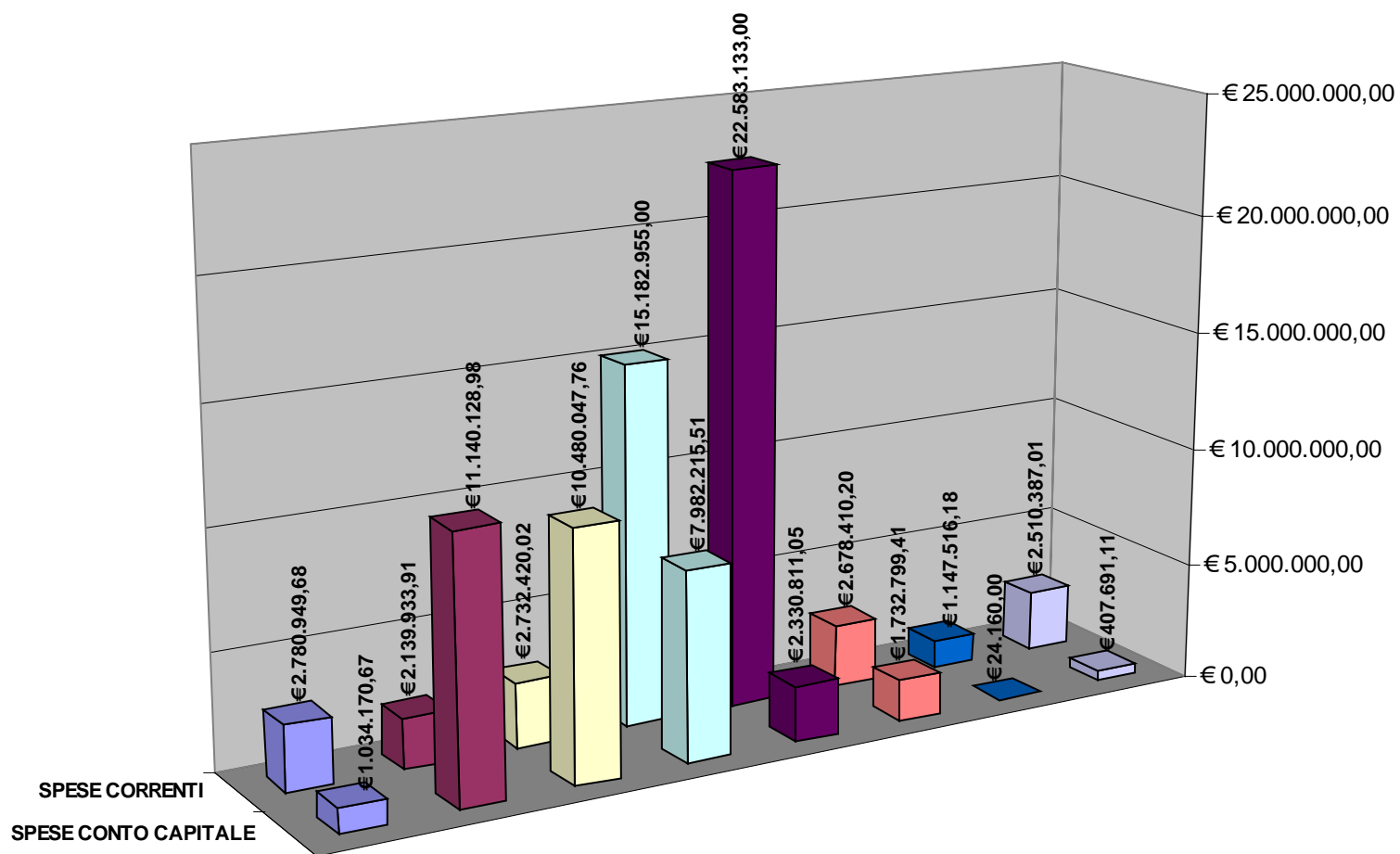
Per ottenere il Bilancio Allargato alle municipalizzate bisogna aggiungere i suddetti valori allo schema precedente ma allo stesso tempo togliere i contributi versati dal Comune.

✓ Gestione del servizio verde pubblico	2.417.018,29
✓ Gestione del servizio di pubblica illuminazione	312.809,91
✓ Gestione del servizio di pubblica illuminazione	2.366.225,02
✓ Servizio disinfezione e disinfestazione	463.083,05

### Riepilogo Conti Monetari per Ambito di Competenza Allargato HERA

	<b>SPESE CORRENTI</b>	<b>SPESE CONTO CAPITALE</b>
VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA	€ 2.780.949,68	€ 1.034.170,67
MOBILITÀ SOSTENIBILE	€ 2.139.933,91	€ 11.140.128,98
SVILUPPO URBANO	€ 2.732.420,02	€ 10.480.047,76
RISORSE IDRICHE	€ 15.182.955,00	€ 7.982.215,51
RIFIUTI	€ 22.583.133,00	€ 2.330.811,05
RISORSE ENERGETICHE	€ 2.678.410,20	€ 1.732.799,41
INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE	€ 1.147.516,18	€ 24.160,00
ALTRI PIANI E ATTIVITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE	€ 2.510.387,01	€ 407.691,11
<b>TOTALE</b>	<b>€ 51.755.705,00</b>	<b>€ 35.132.024,49</b>

## SPESA AMBIENTALE SUL TERRITORIO COMUNALE



- |   |   |
|---|---|
| VERDE PUBBLICO, PRIVATO E TUTELA DELLA NATURA | MOBILITÀ SOSTENIBILE                          |
| SVILUPPO URBANO                               | RISORSE IDRICHE                               |
| RIFIUTI                                       | RISORSE ENERGETICHE                           |
| INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE                 | ALTRI PIANI E ATTIVITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE |

## LE ATTESE DEGLI STAKEHOLDER

A Ferrara il Comune sta attuando insieme alla Provincia il processo di Agenda21 locale. Il Forum è costituito da oltre 150 "portatori di interessi" (*stakeholder*) individuati sul territorio ferrarese in rappresentanza delle istituzioni, delle associazioni di categoria, di quelle ambientali, sociali e culturali, delle scuole, ecc. Il Forum dopo aver definito una **visione** sulla quale si fonda lo scenario di "Ferrara Sostenibile nel 2010" ed individuato una serie di obiettivi atti a realizzarlo, si è suddiviso in quattro gruppi tematici di lavoro (Gestione delle risorse, Produzione e lavoro, Pianificazione territoriale, Qualità sociale) che hanno identificato un insieme di **azioni** attraverso le quali dare concreta attuazione agli obiettivi. Il risultato è stato la realizzazione del **Piano d'Azione** "Ambiente e Futuro Sostenibile" documento che rappresenta la sintesi delle priorità e delle attese degli *stakeholder*; il piano di azione contiene undici obiettivi e 128 azioni tra le quali i partecipanti hanno individuato le 24 prioritarie sulle quali concentrare impegno e risorse.

Dall'analisi del piano di azione emerge che tutti gli 11 obiettivi prioritari si legano direttamente agli ambiti di rendicontazione del Bilancio Ambientale. Inoltre molti degli indicatori previsti nel Piano di Azione sono stati inclusi nel piano dei conti presentato nel presente bilancio.

### Gli 11 obiettivi della sostenibilità del Piano di Azione Agenda21

Numero obiettivo	Contenuto	Ambito di competenza	% azioni attuate da Comune, Provincia e attori locali	% azioni attuate dal Comune
1	Promuovere comportamenti e stili di vita rispettosi dell'ambiente, educando fin dall'età scolare alla conoscenza e all'uso consapevole e armonico del territorio	4 Rifiuti 6 Energia 7 Informazione e partecipazione 8 Altri piani e attività	77,8 %	61,1 %
2	Conservare e dare valore alle risorse energetiche ambientali	1 Sviluppo urbano 4 Rifiuti 5 Risorse idriche 6 Energia 7 Informazione e partecipazione 8 Altri piani e attività	50 %	20 %
3	Dotare il territorio di una rete di mobilità a basso impatto ambientale	1 Sviluppo urbano 2 Mobilità sostenibile 3 Verde pubblico, privato sistemi naturali 7 Informazione e partecipazione	85 %	65 %
4	Valorizzare la peculiarità sociale, economica e ambientale della città e del territorio, conservando la diversità	1 Sviluppo urbano 2 Mobilità sostenibile 3 Verde pubblico, privato sistemi naturali 7 Informazione e partecipazione 8 Altri piani e attività	80 %	60 %
5	Rendere le città accoglienti e aperte e creare luoghi	1 Sviluppo urbano	77,8 %	66,7 %

	d'incontro, dialogo, integrazione tra generazioni, culture ed etnie	2 Mobilità sostenibile 3 Verde pubblico, privato sistemi naturali 7 Informazione e partecipazione		
6	Rafforzare il senso di appartenenza al sociale, basato sulla coesione e sul rispetto	2 Mobilità sostenibile 7 Informazione e partecipazione 8 Altri piani e attività	100 %	70 %
7	Tutelare l'incolumità delle persone e dell'ambiente	1 Sviluppo urbano 2 Mobilità sostenibile 3 Verde pubblico, privato sistemi naturali 7 Informazione e partecipazione 8 Altri piani e attività	100 %	87,5 %
8	Garantire servizi sociali, sanitari ed educativi accessibili ed efficaci, che soddisfino i bisogni e le attese dei cittadini ed i diritti delle fasce più deboli	1 Sviluppo urbano 2 Mobilità sostenibile 3 Verde pubblico, privato sistemi naturali 7 Informazione e partecipazione	100 %	85,7 %
9	Concepire il lavoro come diritto e la formazione accessibile a tutti	2 Mobilità sostenibile 3 Verde pubblico, privato sistemi naturali 7 Informazione e partecipazione	66,7%	33,3 %
10	Favorire lo sviluppo di produzioni ecocompatibili, l'adozione di sistemi di gestione aziendale ed adeguate misure per la minimizzazione dei rischi	8 Altri piani e attività	100 %	0
11	Sviluppare un'economia basata sull'integrazione tra settori, sull'efficienza ambientale, sull'innovazione e sul cambiamento strategico ed organizzativo	1 Sviluppo urbano 4 Rifiuti 6 Energia 7 Informazione e partecipazione 8 Altri piani e attività	93,8 %	56,3 %
<b>Azioni attuate ed attivate del Piano d'Azione</b>			<b>82,81%</b> <b>biennio 2002/2003</b>	<b>45,3%</b> <b>(2003)</b>

Nel novembre 2002 si è passati dalla fase propositiva a quella di realizzazione delle attività e dei progetti che attuano le azioni del Piano: il risultato di questo lavoro è contenuto nel Piano Operativo suddiviso in tre parti una delle quali relativa alle attività del Comune di Ferrara e delle società che forniscono servizi pubblici locali. Considerando la somma dei risultati di queste tre parti, delle 128 azioni presenti nel documento strategico 104 (81,25%) sono state attuate in modo totale o parziale. Procedendo con una dettagliata analisi si desume che tutti gli obiettivi hanno più della metà delle proprie azioni attuate, ed in particolare gli obiettivi 6,7, 8 e 10 raggiungono il 100%. La percentuale più bassa, il 50% di azioni attuate, è attribuita all'obiettivo 2: "Conservare e dare valore alle risorse energetiche". Focalizzando l'analisi solo sui progetti promossi dal Comune di Ferrara, ben otto obiettivi presentano oltre la metà delle azioni attuate e nello specifico, gli obiettivi più attuati sono il 7,8 e 6 con percentuali rispettivamente del 87,5%, 85,7% e 70%. Valori bassi sono rilevati per gli obiettivi 9 (33,3%) e 2 (20%). Per quanto riguarda l'obiettivo 10, "Favorire lo sviluppo di produzioni ecocompatibili, l'adozione di sistemi di gestione aziendale ed adeguate misure per la minimizzazione dei rischi" non è stato attuato dal Comune di Ferrara in quanto oggetto d'interesse prioritario della Provincia.