



LOGO EMAS

DICHIARAZIONE AMBIENTALE del Comune di Ravenna

2009-2011



RIFERIMENTI

ORGANIZZAZIONE	Comune di Ravenna
SEDE DI RIFERIMENTO	Piazza del Popolo, 1 - Ravenna
TELEFONO E FAX	0544/482111
NUMERO DIPENDENTI	1.300
POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31.12.2008	155.548
DENSITA' DI POPOLAZIONE	238,5 Ab/Km2
SITO INTERNET	www.comune.ra.it www.agenda21.ra.it
CODICE EA	36
CODICE NACE	84.11
CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	
REGISTRAZIONE EMAS	

Il Verificatore Ambientale che ha convalidato la Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento (CE) 761/01 e del Regolamento (CE) 196/2006, è:



CERTIQUALITY srl

Via G. Giardino, 4 – 20123 Milano

N. accreditamento IT-V-0001

presso Comitato ECOLABEL – ECOAUDIT - Sezione EMAS Italia

La prossima Dichiarazione Ambientale verrà redatta a tre anni dalla presente.

Il Comune di Ravenna si impegna a presentare con periodicità annuale al verificatore ambientale accreditato le variazioni nei dati e nelle informazioni contenute nel presente documento per la convalida periodica.

REFERENTI

Luana Gasparini - Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA)

Tel. 0544/482266 - lgasparini@comune.ra.it

Catia Strada – Segreteria Tecnica EMAS (STE)

Tel. 0544/482853 - cstrada@comune.ra.it

Collaboratori esterni:

Sara Musetti

Monica Landi

Maria Cristina Innocenti

Consulenza

Chiarini & Associati - Via di Corticella, 181/3 - Bologna

DISTRIBUZIONE

Il Comune di Ravenna dichiara che i dati contenuti nella presente Dichiarazione Ambientale sono reali e corrispondono a verità, e si impegna a diffondere e rendere pubblico il presente documento

La presente Dichiarazione Ambientale è disponibile al pubblico sul sito del comune di Ravenna all'indirizzo www.comune.ravenna.it e sul sito www.agenda21.ra.it, sarà distribuita a tutti coloro che lavorano nel Comune e a chiunque ne faccia richiesta.

Ogni anno sarà reso pubblico l'aggiornamento annuale convalidato della Dichiarazione Ambientale.

Per ogni richiesta di informazione, chiarimento, dettaglio o ulteriori copie di questa Dichiarazione Ambientale contattare:

Comune di Ravenna

Servizio Ambiente ed Aree Verdi

Tel. 0544/482266 – Fax. 0544/485311

e-mail: lgasparini@comune.ra.it

INDICE

INTRODUZIONE	4
SCOPO DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	5
1. LE POLITICHE AMBIENTALI E DI SVILUPPO SOSTENIBILE ADOTTATE DAL COMUNE DI RAVENNA: DA AGENDA 21 ALLA REGISTRAZIONE EMAS II.....	6
1.1 Gli strumenti volontari adottati per la sostenibilità ambientale	6
1.2 Il Sistema di Gestione Ambientale EMAS del Comune di Ravenna.....	6
1.3 La “POLITICA AMBIENTALE” del Comune di Ravenna.....	8
2. PRESENTAZIONE DEL COMUNE DI RAVENNA: L’ORGANIZZAZIONE E LE COMPETENZE	9
2.1 Organizzazione politica.....	9
2.2 Organizzazione amministrativa	10
2.3 Struttura organizzativa e attività	11
2.4 Attività di competenza dell’ente: soggetti di riferimento	14
2.5 Attività di terzi e svolte in partecipazione o cooperazione con altri soggetti	14
3. PRESENTAZIONE DEL COMUNE DI RAVENNA: IL TERRITORIO	17
3.1 Caratterizzazione climatica	18
3.2 Caratteristiche del territorio	18
3.2.1 Il comparto agricolo.....	18
3.2.2 Il territorio urbanizzato	19
3.2.3 I Sistemi Naturali	20
3.2.4 Contestualizzazione economica.....	21
4. IL COMUNE DI RAVENNA E LA GESTIONE AMBIENTALE.....	26
4.1 Guida alla lettura	26
4.2 Ruoli e responsabilità del SGA all’interno della struttura dell’ente	26
4.3 Individuazione e schematizzazione delle attività e dei relativi aspetti a contenuto ambientale	28
4.3.1 AREA COMPETENZA: VERDE PUBBLICO, PRIVATO E SISTEMI NATURALI.....	29
4.3.2 AREA DI COMPETENZA: MOBILITÀ SOSTENIBILE – QUALITÀ DELL’ARIA	34
4.3.3 AREA DI COMPETENZA: SVILUPPO URBANO	42
4.3.4 AREA DI COMPETENZA: RISORSE IDRICHE	51
4.3.5 AREA DI COMPETENZA: RIFIUTI	60
4.3.6 AREA DI COMPETENZA: ENERGIA	65
4.3.7 AREA DI COMPETENZA: INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE E NEW GOVERNANCE.....	72
4.3.8 AREA DI COMPETENZA: ECONOMIA SOSTENIBILE.....	75
4.3.9 AREA DI COMPETENZA: SALUTE PUBBLICA (Rumore, Elettromagnetismo, Amianto, Tutela Animali e Gestione Animali Critici, PCB/PCT)	78
4.3.10 AREA DI COMPETENZA: ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI DELL’ENTE	88
5. GLI ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DELLE ATTIVITA’ DEL COMUNE DI RAVENNA	98
5.1 La valutazione degli aspetti/impatti ambientali significativi	98
5.2 Gli obiettivi di miglioramento.....	100
5.3 La programmazione del miglioramento ambientale	102
Appendice	121
1. Riferimenti normativi	121
2. Definizione ISO 14001 E D EMAS.....	121
3. Acronimi utilizzati.....	122

Introduzione

L'amministrazione Comunale di Ravenna ha avviato da alcuni anni il percorso volto all'ottenimento della registrazione ai sensi del regolamento CE 761/01 EMAS (Eco Management and Audit Scheme) che individua i criteri per predisporre un Sistema di Gestione Ambientale, basato sui dettami della norma ISO 14001, finalizzato al miglioramento continuo delle prestazioni in campo ambientale degli enti e delle organizzazioni, sottoposto a verifiche periodiche da parte di un ente terzo che convalida e attesta la conformità al regolamento stesso.

Con questa Dichiarazione Ambientale, documento fondamentale per l'ottenimento della registrazione EMAS, il Comune di Ravenna individua le principali attività dell'ente soprattutto in relazione agli aspetti più strettamente legati al territorio e all'ambiente, descrive il sistema di gestione costruito per individuare gli impatti ambientali più significativi e garantirne un costante controllo e indica obiettivi di miglioramento corredati delle relative scadenze per ottenerne il raggiungimento.

Ma soprattutto adempie ad un altro requisito fondamentale della norma: si rivolge alla cittadinanza per comunicare gli impegni assunti e per renderla partecipe del cammino intrapreso.

Lo sforzo richiesto dall'adempimento dei requisiti del Regolamento EMAS per arrivare alla Registrazione EMAS è stato notevole per l'ente ed ha coinvolto varie responsabilità e competenze, sia del livello politico-istituzionale sia della struttura tecnico-amministrativa, alla quale va un sincero ringraziamento

Il miglioramento continuo che caratterizza l'iter di registrazione rappresenta una sfida che si rinnova e che dovrà essere sempre supportata dalla conferma degli impegni assunti sia a livello politico che a livello amministrativo per poter generare quel circuito virtuoso capace di indirizzare il territorio verso un modello di sviluppo sostenibile.

Il Sindaco del Comune di Ravenna
Fabrizio Matteucci



Scopo della Dichiarazione Ambientale

Il presente documento “Dichiarazione Ambientale” è stato redatto in conformità a quanto indicato da:

- **REGOLAMENTO (CE) n.761/2001** - EMAS II del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001 – sull’adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).
- **REGOLAMENTO (CE) DELLA COMMISSIONE n. 196/2006** – che modifica l’allegato I del Regolamento (CE) n. 761/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio per tenere conto della norma europea EN ISO 14001:2004 e che abroga la decisione 97/26/CE.

EMAS è un acronimo inglese che sta per Eco- Management and Audit Scheme, ed indica in modo sintetico il Regolamento (CE) n. 761 del marzo 2001 che disciplina il sistema comunitario di ecogestione ed audit.

Questo Regolamento si pone l’obiettivo di favorire, su base volontaria, una razionalizzazione di tipo gestionale degli aspetti ambientali delle organizzazioni, basata non solo sul rispetto dei limiti imposti dalle leggi (che rimane in ogni caso un vincolo dovuto), ma anche sul miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, sulla creazione di un rapporto di fiducia e trasparenza con le istituzioni e soprattutto con il pubblico e sulla partecipazione attiva di tutti i dipendenti.

Il Regolamento stabilisce che la Dichiarazione Ambientale sia valutata e quindi convalidata da parte di un Verificatore Ambientale Accreditato di parte terza e quindi indipendente dall’organizzazione. Una volta che la Dichiarazione Ambientale sia stata convalidata, l’organizzazione chiede la Registrazione, da parte dell’Organismo nazionale competente (Comitato Ecolabel-Ecoaudit), per essere inserita nel Registro EMAS dell’Unione Europea.

Questo documento si pone l’obiettivo di trasmettere ai cittadini e a tutti i soggetti interessati le informazioni sullo stato dell’ambiente del territorio comunale, sulle iniziative e sui progetti intrapresi dal comune, sugli obiettivi stabiliti e sui traguardi ambientali raggiunti per uno sviluppo sostenibile e per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

Il Comune di Ravenna si impegna a diffondere questa Dichiarazione Ambientale allo scopo di rendere pubblico il proprio impegno ufficiale nei confronti del rispetto ambientale e testimoniare la trasparenza, la veridicità e la chiarezza delle attività svolte nel campo della protezione dell’Ambiente e per il perseguimento del miglioramento continuo.

EMAS identifica le diverse aree di attività economica utilizzando i "Codici di Classificazione Statistica delle Attività Economiche (NACE)" che per le “Attività generali di amministrazione pubblica” è il seguente: NACE 84.11.

Il campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambientale del Comune di Ravenna è il seguente:

- Gestione del patrimonio e delle infrastrutture di proprietà
- Attività in gestione diretta o attraverso convenzioni: gestione edifici ed infrastrutture di proprietà ad eccezione edifici ERP, gestione emergenze ambientali per quanto di competenza, Polizia Municipale, gestione traffico e mobilità, pianificazione, controllo e vigilanza del territorio
- Gestione indiretta mediante:
 - Indirizzo e controllo dei servizi svolti dalle società operative partecipate attraverso Ravenna Holding (Società degli Asset, società di gestione dei servizi pubblici locali quali aree verdi, cimitero, trasporto pubblico locale, società di promozione e valorizzazione del sistema economico locale, società di riscossione delle entrate fiscali e patrimoniali)
 - Controllo dei lavori pubblici appaltati a terzi
 - Indirizzo e controllo mediante partecipazione ad ATO della: gestione ciclo acque (gestione Hera), gestione rete fognaria (gestione Hera), gestione dei rifiuti (gestione Hera)
 - Altri servizi ed attività affidati a terzi: pubblica illuminazione, fornitura energia elettrica e metano, gestione impianti sportivi (associazioni sportive)

Il Comune di Ravenna ha affrontato il cammino verso la Registrazione EMAS a partire da un progetto, cofinanziato dalla Comunità Europea attraverso il programma Life, il cui acronimo è IDEMS (*Integration and Development Environmental Management System*) e di cui risulta beneficiario. Tale progetto, attraverso la sperimentazione diretta di 4 enti locali, oltre il Comune di Ravenna i Comuni di Mantova, Ferrara ed Amaroussion-Grecia, ha sviluppato un modello di riferimento per l’integrazione degli strumenti di gestione ambientale e i sistemi di contabilità ambientale. Tale sperimentazione ha previsto per gli enti partecipanti il raggiungimento della Registrazione EMAS applicando il modello sperimentato.

1. LE POLITICHE DI SVILUPPO SOSTENIBILE ADOTTATE DAL COMUNE DI RAVENNA: DA AGENDA 21 ALLA REGISTRAZIONE EMAS

1.1 GLI STRUMENTI VOLONTARI PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il ruolo dell'ente locale occupa una rilevanza fondamentale nel percorso verso uno sviluppo sostenibile del territorio da esso amministrato.

Con l'avvio del percorso di registrazione EMAS, ai sensi del Regolamento n°761/01, il Comune di Ravenna ha voluto dotarsi di uno strumento utile al miglioramento ambientale complessivo della propria struttura e del proprio territorio e di favorire il coinvolgimento dei vari attori sociali operanti su di esso.

L'esperienza portata avanti dal Comune di Ravenna in questi ultimi anni ha portato all'adozione di altri strumenti di gestione ambientale ed ha evidenziato che, per garantire un processo di miglioramento continuo e misurabile delle caratteristiche ambientali dell'area urbana governata, è necessario prevedere un loro approccio integrato per evitare inutili sovrapposizioni e per risolvere le contraddizioni derivanti da una trattazione settoriale delle varie tematiche ambientali.

Tali strumenti vengono pertanto sviluppati e resi sempre più efficienti ed efficaci per consentire di fare "qualcosa in più" rispetto al semplice rispetto delle leggi e per orientare le scelte politiche verso un miglioramento continuo e il superamento delle criticità ambientali del territorio.

Le attività volontarie adottate dall'ente in campo ambientale sono sintetizzate nella tab. 1

Tab. 1 - Il cammino del Comune di Ravenna verso la sostenibilità

2000 Adesione Agenda21 Locale	Approvazione della Delibera del Consiglio Comunale di adesione e avvio del Processo di Agenda 21 Locale il 21 dicembre 2000	Alcune attività realizzate negli anni precedenti dal Comune rispondevano ai principi e alle modalità della sostenibilità, in particolare si ricorda come nel 1998 il Comune di Ravenna abbia promosso la sottoscrizione di accordi volontari per incentivare il dialogo e la partecipazione di soggetti pubblici e privati nelle scelte e applicazioni indirizzate allo sviluppo sostenibile
Febbraio 2001 Adesione Carta di Aalborg	Con Delibera di Consiglio Comunale del 20 Febbraio 2001 viene approvata la sottoscrizione della Carta di Aalborg e della Carta di Ferrara	Impegno a sostenere uno sviluppo durevole e sostenibile in attuazione dei contenuti del documento di "Agenda XXI". Dopo tale atto è stata formalizzata anche l'adesione al Coordinamento Italiano Agende 21 Locali
dal 2001 Avvio processo di Agenda21	inizia a Ravenna il processo di Agenda21 Locale un percorso strutturato e condiviso di miglioramento delle qualità dell'ambiente e dello sviluppo, che si è concretizzato nella definizione del Piano di Azione per la sostenibilità del territorio, derivante dal coinvolgimento della comunità locale.	Parallelamente all'avvio del processo di Agenda 21 Locale promosso come strumento di partecipazione dei cittadini alle scelte dell'Amministrazione Locale e come segnale di innovazione mediante l'adozione dei nuovi strumenti di governance del territorio, il Comune di Ravenna ha perseguito e attivato altri percorsi e processi per arricchire la propria "cassetta degli attrezzi" verso la sostenibilità ambientale.
Dal 2003 Avvio processo di Contabilità ambientale e adesione Aalborg Commitments	Redazione Bilancio Ambientale , realizzato partecipando come partner ad un progetto europeo LIFE denominato CLEAR (City Local Environmental Accounting and Reporting) che ha per la prima volta definito e sperimentato una metodologia di costruzione dei bilanci ambientali Tale bilancio, costruito in maniera sinergica ed integrata al processo di Agenda 21 Locale è stato approvato per la prima volta come Bilancio Ambientale sperimentale consuntivo e preventivo dal Consiglio Comunale nel maggio del 2003. Risale al Maggio 2004 l'approvazione del primo Bilancio Ambientale preventivo a regime. Tale documento oltre ad adottare gli Aalborg Commitments (gli impegni per la sostenibilità urbana scaturiti dai lavori svoltisi ad Aalborg nel 2004 a dieci anni della prima sottoscrizione della Carta e sottoscritti dall'Ente nel 2004)) integra i contributi del processo di Agenda 21 e si arricchisce di un altro processo di contabilità ambientale denominato Ecobudget.	
2006/2009 Registrazione EMAS	Il Comune di Ravenna risulta capofila di un Progetto Europeo Life, a acronimo IDEMS (Integration and Development of Environmental Management System) che si propone, attraverso la sperimentazione portata avanti dai vari partner, di individuare un modello di riferimento per gli enti pubblici per sviluppare in maniera integrata e tra loro sinergica alcuni degli strumenti di gestione ambientale in uso al fine di migliorare costantemente la gestione ambientale urbana. In particolare la sperimentazione ed il modello di riferimento hanno preso in considerazione i bilanci Ambientali costruiti con il metodo CLEAR, (City and Local Environmental Accounting and Reporting), ed ecoBUDGET ed i Sistemi di gestione Ambientali secondo lo schema EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Tra i risultati previsti oltre alla costruzione del modello ("Linee Guida per l'integrazione tra Bilancio Ambientale e Sistema di gestione Ambientale" presentate ufficialmente ad Ecomondo nel novembre del 2008), la Commissione Europea ha chiesto agli enti partecipanti in qualità di developer, Ravenna Ferrara Mantova e Amaroussion (Grecia) di raggiungere la registrazione EMAS per il proprio ente.	

1.2 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE EMAS DEL COMUNE DI RAVENNA

Lo strumento EMAS, che prevede la costruzione di un **sistema di gestione ambientale** funzionale ed utile al raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati, rende possibile e anzi auspicabile **l'integrazione degli strumenti** sia di quelli di cui l'ente tradizionalmente e obbligatoriamente si deve dotare (per un Comune i Bilanci finanziari preventivi e consuntivi, le Relazioni Previsionali Programmatiche triennali, i Piani Esecutivi di Gestione-PEG annuali, i Piani e programmi di pianificazione generale PRG-PSC, POC, RUE, VALSAT-, i vari Piani della mobilità, dell'Illuminazione Pubblica, energetico e altri settoriali ecc. ecc.) sia di quelli a carattere ambientale adottati volontariamente (per esempio, Agenda 21, Bilancio Ambientale, Agenda 21 locale, Acquisti verdi).

I vantaggi più evidenti che gli Enti Pubblici possono riscontrare nell'applicazione dell'EMAS sono:

all'interno dell'Ente Locale	<ul style="list-style-type: none"> • Maggiore chiarezza nelle procedure amministrative e gestionali sui ruoli e sulle responsabilità in materia ambientale. (es. pianificazione territoriale, gestione servizi rifiuti e servizio idrico integrato, rapporti con gli appaltatori ecc.) • Riduzione in modo sistematico dei costi ambientali evitando sprechi e diminuendo l'impatto ambientale. • Sviluppo della cultura ambientale del personale e dei dirigenti e maggiore motivazione nell'agire quotidiano e nella funzione pubblica. • Riduzione dei conflitti su contenuti ambientali nelle funzioni di programmazione e pianificazione.
verso l'esterno dell'Ente Locale:	<ul style="list-style-type: none"> • Essere riconosciuti come eccellenza ambientale da parte degli altri soggetti pubblici e privati presenti sul territorio valorizzando inoltre il capitale sociale e organizzativo dell'amministrazione. • Incentivare analoghe scelte da parte dei soggetti sociali ed economici presenti sul territorio. • Favorire maggiore chiarezza e trasparenza nei rapporti con le parti interessate (organizzazioni non governative, ministeri, altre amministrazioni pubbliche locali e non, comitati di cittadini, agende XXI, etc) riducendo il conflitto ambientale tra diversi soggetti. • Contribuire alla costruzione di un nuovo modello di sviluppo locale che sia sostenibile sia dal punto di vista ambientale che economico

Per ottenere la registrazione EMAS il Comune di Ravenna ha realizzato tutte le fasi disciplinate:

- dal Regolamento 761/2001 art.3, e ss.mm.
- da tutti gli allegati della norma

Ha inoltre applicato le “**Linee Guida per l'integrazione tra Bilancio Ambientale e Sistema di gestione Ambientale**” elaborate all'interno del progetto Life IDEMS IDEMS (*Integration and Development of Environmental Management System*) di cui il Comune di Ravenna è capofila.

Tab. 2 - Fasi della Registrazione EMAS

FASI EMAS	ATTIVITA' SVOLTA
Analisi Ambientale Iniziale	Ha permesso di individuare e quantificare gli aspetti ambientali significativi connessi direttamente e indirettamente con le proprie attività svolte. Tale documento è stato strutturato sulla base delle Aree di Competenza ambientali definite per il bilancio ambientale. Tali Aree raccolgono tutte quelle competenze che la legge e gli impegni volontari attribuiscono agli enti locali in campo ambientale.
Documento “Politica Ambientale”	Il Sindaco del Comune di Ravenna ha sottoscritto il documento di POLITICA AMBIENTALE che contiene gli obiettivi e i principi di azione che l'organizzazione si prefigge di realizzare, non circoscritti al rispetto di limiti e disposizioni di legge vigenti, ma con l'impegno a realizzare interventi di miglioramento continuo e concreto delle proprie prestazioni ambientali. Insieme alla Politica ambientale è stata approvata anche la Politica della qualità dei Servizi per iniziare a svolgere tali processi in maniera parallela e coordinata.
Sistema di Gestione Ambientale (SGA)	Sulla base dei risultati dell'analisi ambientale, è stato strutturato un sistema di gestione ambientale teso a realizzare la politica ambientale dell'ente ed a conseguire gli obiettivi di miglioramento ambientale rispetto ai propri aspetti e impatti significativi. Il sistema di gestione specifica responsabilità, mezzi, procedure operative, esigenze di formazione, provvedimenti di monitoraggio e controllo, sistemi di comunicazione.
Audit ambientale e Riesame della Direzione	E' stato attuato un Piano di Audit interno per valutare l'efficacia del sistema di gestione e le prestazioni ambientali a fronte della politica, degli obiettivi di miglioramento, dei programmi ambientali dell'organizzazione, e delle norme vigenti. Sulla base degli esiti degli Audit viene effettuato almeno una volta all'anno il Riesame della Direzione.
Dichiarazione Ambientale	La redazione di tale documento che descrive i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi ambientali fissati ed indica in che modo e con quali programmi l'ente prevede di migliorare continuamente le proprie prestazioni in campo ambientale, viene realizzata con l'intento di produrre uno strumento veramente comunicativo e di facile ed immediata comprensione per i cittadini.
Verifiche Indipendenti da parte di un verificatore accreditato Emas	Sono state realizzate le verifiche di un ente certificatore esterno ed indipendente che ha esaminato e valutato i contenuti dell'analisi ambientale, del sistema di gestione ambientale, delle procedure, delle attività di audit e della dichiarazione ambientale.
Registrazione della Dichiarazione Ambientale presso l'organismo competente dello Stato membro	La dichiarazione ambientale convalidata dal verificatore è stata inviata all'Organismo competente per la registrazione. Una volta ottenuta la registrazione, l'ente riceve un numero che la identifica nel registro europeo, ha diritto ad utilizzare il logo EMAS e mette a disposizione del pubblico la dichiarazione ambientale.

1.3 La "POLITICA AMBIENTALE" DEL COMUNE DI RAVENNA

Politica Ambientale

La Politica Ambientale dell'Amministrazione Comunale di Ravenna è la guida per introdurre, nella gestione e organizzazione delle attività con ricaduta ambientale, un sistema di gestione ambientale, e migliorarlo definendo obiettivi e traguardi ambientali in modo da conservare e migliorare le sue prestazioni ambientali nel tempo.

I principi base sui quali si articola, fatto salvo il pieno rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle normative sottoscritte dall'Ente, sono i seguenti:

- o **Protezione e miglioramento ambientale** inteso come prevenzione dall'inquinamento, preservazione del territorio e salvaguardia dell'identità culturale dei luoghi
- o **sviluppo sostenibile** inteso come ricerca del corretto equilibrio tra crescita economica, conservazione e preservazione del patrimonio naturalistico, qualità ambientale e salute dei cittadini quali elementi determinanti per lo sviluppo del territorio
- o **confronto aperto** con la popolazione, le componenti sociali, le associazioni, gli enti ed istituzioni per promuovere principi e cultura dello sviluppo sostenibile e per realizzarli con maggior efficacia e viverli concretamente.

Impegni del Comune di Ravenna

Sulla base di tali principi l'Amministrazione Comunale di Ravenna si impegna a raggiungere i seguenti obiettivi:

- la conformità a tutte le leggi e regolamenti in materia di ambiente e di salute applicabili in ambito comunale e agli altri requisiti sottoscritti dall'ente impegnandosi a individuarle con procedure apposite;
- l'osservanza dei principi ed il perseguimento degli obiettivi contenuti negli Aalborg Commitments sottoscritti dal Comune di Ravenna per la cura della qualità della vita attraverso lo sviluppo sostenibile a livello locale in collaborazione con tutti i settori della comunità secondo quanto contenuto nei principi dell'Agenda 21 Locale a cui il Comune di Ravenna ha aderito;
- la tutela della natura, anche nell'interesse delle generazioni future, attraverso politiche di gestione e di governo del territorio finalizzate alla valorizzazione e alla salvaguardia delle risorse ambientali, contribuendo alla tutela della qualità ambientale del sistema territoriale;
- il perseguimento di una politica energetico-ambientale locale efficiente e sostenibile, che dia priorità al risparmio ed all'utilizzo di fonti rinnovabili, come mezzi per la riduzione di emissioni inquinanti e climalteranti;
- la tutela della qualità dell'aria e delle risorse idriche;
- il perseguimento di un continuo miglioramento delle proprie prestazioni ambientali e la prevenzione del degrado del territorio considerando il Sistema di Gestione Ambientale, da realizzare secondo il regolamento CE 761/2001 (EMAS), strumento con il quale l'Ente intende operare in modo da esercitare un'azione organica e coordinata;
- l'individuazione e l'aggiornamento continuo degli aspetti ed impatti ambientali (diretti ed indiretti) derivanti dalle attività, prodotti e servizi di propria competenza e dalle attività svolte da terzi sul territorio, su cui può esercitare un'influenza, valutando a priori gli impatti derivanti da tutte le nuove attività e da tutti i nuovi processi;
- il mantenimento attivo ed operante della politica ambientale stessa tramite l'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale;
- la promozione di iniziative di educazione e informazione ambientale e della sostenibilità per garantire una attività di formazione permanente a disposizione della cittadinanza
- la divulgazione e lo sviluppo di una amministrazione partecipata dai cittadini secondo i principi dell'Agenda 21 e tramite l'adozione di strumenti a supporto dei processi partecipati quali ad esempio il Piano di Azione di Agenda 21 Ra, il Bilancio Ambientale, gli Acquisti verdi, etc.
- Al Documento di Politica della Qualità dei Servizi e dell'Ambiente sarà data la massima diffusione distribuendolo a tutto il personale e rendendolo disponibile al pubblico.

Ravenna, 16 ottobre 2007

Il Sindaco
Fabrizio Matteucci



Approvata con delibera di Giunta Comunale P.V. 427 del 16/10/2007

2. PRESENTAZIONE DEL COMUNE DI RAVENNA: L'ORGANIZZAZIONE E LE COMPETENZE

L'organizzazione di un Ente pubblico in Italia è distinta in **Organizzazione Politica** e **Organizzazione Amministrativa** secondo quanto previsto dal D.Lgs governo 267/2000 e succ. modifiche e dal D.lgs Governo n.112/98 sul conferimento di funzioni e compiti dello stato a Regioni ed Enti Locali.

Il Comune di Ravenna è chiamato a svolgere una complessa serie di **attività** amministrative, di governo del territorio e di gestione dell'intero ente nel pieno rispetto della normativa vigente generando aspetti ambientali di carattere diretto e indiretto.

In base ai dettami della norma EMAS si intende con il termine **“attività”** *qualsiasi azione effettuata dall'organizzazione volta o funzionale alla realizzazione di un prodotto, all'erogazione di un servizio o comunque all'ottenimento di un risultato*; per una Pubblica Amministrazione le attività comprendono erogazione di servizi, programmazione e pianificazione territoriale, progettazione, gestione di strutture/impianti, affidamento di appalti, attuazione di procedimenti amministrativi, emissione atti, ecc.

L'organizzazione del Comune di Ravenna risponde alle disposizioni del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e successive modificazioni e integrazioni (introdotte dalla Legge 28 dicembre 2001, n. 448, dal D.L. 31 marzo 2003, n. 50, dal D.L. 29 marzo 2004, n. 80, dal D.L. 31 marzo 2005, n. 44, dal D.L. 30 settembre 2005, n. 203, dal D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, dalla Legge 24 dicembre 2007, n. 244 e dal Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 92.) che stabilisce che *“Spettano al comune tutte le funzioni amministrative che riguardano la popolazione ed il territorio comunale, precipuamente nei settori organici dei servizi alla persona e alla comunità, dell'assetto ed utilizzazione del territorio e dello sviluppo economico, salvo quanto non sia espressamente attribuito ad altri soggetti dalla legge statale o regionale, secondo le rispettive competenze”*.

2.1 ORGANIZZAZIONE POLITICA

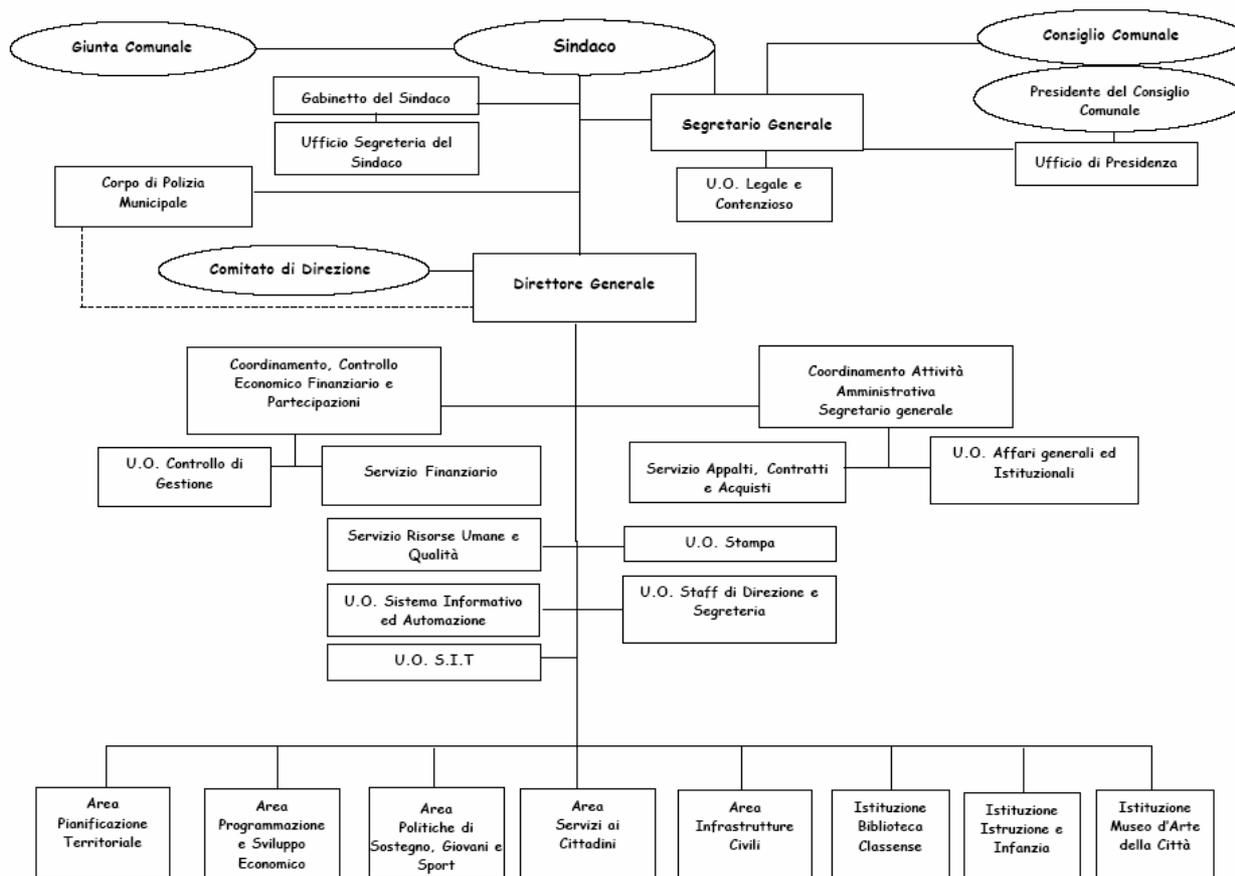
Sono Organi di governo del Comune: **il Consiglio Comunale, la Giunta Comunale e il Sindaco.**

Tab. 3 – Organi di governo del Comune

Consiglio Comunale	In base all'art. 42 del D.Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii, è l' organo di indirizzo e di controllo politico-amministrativo . Tale articolo ne fissa le competenze e gli atti fondamentali tra cui: approvazione dello statuto dell'ente, dei regolamenti, dei principali piani, programmi dell'ente e dei bilancio Il suo funzionamento, nel quadro dei principi stabiliti dallo statuto, e' disciplinato da apposito Regolamento, approvato a maggioranza assoluta, che prevede, in particolare, le modalità per la convocazione e per la presentazione e la discussione delle proposte. I Consigli sono dotati di autonomia funzionale e organizzativa. I comuni fissano con norme regolamentari le modalità per fornire ai Consigli servizi, attrezzature e risorse finanziarie. Il Consiglio partecipa anche alla definizione, all'adeguamento e alla verifica periodica dell'attuazione delle linee programmatiche da parte del Sindaco e dei singoli Assessori.
Sindaco	In base all'art.46 del D.Lgs 267/2000 e ss.mm.ii, il Sindaco è eletto dai cittadini a suffragio universale e diretto secondo le disposizioni dettate dalla legge ed è membri del Consiglio Comunale . L'art 50 stabilisce che il Sindaco è il legale rappresentante dell'ente ed è dotato di specifiche competenze tra cui in particolare : rappresentare l'ente, convocare e presiedere Consiglio, sovrintendere al funzionamento dei servizi e degli uffici e all'esecuzione degli atti, esercitare le funzioni attribuitagli dalle leggi, dallo statuto e dai regolamenti e sovrintendere all'espletamento delle funzioni statali e regionali attribuite o delegate al comune. nomina i responsabili degli uffici e dei servizi, attribuire e definire gli incarichi dirigenziali e quelli di collaborazione esterna. In caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale le ordinanze contingibili e urgenti sono adottate dal sindaco, quale rappresentante della comunità locale; Il Sindaco nomina i componenti della Giunta, tra cui un vicesindaco e un vicepresidente, e ne dà comunicazione al Consiglio.
Giunta	In base all'art. 47 la Giunta comunale è composta dal sindaco che la presiede e da un numero di assessori, stabilito dallo statuto dell'ente entro i limiti stabiliti dalle disposizioni di legge . La Giunta collabora con il Sindaco nel governo del Comune ed opera attraverso deliberazioni collegiali (art. 48). La Giunta compie tutti gli atti rientranti nelle funzioni degli organi di governo, che non siano riservati dalla legge al Consiglio e che non ricadano nelle competenze, previste dalle leggi o dallo statuto, del Sindaco o degli organi di decentramento; collabora con il Sindaco nell'attuazione degli indirizzi generali del consiglio; riferisce annualmente al Consiglio sulla propria attività e svolge attività propositive e di impulso nei confronti dello stesso. E' infine di competenza della Giunta l'adozione dei regolamenti sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, nel rispetto dei criteri generali stabiliti dal Consiglio.

2.2 ORGANIZZAZIONE AMMINISTRATIVA

Fig. 1 - Organigramma dell'Ente



Tab. 4 - Funzioni del Segretario Generale, del Direttore Generale e dei Dirigenti

<p>Segretario Generale</p>	<p>Come stabilito dall'art. 7 del D. Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. il Comune di Ravenna ha un Segretario Generale titolare dipendente dall'Agenzia autonoma per la gestione dell'albo dei segretari comunali e provinciali che svolge compiti di collaborazione e funzioni di assistenza giuridico-amministrativa nei confronti degli organi dell'ente in ordine alla conformità dell'azione amministrativa alle leggi, allo statuto ed ai regolamenti.</p> <p>Tra le altre competenze del Segretario generale si possono ricordare: partecipazione con funzioni consultive, referenti e di assistenza alle riunioni del consiglio e della Giunta e curarne la verbalizzazione, il rogito di tutti i contratti nei quali l'ente è parte ed autenticare scritture private ed atti unilaterali nell'interesse dell'ente;</p>
<p>Direttore generale</p>	<p>In base all'art. 108 del D.lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. il Sindaco del Comune di ravenna ha nominato un Direttore Generale che provvede ad attuare gli indirizzi e gli obiettivi stabiliti dagli organi di governo dell'ente, secondo le direttive impartite dal sindaco e sovrintende alla gestione dell'ente, perseguendo livelli ottimali di efficacia ed efficienza. Compete in particolare al direttore generale la predisposizione del piano dettagliato di obiettivi nonché la proposta di piano esecutivo di gestione. A tali fini al direttore generale rispondono, nell'esercizio delle funzioni loro assegnate, i dirigenti dell'ente, ad eccezione del segretario del comune.</p>
<p>Dirigenti</p>	<p>Come enunciato dall'art. 107 del D.lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. spetta ai dirigenti e ai responsabili dei settori la direzione degli uffici e dei servizi secondo i criteri e le norme dettati dagli statuti e dai regolamenti. Questi si uniformano al principio per cui i poteri di indirizzo e di controllo politico-amministrativo spettano agli organi di governo, mentre la gestione amministrativa, finanziaria e tecnica è attribuita ai dirigenti mediante autonomi poteri di spesa, di organizzazione delle risorse umane, strumentali e di controllo. Spettano ai dirigenti tutti i compiti, compresa l'adozione degli atti e provvedimenti amministrativi, che impegnano l'amministrazione verso l'esterno (non compresi tra le funzioni di indirizzo e controllo politico-amministrativo degli organi di governo dell'ente o non rientranti tra le funzioni del segretario o del direttore generale).</p> <p>Sono attribuiti ai dirigenti tutti i compiti di attuazione degli obiettivi e dei programmi definiti con gli atti di indirizzo adottati dai medesimi organi tra i quali in particolare, secondo le modalità stabilite dallo statuto o dai regolamenti dell'ente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la presidenza delle commissioni di gara e di concorso; b) la responsabilità delle procedure d'appalto e di concorso; c) la stipulazione dei contratti; d) gli atti di gestione finanziaria, ivi compresa l'assunzione di impegni di spesa; e) gli atti di amministrazione e gestione del personale; f) i provvedimenti di autorizzazione, concessione o analoghi; g) tutti i provvedimenti di sospensione dei lavori, abbattimento e riduzione in pristino di competenza comunale, nonché i poteri di vigilanza edilizia e di irrogazione delle sanzioni amministrative previsti dalla vigente legislazione statale e regionale in materia di prevenzione e repressione dell'abusivismo edilizio e paesaggistico-ambientale; h) le attestazioni, certificazioni, comunicazioni, diffide, verbali, autenticazioni, legalizzazioni ed ogni altro atto costituente manifestazione di giudizio e di conoscenza. Infine i dirigenti sono direttamente responsabili, in via esclusiva, in relazione agli obiettivi dell'ente, della correttezza amministrativa, della efficienza e dei risultati della gestione.

2.3 STRUTTURA ORGANIZZATIVA E ATTIVITÀ

Per l'ordinamento degli uffici e del personale degli enti locali, si applicano le disposizioni del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29, e successive modificazioni ed integrazioni, e le altre disposizioni di legge in materia di organizzazione e lavoro nelle pubbliche amministrazioni nonché quelle contenute nel D.Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii.

Le Aree Funzionali

In data 26/05/2009 (P.G. n. 52695/251 del 26/05/2009) è stata approvata dalla Giunta Comunale la deliberazione che approva il nuovo modello organizzativo dell'Ente, con decorrenza 01.06.2009. Entro il 31/12/2009 si procederà alla definizione del nuovo Funzionigramma dell'Ente.

Si è ritenuto opportuno attivare una riduzione graduale delle Aree e l'evoluzione futura del modello organizzativo dell'Ente dovrà andare nella direzione di una ulteriore semplificazione della struttura.

Nello specifico le modifiche apportate al precedente modello organizzativo sono le seguenti:

- mantenimento delle Aree con funzioni di linea a seguito di una diversa aggregazione delle Aree stesse in Servizi, Unità Organizzative, Uffici e funzioni, secondo ambiti di intervento più omogenei. La macro struttura è composta dalle seguenti Aree:
 - Area Pianificazione Territoriale
 - Area Programmazione e Sviluppo Economico
 - Area Politiche di sostegno, giovani e sport
 - Area Servizi ai Cittadini
 - Area Infrastrutture Civili
- accorpamento, in staff al Direttore Generale, delle strutture organizzative che gestiscono risorse finanziarie, tecniche-informatiche ed umane a supporto del funzionamento complessivo della struttura comunale con l'obiettivo di favorire una uniformità di direzione e di gestione.

Ogni Area si suddivide in **Servizi** e **Unità Organizzative** che a loro volta si suddividono in **Uffici**.

Il Comune di Ravenna ha inoltre previsto alcune strutture di supporto al Sindaco: Capo di Gabinetto e Ufficio di Gabinetto.

Ogni Servizio è responsabile di numerose attività gestite direttamente, tra le quali spiccano per le ricadute ambientali, le seguenti in tabella 6.

Tab. 5 – Attività a contenuto ambientale gestiti dai vari servizi

AREA	SERVIZIO	ATTIVITÀ
TUTTE LE AREE	TUTTI I SERVIZI	Attività amministrative
		Redazione di contratti di forniture e servizi
SINDACO	Servizio Sicurezza e PM	Rilascio autorizzazioni in materia di circolazione stradale, ambiente, commercio, edilizia
AREA DIRETTORE GENERALE	Serv. Appalti, Contratti e Acquisti	Gestione delle pratiche relative alle dotazioni elettriche, acqua, gas e di utenze telefoniche e rapporti con i gestori interessati.
	U.O. Sist. Informat. Automaz.	Gestione dei processi informativi dell'Ente e dei contratti con le imprese fornitrici di servizi informatici. Gestione dello smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici prodotti dagli uffici comunali.
	U.O. SIT	Gestione, aggiornamento e sviluppo e integrazione del S.I.T. per il trattamento di tutte le informazioni di carattere anagrafico, economico, fisico, urbanistico su una base territoriale.
AREA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	Serv. Gest. Urban. Edil. Res. Pubbl.	Istruttoria di Piani Urbanistici Esecutivi (PUE), di Piani di Recupero (PdR) e Progetti Unitari (PU) di iniziativa Privata e rilascio permessi di costruire per opere di urbanizzazione e certificati di destinazione urbanistica
	Serv. SUE	Attività istruttorie e gli adempimenti connessi alla gestione delle zone soggette a vincolo ambientale ex D.Lgs. 42/2004. Controllo preventivo e repressivo sulla attività edilizia.
	Servizio Progettaz. Urbanistica	Elaborazione degli strumenti di pianificazione generale di livello comunale (PRG, PSC, POC, RUE), dei documenti collegati e delle relative Varianti. Istruttoria di istanze di variante agli strumenti urbanistici generali e di piani attuativi e progetti relativi ad ambiti di particolare rilievo (Darsena, arenile, ecc.) Gestione di accordi di programma, protocolli d'intesa, convenzioni, relativi a Programmi complessi e di riqualificazione urbana (PRU, PRUSST, PIAU, ecc.)
	Servizio Ambient e ed Energia	Ufficio Educazione Ambientale ed Agenda 21 Locale Attività di educazione, comunicazione e divulgazione dei temi della sostenibilità ambientale: processo di Agenda 21 Locale Bilancio Ambientale e altri strumenti della sostenibilità. Ufficio del Resp. Del SGA e Segreteria Tecnica EMAS.

AREA	SERVIZIO	ATTIVITÀ
		<p>Ufficio Verde Urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettazione e direzione lavori di nuove aree verdi e manutenzione straordinaria delle esistenti; gestione del contratto di servizio per la manutenzione ordinaria del verde urbano, rilascio autorizzazioni per abbattimento alberature e gestione rapporti con R.E.R. per alberi monumentali e fitopatologie; pianificazione territoriale del verde pubblico (regolamento del verde), progettazione e gestione delle forniture dell'arredo e delle attrezzature ludiche dei parchi - gestione contratto di servizio per la raccolta e smaltimento RSU e redazione di atti normativi: regolamento rifiuti, ordinanze, diffide e gestione raccolta e smaltimenti scarichi abusivi; gestione del contratto di servizio per la disinfestazione
		<p>Ufficio Tutela Ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> - rilascio e/o rinnovo delle Autorizzazioni allo scarico di acque, ordinanze su comunicazione di ARPA su idoneità delle acque marine per la balneazione estiva e messa in commercio dei molluschi bivalvi vivi - controllo in generale della qualità dell'aria, sia in area urbana che industriale, avvalendosi di ARPA. "Bollino Blu" per il controllo delle emissioni veicolari - coordinamento il Gruppo di valutazione (GTV) previsto dal Regolamento Comunale per l'installazione degli impianti di telefonia mobile - gestione e coordinamento della procedura di bonifica di siti contaminati - pianificazione per il controllo dell'inquinamento acustico del territorio (zonizzazione)
		<p>Ufficio Politiche Energetiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione del Piano Energetico Ambientale Comunale e di Programmi Annuali di intervento per promuovere il risparmio energetico, l'uso razionale dell'energia e la valorizzazione delle fonti rinnovabili - erogazione dei contributi per la trasformazione e l'acquisto di veicoli a metano e GPL per le persone fisiche e giuridiche residenti del Comune di Ravenna
AREA PROGRAMMAZ. E SVILUPPO ECONOMICO	Servizio Sviluppo economico e SU per le attività produttive	Gestione dei progetti di sviluppo territoriale, economico ed occupazionale, promozione delle politiche di allargamento della base produttiva, di promozione e marketing territoriale, della gestione dello Sportello Unico per le Attività Produttive. Gestione del demanio marittimo e delle relative strutture ricettive, alberghiere ed extra alberghiere, dirette all'ospitalità.
	Servizio comm. artig. e pubbl. esercizi	Programmazione qualificata dello sviluppo e del consolidamento di comparti quali il commercio, l'artigianato e i pubblici esercizi
AREA POLIT. SOSTEGNO, GIOVANI SPORT	Serv. Politiche di Sostegno e rapp. con Consorzio e Ausl	Gestione delle problematiche degli animali e di iniziative volte alla sensibilizzazione nei loro confronti
AREA SERV AI CITTADINI	U.O. Comunicaz e Relaz con il Pubblico	Raccolta informazioni, segnalazioni e proposte utili ad una migliore organizzazione dei servizi comunali, gestione sito web e intranet del comune
AREA INFRASTRUTTURE CIVILI	Servizio Edilizia	Progettazione, amministrazione lavori, ristrutturazione, adeguamento norme di sicurezza, manutenzione straordinaria edilizia scolastica, vincolata, non vincolata e sportiva e gestione parco autoveicoli (acquisti, manutenzioni, carburante, controllo delle emissioni, bolli e assicurazioni).
		Rapporti con ENEL relativamente a quanto riguarda le forniture di energia elettrica e con l'A. U.S.L. per le verifiche agli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.
		Progettazione degli impianti di riscaldamento, di condizionamento, idrico sanitari, antincendio e gas metano e collaudo tecnico delle opere. Redazione relazioni tecniche per l'ottenimento del CPI e il collaudo da parte dei tecnici ISPESL
		Programmazione triennale e annuale dei lavori pubblici, realizzazione dei sistemi di qualità dei Lavori Pubblici conformemente al sistema di certificazione di qualità, Gestione del contratto di fornitura di servizi integrati in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.
	Servizio Strade	Gestione problematiche relative al ciclo idrico integrato delle acque, realizzazione di nuovi interventi e della manutenzione straordinaria di opere esistenti. Progettazione, Direzione Lavori e Collaudo di nuovi impianti e interventi di manutenzione di impianti semaforici e pubblica illuminazione. Autorizzazioni e parere per opere di urbanizzazioni private e interventi di arredo urbano
	Servizio Geol. e Protez. Civile	Studi, progetti e interventi a difesa della costa, attività di studio e monitoraggio del territorio, attuazione dell'Accordo finalizzato alla ricostruzione e previsione del fenomeno della subsidenza lungo la costa, rilascio di autorizzazioni relative al vincolo idro-geologico, lavoro di prevenzione delle varie emergenze (alluvioni, rischio chimico industriali ecc..).
Servizio Pianificaz. Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi, sviluppo e di pianificazione della mobilità (Piani del Traffico e della Mobilità) - trasporto collettivo (trasporto pubblico di linea e trasporto scolastico) - analisi tecnica dei sistemi circolatori (statistiche, indagini, simulazioni e monitoraggio sul traffico) - mobilità sostenibile (Mobility Manager) 	

Complessivamente il personale dipendente è di **1300 persone** dislocate principalmente nelle seguenti grandi strutture. Alcuni uffici sono dislocati in sedi minori (www.comune.ravenna.it/mappa degli uffici).

Tab. 6 – Dislocazione dei servizi comunali

Edifici	Servizi/Assessorati
Palazzo Comunale in Piazza del Popolo, 1	Sindaco; Gabinetto e Ufficio di Gabinetto, Presidenza del Consiglio, Gruppi Consiliari, Segretario Generale, Area Direttore Generale: Coordinamento e Controllo Economico e Finanziario e partecipazioni, Coordinamento Attività Amministrativa, Assessorato Artigianato, Agricoltura, Piccola e Media Impresa, Industria, Cooperazione, Grandi Infrastrutture, Relazioni Istituzionali, Organizzazione dei Servizi e Personale e Affari Istituzionali, Semplificazione Amministrativa
Palazzo di via Ponte Marino, 2	Area 2 - Servizio Turismo e Attività Culturali: Ufficio UNESCO, attività culturali, UO Promozione culturale; Assessorato alla Cultura, Bilancio, Patrimonio, Relazioni con Enti e Organismi Partecipata
Palazzo di via Mura di Porta Serrata	Area 2 - Servizio Commercio, Artigianato e Pubblici Esercizi, Area 1 - Servizio Progettazione Urbanistica, Area Direttore Gen. – U.O. Sistema Informativo Territoriale
Palazzo di Piazzale Farini 21	Area 1; Assessorato Ambiente, Caccia, Pesca, Parco del Delta, Polizia Municipale e Sicurezza, Assessorato Urbanistica, Edilizia, Subsidenza, Protezione Civile, Traffico, Mobilità e Piste Ciclabili – Area1 Pianificazione Territoriale
Palazzi di via Berlinguer, 58/68	Area 5 , Area 4 (Anagrafe); Assessorato Turismo, Commercio, Programmazione economica, Lavori Pubblici e Subsidenza
Palazzo di via Raoul Gardini, 20	Area 4; Assessorato Pari Opportunità, Volontariato, Diritti dei Cittadini, Servizi Demografici, Assessorato Decentramento
Palazzo di via Camillo Morigia, 8/A (locali in affitto)	Area 3, - U.O. Controllo di gestione; Assessorato: Sport e Tempo libero – Pianificazione Socio-Sanitaria – Politiche giovanili, Pari Opportunità, Volontariato, Cooperazione Decentrata – Informagiovani – SAP – Politiche per l'Università e Formazione Superiore – Politiche di sostegno e rapporti con Consorzio e A.USL – Disabili, Assessorato Servizi Sociali, Sanità e Sport,
Palazzo di via Baccarini,3	Istituzione Biblioteca Classense
Palazzo via di Roma, 13	Istituzione Museo d'Arte della Città – MAR
Palazzo di via Massimo d'Azeglio, 2	Istituzione Istruzione e Infanzia; Assessorato Under 13, Infanzia, Scuola dell'Obbligo, Istruzione Superiore, Formazione Professionale, Ravenna nel mondo, Assessorato Casa, Emergenza Abitativa, Politiche Giovanili, Immigrazione, Ravenna Digitale, Diritti degli animali
Palazzo via da Polenta, 4 (locali in affitto)	Emeroteca, Multimedioteca, Area 4 – U.O. Comunicazione e relazioni con il pubblico
Palazzo di via C. Ricci, 26	Biblioteca Oriani
Uffici di Via S. Agata	Area 2 – Servizio Sviluppo Economico e per le Imprese
Uffici di Via Salara	Area 2 - Servizio Turismo e Attività Culturali – Ufficio turismo
Caserma Piazza Mameli	Corpo di Polizia Municipale
10 sedi circoscrizionali	Circ I, Circ II, Circ III, Circ. Piangipane, Circ. S. Alberto, Circ. Mezzano, Circ Del Mare, Circ. Roncalceci, Circ. S. Pietro in Vincoli, Circ. Castiglione
Palazzo di Via Di Roma 33	Istituto pareggiato Verdi

Le Istituzioni

Tra le forme di gestione dei servizi pubblici locali il Dlgs. 267/2000 prevede il ricorso alle **Istituzioni**, “*organismi strumentali dell'ente locale per l'esercizio di servizi sociali, dotato di autonomia gestionale*”.

Organi dell'azienda e dell'istituzione sono il consiglio di amministrazione, il presidente e il direttore, al quale compete la responsabilità gestionale. Le modalità di nomina e revoca degli amministratori sono stabilite dallo statuto dell'ente locale.

Il Comune di Ravenna ha scelto di dotarsi di tre Istituzioni culturali.

Tab. 7 – Istituzioni culturali

Istituzione Istruzione e Infanzia	Dall'agosto 2006 è operativa <i>l'Istituzione Istruzione e Infanzia</i> . Il nuovo organismo è parte del Comune e ne rappresenta un'articolazione finalizzata allo svolgimento delle funzioni di promozione e gestione dei servizi educativi e scolastici, prima svolte dall'Area Servizi per l'Infanzia e Istruzione. “ <i>L'amministrazione comunale ha ritenuto che l'Istituzione rappresenti la forma di gestione più idonea alla valorizzazione e all'ulteriore qualificazione dei servizi educativi e scolastici, in quanto consente di delineare una maggiore flessibilità organizzativa e gestionale pur mantenendo in capo al Comune il ruolo di indirizzo e controllo in relazione alle finalità della stessa Amministrazione comunale, alle esigenze della collettività e in rapporto alle risorse disponibili</i> ”.
Istituzione Mar: Museo D'arte Della Città	L'istituzione esprime le proprie specifiche potenzialità di tutela, conservazione e valorizzazione nei confronti del patrimonio artistico che custodisce e di progettazione di una qualificata attività espositiva temporanea, assumendo così a pieno titolo la denominazione di Museo d'Arte della Città. Il patrimonio artistico permanentemente esposto è attualmente articolato in tre Collezioni: antica, moderna e contemporanea. La Pinacoteca svolge anche attività didattica per le scuole, realizzando annualmente un programma di visite guidate condotte secondo itinerari tematici, tesi alla lettura delle opere d'arte nei loro aspetti formali, storici ed iconografici. Pubblica inoltre quaderni didattici destinati alla conoscenza e valorizzazione del patrimonio artistico di competenza mussale. Presso il Museo d'Arte della Città è presente il Centro Internazionale di Documentazione sul Mosaico
Istituzione Biblioteca Classense	La biblioteca Classense è un' Istituzione che vuole fornire un servizio bibliotecario pubblico, in piena adesione ai principi espressi dal Manifesto UNESCO sulle biblioteche pubbliche, garantendo a tutti il diritto di accesso alla cultura e all'informazione e promuove lo sviluppo della comunicazione in tutte le sue forme.

Documentazione Istituzionale del Comune di Ravenna

Sul sito del Comune di Ravenna sono consultabili i principali documenti di Bilancio e Pianificazione dell'ente, i Regolamenti vigenti, le ordinanze, le convenzioni e accordi in essere, i procedimenti amministrativi relativi a tutte le attività dell'ente (<http://www.comune.ravenna.it/index.php>).

Il Comune di Ravenna ha avviato un progetto denominato PEOPLE per la raccolta e la codifica di tutti i procedimenti amministrativi in un'unica struttura informatica di facile accesso capace di fornire tutte le

indicazioni necessarie al cittadino, il progetto è ancora in corso, ma sono consultabili sul sito i procedimenti già codificati.

2.4 ATTIVITÀ DI COMPETENZA DELL'ENTE: SOGGETTI DI RIFERIMENTO

Per quanto riguarda le attività che istituzionalmente competono al Comune si riporta nel riquadro sottostante un elenco sintetico e sommario delle maggiori attività e loro tipologia di gestione:

Tab. 8 – Attività a gestione diretta e indiretta

Attività	Gestione diretta	Gestione di terzi
Pianificazione e controllo del territorio	X	Enti sovraordinati
Gestione del Servizio Idrico Integrato c	X	ATO - gestore Hera
Gestione dei rifiuti		ATO – gestore Hera
Gestione delle aree verdi	X	Società Azimut
Gestione del cimitero	X	Società Azimut
Gestione del trasporto pubblico		ATM (attraverso Consorzio METE)
Gestione dei mezzi di proprietà	X	Manutenzioni – Ditta terza
Gestione della Pubblica illuminazione	X	Hera luce
Fornitura energia elettrica (verde) per il Comune di Ravenna		Enel
Emergenze ambientali	X	Enti Sovraordinati
Polizia Municipale	X	
Gestione impianti sportivi	X	Associazioni sportive
Gestione delle manutenzioni degli edifici	X	Global Point
Gestione contratto calore per riscaldamento e Raffrescamento		Hera (terzo responsabile)- Eris

2.5 ATTIVITÀ DI TERZI E SVOLTE IN PARTECIPAZIONE O COOPERAZIONE CON ALTRI SOGGETTI

Il Comune di Ravenna svolge molte tipologie di attività indirettamente: alcune attività di gestione e promozione del territorio sono disciplinate tramite convenzioni, accordi di programma e partecipazioni ad altri soggetti giuridici, sia su base volontaria che in applicazione di precise disposizioni legislative (es. legge Galli per il Servizio Idrico Integrato). I servizi gestiti da terzi aventi impatti sul territorio comunale che ricadono sotto la responsabilità dell'ente, e attraverso i vari settori dell'ente, sono controllati in maniera puntuale.

Ravenna Holding

Facendo riferimento alle modifiche apportate all'art. 113 del Dlgs 267/2000 dall'art. 35 della Legge Finanziaria del 2001, n. 448 e concernente la riforma in tema di gestione dei servizi pubblici locali, **il Comune di Ravenna il 1 settembre 2005 ha costituito per lo svolgimento di alcuni servizi la società Ravenna Holding S.p.A la cui durata è fissata al 31.12.2040.** La società, il cui capitale sociale è di Euro 349.572.182,00, è interamente controllata dal Comune di Ravenna, ed in base agli indirizzi espressi dal Consiglio Comunale ha per oggetto l'esercizio delle attività di natura finanziaria con particolare riferimento all'assunzione, non nei confronti del pubblico, di partecipazioni in società e/o enti costituiti o costituendi ed il loro coordinamento tecnico e finanziario.

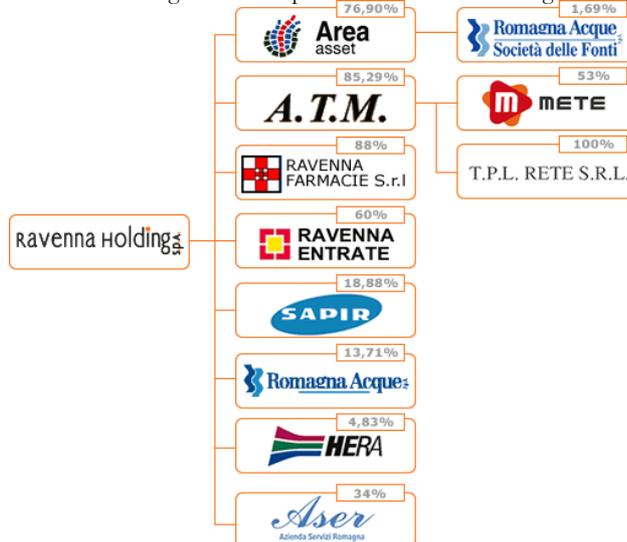
La Società è strumento del Comune di Ravenna anche per quanto concerne la gestione delle relative partecipazioni nelle società in house providing.

Attraverso la Società Holding, il Comune di Ravenna intende:

- gestire in modo unitario le risorse economico - finanziarie delle società del gruppo
- fornire servizi pubblici locali ad elevato standard qualitativo e a prezzi equi, garantendo nel contempo una significativa capacità di investimento nelle reti e nelle infrastrutture.

Ravenna Holding S.p.A. detiene le principali partecipazioni delle società operative dell'amministrazione comunale, spiegate nella tabella 10.

Fig. 2 - Partecipazioni di Ravenna Holding



Tab. 9 – Società operative sul territorio comunale

SERVIZIO	SOCIETA' OPERATIVE SUL TERRITORIO COMUNALE																													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SERVIZIO IDRICO INTEGRATO E GESTIONE RIFIUTI SOLIDI URBANI</p>	<p>Agenzia di Ambito per i servizi pubblici di Ravenna</p> <table border="1" data-bbox="347 264 1177 495"> <tr> <td>Forma giuridica</td> <td colspan="3">Convenzione tra enti locali (ex art. 30 TUEL)</td> </tr> <tr> <td>Denominazione</td> <td colspan="3">Agenzia di Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna</td> </tr> <tr> <td>Sede legale</td> <td colspan="3">Piazza Caduti per la Libertà 2/4 - 48100 RAVENNA</td> </tr> <tr> <td>C.F. – P.IVA</td> <td colspan="3">92048470394</td> </tr> <tr> <td>Sito internet</td> <td colspan="3">http://www.racine.ra.it/agenziaambito</td> </tr> <tr> <td>Sede operativa</td> <td>Via Caduti per la Libertà 2/4 - 48100 RAVENNA</td> <td>Tel. 0544-215026</td> <td>Fax 0544-211728</td> <td>e-mail: agenziaambito@mail.provincia.ra.it</td> </tr> <tr> <td>Durata:</td> <td colspan="3">fino al 16 giugno 2030</td> </tr> </table> <p>Le Agenzie d'Ambito per i servizi pubblici della regione Emilia-Romagna sono state istituite con la Legge Regionale. n. 25 del 6 settembre 1999 "Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali e disciplina delle forme di cooperazione tra gli enti locali per l'organizzazione del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti urbani", e successive modifiche ed integrazioni (L.R.27/2001, L.R.1/2003, L.R. 7/2004, L.R.10/2008)in applicazione ed attuazione della L. 36/1994 (Legge Galli) e del D.lgs. n. 22/1997 (Decreto Ronchi) con l'obiettivo di disciplinare in modo organico il governo e la gestione dei servizi.</p> <p>Con l'approvazione e la sottoscrizione di apposita convenzione costitutiva dell'Agenzia d'ambito per i servizi pubblici di Ravenna (cfr delibera CC Ravenna 28067/2000) gli Enti partecipanti costituiscono, ai sensi degli articoli 3 e seguenti della legge regionale n. 25/99, un'Agenzia di ambito per i servizi pubblici denominata "Agenzia di Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna", avente personalità giuridica di diritto pubblico, deputata all'attuazione delle finalità di cui all'art. 1 ed in particolare con lo scopo di pianificare, organizzare, vigilare e controllare la gestione dei servizi affidati. La quota di rappresentanza del Comune di Ravenna all'interno dell'Agenzia d'Ambito è del 31,8%.</p> <p>Tale Agenzia d'Ambito esercita fin dalla sua costituzione le funzioni spettanti al Comune relativamente all'organizzazione e all'espletamento della Gestione del Servizio di Gestione Rifiuti Urbani e della Gestione del Servizio Idrico Integrato.</p> <p>L'Agenzia d'Ambito nell'espletamento delle procedure di affidamento servizi ad essa deputate ha successivamente sottoscritto le seguenti Convenzioni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CONVENZIONE PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI RAVENNA - ALLEGATO 2 ALLA DELIBERAZIONE DI ASSEMBLEA N. 5 DEL 16/12/2005 Modificata con atto n. 5 del 16/04/2008 2) CONVENZIONE PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI RAVENNA - ALLEGATO 2 ALLA DELIBERAZIONE DI ASSEMBLEA N. 2 DEL 15/4/2005 <p>In cui si fa riferimento al processo di ricognizione delle gestioni esistenti e si individuano le gestioni esistenti che, in quanto rispondenti a prefissati parametri indicatori di efficienza, efficacia ed economicità, sono meritevoli di salvaguardia e pertanto di mantenimento per i periodi transitori previsti dalla legge (10 anni).</p> <p>Tali convenzioni vengono pertanto entrambe stipulate tra l'Agenzia d'ambito stessa e HERA spa che gestisce il Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e il Servizio Idrico Integrato in tutto l'A.T.O, e in particolare per il Comune di Ravenna. Tale gestione avviene attraverso una sua società operativa territoriale (SOT) da essa interamente controllata e costituita ai sensi dell'art. 18 bis comma 5 della L.R. 25/99. Tale SOT è denominata e HERA RAVENNA srl Unipersonale di Ravenna (Società operativa per l'area territoriale Ravenna-Lugo).</p> <p>Con la sottoscrizione delle due convenzioni HERA spa diventa il gestore individuato che accetta di effettuare la gestione in esclusiva del servizio di gestione dei rifiuti urbani e del Servizio idrico integrato così come stabilito dalle norme vigenti e dalla convenzione stessa. Il Comune di Ravenna unitamente agli altri comuni dell'ATO risulta inoltre possedere una piccola quota azionaria nel Gruppo HERA (4,83%)</p> <p>Tutta la documentazione relativa all'Agenzia d'ambito di Ravenna n. 7 si rimanda al sito di A.T.O. www.racine.ra.it/agenziaambito</p> <p>Osservatorio regionale servizi idrici e gestione rifiuti urbani <i>Art. 22 della legge regionale 6 settembre 1999, n. 25 come modificata dalla legge regionale 28 gennaio 2003, n. 1 e dalla legge regionale 14 aprile 2004, n. 7.</i> L'Osservatorio regionale sui servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani, istituito nell'ambito della L.R n. 25/99 che ha delimitato gli Ambiti Territoriali Ottimali e ha disciplinato le forme di cooperazione degli Enti locali per l'organizzazione del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti urbani, è una struttura che ha lo scopo di assicurare alle istituzioni interessate, alle associazioni degli utenti e dei consumatori adeguate informazioni sui servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e sul loro funzionamento.</p>	Forma giuridica	Convenzione tra enti locali (ex art. 30 TUEL)			Denominazione	Agenzia di Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna			Sede legale	Piazza Caduti per la Libertà 2/4 - 48100 RAVENNA			C.F. – P.IVA	92048470394			Sito internet	http://www.racine.ra.it/agenziaambito			Sede operativa	Via Caduti per la Libertà 2/4 - 48100 RAVENNA	Tel. 0544-215026	Fax 0544-211728	e-mail: agenziaambito@mail.provincia.ra.it	Durata:	fino al 16 giugno 2030		
	Forma giuridica	Convenzione tra enti locali (ex art. 30 TUEL)																												
	Denominazione	Agenzia di Ambito per i Servizi Pubblici di Ravenna																												
Sede legale	Piazza Caduti per la Libertà 2/4 - 48100 RAVENNA																													
C.F. – P.IVA	92048470394																													
Sito internet	http://www.racine.ra.it/agenziaambito																													
Sede operativa	Via Caduti per la Libertà 2/4 - 48100 RAVENNA	Tel. 0544-215026	Fax 0544-211728	e-mail: agenziaambito@mail.provincia.ra.it																										
Durata:	fino al 16 giugno 2030																													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">GESTIONE VERDE PUBBLICO e SERVIZI IGIENICI-</p>	<p>AZIMUT Spa Con delibera del C.C. di Ravenna n. 70473 del 24/07/2008 si registra la scissione del ramo di azienda di AREA Asset afferente la gestione dei servizi cimiteriali, di cremazione delle salme, delle camere mortuarie, di manutenzione verde pubblico, dei servizi di igiene ambientale attraverso attività antiparassitarie, fitoiatriche, disinfestazione e disinfezione, gestione di toelette pubbliche, di servizi manutentivi nella società AZIMUT spa. In tale delibera viene confermato che la gestione dei servizi indicati proseguono senza soluzione di continuità, nella Società AZIMUT spa approvando alcune modifiche alla sola regolazione operativa "Contratto di servizio per la gestione dei servizi cimiteriali nel Comune di Ravenna". L'operazione viene motivata dall'esigenza di una gestione unitaria di tali servizi nella provincia di Ravenna da alcuni comuni contermini.</p> <p>AREA ASSET mantiene le attività riconducibili alla proprietà di reti, impianti e dotazioni patrimoniali afferenti i servizi pubblici locali a rilevanza economica. Con successivi atti verranno determinati le quote partecipative in seno alla Holding.</p>																													
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TRASPORTO PUBBLICO LOCALE (TPL)</p>	<p>ATM Dal 1 gennaio 2001, ATM da consorzio si è trasformato in SPA a norma dell'art.115 e seg. Dlgs 2/67/2000 assumendo l'attuale denominazione. Il Comune di Ravenna detiene all'interno di tale società l'85,29% di azioni. In base alla legislazione nazionale e regionale tutte le proprietà e immobili costituenti "rete" sono stati conferiti attraverso uno scorporo in una società TPL Rete Srl, totalmente controllata a partire dal 15/12/2003. Successivamente le imprese concessionarie del TPL operanti nella Provincia di Ravenna hanno costituito un consorzio: METE spa (6 novembre 2001) attraverso gara bandita dall'Agenzia Locale per la Mobilità e il Trasporto Pubblico nella provincia di Ravenna. Tale consorzio garantendo l'autonomia di base dei singoli aderenti nasce con l'obiettivo di realizzare intese e sinergie gestionali per il miglioramento qualitativo ed il risparmio economico nella attività dei soci.</p> <p>Mete con contratti di servizio ha poi affidato alle imprese socie l'esercizio delle linee: ATM e si occupa di trasporto urbano, collegamenti extraurbani per il litorale e forese, servizio di traghetto sul canale Candiano, gestione parcheggi a pagamento.</p>																													



SERVIZIO	SOCIETA' OPERATIVE SUL TERRITORIO COMUNALE
DIGA DI RIDRACOLI E ACQUEDOTTO DELLA ROMAGNA,	ROMAGNA ACQUE - SOCIETÀ DELLE FONTI SPA Società per azioni a capitale pubblico che gestisce la Diga di Ridracoli e l'Acquedotto della Romagna, Fornisce acqua purissima, alle Aziende partecipate dei Comuni consorziati Il Comune di Ravenna partecipa a tale società con una quota del 13,7% La strategia di Romagna Acque - Società delle Fonti, è quella di perseguire l'obiettivo comune di un governo unico in Romagna per la gestione delle fonti al fine di migliorare ulteriormente sia la qualità del servizio sia la qualità del prodotto erogato al cittadino, poiché l'acqua è bene irrinunciabile, risorsa primaria per la vita che come tale va gestita.
FARMACIE	RAVENNA FARMACIE SRL Con una partecipazione pari all'88% del comune di Ravenna, gestisce direttamente 9 farmacie comunali in un'ottica di diffusione capillare del servizio farmaceutico e di attenzione ai bisogni della collettività.
TERMINAL OPERATOR	SAPIR spa La Società fondata nel 1957 con il compito di progettare, costruire e sviluppare il porto è oggi a Ravenna il più grande Terminal Operator, gestendo un'area di 500.000 mq e dispone di 1,600 ml. di banchine con un fondale di 10,50 metri, ottimamente collegate alla rete ferroviaria e attrezzate con 13 gru con portate da 16 a 280 tonnellate. Il Comune di Ravenna vi partecipa con una quota pari al 18,88%.
SERVIZIO ONORANZE FUNEBRI	ASER srl Si occupa esclusivamente del servizio di onoranze funebri. La costituzione della società è diventata obbligatoria, in quanto la legislazione regionale impone la separazione proprietaria delle società che in precedenza gestivano contestualmente onoranze e servizi cimiteriali. Il Comune di Ravenna vi partecipa con una quota pari al 34%.
SERVIZIO RISCOSSIONE E GESTIONE ENTRATE	RAVENNA ENTRATE Con atto del 29-11-2004, il Comune di Ravenna e la Soc. So.Ri.T. Ravenna S.p.A. hanno costituito, ai sensi dell'art. 52 del D.Lgs. 446/97, la società mista denominata Ravenna Entrate S.p.A. Si occupa, per il Comune di Ravenna, dei servizi di riscossione e gestione delle entrate tributarie, patrimoniali e delle sanzioni amministrative elevate dal Corpo di Polizia Municipale. La società è stata costituita dal Comune di Ravenna e ha come socio privato, scelto con bando ad evidenza pubblica, So.Ri.T. Società Riscossioni Italia S.p.A. Il Comune di Ravenna vi partecipa con una quota pari al 60%.

Il Comune di Ravenna partecipa anche a Consorzi per lo svolgimento di determinate attività

Tab. 10 – Elenco Consorzi e attività svolte

Consorzi	Attività svolta
Consorzio del parco Regionale del delta del Po	Il Parco è stato istituito nel 1988 con apposita legge regionale. Dal 1996 il Parco è gestito dal “Consorzio per la gestione del Parco regionale Delta del Po” con sede a Comacchio (Ferrara) che dispone di uno statuto specifico che ne regola le attività istituzionali. Gli Enti consorziati sono le Province di Ferrara e Ravenna e dai nove Comuni che hanno aree o sono collocati all'interno del Parco (Comacchio, Argenta, Ostellato, Goro, Mesola, Codigoro, Ravenna, Alfonsine, Cervia). La funzione del “Consorzio”, attraverso i suoi organi, è quella di coordinare e di essere elemento di coesione per la promozione del territorio. Per il Comune di Ravenna il parametro territoriale e del contributo annuo consortile è valutato nella misura del 18 %.
Consorzio Servizi Sociali	Nel dicembre '96 nasce il Consorzio tra i Comuni di Ravenna, Cervia e Russi ed AUSL, con la finalità di realizzare un'efficace integrazione tra diversi campi di intervento (sociale e sanitario) e tra diversi soggetti responsabili, con durata prevista in 12 anni rinnovabili. Il Comune di Ravenna è titolare della quota de 52%. Le quote sono state decise sulla base della dimensione e della tipologia delle competenze che ciascun ente esercita attraverso il Consorzio. Per quanto attiene alle competenze, Ravenna delega al Consorzio tutti gli interventi all'handicap, all'assistenza anziani, ai minori e all'assistenza economica agli adulti. Il Piano di Zona è lo strumento fondamentale attraverso cui i Comuni, in collaborazione con tutti i soggetti attivi nel territorio, possono disegnare il sistema integrato degli interventi e dei servizi sociali nella Zona Sociale di competenza, coincidente con il Distretto Sanitario.
Consorzio Bonifica di II grado per il Canale Emiliano-Romagnolo	Al Consorzio compete la progettazione, la costruzione e la gestione del sistema del CER; è affidata invece ai Consorzi associati la distribuzione irrigua della risorsa nel territorio (Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale per il comune di Ravenna), secondo le dotazioni idriche ad esse assegnate. Rientrano ancora tra i compiti istituzionali del Consorzio le attività di studio, di ricerca e di assistenza tecnica per l'impiego ottimale della risorsa idrica in un quadro di sviluppo sostenibile. Il Comune di Ravenna, essendo ente assegnatario di una dotazione idrica nell'ambito delle risorse di cui il Consorzio stesso dispone, fa parte di tale Consorzio fin dalla sua costituzione che risale al 28 settembre 1939 ai sensi dell'art. 59 del RD 13 febbraio 1933 n. 215.
Centro Provinciale per la formazione professionale	Il Centro Provinciale per la Formazione Professionale è una società consortile a proprietà esclusivamente pubblica nato dalla trasformazione del Consorzio Provinciale per la Formazione Professionale, a sua volta costituito dai vecchi centri pubblici dei comprensori di Faenza, Ravenna e Lugo. Svolge attività e servizi di formazione, di orientamento, di ricerca e di informazione rivolti ai cittadini, alle organizzazioni sociali, economiche ed imprenditoriali e agli enti del territorio. La base associativa comprende tutti i Comuni della provincia di Ravenna.

Il Comune di Ravenna ha inoltre attivato numerosi Accordi, Convenzioni e Protocolli di Intesa di carattere ambientale come più dettagliatamente descritto nel documento Relazione Previsionale Programmatica 2009-2011 del Comune di Ravenna (www.comune.ra.it).

3. PRESENTAZIONE DEL COMUNE DI RAVENNA: IL TERRITORIO



Il territorio del Comune di Ravenna si situa nella parte nord-orientale dell'Italia all'interno della Regione Emilia-Romagna.

Si estende su una superficie di 65.000 ettari, occupa oltre un terzo del territorio della omonima provincia, ed in Italia si colloca al secondo per estensione territoriale dopo il Comune di Roma.

Confina a sud con le province di Forlì e Cesena, a nord con quelle di Bologna e Ferrara.

E' uno dei 16 capoluoghi di provincia italiani in cui la città vera e propria non si affaccia sul mare ma il cui territorio comunale presenta invece frazioni marine che si situano lungo i 37 chilometri di costa.

I collegamenti più spediti sono quelli stradali ed autostradali.. Da Nord, Ravenna si raggiunge con l'autostrada A14 da Bologna e con la strada statale 309 "Romea" da Venezia. Da Sud, oltre alle autostrade A1 e A14, Ravenna è raggiungibile con la superstrada E45 Ravenna a Roma e la strada statale 16 Adriatica.

I vicini aeroporti di Bologna (G.Marconi), Forlì (G.Ridolfi), Rimini (Miramare) e Venezia (Marco Polo), collegano le più importanti città italiane ed europee con servizi di linea e voli charter.

La rete ferroviaria consente rapidi collegamenti con il Nord ed il centro sud d'Italia attraverso le linee Rimini-Ferrara, Ravenna Bologna e Ravenna - Firenze.

Tramite catamarani veloci, la riviera dell'Emilia Romagna e la Croazia possono contare su un efficace collegamento tra le due sponde in circa 2 ore.

Esiste anche una linea Marittima Ravenna – Catania - Ravenna.

Le località balneari offrono ben 4 porticcioli turistici a Casalborgorsetti, Marina Romea, Porto Corsini, Marina di Ravenna Marinara.

Per poter navigare sul territorio, alla scoperta delle sue articolate e numerose caratteristiche turistiche è possibile collegarsi ai siti:

<http://www.turismo.ra.it>

http://sit.comune.ra.it/website/produzione/mappa_servizi/viewer_1024.htm

Quest'ultimo sito permette il collegamento alla Mappa dei Servizi, una mappa cartografica interattiva realizzata dal Sistema Informativo Territoriale del Comune di Ravenna



Fig. 3 - Immagini del territorio ravennate



3.1 CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA

(dati estrapolati dalla "relazione sulla qualità dell'aria – Rapporto 2007" di ARPA Ravenna)



L'atmosfera rappresenta l'ambiente attraverso il quale si diffondono gli inquinanti immessi da varie sorgenti e dove gli inquinanti vengono dispersi e subiscono varie trasformazioni del loro stato fisico e chimico. Le condizioni meteorologiche interagiscono in vari modi con i processi di formazione, dispersione, trasporto e deposizione degli inquinanti.

I parametri meteorologici che maggiormente influenzano la qualità dell'aria sono:

- **La temperatura dell'aria.** Le elevate temperature sono in genere associate ad alti valori di ozono, le basse temperature sono spesso associate, durante il periodo invernale, a condizioni di inversione termica che tendono a confinare gli inquinanti in prossimità della superficie.
- Le **precipitazioni e la nebbia**, influenzano la deposizione e la rimozione umida di inquinanti. L'assenza di precipitazioni e di nubi riduce la capacità dell'atmosfera di rimuovere, attraverso i processi di deposizione umida e di dilavamento, gli inquinanti, in particolare le particelle fini. Ad esempio, nei mesi di marzo e ottobre 2007 si sono avuti sette giorni con precipitazioni superiori ai 5 mm, mentre da novembre a febbraio – i mesi più critici per quanto riguarda le PM10 – si sono verificati solo due episodi ritenuti efficaci per la rimozione degli inquinanti.
- **L'intensità del vento** influenza il trasporto e la diffusione degli inquinanti, elevate velocità del vento tendono a favorire la dispersione degli inquinanti immessi vicino alla superficie
- **La direzione di provenienza del vento** influenza in modo diretto le modalità di dispersione degli inquinanti.
- **Le condizioni di stabilità dell'atmosfera e l'altezza dello strato di rimescolamento**, che vengono calcolate sulla base delle grandezze meteorologiche osservate, governano in modo significativo il grado di rimescolamento e quindi di diluizione dell'inquinante emesso.

Il Comune di Ravenna, in una classificazione climatologica locale, viene a collocarsi nella zona della pianura costiera della provincia di Ravenna, caratterizzata da una efficace e frequente ventilazione che va però gradualmente attenuandosi verso l'entroterra. In prossimità dei rilievi collinari alla brezza di mare si sostituisce la brezza di monte. Tale zona è inoltre protetta dalle correnti atmosferiche umide e temperate di origine mediterranea provenienti da sud-ovest, per la presenza della dorsale appenninica, che influisce notevolmente.

3.2 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO



Il territorio del comune di Ravenna registra una estensione territoriale seconda in Italia dopo Roma, e presenta caratteristiche molto variegata e complesse. E' caratterizzato infatti da estese aree agricole, importanti aree naturali costiere incluse nel Parco Regionale del Delta del Po, da un importante porto commerciale ed industriale e da un sistema di insediamento urbano che vede, oltre al nucleo principale di Ravenna, numerosi centri minori distribuiti nelle campagne e lungo il litorale.

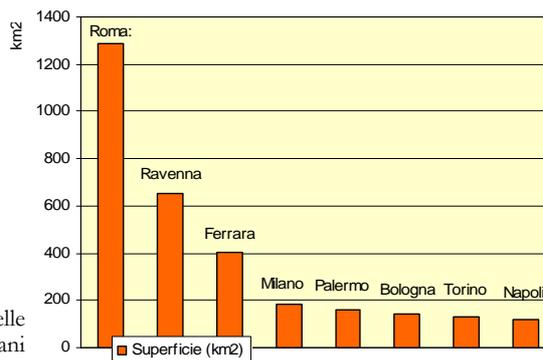


Fig. 4 - Grafico di comparazione delle estensioni dei maggiori comuni italiani

3.2.1 Il comparto agricolo



Fig. 5 Foto aerea territorio agricolo ravennate

Il comparto agricolo domina il paesaggio e include peculiarità naturalistiche e culturali di grande spessore e rilevanza, oltre alla diffusa presenza di edifici e complessi rurali di valore storico-documentale.

Le zone agricole del territorio possono essere suddivise, in base alla loro natura, localizzazione e vocazione, in quattro sub-aree:

- zone agricole della fascia costiera e delle zone di tutela (aree agricole di più delicato equilibrio ambientale, localizzate lungo la fascia litoranea ed in prossimità delle zone naturali, pinete, zone umide);
- zone agricole di salvaguardia del paesaggio agrario (agricoltura di antico impianto con colture prevalentemente intensive, sulle quali è presente la maggior parte del patrimonio edilizio rurale di valore tipologico e documentale);
- zone agricole delle aree di recente bonifica (comprendono le zone agricole di bonifica successiva al 1890, con colture prevalentemente estensive e caratterizzate da fondi di ampie dimensioni e da una scarsa presenza di edifici);
- zone agricole di salvaguardia dei centri abitati (comprendono le aree attigue ai centri, spesso intercluse fra edificato e viabilità).

3.2.2 Il territorio urbanizzato

Il territorio urbanizzato si può suddividere in quattro comparti omogenei per localizzazione.

1. Il centro urbano: la città di Ravenna è uno scrigno d'arte, di storia e di cultura di prima grandezza, il suo passato glorioso: fra V e VIII secolo fu tre volte capitale e la magnificenza di quel periodo ha lasciato rilevanti testimonianze architettoniche e artistiche giunte fino a noi. Ravenna, la città del mosaico, è stata riconosciuta patrimonio mondiale da parte dell'UNESCO. Otto monumenti, che



Fig 6 - Foto aerea monumenti centro storico

costituiscono il patrimonio di 1.500 anni di storia, sono stati inseriti dall'UNESCO nella *World Heritage List*, la Lista del Patrimonio Mondiale. Questa la motivazione che fa dei monumenti di Ravenna un tesoro per tutta l'umanità: "L'insieme dei monumenti religiosi paleocristiani e bizantini di Ravenna è di importanza straordinaria in ragione della suprema maestria artistica dell'arte del mosaico. Essi sono inoltre la prova delle relazioni e dei contatti artistici e religiosi di un periodo importante della storia della cultura europea". I monumenti sono: Mausoleo di Galla Placidia, Battistero Neoniano, S. Apollinare Nuovo, Battistero degli Ariani, Cappella Arcivescovile, Mausoleo di Teodorico, Basilica di S. Vitale, S. Apollinare in Classe.



Per quanto riguarda lo sviluppo urbano, la pianificazione ha scelto di confinare la città all'interno di un perimetro individuato dalla cintura verde e di dare particolare rilievo al recupero del patrimonio edilizio esistente. In questo contesto una delle più significative scelte urbanistiche è costituita dalla riqualificazione urbana della "Darsena di città", area portuale dismessa che interessa la parte terminale del Porto Canale Candiano e che ha una superficie di circa 140 ettari. L'attuazione di questo progetto si presenta complessa ed articolata, dovendo affrontare tematiche che vanno dalla bonifica di siti contaminati, come l'area occupata dai depositi di prodotti petroliferi della ex-SAROM, al recupero di edifici di archeologia industriale come l'ex-raffineria Almagià, al risanamento del bacino Candiano, oltre al recupero della parte residenziale. Necessariamente l'orizzonte temporale del completamento di tale progetto si pone a circa 30 anni, ma alcune parti, come il Parco Teodorico, sono già in attuazione.

2. La frangia porzione di territorio limitrofa al capoluogo, ha una profondità media di circa 2 km e comprende diverse frazioni tra cui: Fornace Zarattini, Borgo Montone, Madonna dell'Albero, etc.. Questi centri abitati sono in continuità con la città di Ravenna ed in continuo sviluppo residenziale.

3. Il forese ha un sistema insediativo costituito da 48 centri che, per caratteristiche demografiche, dotazione di servizi e ruolo territoriale, possono essere suddivisi in gruppi: centri strutturati, centri strutturati minori, centri minori.

4. Il litorale si estende dalla foce del Reno alla foce del Savio.

Sul litorale si trovano 9 località balneari lungo 35 km di costa a forte richiamo turistico nel periodo estivo. I centri urbani litoranei si sono sviluppati lungo la costa secondo una successione discontinua, caratterizzata dall'alternanza di centri urbanizzati e tratti non edificati; tutto ciò si riflette nell'assetto dell'arenile e nelle modalità di utilizzo balneare dell'intera linea di spiaggia.



Fig. 7 - Foto aerea litorale ravennate

3.2.3 I Sistemi Naturali



Il territorio ravennate è caratterizzato dalla presenza di una straordinaria varietà di paesaggi e habitat naturali derivati dalla interazione fra i processi evolutivi naturali del territorio e le attività antropiche, che hanno portato alla costituzione di un ambiente peculiare, in cui assieme a straordinari ecosistemi si rinvengono le testimonianze di un'importante presenza storico-culturale.

Gli elementi più importanti dal punto di vista ecologico sono costituiti da lagune salmastre e ambienti di transizione, come la Pialassa Baiona, la Pialassa Piomboni, il complesso Ortazzo, Ortazzino - Foce del Torrente Bevano, prati umidi, paludi e boschi igrofilo come Punta Alberete, Valle Mandriole ed il prato del Bardello, boschi misti termofili, mesofili e xerofili planiziali come le pinete costiere e le pinete storiche di San Vitale e Classe, ed i residui cordoni dunosi costieri.

I sistemi naturali nel territorio ravennate sono risorse di estrema importanza ecologica e conservazionistica riconosciuta a livello nazionale ed internazionale. Complessivamente circa il 30% del territorio comunale (circa 19000 ettari), è protetto da legge regionale (Parco del Delta del Po) o decreti nazionali (Riserve Naturali dello Stato). Il buono stato di conservazione di queste aree è testimoniato da alcuni importanti indici di biodiversità, tra cui l'elevato numero di specie ornitiche che nidificano sul territorio comunale e l'alto numero di specie animali e vegetali protette.

Per il territorio di Ravenna sono 20 gli habitat complessivi di interesse comunitario, per una superficie di circa 11.000 ettari di Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) e S.I.C (Siti di Importanza Comunitaria), che si sovrappongono in parte con 18.952 ettari di Parco Regionale, 1024 ettari di Riserve Naturali dello Stato e circa 5.500 ettari di zone Ramsar (Aree Umide). Sono circa un centinaio le specie faunistiche di interesse conservazionistico ai sensi delle direttive comunitarie Habitat (Dir. CEE 92/43) e Uccelli (Dir. CEE 79/409) e oltre trenta le specie vegetali di interesse prioritario.

L'interesse scientifico ed ecologico di questi ambienti ad alta naturalità è sottolineato dalla loro inclusione nella perimetrazione del **Parco Regionale del Delta del Po**, istituito con LR 27/88 dalla Regione Emilia Romagna.

Il territorio comunale interessa complessivamente tre delle sei Stazioni di Parco: da nord verso sud la "Stazione Valli di Comacchio" (Comune di Ravenna, comune di Alfonsine, Comune di Comacchio e comune di Argenta), la "Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" (interamente inclusa nei confini comunali) e la "Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia" (comune di Ravenna, comune di Cervia).

Delle sei stazioni del Parco del Delta, le stazioni "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna", "Pineta di Classe e Salina di Cervia", sono quelle che presentano rispettivamente i più alti valori di biodiversità e naturalità di tutto il complesso ambientale, per gli aspetti faunistici e floristico-vegetazionali riconosciuti di importanza conservazionistica a livello nazionale ed internazionale.

Per quanto concerne la fauna, **la Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna, è quella che contribuisce in modo più significativo alla biodiversità del Parco.**

Molte delle specie presenti sono incluse in Allegato 2 della Dir. 92/43/CEE ("specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"), in Allegato 4 della 92/43/CEE (specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) o in Allegato 1 della Dir. 79/409 CEE ("specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione"). L'avifauna rappresenta la componente di maggiore interesse, sia per il cospicuo numero di specie presenti che in termini di importanza conservazionistica.

Tab. 11 - I numeri della biodiversità nel Parco del Delta del Po

<p>Biodiversità Stazione Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18.952 ha inclusi nel Parco del Delta del Po - 30 specie vegetali di "interesse prioritario" - tipi di habitat di "interesse comunitario" - 38 specie di Pesci, corrispondenti al 73% di quelli presenti nel Parco - 9 specie di Anfibi, corrispondenti alla quasi totalità delle specie di Anfibi presenti nel Parco - 14 specie di Rettili, corrispondenti al 94% di quelli presenti nel Parco - 200 specie di Uccelli (114 nidificanti) corrispondenti all'86% degli Uccelli nidificanti nel Parco, e 98 svernanti o residenti, corrispondenti all'81% delle specie di uccelli svernanti nel Parco - 36 specie di Mammiferi corrispondenti al 78% di quelli presenti nel Parco 	<p>Fig. 10 - Foto zone naturali Ravenna</p>
---	---



Fig. 8 - Foto aerea zona naturale



Fig. 9 - Foto Pineta di San Vitale

La gestione delle zone naturali e le attività antropiche

Le zone naturali del comune di Ravenna, come del resto di tutto il Parco del Delta, si inseriscono contestualmente in un territorio caratterizzato da una forte presenza antropica: la presenza di un porto ad alta densità industriale, il contatto con una città ed un litorale intensamente antropizzati e con un comparto agricolo di notevole estensione, causa non poche difficoltà allo sviluppo evolutivo delle aree naturali. Per questo motivo, la conservazione degli habitat della Stazione è strettamente legata all'intervento umano; sono proprio le scelte gestionali che possono assicurare una convivenza non conflittuale fra ambiente naturale, uomo e sviluppo del territorio. Fra le molteplici attività svolte dall'uomo in questo territorio si sottolineano: il turismo balneare, che coinvolge intensamente le località costiere soprattutto in periodo estivo, l'agricoltura, la pesca dilettantistica e professionale, la caccia e la tradizionale raccolta di prodotti del sottobosco.

L'attività venatoria è molto diffusa e radicata in tutta la provincia di Ravenna, è praticata sia in forma vagante che da appostamento, fisso o temporaneo, tanto alla fauna cacciabile stanziale che a quella migratoria, ma sottoposta a specifiche limitazioni previste dal regolamento speciale delle zone di "pre-parco".

Sempre per quanto concerne le attività antropiche "tradizionali", la popolazione locale esercita ancora oggi il "diritto di uso civico" in alcune aree naturali del territorio ravennate, per l'esercizio della pesca e della raccolta del legnatico. Da segnalare gli interventi di rinaturalizzazione attuati per incrementare la naturalità del territorio e favorire la continuità ecologica fra i siti di importanza naturalistica, che hanno interessato circa 1.300 ettari. In tale modo si intende favorire il ripristino delle caratteristiche naturali delle aree di più recente bonifica, indirizzando gli interventi di rinaturalizzazione verso la ricostituzione di habitat e di elementi morfologici naturali in grado di avviare un'evoluzione spontanea degli ecosistemi.



Fig. 11 - Foto pedalate in pineta

Zona di Tutela Biologica - Relitto Paguro

Sul tratto di mare interessato dal relitto della piattaforma Paguro (inabissata nel settembre del 1965 a seguito di un tragico incidente durante i lavori per la perforazione di un nuovo pozzo metanifero) è stata creata una zona di tutela biologica, con Decreto di istituzione 21 luglio 1995 e ulteriormente definita nel successivo Decreto del 05 novembre 1996. Obiettivo primario è la conservazione, tutela e valorizzazione dell'area del relitto ove sia vietata qualsiasi attività di pesca sportiva e professionale e siano autorizzate le sole immersioni sportive e didattiche nonché, ovviamente, quelle dedicate alla ricerca scientifica.

3.2.4 Contestualizzazione economica



Ravenna è una città caratterizzata da polisettorialità delle attività economiche fra cui le principali sono il turismo (città d'arte e lidi), il porto commerciale ed industriale, ed ogni attività commerciale e produttiva ad esso connessa, piccole e medie imprese artigianali ed industriali con un terziario assai sviluppato, attività agricole, agro-industriali e zootecniche.

Il contesto d'analisi relativo al sistema economico rivela una condizione complessiva di sviluppo consolidata ed elevata perfettamente in linea con il dato provinciale.

Il tessuto produttivo ravennate è caratterizzato da un lato da una elevata densità imprenditoriale, e dall'altro dalla prevalenza di aziende di dimensioni molto piccole.

Il sistema economico del comune di Ravenna non presenta una forte specializzazione in un determinato settore produttivo. Ciò che caratterizza l'assetto produttivo ravennate è, infatti, la "polisettorialità" in cui si articola il sistema economico, determinatasi anche in ragione dell'estrema variabilità del territorio che vede la compresenza della città d'arte, dei lidi, del porto, di importanti zone naturalistiche e vallive, di zone di pianura.

Sul fronte occupazionale il comune di Ravenna si presenta sostanzialmente in linea con il dato provinciale, come si evince dall'indagine statistica sulle forze lavoro della Provincia di Ravenna

Il tasso di disoccupazione fatto segnare dalla provincia di Ravenna nel 2007 è risultato uguale alla media regionale (2,9%). Questo risultato complessivo è stato però raggiunto grazie a un tasso di disoccupazione femminile nettamente inferiore rispetto alla media regionale (2,9% contro 3,9%; si noti l'enorme miglioramento dall'11,6% del 1995) ed un tasso di disoccupazione maschile nettamente superiore alla media regionale: 2,9% contro 2,1%. (Dati estrapolati da:

www.emiliaromagnalavoro.it/rapporto_lavoro_2008/schede_provinciali/Regione%20ER_Schede_2008_RAVENNA.pdf)

I principali fattori di competitività del territorio sono i seguenti:

- un porto di grande importanza logistica;
- la presenza di un rilevante distretto chimico ed energetico, e di un settore dell'*offshore* tra i più importanti poli a livello mondiale;

- un comparto di piccole e medie imprese, spesso artigianali;
- un settore turistico in forte espansione che si caratterizza per un'offerta estremamente diversificata: dalla città d'arte ai lidi, dai parchi naturali agli agriturismo, ai parchi divertimento come Mirabilandia;
- la presenza dell'Università e di centri di ricerca;
- un settore commerciale esteso e diversificato;
- un'agricoltura attenta all'ambiente.

a) Il porto



Il Porto di Ravenna è una grande struttura in grado di offrire una completa gamma di servizi per ogni tipo di merce. Ravenna è uno dei principali porti italiani ed ha assunto una posizione di leadership nazionale per taluni prodotti e mercati. È una realtà dinamica, oggetto di grandi investimenti pubblici e privati volti a migliorare le dotazioni infrastrutturali, ad ampliare ed al contempo specializzare l'offerta di servizi per ottenere standard qualitativi sempre più elevati.

Il porto di Ravenna, costituito dal Canale Candiano, movimentata annualmente oltre 20 milioni di tonnellate di merci. Le banchine si estendono complessivamente per circa 12,5 km e sono attrezzate con le più moderne tecnologie per il carico-scarico di varie tipologie di prodotti.

Il porto rappresenta un importantissimo elemento nella logistica regionale e nel futuro del Corridoio Adriatico. **Nato sostanzialmente come porto industriale, fortemente integrato con il settore chimico ed energetico, è oggi caratterizzato da attività portuali estremamente diversificate che vanno da attività produttive ad attività commerciali, terminalistiche, di servizio e logistiche.**

Ulteriore occasione di diversificazione delle funzioni portuali è costituita dall'attivazione in Largo Trattaroli del *terminal* passeggeri e traghetti, a seguito del quale è ipotizzabile uno sviluppo della funzione turistica del porto.

In ambito portuale il comune di Ravenna ha competenze di pianificazione e autorizzazione. La normativa di settore affida la **gestione alle Autorità Portuali** che in particolare in campo ambientale a Ravenna persegue l'intento di attuare ogni prescrizione che miri alla salvaguardia dell'ambiente, ad una sua valorizzazione e ad una possibile armonizzazione tra sviluppo dell'attività portuale e pieno rispetto delle istanze ambientali.

In generale, l'Autorità portuale opera per indirizzare, programmare, coordinare, promuovere e controllare le operazioni portuali e le altre attività commerciali ed industriali esercitate nel porto, amministra i beni del demanio marittimo, provvede al mantenimento dei fondali ed alla realizzazione delle grandi infrastrutture portuali finanziate dallo Stato e garantisce la manutenzione ordinaria e straordinaria delle parti comuni (<http://www.port.ravenna.it>).

Il Piano Regolatore Portuale è stato redatto dall'Autorità Portuale, adottato dal Comitato Portuale nel marzo 2007 e nell'ottobre dello stesso anno il Comune ha espresso la propria intesa deliberando che le previsioni in esso contenute erano conformi agli strumenti urbanistici generali vigenti. L'Autorità Portuale ha reso noto mediante comunicazione sul BUR della Regione Emilia-Romagna, n.84 del 6 maggio 2009: di avere avviato il procedimento relativo al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Regolatore Portuale 2007 del Porto di Ravenna ai sensi dell'Allegato VI al D.Lgs 4/2008.

Il Comune di Ravenna stipula accordi e protocolli di intesa con l'Autorità Portuali per la realizzazione di opere e progetti in ambito portuale che devono essere realizzati in conformità alla pianificazione urbanistica del porto.

Il Piano Operativo Triennale 2008-2010 dell'Autorità portuale riporta numerosi interventi in ambito portuale. Tra questi quelli già realizzati o in corso di realizzazione vi sono:

- Approfondimento dei fondali del Candiano e del porto canale di Ravenna e realizzazione del nuovo terminal crociere
- Realizzazione di nuove banchine e protezione a mare
- Miglioramento delle condizioni di navigabilità: Potenziamento attrezzature di supporto alla sicurezza della navigazione e dell'illuminazione
- I collegamenti del porto: Realizzazione del nuovo ponte mobile sul Canale Candiano e miglioramento strade adiacenti
- Gestione e manutenzione delle aree demaniali
- Adeguamento delle banchine e delle protezioni di sponda esistenti
- Piano di sicurezza integrato
- Valorizzazione delle aree demaniali e per lo sviluppo della logistica: Realizzazione cittadella della nautica, Potenziamento zona portuale nella Piassassa Piombone, Potenziamento terminal traghetti, Realizzazione Distripark



Fig. 12 - Foto aerea zona portuale

b) Il polo chimico

Attorno al porto canale si è insediato un importante comparto industriale: il polo chimico ravennate. A seguito della crisi che ha colpito il settore a partire dagli anni '80, il polo chimico ha subito una ristrutturazione complessiva che ha determinato la localizzazione di imprese chimiche che beneficiano delle sinergie derivanti dalla condivisione di servizi ed *utilities*.

La parte preponderante delle attività in sinistra canale Candiano, interessa una decina di industrie chimiche, una centrale termoelettrica (EniPower), una società di servizi a cui compete il trattamento delle acque dell'intero comparto e dei rifiuti pericolosi destinati ad incenerimento (Ambiente S.p.A.) ed un cementificio (Cementerie Barbetti). Nella parte restante dell'ambito portuale sono insediati depositi di prodotti petroliferi, magazzini per la movimentazione merci, una centrale elettrica ENEL, industrie di produzione di oli alimentari e non, industrie per la produzione di gas tecnici, attività di produzione di tubi e lavorazione a freddo di metalli ed altre industrie chimiche. In destra Candiano invece, sono presenti depositi petroliferi e di merci sfuse ed attività cantieristiche, fra le quali l'attività di costruzione di piattaforme *off-shore* e gli impianti di trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi.



Fig. 13 - Foto Polo chimico

La Registrazione EMAS del polo chimico

Il Comune nel 2006 ha sottoscritto un **Protocollo d'Intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'Area chimica e industriale APO (Ambito Produttivo Omogeneo) di Ravenna** siglato anche da Regione, Provincia, Comune di Ravenna, Organizzazioni Sindacali, Confindustria Ravenna e 18 società operanti nell'area stessa. Il Comitato Promotore dell'Ambito Produttivo Omogeneo (APO) di Ravenna costituito da rappresentante di tutti i sottoscrittori coordina e sovrintende la attuazione del Protocollo e del relativo programma ed ha sede presso la Provincia di Ravenna.

Il Comitato ha conseguito l'Attestato Emas nel 2006 riconfermato nel 2007 e nel 2008.

Obiettivi generali del Protocollo:

- contribuire al miglioramento dell'ambiente nell'area chimica e industriale di Ravenna
- contribuire allo sviluppo economico e sociale dell'area chimica e industriale di Ravenna

La finalità del protocollo e del relativo programma è l'ottenimento della Registrazione Emas d'Area attraverso la creazione di un modello organizzativo adeguato per la diffusione della certificazione ambientale

Il fulcro del programma di risanamento prevede azioni per ridurre le emissioni nell'atmosfera, per diminuire i prelievi di acqua puntando sul recupero, sul risparmio e sulla salvaguardia dal punto di vista dell'inquinamento della risorsa idrica, a ridurre l'impatto che l'attività industriale ha sul territorio.

Le 18 Aziende dell'APO che hanno sottoscritto il protocollo EMAS, e si sono impegnate ad un programma di miglioramento dei propri aspetti/impatto ambientali sono caratterizzate da oltre 2mila dipendenti e un fatturato complessivo superiore al miliardo di euro. tutte le Aziende aderenti la certificazione ISO 14001 (tranne Consorzio RSI con procedura in corso), 5 aziende si sono registrate EMAS singolarmente.

Tab. 12 - Le Aziende dell'APO

Gestore	Certificazioni ambientali	Attività
1) Ecologia Ambiente (Gruppo HERA) Complesso impiantistico S.S. Romea, 272 - km 2,6 - Ravenna (RA) Sezione 2	Registrazione EMAS 2008. Certificata UNI EN ISO. 14001	Servizi ambientali: termodistruzione dei rifiuti speciali; trattamento rifiuti speciali liquidi; termodistruzione sfati gas e depurazione delle acque di scarico del sito multisocietario
2) Borregaard Italia Via Baiona,107 RAVENNA (RA)	Certificata UNI EN ISO. 14001	produce difenoli ed il relativo catalizzatore su 2 impianti produttivi
3) Ecofuel spa Via R. Murri 21, 48100 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001 Registrazione EMAS 2008	produce MTBE (Metil-Ter-Butil-Etere) e ETBE (Etil-Ter-Butil-Etere)
4) Endura Spa Via Baiona, 107 48100 Ravenna (RA)	Certificata UNI EN ISO. 14001	produttore di sinergici e principi attivi per insetticidi a uso domestico
5) Enipower Via Baiona 107 Ravenna	Registrazione EMAS 2006 Certificata UNI EN ISO. 14001	produzione di en.elettrica (3 turbogas a metano per 930 MWe) e vapore per stabilimento
6) INEOS Vynils	Certificata UNI EN ISO. 14001	impianto per la produzione di CVM e impianto per la produzione di PVC
7) Great Lakes Technology Italy (Chemtura) Via baiona 107/111 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	produce stabilizzanti per polimeri, intermedi per la produzione di stabilizzanti alla luce e monomeri allilici
8) YARA Italia Spa, Via Baiona 107, Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	produce acido nitrico, nitrato ammonico, concimi complessi granulari NPK, concimi composti NPK e fertilizzanti liquidi
9) Polimeri Europa Spa Via Baiona 107/111 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001 Registrazione Emas 2006	produzione di gomme sintetiche, lattici e tecnopolimeri; è inoltre presente un impianto di estrazione butadiene
10) Rivoira spa Via Baiona 1007 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	produzione di gas industriali: fornisce ossigeno, azoto, aria compressa e idrogeno a tutti gli impianti del sito e altri in zona ind.le
11) Vinavil Spa Via Baiona 107 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	produce dispersioni acetoviniliche, copolimeri vinacrilici, copolimeri vinilversatici e copolimeri vinilmaleici

Gestore	Certificazioni ambientali	Attività
12) Consorzio RSI Ravenna Servizi Industriali Via baiona 107 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	servizi comuni sito multisocietario, fognature, torce, approvvigionamento idrico. In corso certificazione ISO 14001.
13) Evonik Degussa Spa Italia Via Baiona 107 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	Produzione del nero di carbonio
14) Lonza Spa Via baiona 192, Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001 Registrata EMAS 1998/2005	produzione di anidride maleica e derivati (anidride tetraidroftalica)
15) Cabot Italiana Spa Via Baiona 190 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	Produzione del nero di carbonio
16) Enel Produzione spa Via Baiona 253 Porto Corsini RA	Certificata UNI EN ISO. 14001 Registrata EMAS 2008	Produzione energia elettrica (2 turbogas a metano per 780 MWe)
17) Alma Petroli Spa Via Baiona 195 Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001	Produzione bitumi
18) ENI divisione Refining & Marketing Via del Marchesato 13 Marina di Ravenna	Certificata UNI EN ISO. 14001 Registrata EMAS 2008	stabilimento stoccaggio e imbottigliamento GPL

In base al Protocollo d'Intesa l'impegno di ottenimento della registrazione EMAS dovrà essere assunto anche da Comune e Provincia.

Programma ambientale EMAS APO Ravenna (2007-2008)

- Da parte delle Aziende coinsediate nel sito multisocietario si provvede al completamento della caratterizzazione puntuale dei flussi gassosi e sfati inviati al forno FIS e in concorso il gestore di quest'ultimo si provvede all'aggiornamento e implementazione del regolamento di gestione di tali flussi (entro 2008).
- Da parte delle Aziende coinsediate nel sito multisocietario si provvede al completamento degli interventi di captazione e intercettazione delle acque meteoriche di prima pioggia da avviare a trattamento (entro 2008).
- Le aziende coinsediate nel sito multisocietario, a seguito del completamento delle attività di caratterizzazione delle acque di falda e contestualmente alla realizzazione degli interventi di bonifica, definiscono e implementano un programma di monitoraggio che verifica nel tempo la qualità della falda (entro 2008).
- si procede alla elaborazione. e alla correlazione fra i dati rilevati con la rete di monitoraggio della qualità dell'aria (entro 2008).
- si provvede all'aggiornamento tecnologico delle stazioni di rilevamento della rete industriale di monitoraggio della qualità dell'aria (entro 2008 progetto, entro 2010 completamento interventi).

c) Le piccole e medie imprese (PMI)



Il comune di Ravenna non presenta un consolidato tessuto di PMI, più tipico dell'area faentina e lughese, in quanto la realtà ravennate è stata storicamente caratterizzata dal sistema delle partecipazioni statali e dalla grande impresa, soprattutto del settore chimico. Tuttavia negli ultimi anni si è instaurato un trend positivo di insediamento e di crescita di PMI, soprattutto nel settore artigianale, impiantistico e delle costruzioni.

d) Il turismo



Il turismo è diventato, soprattutto negli ultimi anni, una direttrice essenziale dello sviluppo del territorio di Ravenna, ed è così percepito sia dagli operatori pubblici sia da quelli privati. Il settore turistico ravennate si caratterizza per la ricchezza derivante dalla diversificazione dell'offerta turistica in relazione alle molteplici potenzialità del territorio comunale; si individuano, infatti, località a diversa vocazione: storico-culturale, balneare e turistico-naturalistica (per approfondimenti www.turismo.ra.it). Il sistema turistico dei maggiori centri litoranei del ravennate presenta una consistenza tutt'altro che trascurabile, con alberghi, campeggi ed una importante capacità ricettiva in seconde case. Malgrado la crisi il turismo regge. I dati del 2008 si allineano infatti a quelli del 2007. Si registra un lieve incremento negli arrivi e un leggero calo nelle presenze. È questo il bilancio del settore turistico, a livello provinciale, da gennaio ad agosto, in sostanziale stabilità rispetto al 2007, anno record.

Tab. 13 - Indicatori

Indicatore	2006	2007	2008	Unità di misura
Presenze turistiche	2.832.511	2.911.842	2.853.523	numero

Nello specifico, nel comune di Ravenna, il comparto Ravenna Mare, pur facendo registrare, con l'arrivo tardivo della bella stagione, un ottimo dato nel mese di luglio (+15.130 presenze), conclude la stagione estiva 2008 con un calo delle presenze del 3,29 per cento, pari a 74.243 in meno.

Il centro storico di Ravenna con percentuali complessive di arrivi del 2,16% e di presenze del 3,17% in più rispetto al 2007, annota però un meno 0,88% nelle strutture alberghiere da parte degli stranieri.

Grande importanza svolge il turismo per l'economia di Ravenna, una città d'arte in riva al mare e presenta: 9 località balneari in 35 chilometri di costa che offrono una grande varietà di occasioni.



Fig 14 - Foto aerea litorale

I lidi di Ravenna sono situati in armonia fra la spiaggia, le pinete e le valli e propongono al visitatore e al turista un ambiente caratterizzato da ospitalità in alberghi, campeggi, case e appartamenti, in ampie spiagge di sabbia fine.

Tutte queste attività richiamano un flusso turistico elevato, che influenza sicuramente il generarsi di impatti ambientali. Le attività legate al flusso turistico infatti producono pressioni sull'ambiente ed impatti sulle risorse naturali (variazione nei consumi idrici ed energetici, produzione di rifiuti) ed essendo questo un fenomeno continuativo per il Comune di Ravenna viene tenuto in considerazione come un fattore di pressione in particolare per la produzione dei rifiuti che si registra nel territorio ravennate. (vedi cap. 4.5 Rifiuti).

e) Il commercio



Anche il settore commerciale registra un dato confortante di sostanziale tenuta con un *saldo positivo* tra imprese iscritte e cancellazioni. Inoltre la vigente normativa di settore e l'accresciuto peso della comunicazione fra la materia in oggetto e discipline quali l'urbanistica, comportano come conseguenza la nascita di un quadro assolutamente dinamico ed in continua evoluzione.

La variegata composizione del territorio comunale, formato da una città artistica di valore internazionale, da un nucleo vivace di località balneari e da un entroterra esteso, comporta la necessità di politiche anche commerciali orientate a mantenere il passo delle correnti evolutive settoriali e non.

f) L'agricoltura e la pesca



Per quanto riguarda l'agricoltura, le zone a ridosso della costa sono fondamentalmente caratterizzate dalla cosiddetta "larga", cioè vasti appezzamenti a seminativo su terreni di recente bonifica, con bassa giacitura e substrato pedologico prevalentemente sabbioso. Le colture a seminativo più frequentemente impiegate sono grano, erba medica, barbabietola da zucchero, mais, soia e girasole.

Già dagli anni '90, sono state applicate tecniche di gestione delle colture a basso impatto ambientale: su ampie superfici si è realizzata la produzione integrata e negli ultimi tempi anche la produzione con metodo biologico. Una vasta porzione del comparto agricolo, in particolare le zone limitrofe alle aree naturali, è stata destinata, in questi ultimi anni, a ripristino naturalistico tramite rimboschimento e riallagamento.

A completare il quadro descrittivo delle attività economiche, **l'attività di pesca**, pur essendo meno rilevante rispetto alle altre attività, riveste per la località di Marina di Ravenna un ruolo importante. Nel corso degli anni la pesca locale ha subito una notevole trasformazione in quanto molti motopescherecci si sono dedicati alla raccolta dei molluschi, abbandonando la pesca a strascico esercitata in precedenza. Circa 40 pescatori si dedicano inoltre alla pesca nelle acque interne, costituita prevalentemente dalla raccolta delle vongole, nella Pialassa Baiona.



I principali mercati ittici a cui viene conferito il pescato sono a P. Garibaldi e Goro, entrambi in provincia di Ferrara, e a Cesenatico in provincia di Forlì-Cesena.

4. IL COMUNE DI RAVENNA E LA GESTIONE AMBIENTALE

4.1 GUIDA ALLA LETTURA

Il presente capitolo riporta una sintetica descrizione del Sistema di Gestione ambientale EMAS per quanto riguarda:

- i ruoli e le responsabilità della struttura EMAS individuata all'interno dell'ente
- l'individuazione e schematizzazione delle attività e dei relativi aspetti a contenuto ambientale

Per quanto riguarda questo ultimo elemento si è deciso di adottare il medesimo criterio individuato per la costruzione dei Bilanci Ambientali dell'ente.

La definizione dello stato dell'ambiente e la conoscenza approfondita del territorio che ne individua punti di forza e di debolezza, sono passi fondamentali per sviluppare processi decisionali comprendenti politiche e scelte ottimali verso il miglioramento.

Il Sistema di gestione Ambientale è partito dallo studio approfondito del territorio realizzando la propria Analisi Ambientale Iniziale.

Le informazioni e i dati relativi ai campi di attività territoriali dell'ente e i relativi aspetti ambientali sono stati riportati e raccolti in forma organizzata e ragionata.

Su di essi si sono basati i successivi passi di costruzione del sistema di gestione Ambientale.

Le attività ambientali sono pertanto descritte facendo riferimento:

- 1) a **nove Aree di Competenza**, individuate nel processo di costruzione del sistema di contabilità ambientale, basato sul metodo CLEAR sperimentato da 18 enti locali, tra cui anche il Comune di Ravenna, all'interno del Progetto europeo Life-Clear, **che descrivono le principali "macrocompetenze" e le relative attività ambientali (e di sostenibilità) che la legge vigente e le norme ad adesione volontaria attribuiscono all'Ente. In particolare vengono descritti: a) aspetti indiretti legati a specifiche attività riconducibili alle competenze dell'ente ma condotte da soggetti diversi e quindi oggetto di parziale controllo da parte dell'ente. b) aspetti legati alla qualità dell'ambiente sui quali l'organizzazione può incidere solo in parte.**
- 2) una **decima Area di Competenza** che descrive gli "aspetti/impatti ambientali diretti" legati ad attività che l'organizzazione svolge direttamente e che controlla totalmente relativi (es: gestione del proprio patrimonio edilizio, dei propri consumi elettrici, idrici e termici, dei propri acquisti verdi, sicurezza sul lavoro ecc.). Il Comune di Ravenna non eroga direttamente servizi a carattere ambientale ma si avvale di procedimenti di affidamento a terzi.

In questo capitolo, sulla base degli elementi sopra descritti, l'attività di gestione ambientale dell'ente viene descritta mediante la seguente articolazione:

Capitolo 4 Il Comune di Ravenna e la gestione ambientale

Paragrafo 4.1 Guida alla lettura

Paragrafo 4.2 Ruoli e delle responsabilità del SGA all'interno della struttura dell'ente

Paragrafo 4.3 Individuazione e schematizzazione delle attività e dei relativi aspetti a contenuto ambientale La gestione degli aspetti ambientali Indiretti (tale paragrafo viene suddiviso in 10 sottoparagrafi corrispondenti ad ogni area di competenza). Ogni sottoparagrafo risulta suddiviso in 4 parti principali:

- Descrizione generale della Competenza ambientale considerata
- Attività dell'Ente
- Attività di terzi (altri enti, società, fornitori ecc.) Tale parte non viene riportata per la competenza 10 riferita ai soli aspetti e impatti di competenza diretta dell'ente
- Conclusioni

4.2 Ruoli e responsabilità del SGA all'interno della struttura dell'ente

Avviando il suo percorso verso la registrazione EMAS il Comune di Ravenna adotta una struttura che considerata la complessità del procedimento previsto per l'ottenimento della registrazione EMAS deve dare corso ad un impegnativo lavoro di analisi e di coordinamento interno soprattutto in riferimento alle dimensioni

dell'ente. Tale struttura dovrà consentire un governo dei processi per favorire il miglioramento continuo nella gestione del territorio, dell'ambiente e dei servizi, la razionalizzazione ed ottimizzazione dei processi istituzionali, la semplificazione, la riduzione dei costi della "non qualità", una migliore comunicazione e trasparenza verso l'esterno, il coinvolgimento, la crescita e lo sviluppo delle risorse umane in un clima aziendale positivo. L'Amministrazione Comunale assicura la disponibilità delle risorse indispensabili per stabilire, attuare, mantenere attivo e migliorare il Sistema di Gestione Ambientale del Comune.

Si schematizza nella sottostante tabella la struttura EMAS e le relative responsabilità.

Tab. 14 - Struttura EMAS e responsabilità

Organo	Competenze
Sindaco/Giunta Comunale	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora e Approva la Politica per l'ambiente • Riesamina periodicamente la Politica per l'ambiente • Approva il Programma ambientale: obiettivi e traguardi • Mette a disposizione le risorse necessarie all'attuazione delle azioni definite nel Riesame del SGA • Propone soluzioni alternative a quelle definite in fase di Riesame del SGA • Approva la Dichiarazione Ambientale
Assessori	<ul style="list-style-type: none"> • Si coordinano con l'Assessore all'Ambiente e il Direttore Generale per la definizione degli obiettivi, i traguardi, indicatori e definizione del Programma Ambientale • Provvedono, se del caso, alla comunicazione ambientale esterna
CGE - Comitato Guida Ass. Ambiente (per parte politica) Direttore Generale (per area Amministrativa) <i>Allargato alla partecipazione di:</i> Capo Area Pianificazione Territoriale Capo Area Infrastrutture Civili	Ha ruolo di Alta Direzione garante dell'integrazione tra struttura politica e struttura tecnica, sovrintende a tutto il SGA e ha il compito specifico di approvare le procedure, i manuali e gli altri documenti prodotti per l'attuazione del progetto, nonché di effettuare il Riesame della Direzione."
Conferenza dei Capi Area: Rappresentanti della Direzione - RD	Ciascun Capo Area, fungerà da Rappresentante della Direzione (RD) in base alle proprie competenze, con il compito di individuare i Referenti EMAS, assicurare la conformità dei requisiti del SGA, riferire all'Alta Direzione sulle prestazioni del SGA e partecipare al Riesame della Direzione .
RSGA Responsabile del Sistema di gestione Ambientale	Funzionario dell'Ufficio Ed.Ambientale ed Agenda 21 Locale, in qualità di Responsabile del SGA (RSGA), con compiti di coordinamento delle attività della Struttura EMAS e di riferimento per l'Alta Direzione In particolare : <ul style="list-style-type: none"> - Cura la diffusione della Politica Ambientale, redige e verifica l'Analisi Ambientale Iniziale - Verifica la compatibilità delle azioni conseguenti all'emissione di nuova normativa ambientale con SGA - Definisce gli indicatori - Identifica o valuta la pertinenza e sussistenza delle N.C. segnala e raccoglie le A.P. e A.C. dai responsabili di funzione di riferimento e Verifica l'avvenuta risoluzione delle Non Conformità - Si raccorda con tutti i soggetti interni ed esterni interessati per identificare e integrare tutte le procedure già esistenti che rispondono ai requisiti EMAS ed inserirle nell'elenco della documentazione - Elabora e mantiene aggiornato il "Piano Annuale delle Verifiche Ispettive Interne-Audit Interni" e ne individua i Responsabili - Rappresenta l'interfaccia del SGA con la Giunta Comunale - Convoca e partecipa al Riesame della Direzione e attua le azioni definite - Raccoglie le informazioni per applicazione criterio di significatività degli impatti ambientali - Elabora il Manuale e le Procedure Gestionali del SGA - Verifica il livello di sensibilizzazione ambientale del personale dipendente - Presenzia e coordina Audit di terzi su processi ambientali gestiti dal Comune
RAA - Rappresentante dell'Amministrazione per l'Ambiente	Il dirigente del Servizio Ambiente :(RAA) partecipa come RD unitamente al Conferenza dei Capi Area ai Riesami della Direzione. Ha inoltre la responsabilità sugli atti di natura tecnica/contabile/amministrativa necessari al funzionamento del SGA
RE Referenti EMAS	I referenti Emas sono nominati dal Direttore Generale con suo Provvedimento dirigenziale e individuati dai Rappresentanti della Direzione (RD) con l'incarico di collaborare con RSGA e STE, per quanto di loro competenza e in rappresentanza della propria AREA di appartenenza, contribuiscono alla implementazione e mantenimento del SGA e ne favoriscono la diffusione all'interno della propria Area In particolare <ul style="list-style-type: none"> - Collaborano alla identificazione delle procedure gestionali, operative e delle istruzioni operative. - Collaborano alla individuazione e applicazione degli obiettivi e traguardi di miglioramento - Verificano il livello di sensibilizzazione ambientale del personale dipendente - Collaborano all'applicazione, per quanto di loro competenza, dei requisiti del sistema di gestione ambientale EMAS
STE Segreteria Tecnica EMAS	La Segreteria Tecnica Emas (STE), composta da personale individuato con provvedimento del Direttore generale, è coordinata da RSGA e svolge specifici compiti di carattere scientifico, tecnico, operativo e amministrativo . In particolare fornisce ausilio alla redazione e aggiornamento dei documenti di sistema e ne provvede alla distribuzione interna ed esterna, anche attraverso l'aggiornamento sulla Rete informatica del Comune. Archivia inoltre tutta la documentazione relativa alle Visite Ispettive Interne.

4.3 Individuazione e schematizzazione delle attività e dei relativi aspetti a contenuto ambientale

In relazione alle 10 Aree di competenza si propone di seguito uno schema generale che evidenzia in sintesi la loro correlazione con:

- le tematiche ambientali generali cui si riferiscono;
- le relative competenze ambientali assegnate all'ente dalle norme vigenti e dagli impegni a cui l'ente aderisce volontariamente

Tab. 15 - Schema Aree di competenza - tematiche ambientali

AREA DI COMPETENZA AMBIENTALE	TEMATICHE AMBIENTALI Analizzate nell'AAI per la costruzione del SGA EMAS	COMPETENZE AMBIENTALI DI UN ENTE PUBBLICO A CARATTERE COMUNALE
1. VERDE PUBBLICO, PRIVATO E SISTEMI NATURALI	VERDE URBANO VERDE NATURALE	-Governo del verde pubblico -Governo del verde privato -Governo dei sistemi naturali
2. MOBILITÀ SOSTENIBILE	MOBILITA'/ARIA	-Gestione sostenibile della mobilità -Interventi di sostegno e incentivazione al trasporto pubblico collettivo -Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile -Viabilità ciclabile -Tecnologie e provvedimenti per la mitigazione degli impatti da traffico e per la sicurezza stradale -Gestione sostenibile della mobilità dei dipendenti dell'ente
3. SVILUPPO URBANO	SUOLO/TERRITORIO, CAVE, PROTEZIONE CIVILE EMERGENZE TERRITORIALI,	-Pianificazione sostenibile -Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano (ambientali e infrastrutturali) -Tutela, riqualificazione e recupero del patrimonio storico, architettonico e archeologico -Recupero siti produttivi e industriali dimessi e messa in sicurezza del territorio -Impegno alla riduzione dell'impatto ambientale nella realizzazione delle opere pubbliche.
4. RISORSE IDRICHE	ACQUA	-Gestione delle acque reflue -Assetto idrogeologico: Interventi in difesa e messa in sicurezza del territorio.
5. RIFIUTI	RIFIUTI	-In dirizzi in merito alla Gestione della raccolta rifiuti urbani -Attività di sensibilizzazione al recupero e alla riduzione dei rifiuti -Attività di bonifica e riqualificazione dei siti inquinati
6. ENERGIA	ENERGIA e CAMBIAMENTI CLIMATICI	-Pianificazione in tema di risorse energetiche -Interventi/attività di educazione all'uso sostenibile delle risorse energetiche.
7. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE NEW GOVERNANCE	INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE ADOZIONE STRUMENTI SOSTENIBILITA' Tematica trasversale	-Educazione allo sviluppo sostenibile -Ascolto e dialogo con la comunità locale (Agenda 21) -Promozione e Adozione di strumenti di gestione e controllo delle politiche ambientali e di sostegno all'innovazione
8. ECONOMIA SOSTENIBILE	TURISMO/INDUSTRIE BUONE PRATICHE GESTIONE AMBIENTALE NEL TERRITORIO	-Politiche per lo sviluppo sostenibile dell'economia locale e del turismo -Promozione e sostegno all'implementazione locale di buone prassi aziendali di sostenibilità
9. SALUTE PUBBLICA	ARIA , RUMORE,ELETTROMAGNETISMO AMIANTO, PCB/PCT, TUTELA ANIMALI E GESTIONE ANIMALI CRITICI	-Riduzione e prevenzione dell'inquinamento di tipo atmosferico, elettromagnetico, acustico, da amianto, ecc -Politiche per la tutela degli animali e la gestione degli animali critici
10.. ASPETTI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI DELL'ENTE	GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE DELL'ENTE (acqua, energia elettrica, rischi), SICUREZZA SUL LAVORO,ACQUISTI VERDI DELL'ENTE	Gestione patrimonio edilizio Rischi nell'ente (sicurezza sul lavoro, certificazione prevenzione incendi, controlli e bonifiche amianto, programmazione antisismica, gestione PCB/PCT.) Gestione parco veicoli Acquisti verdi Produzione e raccolta differenziata rifiuti

Di seguito vengono più ampiamente descritte e illustrate le Aree di competenza.

4.3.1 AREA COMPETENZA: VERDE PUBBLICO, PRIVATO E SISTEMI NATURALI

TEMATICHE AMBIENTALI

VERDE URBANO
VERDE NATURALE

DESCRIZIONE GENERALE

Verde pubblico

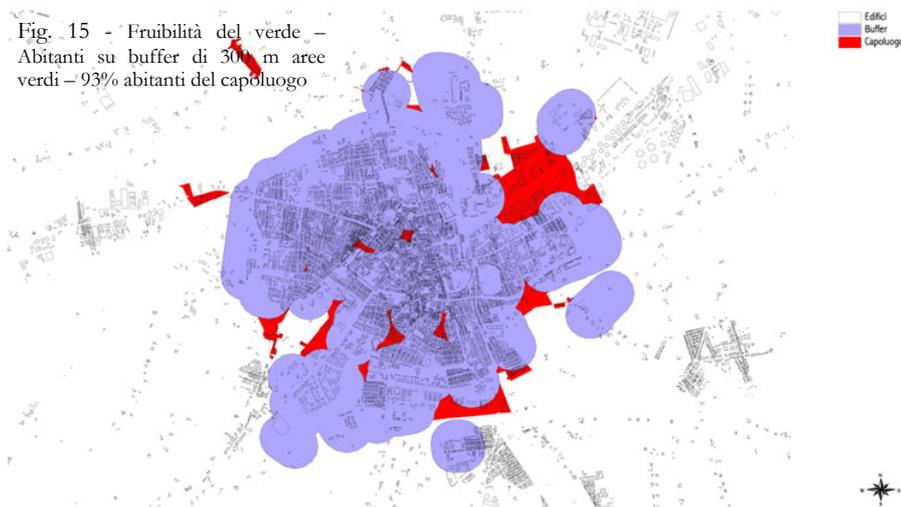
Il comune di Ravenna vanta un patrimonio di verde pubblico straordinario. Troviamo, accanto alle aree naturali, un verde urbano che, con i suoi 4.841.127 mq, offre ai residenti nel comune, circa 150.000, una superficie del verde di oltre 31,12 mq pro capite. Tanto verde, molto diversificato per tipologia e funzione, aumenta la qualità ambientale del territorio. Oltre alle vaste zone naturali di grande valore ambientale e naturalistico, il comune dispone di un verde urbano diversificato per funzione, fruibilità e qualità.

Il verde pubblico comunale è suddiviso in varie tipologie, ma gran parte del verde pubblico (78%) è costituito da verde fruibile (verde attrezzato, aree verdi sportive, giardini scolastici) mentre la quota di verde non fruibile vede prevalere le aree di arredo urbano.

Tab. 16 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Dotazione di verde pubblico per abitante	Mq di verde pubblico a disposizione per abitante	31,03	31,3	31,12	mq/abitante
Dotazione totale di verde	Totale	4.4.687.242	4.801.817	4.841.127	mq
Cinture verdi	Cintura verde prevista da PSC (Superfici di proprietà comunale + superfici private in cessione 1.703.298 mq)	-	2.614.952	Dato pluriennale	mq
	Cintura verdi realizzata sul totale della prevista (Superfici di proprietà comunale + superfici private in cessione)	-	30		%
	Cintura verdi realizzata sul totale della prevista (sulle superfici di proprietà comunale)	-	88		%

Fig. 15 - Fruibilità del verde – Abitanti su buffer di 300 m aree verdi – 93% abitanti del capoluogo



Oltre il 93% della popolazione ha propria disposizione un parco o un giardino attrezzato a meno di 300 metri dalla propria abitazione.

Le dotazioni di verde per abitante, la qualità e la fruibilità delle aree verdi urbane si presentano buone, tuttavia sono previste o sono in fase di attuazione nuove aree di parco urbano e di verde di filtro di considerevole estensione. L'unica criticità è legata alle risorse disponibili per la manutenzione di un sistema del verde importante ed in continua

crescita. Il Comune di Ravenna a partire dal 2009 per sopperire a tale criticità ha avviato una convenzione con la Soc AGAPE (che riunisce più coop.ve sociali) per riqualificare e provvedere alla manutenzione di alcune aree verdi di pregio.

Aree naturali

I sistemi naturali nel territorio ravennate sono risorse di estrema importanza ecologica e conservazionistica riconosciuta a livello nazionale ed internazionale. Complessivamente circa il 30% del territorio comunale (circa 19000 ettari), è protetto da legge regionale (Parco del Delta) o decreti nazionali (Riserve Naturali dello Stato). Il buono stato di conservazione di queste aree è testimoniato da alcuni importanti indici di biodiversità, tra cui l'elevato numero di specie ornitiche che nidificano sul territorio comunale e l'alto numero di specie animali e vegetali protette.

Tab. 17 - Indicatori

Indicatore	Definizione	Dato	Unità di misura
Aree protette	Superficie totale delle aree naturali protette nel territorio comunale	19.000	ettari
	Totale sulla superficie comunale	29	%
	Zone Ramsar	5.634	ettari
	Riserve naturali dello Stato	1.024	ettari
	SIC e ZPS	11.292	ettari
	Parco Regionale Delta del Po	18.952	Ettari

Dati con valenza pluriennali calcolati con sistema Arc View GIS ed effettivi per il Comune di Ravenna.

ATTIVITA' DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Dare attuazione al disegno del Piano del verde
- Garantire adeguati livelli di manutenzione e di sicurezza del patrimonio verde e degli arredi e strutture che li completano
- Adottare normativa di settore all'interno del nuovo RUE
- Tutelare e conservare la biodiversità delle aree naturali (AC3)

VERDE PUBBLICO

Azioni svolte per l'incremento, la riqualificazione, il miglioramento della fruizione e la manutenzione delle aree verdi pubbliche.

A) Attività di pianificazione e progettazione:

- progettazione e direzione lavori di nuove aree verdi nell'ambito della programmazione triennale ed annuale dei LL.PP.: parchi urbani, giardini di quartiere, viali stradali alberati
- manutenzione di aree verdi esistenti al fine di migliorare la qualità urbana e la fruizione da parte dell'utenza
- collaborazione tecnica per la gestione e la manutenzione delle aree verdi in carico alle circoscrizioni
- espressione di parere sulle progettazioni delle aree verdi di nuove lottizzazioni, controllo della fase esecutiva e collaudi

Tra il 1990 e il 1993, in occasione della stesura del nuovo P.R.G. '93, è stato predisposto uno specifico Piano di Settore del Verde che portasse il verde pubblico ad un livello di pianificazione consono alla grande funzione ambientale e paesaggistica che esso svolge.

In occasione del nuovo Piano Strutturale Comunale (2003) si è rimesso mano al Piano di Settore del Verde aggiornandolo in relazione ai nuovi sviluppi urbanistici previsti e a nuove esigenze.

Elaborando il **nuovo Masterplan della cintura verde** si sono individuate diverse tipologie di verde:

- **il verde agricolo o seminaturale:** è una componente fondamentale nell'ambito del quadro generale del sistema del verde.
- **il bosco di filtro:** costituisce l'evoluzione del sistema del verde di filtro e di collegamento.
- **il bosco ecologico:** localizzato lungo aree dove la vocazione naturalistica è preponderante (il Parco Fluviale, il Canale Lama, a margine del tessuto agricolo).
- **i giardini di quartiere:** Se il bosco urbano lo immaginiamo come una "collana verde" che avvolge il capoluogo, i giardini rappresentano le "perle" della collana. Per questo divengono punti eccellenti, dove si interrompe l'essenziale composizione del bosco con aree di sosta attrezzate e organizzate.
- **i parchi urbani:** i parchi urbani dovranno costituire una vera e propria cerniera tra centro storico e cintura verde dovranno contenere funzioni a scala urbana, per distinguersi adeguatamente dai giardini di quartiere. Infatti non sarà esclusivamente la dimensione, tra i 100.000/200.000 mq, o la posizione strategica a costituire la differenza principale tra giardini e parchi urbani, ma saranno le attività, le occasioni di incontro e di svago ad interessare ed attrarre i cittadini dei vari quartieri, delle zone di frangia e del litorale. Dei tre parchi urbani previsti è stato realizzato Parco Teodorico ed è in corso di progettazione Parco Baronio.

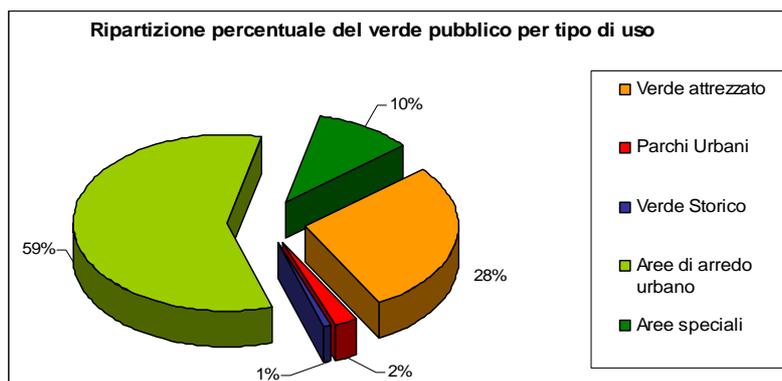


Fig. 16 - grafico della ripartizione del verde pubblico per tipologia:
 - Verde attrezzato: verde attrezzato con giochi per bambini, campi polivalenti, etc.
 - Parchi Urbani :aree tutelate a norma delle disposizioni dell'art. 136 del D. Lgs 42/2004
 - Verde Storico: aree tutelate a norma delle disposizioni dell'art. 10 del D. Lgs 42/2004
 Aree di arredo urbano: Aree verdi create per fini estetici e/o funzionali, (es. viali alberati, rotonde, etc.)
 - Aree speciali: aree verdi che hanno particolari modalità di fruizione come: giardini scolastici, orti botanici e vivai, cimiteri

B) manutenzione straordinaria di aree verdi. esistenti al fine di migliorare la qualità urbana e la fruizione da parte dell'utenza, attività di progettazione, gestione e manutenzione delle forniture dell'arredo e delle attrezzature ludiche dei parchi. Tale attività viene affidata dal Servizio a Terzi attraverso appositi Contratti.

C) rilascio autorizzazioni: per abbattimento alberature, attività di caccia e pesca, attività di censimento e verifica della stabilità delle alberature visiva e/o strumentale.

D) redazione di atti normativi: - Regolamento del verde

Il Regolamento Comunale del Verde, regola i molteplici lavori, che interessano le aree verdi ed alberate. Questa nuova normativa deve essere applicata all'intero territorio comunale, e nasce principalmente con l'intento di incrementare la tutela del patrimonio verde.

Il Servizio Ambiente ed Aree Verdi del Comune di Ravenna autorizza le corrette pratiche di manutenzione ordinaria e straordinaria per salvaguardare e rispettare il patrimonio arboreo ed arbustivo pubblico e privato. L'Amministrazione Comunale, al fine di permettere la fruizione delle aree verdi urbane comunale, regola le modalità di accesso e comportamento in tali aree ponendo limiti, divieti e sanzioni amministrative per i trasgressori. Tutti gli importi derivanti dalle sanzioni amministrative applicate per le violazioni al regolamento, vengono destinati ad interventi manutentivi del verde pubblico.

Il Regolamento del verde approvato nel 2003 è stato successivamente modificato in data 13 ottobre 2008.

VERDE PRIVATO

Durante la fase di pianificazione, vengono definiti la gestione, il potenziamento del verde privato e i relativi controlli.

Tab. 18 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Abbattimenti autorizzati e compensazioni	Richieste di abbattimento di piante	1.438	3.183	982	numero
	Piante autorizzate all'abbattimento	1.302	2.745	607	numero
	Reimpianti	1.171	1.925	855	numero

Nel 2007 sono stati richiesti da enti pubblici (per problemi di sicurezza stradale) abbattimenti di interi filari di piante arboree e arbustive di cui non è stato poi possibile il reimpianto perché in prossimità di cigli stradali

A) adozione di nuovi regolamenti comunali, attività di controllo e gestione del verde in base al regolamento del verde ; controlli sulle distanze di confini, abbattimenti e compensazioni

B) progettazione e realizzazione di aree cortilizie verdi all'interno delle aree edificabili come previsto dal PRG per le opere di riorganizzazione ed edificazione di spazi condominiali interni ed esterni anche a fronte di perequazioni

VERDE NATURALE

Azioni di: riqualificazione, risanamento ambientale, tutela, conservazione e monitoraggio dei sistemi naturali, tutela della biodiversità, nonché gestione e fruizione delle aree di Parco.

A) conservazione e manutenzione del verde all'interno delle aree naturali: tutela della biodiversità, degli habitat e dei paesaggi.

Il Comune di Ravenna, autonomamente, si occupa della vigilanza e del rilascio di autorizzazioni per lo svolgimento di iniziative e manifestazioni all'interno delle pinete. Inoltre, il Reparto Zone Naturali del Servizio Ambiente ed Energia del Comune si occupa di tutte le attività inerenti la gestione e manutenzione sia ordinaria che straordinaria delle sue proprietà. Per le attività ordinarie (ad es.

mantenimento delle vie d'accesso, taglio dell'erba, segnaletica, apertura sbarre di accesso, etc.) ci si avvale della collaborazione di volontari o di interventi affidati in appalto. Per le attività straordinarie (ripristino arginature, esecuzione manufatti di regimazione idrica, etc.) ci si avvale di prestazioni affidate tramite appalto. Sulla pineta pende il vincolo paesistico quindi per ogni azione di manutenzione occorre il rilascio del Nulla Osta Ambientale e l'approvazione della Sovrintendenza. Un ulteriore vincolo presente è quello idrogeologico il cui processo per il rilascio è stato di recente recepito dal Comune. Inoltre, gran parte delle zone naturali rientrano nelle perimetrazioni SIC e ZPS; pertanto la realizzazione di qualsiasi intervento è subordinata al Nulla Osta di regione o Ente Parco previo redazione di apposita Valutazione di Incidenza.

Nel 2003 il comune ha approvato una convenzione con il Consorzio del Parco del Delta del Po per la gestione, a fini naturalistici e culturali, del comprensorio di Punte Alberete e Valle Mandriole.

Fra le attività svolte dal Comune vi è anche quella relativa al **rilascio dei tesserini per l'attività di caccia** (tesserino regionale e tesserino per l'esercizio venatorio in area di parco), tesserini di pesca per i residenti (sia professionale che dilettantistica) e **di uso civico di pesca** nella Pialassa Baiona (sia per residenti nel comune che per non residenti). Per quanto riguarda la raccolta di prodotti del sottobosco, occorre rivolgersi alla Provincia per ottenere il tesserino per la raccolta dei tartufi mentre l'ente gestore del parco rilascia il tesserino per la raccolta dei funghi. L'Amministrazione Comunale rilascia inoltre l'autorizzazione per la raccolta di legna nelle Pinete Comunali.

Il controllo e la vigilanza avviene attraverso le guardie pinetali che applicano il Regolamento della Pineta oltre che a tutte le altre leggi di tutela vigenti; le loro competenze sono principalmente di tipo gestionale per il mantenimento dei siti ed inoltre verificano le segnalazioni da parte di volontari. La vigilanza è comunque effettuata anche da altri organi quali la Polizia Provinciale (caccia e pesca) la Polizia Municipale (abusi edilizi) il Corpo Forestale dello Stato, le Guardie Giurate Venatorie ed Ittiche e le Guardie Ecologiche Volontarie della Provincia che effettuano controlli sulla raccolta dei frutti del sottobosco nel territorio soggetto alla regolamentazione del Parco.

B) attività di incentivazione alla fruizione delle aree verdi naturali: coinvolgimento della cittadinanza in iniziative di forestazione inserite nel "Mese dell'Albero in Festa"; accordi e convenzioni con i soggetti portatori di interesse (cacciatori, ambientalisti, ecc).

Le aree naturali del Comune comprese nel Parco del Delta del Po sono fruibili grazie ad un sistema di percorsi e aree attrezzate recentemente realizzati.

C) nulla osta all'utilizzo di aree verdi per manifestazioni ed eventi. Una delle manifestazioni, a cui il comune ha dato il nulla osta è la Sagra del tartufo di pineta e del circuito enogastronomico. E' un evento di interesse sociale per la riscoperta di antiche tradizioni, che progressivamente si vanno a perdere nel tempo.

D) gestione delle strutture all'interno delle aree comunali. Nelle pinete vi sono le seguenti Case Pineali : Cà Nova (Pineta S. Vitale) ,Cà Ponti (Pineta S.Vitale), Casa Quattrocchi (Pineta S. Vitale) , Cà Vecchia (Pineta S.Vitale) , Casa I Maggio (Pineta di Classe). Le case pinetali rientrano all'interno del database edifici del comune in quanto edifici di proprietà dell'ente.

A questo proposito si rileva che l'Ufficio Sicurezza sul lavoro verifica puntualmente in sede di Valutazione dei rischi (Documento Valutazione Rischi) l'idoneità delle strutture e la loro conformità ai requisiti di legge, in quanto le strutture di cui sopra sono adibite ad uso di civile abitazione per le guardie pinetali comunali e sono destinate al ricovero di attrezzi manuali in uso al personale.

E) rischio incendio: attività di vigilanza e controllo

Le competenze sull'attività di prevenzione e protezione dal rischio incendio, oltre ai Vigili del Fuoco, sono condivise fra la Provincia e il Comune. Per quanto riguarda Ravenna, è in vigore un protocollo d'intesa fra Provincia, Comune e Coordinamento Provinciale delle Associazioni di Volontariato che garantisce, per il periodo estivo, il controllo finalizzato all'avvistamento degli incendi della Pineta di San Vitale, Pineta di Classe e di tutta la fascia pinetata litoranea.

F) gestione competenze nelle aree del Parco del Delta del Po di proprietà comunale

L'esteso territorio del Parco del Delta del Po si sviluppa sino a comprendere tutto il delta storico del fiume Po e le foci di alcuni fiumi appenninici quali il Reno, il Lamone, i Fiumi Uniti, il Bevano e zone umide salmastre site lungo la costa adriatica e nell'immediato entroterra quali la Sacca di Goro, le Valli di Comacchio, le Pialasse Ravennati, le Saline di Cervia, le zone umide interne di acqua dolce delle Valli di Campotto, boschi e pinete come il Bosco della Mesola e la Pineta di San Vitale. Il Piano territoriale della stazione Pineta San Vitale e Pialasse di Ravenna è stato adottato con delibera C.C. n. 10291/1 del 05.01.2006 e controdedotto con delibera di C.C. n. 137/95722 del 06.10.2008. Attualmente è in fase di invio alla Regione Emilia Romagna l'approvazione.

LE ATTIVITA' DI TERZI

Il Servizio Provinciale Difesa Suolo si occupa delle operazioni di taglio erba, sfalcio e pulizia degli argini del fiume, che sono di proprietà dell'Autorità Regionale di Bacino.. Provvede inoltre a tutti i lavori di manutenzione sugli argini dei fiumi, necessari per evitare la formazione di fontanazzi, frane arginali.

La Provincia di Ravenna ha contribuito, assieme alla Provincia di Ferrara, alla Regione Emilia – Romagna e all'Unione Europea, all'elaborazione del **Master Plan (MP) della Costa del Parco Regionale del Delta del Po**, con funzione conoscitiva, regolativa e strategica:

Manutenzione del verde pubblico

Area Asset ora Società AZIMUT spa, gestisce tutte le attività di manutenzione del verde pubblico quali la cura e il mantenimento dei manti erbosi, la potature di piante ed arbusti, la gestione delle aiuole fiorite e delle vasche ornamentali, la gestione degli impianti di irrigazione, i trattamenti fitosanitari, lo sfalcio dei cigli stradali del diserbo dei marciapiedi. Sono escluse la manutenzione delle aree verdi dei plessi scolastici e delle aree verdi affidate alle circoscrizioni.

In adempimento alla normativa vigente nel territorio del Comune di Ravenna, **AREA Asset S.p.A. ora Azimut Spa** adotta la "**Carta del Servizio Manutenzione Verde**", una dichiarazione di impegno formale dell'Azienda nei confronti dei propri utenti, e come tale un elemento integrativo del Contratto di Servizio.

Per quanto riguarda lo sfalcio delle aree verdi scolastiche è incaricata la ditta **Global Point** che svolge le sue attività secondo il Capitolato Speciale d'Appalto ("Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, programmabile e non programmabile negli edifici pubblici") stipulato con il Comune di Ravenna.

CONCLUSIONI

Gli obiettivi che si intendono perseguire per le Aree Verdi sono quelli di dare attuazione al disegno del piano di settore del verde e di garantire un adeguato livello di manutenzione e di sicurezza del patrimonio verde e degli arredi e strutture che lo completano.

Le aree naturali costituiscono il "capitale" ambientale del nostro territorio, le rete ecologica ed il verde urbano sono i sistemi attraverso cui la naturalità pervade il territorio antropizzato ed esplica la sua funzione connettiva, di filtro e fruitiva. Il mantenimento ed il rafforzamento di questo sistema, che ha un ruolo determinante anche nel disegno del paesaggio del territorio e del paesaggio urbano, costituiscono un obiettivo primario dell'amministrazione comunale, come evidenziato anche dal nuovo Piano Strutturale Comunale.

Gli indirizzi per la gestione delle aree naturali protette, per gran parte di proprietà pubblica, derivano prioritariamente dai Piani di Stazione del Parco del Delta del Po.

Gli obiettivi da perseguire per l'amministrazione comunale, ponendo la tutela della biodiversità e del paesaggio come base imprescindibile delle scelte, sono: disciplinare la fruizione pubblica, le attività del tempo libero, la promozione e realizzazione di reti ecologiche e rinaturalizzazioni.

4.3.2. AREA DI COMPETENZA: MOBILITÀ SOSTENIBILE – QUALITÀ DELL’ARIA

TEMATICHE AMBIENTALI
MOBILITÀ/ARIA

DESCRIZIONE GENERALE

L’inquinamento atmosferico è una modifica della composizione dell’atmosfera per la presenza di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e da costituire un pericolo diretto o indiretto per la salute dell’uomo e per gli ecosistemi. L’emissione di gas in atmosfera deriva da due tipologie di sorgenti, classificabili a seconda della loro natura: fonti di origine naturale e fonti di origine antropica. Le emissioni di origine naturale (incendi, erosione eolica, processi biologici di degradazione della sostanza organica, eruzioni vulcaniche, etc.) sono in quantità notevolmente ridotta rispetto alle emissioni connesse all’attività dell’uomo dovute principalmente ad attività produttive, industriali, artigianali o di servizio e a processi di combustione (riscaldamento e trasporto).

Qualità dell’aria

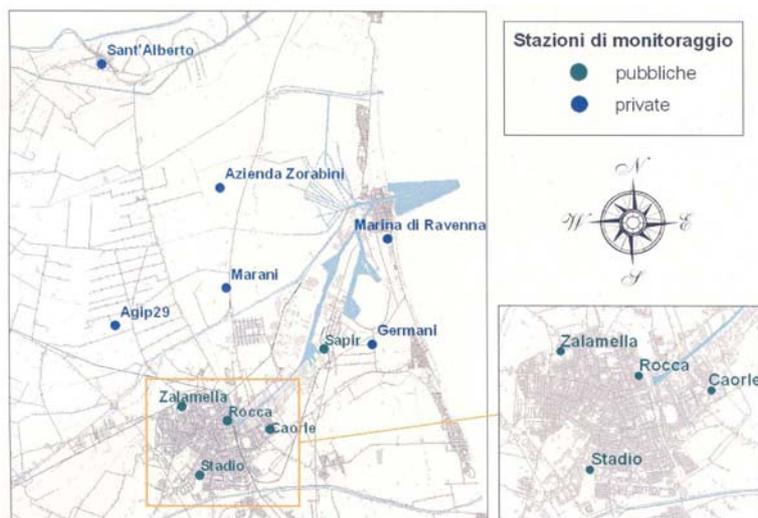


Fig. 17 - Localizzazione delle stazioni fisse di misura del comune di Ravenna (Fonte “Rapporto sulla qualità dell’aria” Arpa Ravenna)

Tab. 19 - Indicatori - Inquinanti rilevati dalle centraline di monitoraggio nel comune di Ravenna – area urbana (2006-2007) rispetto ai valori limite per la protezione della salute umana e per la protezione degli ecosistemi (DM 60/2002) per i diversi inquinanti.

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura	
Inquinanti rilevati dalle centraline di monitoraggio – Area urbana	NO2	Numero di ore in cui è stata superata la concentrazione media oraria di 200 µg/mc (max 18 h/anno al 2010) (centraline: Zalamella, Rocca, Caorle)	54, 0, 0	16, 0, 0	0, 0, 0	Numero
	PM10	superamenti di 50 µg/mc della concentrazione media giornaliera (non più di 35 v/anno) (centraline: Zalamella, Rocca, Caorle)	46, 51, 41	19, 13, 15	45, 40, 40	Numero
		Media annuale (40 µg/mc) delle 3 centraline Zalamella Rocca, Caorle	29.6, 33.8, 31.4	23, 27, 27	31, 34, 34	µg/mc
	CO	N° superamenti Media max giornaliera di 8 ore (10 mg/m3) (centraline: Zalamella, Rocca, Caorle)	0	0	0	Numero
O3	Numero di ore in cui è stata superata la concentrazione media oraria di 180 µg/mc (centraline Rocca, Caorle)	6, 10	15, 18	2, 7	Numero	

Il PM10 è l’inquinante che presenta le maggiori criticità per il rispetto di uno dei limiti fissati dal DM 60/2002, una problematica che riguarda tutto il bacino della pianura padana. Nonostante ciò, nel 2007 il Comune di Ravenna è risultata fra le città della regione con valori più contenuti di PM10 in area urbana.

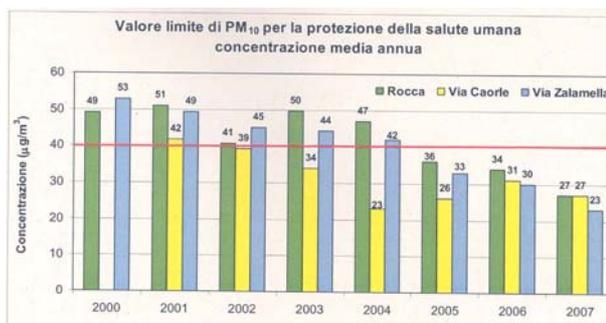
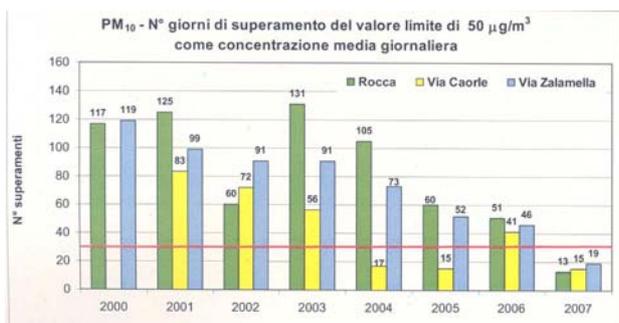


Fig. 18 - Andamento delle concentrazioni di PM10 – area urbana (Fonte “Rapporto sulla qualità dell’aria” Arpa Ravenna)

Il grafico mostra l’andamento per il PM10 delle concentrazioni medie annue e del numero dei superamenti della media giornaliera nelle annualità 2000-2007 e confronto con i corrispondenti valori del DM 60/2002 nelle stazioni dell’area urbana. E’ chiara una diminuzione pressochè regolare, a partire dal 2003, della media annua e del numero dei superamenti in tutte le stazioni dell’area urbana, particolarmente significativa per le 2 centraline maggiormente interessate dal traffico veicolare (Rocca e Zalamella), in cui nel 2007 vengono per la prima volta rispettati i limiti imposti dal DM (Fonte “Rapporto sulla qualità dell’aria” Arpa Ravenna).

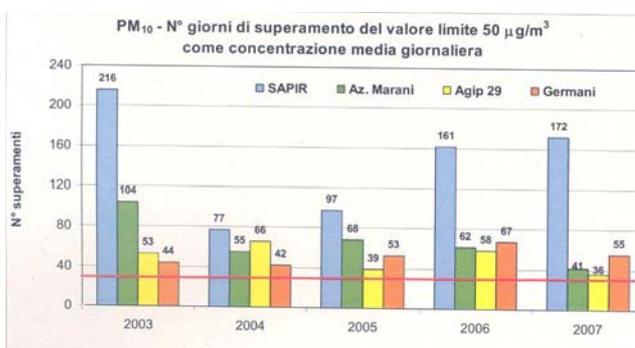
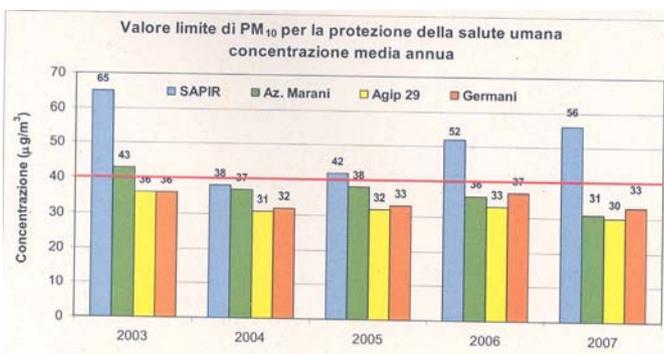


Fig. 19 - Andamento delle concentrazioni di PM10 – area urbana (Fonte “Rapporto sulla qualità dell’aria” Arpa Ravenna)

Il grafico mostra l’andamento per il PM10 delle concentrazioni medie annue e del numero dei superamenti della media giornaliera nelle annualità 2000-2007 e i corrispondenti valori del DM 60/2002 nelle stazioni dell’area industriale. Anche in area industriale le medie annuali e il numero dei superamenti sembra assumere valori pressochè stabili dal 2003 al 2007 per le centraline di Marani, Germani e Agip29. Diversa la situazione della centralina Sapir, posta in area portuale: dal 2004 al 2007 sia la media annuale che i superamenti appaiono entrambi superare i limiti legislativi. (Fonte “Rapporto sulla qualità dell’aria” Arpa Ravenna).

Traffico

Il traffico veicolare, in particolare, è responsabile dell’immissione in atmosfera di numerosi agenti inquinanti di varia natura tra cui i prodotti di combustione dei carburanti, le polveri derivanti dall’usura dei freni, dei pneumatici e del manto stradale e gli idrocarburi liberati dai serbatoi dei veicoli.

Ravenna, alla stregua di altre città, risente di problemi di traffico ai quali innanzi tutto contribuiscono da un lato un assetto urbanistico del centro storico che risale prevalentemente a tempi precedenti l’utilizzo dell’auto, e dall’altro un aumento assai consistente di autovetture circolanti. Se il primo aspetto rimane sostanzialmente immutabile nel tempo, il secondo impone comunque scelte di gestione ed organizzazione del traffico. Gran parte del traffico che gravita nel Comune di Ravenna è rappresentato da movimenti commerciali destinati al rifornimento delle numerose e, prevalentemente piccole, attività commerciali e produttive. Essendo però, il centro storico della città costituito da una viabilità inadeguata ad assorbire flussi di traffico commerciale consistenti, appare evidente come risulti fondamentale e di importanza strategica arrivare a definire interventi efficaci nel settore della logistica delle merci, e allontanare su percorsi esterni quote consistenti di traffico di attraversamento, favorendo anche forme alternative e integrate di accessibilità.

Attività Industriali

Ravenna deve confrontarsi anche con le emissioni derivanti dall’attività dell’importante polo industriale situato a nord-est della città. I problemi di inquinamento dell’aria legati alle attività industriali non si presentano più con i caratteri dell’emergenza di qualche decennio fa. Una politica ed una gestione più attenta alle problematiche ambientali, la dismissione e la riconversione di alcuni impianti, ivi compresa la più recente riconversione delle

centrali termoelettriche, hanno dato e stanno dando buoni risultati. Tuttavia l'apporto del settore industriale all'inquinamento atmosferico nel nostro territorio è ancora significativo sia per la quantità che per la qualità degli inquinanti emessi.

ATTIVITÀ DELL'ENTE

L'amministrazione dedica molte attenzioni alle questioni della mobilità e in particolare al tema della qualità dell'aria.

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Pianificare un nuovo sistema di mobilità efficiente e integrato alle politiche di sostenibilità dell'ente (AC6)
- Riorganizzare il trasporto pubblico al fine di spostare la mobilità dal mezzo privato a quello pubblico (AC6)
- Migliorare la qualità delle infrastrutture (rotatorie, piste ciclabili ecc.)
- Completare e ampliare la rete ciclabile urbana ed extraurbana
- Pianificare misure più idonee alla diminuzione degli incidenti stradali e delle loro conseguenze

La mobilità è un aspetto che non coinvolge una sola area del Comune di Ravenna, ma coinvolge **numerosi servizi** appartenenti ad aree differenti con competenze distribuite tra i vari servizi che si integrano e collaborano tra di loro per lo sviluppo di una mobilità sostenibile.

1 – Gestione sostenibile della mobilità

Il Servizio Pianificazione Mobilità svolge l'attività inerente la gestione del traffico attraverso lo sviluppo di piani particolareggiati e organizzazione logistica del traffico (ZTL, aree pedonali, zone 30)

Si occupa inoltre di attività strategiche di analisi, sviluppo e pianificazione (PGTU, PUM, PTL, altri piani), analisi tecniche dei sistemi circolatori (analisi del flusso della mobilità, statistiche, indagini e monitoraggi sul traffico), mobilità sostenibile, campagne informative sulla educazione e sicurezza stradale.

Il Servizio Pianificazione Mobilità ha portato all'approvazione nel gennaio del 2009 del nuovo Piano Generale del Traffico che prevede ben 60 successivi Piani Particolareggiati, ponendo importanti obiettivi di cui i principali:

- 1) Favorire un uso intelligente dell'automobile che tenga conto della altissima percentuale di auto circolanti e delle caratteristiche turistiche della città
- 2) Favorire il trasporto pubblico, ciclabile e pedonale.
- 3) Potenziare il sistema dei parcheggi.
- 4) Prevedere azioni migliorative sul tema della sicurezza stradale.

Tab. 20 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Indice motorizzazione	Numero di autoveicoli per 100 abitanti	64,83	64,18	ACI - Statistica (dati in corso di validazione ed elaborazione)	%
Incidenti stradali all'interno del Comune		1.080	1.078	754 Dato non completo (-20% per dati non pervenuti della PS)	Numero

2 Interventi di sostegno ed incentivazione al trasporto pubblico collettivo e Gestione sostenibile della mobilità dei dipendenti

Il Servizio Pianificazione Mobilità approva annualmente il Piano di trasporto scolastico per incentivare l'utilizzo del servizio di trasporto pubblico, al fine di ridurre i livelli di congestione del traffico urbano, a tutto vantaggio della sicurezza e dell'ambiente, il **Mobility Manager del Comune di Ravenna** ha previsto per i dipendenti, in accordo con ATM e Ferrovie dello Stato, **un abbonamento annuale** sul quale attiva un incentivo del 20% a copertura del costo totale. Svolge inoltre una politica di sostegno al trasporto pubblico gestito da consorzio METE e ATM

3 Interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile

L'attività inerente gli interventi infrastrutturali volti alla mobilità sostenibile viene svolta dal servizio Strade dell'Area Infrastrutture civili e prevede interventi sulle infrastrutture viarie per il traffico sostenibile (quali rotonde, sottopassi, parcheggio interscambio, pedonalizzazione centro storico ecc.) e per la mobilità ciclabile (realizzazione e potenziamento di infrastrutture ciclabili, potenziamento del servizio di biciclette pubbliche e interventi sulla sicurezza ciclopedonale).

Sono in costante aumento i km di piste ciclabili sia in zona urbana che extraurbana

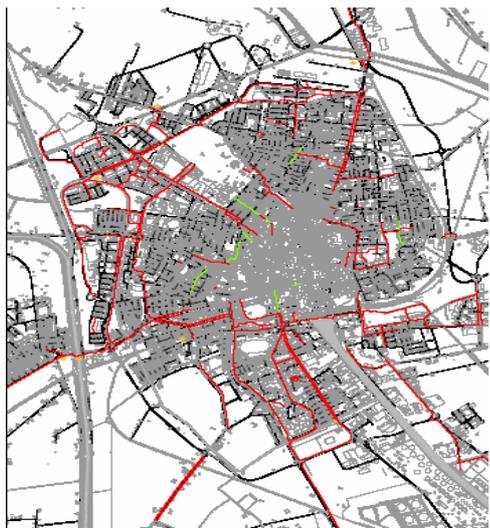


Fig. 20 - Mappa dei percorsi ciclabili centro (in rosso le piste ciclabili, in verde le corsie ciclabili)

Tab. 21 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2008	Unità di misura
Superficie ZTL, aree pedonali, zone 30	Superficie ZTL centro urbano	496.084	Mq
	Superficie aree pedonali centro urbano	45.694	Mq
	Zone 30	400.000	Mq
Rotonde esistenti sul territorio comunale (sicurezza, fluidità traffico)		71	Numero
Posti parcheggio totali	centro storico, contorno centro, periferia	9.281	Numero
Parcheggi scambiatori	Numero totale	5	Numero
	Posti disponibili	3.346	Numero

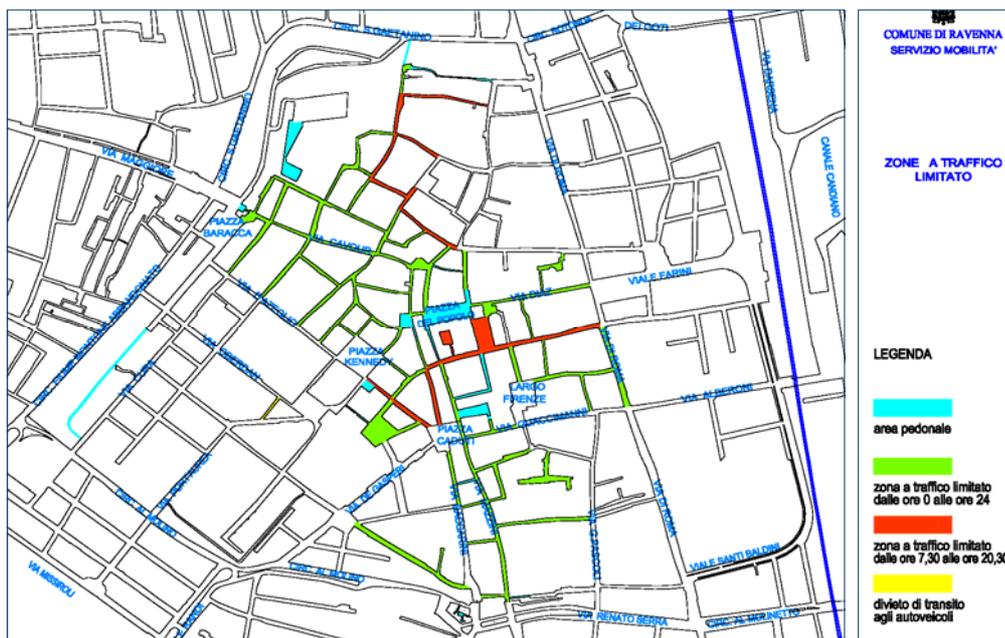


Fig 21 - Mappa delle zone a traffico limitato e le aree pedonali presenti nell'area urbana del Comune di Ravenna.

Tab. 22 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Estensione piste ciclabili esistenti	Totale piste ciclabili nel Comune	92,57	94,33	94,92	Km
	Cicloturistico (percorsi nelle aree naturali)	60,89	60,89	60,89	Km

Interventi su strade

Il comune di Ravenna, ha iniziato dal 2008 ad utilizzare, per il rifacimento e manutenzione delle strade, una particolare tecnica che ricicla a freddo il materiale che deriva dai lavori dell'ANAS, abolendo quindi l'utilizzo di materiali vergini.

La tecnica del riciclaggio a freddo presenta i seguenti vantaggi ambientali:

- Risparmio energetico e minori emissioni in atmosfera dovuti alla minore movimentazione dei materiali che, per larga parte, si trovano già in sito
- Risparmio energetico e minori emissioni in atmosfera dovuti al mancato riscaldamento dei materiali che vengono riciclati a temperatura ambiente
- Risparmio energetico e minori emissioni in atmosfera dovuti alla riduzione delle attività estrattive
- Salvaguardia delle risorse naturali (cave di inerti) legata allo scarso impiego di materiali "vergini" (utilizzati solo nei sottili strati superficiali della pavimentazione).

Tab. 23 - Interventi su strade

Interventi realizzati con tecnica del riciclaggio a freddo	Anno di realizzazione
Ripristino sovrastruttura stradale di via Romea Nord (svincolo Bassette)	2008
Ripristino sovrastruttura stradale delle vie Antico Squero e Baiona Comunale a Ravenna	2008
Ripristino sovrastruttura stradale di via E. Mattei a Ravenna	2009

4. Tecnologie e provvedimenti per la mitigazione degli impatti da traffico e per la sicurezza stradale

L'amministrazione è cosciente che i problemi del traffico hanno raggiunto livelli insostenibili ed è intenzionata a rendere tale consapevolezza diffusa e a favorire un cambiamento delle abitudini dei cittadini attraverso numerose attività.

Erogazione incentivi

In particolare, per fronteggiare la crescente tendenza alla motorizzazione della mobilità locale si intensifica il ricorso ad veicoli e carburanti alternativi attraverso l'erogazione di incentivi comunali.

Tab. 24 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2004-2006	1/1/2007 – 31/12/2008	1/1/2009 – 9/6/09	Unità di misura
Progetti di incentivazione per l'acquisto e la trasformazione di auto a metano o gpl "Ravenna città amica del metano" e "Liberiamo l'aria"	Acquisti con incentivo (metano)	285	19	67	Numero
	Acquisti con incentivo (gpl)	167	28	0	Numero
	Trasformazioni con incentivo (metano)	1.067	343	18	Numero
	Trasformazioni con incentivo (gpl)	1.095	850	19	Numero

Le erogazioni degli incentivi per acquisti di auto a GPL e metano per i privati sono terminati al 31/12/2008 mentre dal 10/12/2008 è ripartita una nuova campagna di incentivazione con fondi comunali di veicoli commerciali a metano indirizzata a particolari categorie di imprese.

I contributi erogati nel 2009 per la trasformazione di auto a gpl o metano sono sensibilmente inferiori rispetto agli anni precedenti in quanto la nuova campagna è ripartita solo a maggio 2009 a seguito del ristanziamento del fondo nazionale.

Altre iniziative messe in campo:**a) Tavolo di concertazione sulla logistica distributiva delle merci**

L'obiettivo a medio termine è la realizzazione di una piattaforma logistica di interscambio. Il Comune di Ravenna ha sottoscritto un Accordo di Programma siglato tra Ministero dell'Ambiente, Fiat e Unione Petrolifera per ottenere incentivi a favore di operatori commerciali per l'acquisto di nuovi veicoli a metano e a favore di nuovi distributori a metano. E' inoltre stato realizzato "City-Port", progetto finanziato dalla U.E. di cui Ravenna è partner. Il progetto ha affrontato i problemi delle zone urbane congestionate dal traffico e l'inquinamento atmosferico e il peggioramento della qualità della vita in generale. Il progetto ha puntato a sviluppare nuove modalità di trasporto e distribuzione delle merci.

b) Sottoscrizione di Accordi e protocolli sulla qualità dell'aria

- Sottoscrizione annuale da parte del Comune di Ravenna dell'Accordo di programma sulla qualità dell'aria tra Regione, Province e Comuni ("per la gestione dell'emergenza da PM10 e per il progressivo allineamento ai valori fissati dalla UE al 2005 di cui al DM 02/04/2002, n.60") che individua non solo i provvedimenti di

limitazione della circolazione, ma anche quelli da attivare per ridurre l'inquinamento da traffico urbano sia a breve che a medio termine.

- Sottoscrizione del **Protocollo d'intesa** tra Provincia e Comuni (con il supporto di ARPA) per la prosecuzione del monitoraggio della qualità dell'aria in applicazione del Piano di risanamento della qualità dell'aria (PRQA). Tra le novità il monitoraggio dell'inquinante PM 2,5 e l'impegno triennale del laboratorio mobile della Provincia.

- Avvio **Campagna informativa denominata "Operazione Liberiamo l'Aria"** che accompagna l'entrata in vigore delle misure sulla circolazione privata previste dall'Accordo di Programma per la Qualità dell'Aria con l'obiettivo di assicurare ai cittadini una puntuale e univoca informazione in merito alle misure previste.

c) Iniziative ambientali per una migliore vivibilità del territorio e per la conseguente diminuzione degli impatti ambientali:

Incentivi per la diffusione dei carburanti alternativi, Metrobus - nuova linea di autobus ad alta frequenza che attraversa la città, collegando alcuni grandi parcheggi gratuiti della periferia al centro storico e all'asse direzionale della città, Ma rebus e "Navetto Mare" che consentono un agevole collegamento verso le località balneari e un servizio gratuito di navetta dai parcheggi scambiatori di Via Trieste e di via del Marchesato verso i vari stabilimenti balneari.

d) Adozione del "Bollino Blu" per il controllo sugli scarichi veicolari e sugli impianti termici

L'iniziativa si pone l'obiettivo di far fronte alle emergenze ambientali, energetiche e di sicurezza sia per quanto riguarda i gas di scarico degli autoveicoli sia per quanto riguarda gli impianti di riscaldamento.

Sul versante degli impianti termici, l'operazione "calore pulito" prevede che la caldaia venga testata ogni due anni da un artigiano qualificato e autorizzato a verificarne l'efficienza energetica e la sicurezza, applicando il bollino sull'apposito modulo.

e) Promozione di sistemi di mobilità sostenibile e ciclabile

Nel luglio 2007 si è costituito un gruppo di lavoro finalizzato all'attuazione concreta di **percorsi sicuri casa-scuola** attraverso la realizzazione di un 'Pedibus' da realizzarsi nell'anno scolastico 2007/2008 dagli alunni della scuola elementare Torre, con la fondamentale finalità di ridurre le automobili circolanti, quindi il traffico e l'inquinamento. In particolare tramite questa attività ci si propone di individuare modelli di mobilità alternativi al caotico ed eccessivo utilizzo dell'auto privata, soprattutto negli spostamenti da casa a scuola e da scuola a casa, per limitare gli effetti nocivi in termini ambientali e di salute, educativi, di viabilità.

Dopo la positiva esperienza avviata, anche nell'anno scolastico 2008/2009 oltre alla scuola elementare Torre, anche le scuole elementari Mordani e Randi sono andate a scuola con il Pedibus.

Il Comune di Ravenna ha approvato (maggio 2009) il nuovo **Regolamento per la disciplina del Servizio di biciclette pubbliche** e le Linee Guida per la "Gestione completa del servizio relativo all'uso di biciclette pubbliche per gli anni 2009-2012" che prevedono, tra l'altro, da parte del gestore (Consozio Agape): sostituzione di 100 biciclette con nuove, riposizionamento delle rastrelliere sul territorio, sostituzione di tutte le chiavi al fine di dare avvio ad una nuova anagrafica utenti, controllo giornaliero, manutenzione ordinaria e straordinaria delle biciclette.

ATTIVITÀ DI TERZI

Competenze ATM (METE) PER TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

L'uso dei mezzi pubblici risulta sostanzialmente stabile nel periodo di riferimento, con circa otto milioni passeggeri trasportati dai mezzi pubblici ogni anno.

Il contratto di gestione con Mete è sottoscritto dall'Agenzia provinciale alla mobilità e quindi non direttamente dal Comune, questo complica la possibilità di poter influire sull'azienda perché non si è direttamente titolari dello strumento del contratto di servizio. ATM opera ogni intervento possibile sui mezzi per contenere l'inquinamento atmosferico e tutelare l'ambiente. Ad ogni revisione annuale dei mezzi effettuata da MCTC si affiancano verifiche tecniche periodiche nel corso dell'anno che garantiscono il contenimento delle emissioni inquinanti entro gli standard in vigore.

Come importante contributo alla salvaguardia dell'ambiente ed all'uso di energie alternative al petrolio, ATM è stata in Italia una delle aziende promotrici dell'utilizzo del metano nel trasporto pubblico.

Si sono realizzati investimenti per il sistema AVM (Automatic Vehicle Monitoring) e per la preferenziazione semaforica.

Sugli autobus a gasolio (esclusa la scorta) in servizio urbano a Ravenna, sono stati installati specifici dispositivi di trattamento dei gas di scarico tipo CRT (Continuously Regeneration Trap) che permettono di ridurre di oltre l'85% la percentuale dei tre principali inquinanti emessi allo scarico dai motori diesel (idrocarburi, monossido di carbonio, polveri sottili) e di circa il 3,5% gli ossidi di azoto, rispetto ai valori previsti dalle attuali norme EURO III. E' in atto



Fig. 22 Autobus a miscela idrogeno-metano

un intervento di installazione dei medesimi dispositivi anche su autobus di tipologia interurbana più contenute.

A.T.M. mantiene la certificazione ambientale ISO 14001 dall'autunno 2004.

Nel giugno 2008 è stato dato pubblicamente l'avvio della sperimentazione con miscela di idrogeno-metano su un autobus ATM.

I risultati della sperimentazione presentati ufficialmente nel giugno 2009 hanno confermato la riduzione delle emissioni inquinanti e le migliori performance ottenute con l'impiego dell'idrometano per l'alimentazione del mezzo pubblico. Riconducendo i consumi al consumo di metano equivalente, le riduzioni si attestano su valori che variano dal 4% al 13%. La riduzione del consumo è indice di un miglior rendimento del motore, in quanto - essendo rimasti inalterati il percorso, lo stile di guida ed il veicolo - l'energia meccanica erogata alle ruote è rimasta la stessa con minor impiego di combustibile. Successivamente per la prosecuzione della sperimentazione è stato promosso da Regione Emilia Romagna, ASTER, ENEA ed ATM di Ravenna il progetto MHyBus, finalizzato allo sviluppo ed omologazione di un prototipo di autobus alimentato con miscela idrogeno-metano e cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE+ , in quanto ritenuto fortemente innovativo in tema di riduzione dell'inquinamento atmosferico e realizzabile

Tab. 25 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Trasporto pubblico Locale	Accessibilità al servizio di trasporto pubblico - % popolazione che vive entro 300 m da una fermata dell'autobus (ECI4)	80,34	80,19	80,19	%
	Passeggeri trasportati dagli autobus del TPL	8.992.462	9.369.187	9.240.112	Numero

COMPETENZE PROVINCIA

Rilascio di autorizzazioni alle emissioni (Dlgs 152/2006)

La LR 5/2006 attribuisce le competenze in materia di emissioni in atmosfera alla Provincia, che rilascia le autorizzazioni specifiche richiedendo l'applicazione della miglior tecnologia disponibile, dopo aver analizzato e valutato la compatibilità ambientale della tecnologia proposta.

COMPETENZE ARPA

Miglioramento dei sistemi di controllo della qualità dell'aria

Per migliorare il sistema dei controlli complessivi in atto sono stati avviati numerosi interventi per ottenere un quadro delle conoscenze ancora più aggiornato ed in grado di favorire interventi sempre più efficaci, tra cui:

- 1-aggiornamento ed implementazione dei sistemi di monitoraggio a servizio della Rete di controllo della qualità dell'aria sia pubblica che privata, implementazione di sistemi di acquisizione dati di monitoraggio in continuo delle più importanti emissioni a carico dell'Area industriale.
- 2-Interventi per una migliore caratterizzazione della qualità dell'aria: campagne di misura mirate a ricercare gli inquinanti normalmente non monitorati tramite le centraline fisse quali i COV (Composti Organici Volatili).
- 3-Interventi di aggiornamento dell'interfacciamento fra i dati della Rete di controllo pubblica della qualità dell'aria e di quella privata inviati al Centro di controllo di Arpa.
- 4-Protocollo per la gestione della rete privata di monitoraggio della qualità dell'aria: prevede periodici incontri con gli interlocutori industriali, la Provincia, l'ARPA e l'AUSL, per effettuare verifiche sui programmi di adeguamento della rete industriale di rilevamento della qualità dell'aria, sull'efficacia del sistema di interconnessione fra rete privata e rete pubblica ed in generale dei processi di acquisizione e successiva validazione dei dati nonché sulla presentazione ed analisi, da parte aziendale, di relazioni periodiche sui dati relativi alle centraline site in area industriale.

Progetti di risanamento atmosferico e ottimizzazione di processi industriali messi in campo sul territorio

- Riconversione centrali termoelettriche

I progetti più significativi previsti nell'area industriale/portuale di Ravenna hanno riguardato le due centrali termoelettriche Enel ed Enipower e l'ottimizzazione degli sfiati di emergenza e di processo dell'ex-stabilimento Enichem. La riconversione a metano consente, nonostante i significativi ripotenziamenti previsti, una significativa riduzione nell'emissione dei principali inquinanti.

- Ottimizzazione scarichi gassosi atmosferici di emergenza e di processo nell'area dell'ex-stabilimento Enichem

L'intervento già realizzato ha previsto la separazione degli scarichi di emergenza negli sfiati di processo, contenenti composti organici volatili ed ammoniaca, e la loro termodistruzione tramite il forno denominato FIS,

gestito da Ambiente Spa. La realizzazione del nuovo sistema ha permesso un miglioramento tecnologico che ha consentito di aumentare l'efficienza di combustione diminuendo le emissioni di SOV in area ex-Enichem da 300 t/a a circa 30 t/a.

- Controllo movimentazione delle merci in area portuale

Per il territorio ravennate riveste una particolare rilevanza la problematica relativa alle emissioni diffuse di particolato derivante dai processi di movimentazione, trattamento e stoccaggio di merci in ambito portuale. A tal proposito, partendo dall'analisi delle normative vigenti in campo ambientale e delle norme di "buona pratica", sono state definite Linee Guida di intervento e comportamento che, tenendo conto delle diverse situazioni, della quantità e tipologia di prodotti movimentati, ne limitino la polverosità.

- Misure per ridurre l'inquinamento da sorgenti fisse

a) Protocollo d'intesa con tutte le principali Aziende Industriali dell'Area Industriale-Portuale per la riduzione dell'impatto ambientale in generale e per la riduzione delle emissioni in atmosfera. Tale protocollo, strutturato e mirato al raggiungimento sia di obiettivi riguardanti l'intera area industriale sia di obiettivi singoli, si è concluso nel dicembre 2003.

Le azioni per il miglioramento ambientale si sono realizzate nei seguenti campi:

- risparmio delle risorse idriche e miglioramento della qualità delle acque reflue
- controllo della qualità della falda acquifera superficiale
- emissioni in atmosfera
- gestione rifiuti
- riqualificazione dei suoli potenzialmente inquinati
- interventi di miglioramento degli aspetti paesaggistici e naturalistici
- interventi per il risparmio energetico

b) Programma di registrazione ambientale EMAS dell'APO (vedi cap. Territorio del comune di Ravenna – Polo chimico)

Il Comune nel 2006 ha sottoscritto un **Protocollo d'Intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'Area chimica e industriale APO (Ambito Produttivo Omogeneo) di Ravenna** siglato anche da Regione, Provincia, Comune di Ravenna, Organizzazioni Sindacali, Confindustria Ravenna e 18 società operanti nell'area stessa. Il Comitato Promotore dell'Ambito Produttivo Omogeneo (APO) di Ravenna costituito da rappresentante di tutti i sottoscrittori coordina e sovrintende la attuazione del Protocollo e del relativo programma ed ha sede presso la Provincia di Ravenna).

Il Comitato ha conseguito l'Attestato Emas nel 2006 riconfermato nel 2007 e nel 2008.

CONCLUSIONI

Per il Comune di Ravenna, un sistema di mobilità efficiente e compatibile non può prescindere da un approccio sistematico che valuti in modo integrato le problematiche relative alla mobilità urbana ed extraurbana. Gli obiettivi che vengono pertanto perseguiti prevedono di spostare rilevanti quote di traffico (merci e persone) dal trasporto privato (auto e autocarri) a mezzi di trasporto alternativo con minore impatto ambientale e più sicuri (ferrovie, trasporto pubblico, autostrade del mare...) e di promuovere nel centro urbano l'utilizzo dei percorsi ciclabili e pedonali.

E' stato individuato come strategico l'obiettivo di valorizzare il centro storico di Ravenna, adeguandolo alle esigenze turistiche e commerciali e dei residenti, riqualificandolo, ma anche progettando una diversa accessibilità favorendo la viabilità pedonale, ciclabile e del trasporto pubblico e realizzando nuovi parcheggi o ampliando quelli esistenti anche con parcheggi in struttura di attestamento al centro. Al riguardo le politiche inerenti la mobilità si sono integrate necessariamente con la sostenibilità ambientale che l'Amministrazione persegue.

La crescente qualificazione delle produzioni del nostro distretto chimico-industriale è certamente una condizione importantissima per quanto riguarda il miglioramento della qualità dell'aria, ed è accompagnata da un monitoraggio continuo e attento dei limiti imposti dalla normativa in materia di qualità dell'aria, sulla base della quale Ravenna e le altre Province della Regione Emilia Romagna hanno effettuato la zonizzazione del territorio, cioè l'individuazione di aree caratterizzate da condizioni di qualità dell'aria simili.

I piani di risanamento, come previsto dalla normativa, puntano proprio alla tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente atmosferico, al fine di individuare soluzioni e porre in opera azioni per garantire una migliore qualità ambientale.

4.3.3. AREA DI COMPETENZA: SVILUPPO URBANO

TEMATICHE AMBIENTALI

SUOLO/TERRITORIO, CAVE, PROTEZIONE CIVILE EMERGENZE
TERRITORIALI, PATRIMONIO IMMOBILIARE DELL'ENTE

DESCRIZIONE GENERALE

Il suolo nelle aree urbanizzate rappresenta una fonte di criticità ambientale, ciò è legato principalmente al consumo di suolo legato all'espansione urbana e all'impermeabilizzazione delle superfici urbanizzate.

Inoltre Ravenna vista la propria realtà presenta altri elementi di criticità ormai consolidati: la subsidenza, l'erosione costiera, l'ingressione marina.

ATTIVITÀ DELL'ENTE

L'Amministrazione comunale si è posta obiettivi di gestione sostenibile del proprio territorio evidenti negli strumenti di pianificazione e gestione alla base di tutte le proprie attività e interventi.

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Migliorare la qualità urbana ed edilizia del territorio prevedendo l'integrazione della dimensione ecologica e di sostenibilità nella nuova strumentazione urbanistica generale (PSC-RUE-POC) per il futuro sviluppo della città. (AC5)
- Riqualificare, valorizzare e recuperare ambiti puntuali ma significativi della città, del centro storico dei quartieri periferici, dei centri del forese e del litorale (AC5)
- Riqualificare in chiave turistico/paesaggistica il territorio rurale
- Mantenere e garantire un alto grado di sicurezza del territorio soprattutto in zone abitate e di alta produttività

Attività di pianificazione territoriale

Il Comune di Ravenna ha una tradizione di grande continuità del processo di pianificazione (PRG 73, PRG 83, PRG 93 e PSC 2003) che ha permesso negli anni di governare il territorio con una sufficiente tempestività nel cogliere l'evoluzione dei processi economici e sociali. Tale processo di pianificazione si è esteso a tutte le componenti del territorio: naturali ed antropiche. Il Comune di Ravenna ha posto lo sviluppo sostenibile come condizione e finalità della pianificazione territoriale ed urbana permeando tutti gli obiettivi assunti per il nuovo Piano di Ravenna sia verso il perseguimento della crescita in qualità piuttosto che in quantità sia per quel che riguarda le attività e le produzioni.

Si può riassumere la pianificazione territoriale del Comune di Ravenna dal '73 ad oggi con 4 slogan:

- il PRG '73: **"Piano della tutela e del riequilibrio del territorio comunale"**
- il PRG '83 **"Piano della qualità e delle occasioni della efficiente gestione del territorio"**
- il PRG '93 **"Piano della riqualificazione urbana e della crescita socio-culturale"**
- il nuovo PRG 2003 **"Piano della valorizzazione consapevole e sostenibile delle qualità locali per l'affermazione di Ravenna nelle reti globali"**

In adempimento alla nuova Legge Regionale 20 del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" ed in linea con la tradizione ormai consolidata che vede l'Amministrazione Comunale impegnata nella revisione dello strumento urbanistico generale con cadenza decennale, **il Comune di Ravenna ha approvato in via definitiva con delibera di Consiglio Comunale PV 25/2007 del 27/02/2007) il PSC - Piano Strutturale Comunale 2003** (Elaborati descrittivi, prescrittivi, gestionali consultabili sul sito www.comune.ra.it). **Il PSC** rappresenta lo strumento di pianificazione urbanistica generale che delinea le scelte strategiche di assetto e sviluppo e tutela l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale dell'intero territorio comunale.

Nell'iter procedurale previsto dalla legge regionale, parallelamente ai lavori della Conferenza di pianificazione, l'Amministrazione ha attivato forme di partecipazione alla pianificazione sia attraverso il coinvolgimento delle Circoscrizioni che attraverso il processo di Agenda 21 Locale, che ha previsto il coinvolgimento diretto dei portatori di interesse (cittadini, tecnici, mondo del lavoro, pubbliche amministrazioni, ecc) nella discussione dei contenuti di piano e nella elaborazione di una lista di priorità e integrazioni proposte all'Ente.

E' importante evidenziare che la nuova legge regionale e la successiva deliberazione del Consiglio Regionale n°173/2001 hanno introdotto il concetto di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT) dei piani, come strumento fondamentale per la costruzione, la gestione ed il monitoraggio degli strumenti di piano.

La **Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT)** approvata insieme al PSC ha la finalità di verificare la conformità delle scelte di piano agli obiettivi generali della pianificazione, ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo. La VALSAT ha evidenziato una grande attenzione posta dal PSC verso gli elementi di valenza naturalistica, ambientale e paesaggistica, identificando per gli Spazi Naturalistico e Rurale e per il Sistema Paesaggistico-Ambientale, politiche e azioni coerenti con i principi della sostenibilità ambientale.

Il Piano Strutturale Comunale ha introdotto nelle Norme di attuazione, numerose indicazioni da introdurre negli strumenti di pianificazione subordinata, **Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)** e **Piano Operativo Comunale (POC)** e finalizzate all'uso razionale dell'energia, al risparmio energetico, ed alla promozione delle fonti rinnovabili o assimilabili.

Successivamente all'approvazione del PSC, l'Amministrazione Comunale ha adottato il RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio) nella seduta del Consiglio Comunale del 3 luglio 2008. Sono attualmente in corso gli esami delle osservazioni pervenute, le controdeduzioni per la sua rielaborazione definitiva e approvazione, prevista per l'autunno 2009.

Il RUE disciplina il territorio urbanizzato e rurale oltre che comprendere l'attuale regolamento edilizio. In tale documento sono stati introdotti requisiti cogenti finalizzati al contenimento dei consumi energetici e all'uso delle fonti rinnovabili sia per i nuovi edifici che per ristrutturazioni integrali e ampliamenti. Sono inoltre previsti incentivi volumetrici e sconti sugli oneri di urbanizzazione in caso di applicazione di progettazione di bioedilizia. Tra gli strumenti urbanistici al varo dell'Amministrazione Comunale, dopo PSC e RUE vi è il nuovo "Piano dell'Arenile" (facente parte del POC), con una forte connotazione di riqualificazione ambientale orientata anche al recupero di migliori condizioni di fruibilità dell'arenile.

Tab. 26 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Uso del suolo e della costa	Tessuto urbano (edilizia residenziale, Verde Urbano, aree sportive e ricettive)	41.768.330			Mq
	Aree produttive (Zone estrattive, discariche e cantieri)	24.545.814			Mq
	Aree non urbanizzate (Terr agricoli, Terr boscati e ambienti seminaturali, Zone umide, Corpi idrici)	585.905.856			Mq
Uso sostenibile del suolo ECI 9	Intensità d'uso: densità aree urbanizzate	231,34	231,34	238,49	Ab/Kmq
	Edificato all'anno	316.290	230488	223672	Mc
	Superficie urbanizzata / superficie comunale	10,16			%
	Aree protette	29			%
Permessi di costruzione	Richiesti	950	1.174	nd	Numero
	Rilasciati	677	753	nd	Numero

I dati (pluriennali) sull'uso del suolo derivano dal Quadro conoscitivo del PSC elaborato dal Servizio Informativo Territoriale del Comune di Ravenna per la stesura del PSC nell'anno 2003. Sono in previsione aggiornamenti programmati a vari step per l'intera durata del Piano.

Fig. 23 - Grafico uso del suolo
Uso del suolo - Comune di Ravenna

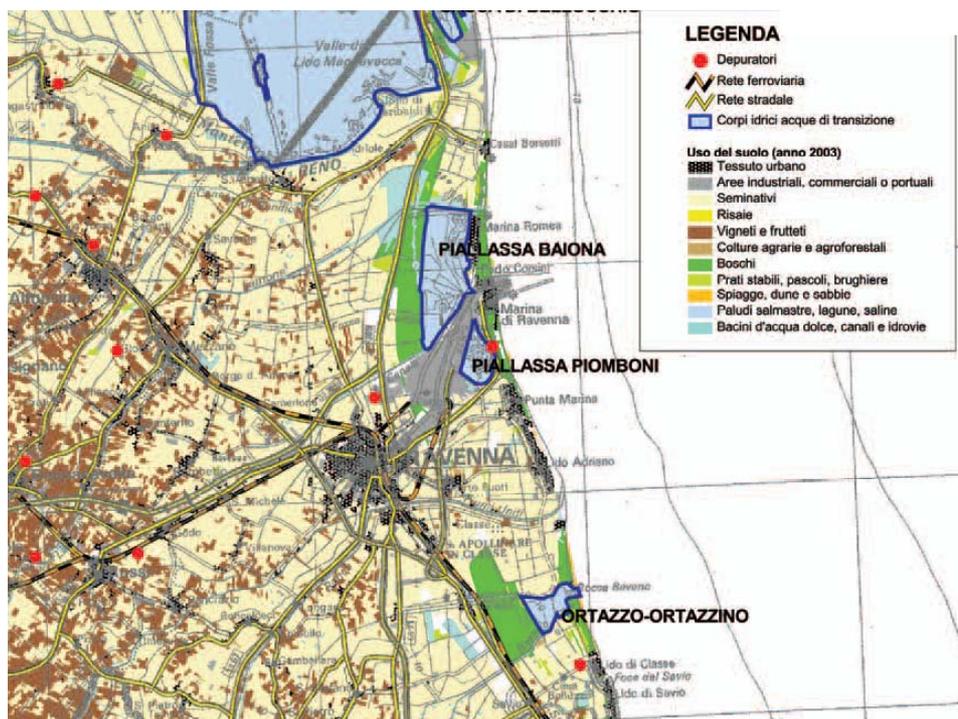
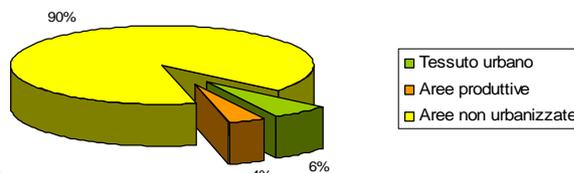


Fig. 24 - Mappa dell'uso del suolo

Progetti Speciali

Negli ultimi anni il Comune di Ravenna ha avviato e portato a termine molti **interventi di riqualificazione urbana**, di tutela del proprio patrimonio artistico e architettonico e realizzato interventi di bonifica di vaste aree del proprio territorio.

Le politiche di riqualificazione urbana hanno avuto, nel tempo, potentissimi strumenti di promozione nei "programmi complessi" che hanno rappresentato per Ravenna un fertile terreno di confronto sull'innovazione urbanistica e sull'attuazione concertata delle previsioni urbanistiche.

Il "**PRU Darsena di Città**" è, in questo campo, il "programma" che ha attivato il percorso della riqualificazione urbana e che ha permesso di sperimentare forme nuove di rapporto con gli attori della trasformazione urbana e forme innovative di acquisizione gratuita di aree destinate alla realizzazione del verde urbano. Darsena di Città, Cintura verde del capoluogo, trasferimento dei diritti edificatori:

Tale Programma ha richiesto un'articolazione di fasi attuative organiche delle quali la prima, (primo bando ministeriale) il **PRU**, appunto è praticamente conclusa (è in corso una fase di monitoraggio). La seconda fase attuativa, anch'essa conclusa, è relativa al "**programma speciale dell'area portuale di Ravenna**" attivato dalla Regione. La terza fase attuativa del Programma di Riqualificazione Urbana previsto dal PRG 93, è contenuta nel "**Programma di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio**" (**PRUSST**) che allarga ad altri ambiti il concetto di riqualificazione ed aggrega alla stessa logica ambiti produttivi di particolare delicatezza e che contiene operazioni anche immateriali particolarmente complesse è in fase di realizzazione.

La quarta fase attuativa fa riferimento al **Programma Innovativo in Ambito Urbano (PIAU) "porti e stazioni"**, attualmente in corso, che contiene co-partecipazione di finanziamenti ministeriali alla copertura di operazioni complesse, in parte già individuate dal PRUSST.

Altri progetti speciali riguardano la riqualificazione turistico/paesaggistica di Marina di Ravenna, Porto Corsini e Punta Marina dove le tendenze costruttive degli ultimi anni hanno portato a un pesante mutamento del tessuto urbano, con interventi tendenti al massimo sfruttamento edificatorio. Si è proceduto pertanto a contrastare tale tendenza oltre che a promuovere una decisa riqualificazione dell'immagine urbana, culturale, turistica e commerciale delle località balneari di più antico insediamento del litorale ravennate, promuovendo contestualmente la loro integrazione col sistema ambientale e turistico del territorio comunale. L'obiettivo è stato perseguito attraverso un sinergico insieme di azioni e interventi che hanno agito su più aspetti, programmati, orientati e disciplinati sia attraverso la strumentazione urbanistica comunale (PSC/ POC/ RUE) sia attraverso le indicazioni che sono pervenute dalle risultanze del concorso di idee (gennaio 2001). Attraverso il RUE si è proceduto a una disciplina particolareggiata (denominata conservazione morfologica) attenta alla conservazione dei valori tipologici/architettonici e morfologici/ambientali.

Semplificazione dei procedimenti edilizi

Per quanto concerne la materia edilizia, la LR 31/2002 e il Testo Unico sull'edilizia, hanno introdotto una nuova struttura: **Sportello Unico dell'Edilizia (SUE)**. Questo costituisce un referente unico per tutti i procedimenti che richiedono autorizzazioni o altri atti per interventi edilizi (permesso di costruire - dia - agibilità), siano essi relativi ad attività residenziali che ad impianti produttivi, commerciali, di servizi, socio-assistenziali, direzionali etc., mentre lo Sportello Unico per le Attività Produttive manterrà la competenza sui procedimenti relativi ad impianti produttivi che non richiedano autorizzazioni di carattere edilizio.

Certificazione di qualità opere pubbliche

Il Comune di Ravenna è una tra le prime amministrazioni in Italia che ha chiesto e ottenuto la certificazione di qualità, secondo le norme Iso 9001-2000, per la "Progettazione ed esecuzione delle opere pubbliche nell'area Infrastrutture civili". L'ottenimento della certificazione punta a offrire le massime garanzie di qualità e di trasparenza per i cittadini, attraverso l'implementazione dell'efficacia e della flessibilità delle attività di programmazione dei lavori pubblici; il miglioramento delle prestazioni della gestione dei lavori pubblici in termini di funzionalità, tempi e costi di esecuzione; la costituzione di una base di conoscenza condivisa esistente all'interno dell'organizzazione; l'introduzione di modalità di gestione dei singoli procedimenti il più possibile omogenei; l'impostazione di un sistema che permetta di tenere sotto controllo lo stato di avanzamento dei lavori e del piano triennale dei lavori pubblici.

Attività di bonifica siti contaminati

Dell'attività di bonifica dei siti contaminati è competente il Servizio Ambiente che tramite l'ufficio Tutela Ambientale gestisce e coordina la procedura di bonifica di siti contaminati di competenza e/o partecipa alle Conferenze dei Servizi convocate dalla Provincia, autorità competente ai sensi del D.Lgs 152/06 per i procedimenti attivati dopo l'entrata in vigore di tale nuova norma.

Per interventi di bonifica si intende l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle falde sotterranee ad un livello uguale o inferiore agli standard fissati dalle norme).

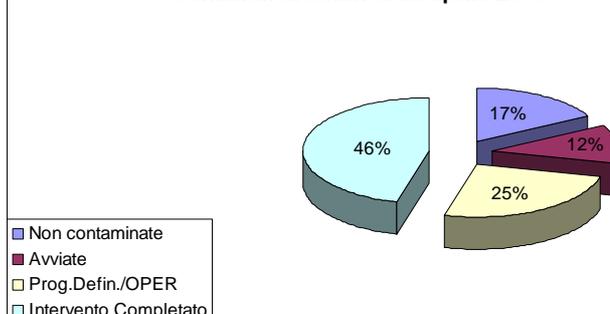
Tutte le fasi procedurali sono esaminate passo a passo avvalendosi di conferenze dei servizi, a cui partecipano tutti gli Enti competenti in materia ambientale e igienico-sanitaria, ed attualmente, ai sensi delle leggi regionali 5/2006 e 13/2006 sono di competenza della Provincia se "l'attivazione della medesima è avvenuta dopo l'entrata in vigore del D.Lgs 152/2006, mentre sono di competenza del Comune se questa è avvenuta prima.

Ad aprile 2009, sono 82 i procedimenti attivati dal Comune di Ravenna, suddivisi come di seguito indicato.

Tab. 27 - Risultati delle procedure di bonifica

Risultati delle procedure di bonifica - Aprile 2009	
Aree indagate che non hanno avuto necessità di procedere con le fasi progettuali di intervento	17%
Aree per le quali sono state avviate (con approvazione quanto meno del Piano di caratterizzazione e/o con esame dei risultati analitici eseguiti) le fasi progettuali di intervento	13%
Aree giunte allo stadio di approvazione di un progetto Definitivo/Operativo	27%
Aree con procedure di bonifica completate	43%

Ripartizione % delle varie fasi dei procedimenti comunali di bonifica ad aprile 2009



Per quanto riguarda le bonifiche di competenza provinciale, dal 2006 sono state attivate 39 procedure di bonifica di cui 26 completate e 13 in corso.

Fig. 25 - Grafico ripartizione procedure bonifica a gestione comunale

Attività estrattive

La LR 17/1991 disciplina le attività estrattive e affida alle Province la predisposizione del PIAE (Piano Infraregionale delle Attività Estrattive) ed ai Comuni il PAE (Piano Comunale delle attività estrattive).

Il Servizio Geologico e Protezione Civile del comune di Ravenna, redige quindi redige il PAE sulla base delle previsioni contenute nel PIAE ed in particolare di quelle relative ai poli estrattivi.

Il PAE costituisce variante specifica del Piano Regolatore Generale ed individua:

- le aree da destinare ad attività estrattive, ulteriori rispetto al PIAE
- le relative quantità estraibili
- nonché la localizzazione degli impianti connessi
- disciplina inoltre la modificazione dello stato fisico del suolo

Sulla base di questo piano il Servizio Geologico e Protezione Civile rilascia le autorizzazioni per l'attività estrattiva. **Il nuovo PAE è stato adottato il 27/7/2006 ed è stato approvato il 05/04/07.**

Al 2009 nel comune di Ravenna sono 8 le cave attive autorizzate e in corso di ripristino, più una prevista dal PAE. E' in corso una procedura di autorizzazione per il ripristino di una cava abbandonata, mentre un'altra cava (Bacino della Standiana) è già stata ripristinata con finalità sportivo-ricreative come bacino di canottaggio.

I controlli effettuati sulle cave attive sono di due tipi:

- 1) periodico – svolto dal Servizio Geologico – sul rispetto del progetto di coltivazione
- 2) annuale – relazione sotto forma di perizia da parte dei singoli esercenti in cui vengono individuati i quantitativi estratti nell'anno. Tali dichiarazioni vengono poi verificate e collaudate dall'Università di Bologna (DISTART) che controlla anche la metodologia di rilevamento dei dati.

I sopralluoghi vengono predisposti anche su cave che presentano determinati aspetti di criticità. Nel caso di riscontri negativi si interviene, prende via l'iter di richiesta di messa a norma di quanto viene riscontrato.

Messa in sicurezza del territorio

a) Subsidenza

Il fenomeno della **subsidenza**, ossia l'abbassamento del suolo su vaste aree, rappresenta nell'area ravennate uno dei più importanti fattori che influenza l'evoluzione del territorio, infatti tale fenomeno non si manifesta solo in termini di accentuazione dei processi erosivi ma, si traduce per la bassa pianura costiera, in una perdita definitiva di quota rispetto al livello del mare e quindi in un aumento del rischio di ingressione marina e di esondazioni fluviali. Ad una subsidenza naturale e ad un innalzamento del livello medio marino, si è sovrapposto un abbassamento del suolo, dovuto a vari fattori antropici, tra i quali prevalgono l'estrazione di acque dolci dal sottosuolo e l'estrazione di idrocarburi.

Un altro fattore che può causare l'abbassamento è il carico di edifici e di altri manufatti, soprattutto su terreni argillosi, siltosi o torbosi come quelli del ravennate, che può provocare affondamento per costipamento.

Le principali opere realizzate per arginare il problema della subsidenza fornendo acque superficiali e consentendo di interrompere l'emungimento di acque sotterranee sono state:

- l'Acquedotto di Romagna, entrato in funzione nel 1988
- il Canale Emiliano Romagnolo, finalizzato ad alimentare le irrigazioni

I principali interventi normativi sono:

- le ordinanze di chiusura dei pozzi per l'estrazione di acque metanifere nell'area deltizia, iniziate nel 1961;
- la legge per Ravenna (L. 845/80), a seguito della quale sono stati chiusi i pozzi per acquedottistica industriale (in area portuale – industriale), non stati chiusi invece i pozzi domestici, hanno invece subito limitazioni i pozzi extradomestici.

Esaminando la subsidenza sul territorio ravennate nel tempo, si possono osservare due fasi nettamente distinte. Nel periodo 1885-1953 essa si è manifestata con valori molto bassi pari a circa 2,7 mm/anno, legata quindi essenzialmente a fattori naturali. Al contrario, dagli anni cinquanta in poi si è avuto un brusco aumento dei tassi di subsidenza, connessi principalmente all'estrazione di acqua dal sottosuolo e al carico di edifici ed altre infrastrutture, in stretta correlazione con l'inizio dell'industrializzazione dell'area ravennate e lo sviluppo turistico della costa romagnola. Una delle punte massime di subsidenza si è avuta dal 1972 al 1977, periodo in cui si sono registrati tassi di subsidenza tra i 20 e 80 mm/anno. A partire dalla fine degli anni settanta la velocità di subsidenza è progressivamente diminuita fino ad arrivare a tassi di subsidenza nel periodo 1992 - 1998 compresi tra 1 mm/anno e 15 mm/anno.

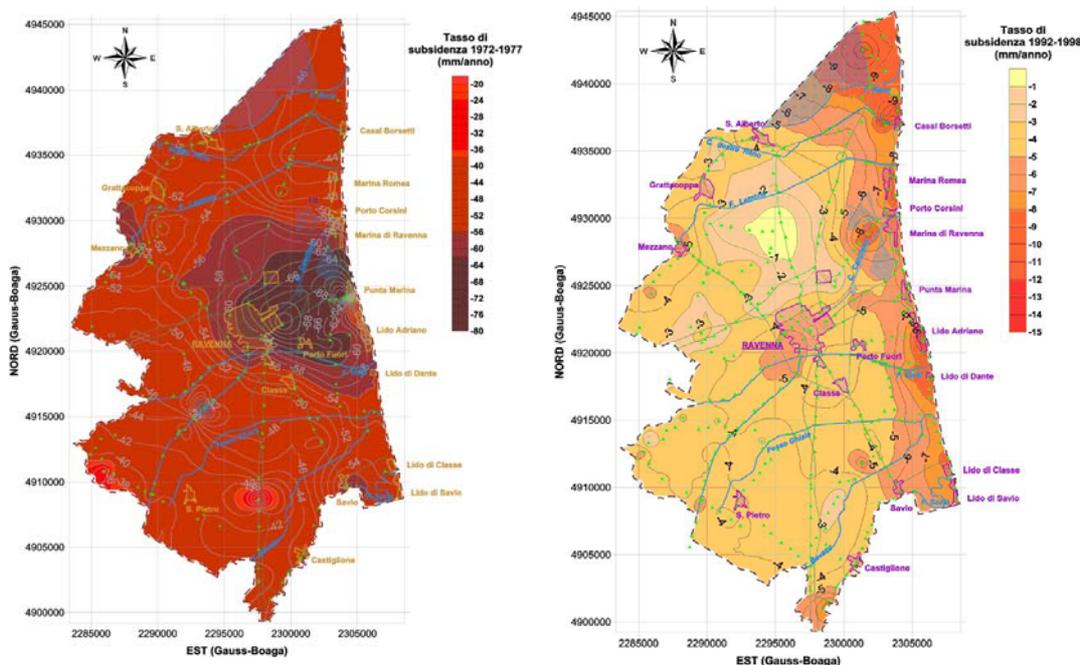


Fig. 26 - Tassi di subsidenza registrati nel periodo 1972-1977 nel periodo 1992-1998 (Fonte Servizio Geologico - Comune di Ravenna)

Si è avuta una coincidenza di tempi fra gli interventi effettuati, i cambiamenti di tendenza dei livelli di falda, il ritorno in pressione delle falde e il ritorno delle velocità di subsidenza prossimi a quelli naturali.

Della messa in sicurezza del territorio è responsabile il servizio geologico, che si occupa prevalentemente di studi, progetti e interventi a **difesa della costa**, attività di studio e monitoraggio del territorio, ed in particolare del fenomeno della **subsidenza**, attraverso le tecnologie più avanzate. Procedo inoltre all'attuazione dell'accordo di collaborazione tra il Comune di Ravenna e l'Eni-Agip finalizzato alla ricostruzione e previsione del fenomeno della subsidenza lungo la costa generato dall'estrazione di acqua e gas dal sottosuolo.

Dopo secoli di avanzamento della costa, rispetto al mare, negli ultimi 10 anni vi è stata un'inversione di tendenza, infatti ad oggi la subsidenza si registra a valori prossimi alla subsidenza naturale pari a 2,5 mm/anno. (Dati Servizio Geologico- Comune di Ravenna).

Tab. 28 - Indicatori

Indicatori	Definizione	Unità di misura	Dati 2006/2007/2008	Note
Subsidenza	Intero comune	Mm/anno	2-4	Il dato riguarda un trend di subsidenza relativo all'intero comune - Ultimo rilevamento 1998
	Litorale	Mm/anno	2-4 con punte massime in alcune zone di 4-5 mm/anno	Il dato riguarda un trend di subsidenza relativo alla zona del litorale – Ultima revisione 2002

b) Cuneo salino

Lungo la fascia litoranea, le aree retrostanti la costa e le pinete sono minacciate dall'acqua salata che si infiltra nella falda freatica, questo fenomeno è denominato **cuneo salino**. Tale intrusione salina non coinvolge solo la falda freatica, bensì anche quelle artesiane più profonde che, fortemente depressurizzate dallo sfruttamento, richiamano lateralmente l'acqua salina che è insediata nelle stesse falde verso il mare. Un fenomeno che spesso si accompagna ai pompaggi intensivi è il richiamo delle acque saline fossili, che spesso si trovano immediatamente al di sotto del sistema acquifero sfruttato. La sostituzione delle acque dulcicole interstiziali delle argille con acque a tenore salino, potrebbe avviare per effetto elettrochimico un collasso della argille e un ulteriore effetto di subsidenza. Su tale fenomeno sono in corso, in collaborazione con l'Università di Scienze Ambientali, studi e ricerche tese ad determinare la sua influenza sull'equilibrio del territorio è tutto da verificare.

Per ridurre gli effetti negativi della intrusione del cuneo salino nella zona di Punta Alberete e Valle della Canna, saranno completati gli interventi del progetto GIZC (Gestione Integrata delle Zone Costiere), coordinato dal Parco del Delta.

c) Erosione costiera

Il litorale ravennate è interessato da gravi fenomeni di erosione costiera, che hanno avuto inizio a partire dagli anni '50 causati dai seguenti fattori:

- diminuito apporto di sedimenti da parte dei corsi d'acqua
- erosione eolica
- subsidenza
- variazioni climatiche ed ambientali
- variazione del regime del trasporto solido longitudinale (porti, moli,...)
- una rapida ed intensa urbanizzazione negli anni '60 - '70

Lo studio dell'evoluzione del litorale nell'ultimo secolo evidenzia come la costruzione dei moli portuali in cemento armato, abbia spesso alterato la dinamica litoranea e lo stato di lunghi tratti di costa. I lunghi moli di Porto Corsini – Marina di Ravenna, infatti, hanno determinato da un lato l'espansione delle spiagge immediatamente adiacenti alle due dighe foranee, mentre dall'altro hanno causato l'insorgere di forti processi erosivi su lunghi tratti di litorale posizionati più a nord, poiché la corrente sotto costa, ha un andamento prevalente da sud a nord. Solamente negli ultimi decenni, quando ormai il fenomeno erosivo aveva raggiunto dimensioni notevoli, ha avuto inizio una fase di difesa passiva della spiaggia mediante la costruzione di opere di difesa rigide. Le scogliere, pur realizzando nel breve e medio periodo un effetto di stabilizzazione del litorale protetto, hanno avuto effetti negativi sulla qualità delle acque e dei fondali compresi tra le scogliere e la battigia e soprattutto hanno determinato il propagarsi dell'erosione verso litorali limitrofi creando così le condizioni per una loro successiva difesa.

Attivando continuamente la reazione a catena scogliera-erosione-scogliera si sono così protetti all'incirca 18 dei 38,5 Km del litorale ravennate con un rilevante costo economico, una profonda alterazione della morfologia costiera ed il peggioramento della qualità delle acque.

Per le suddette ragioni alcune delle azioni per la salvaguardia del litorale indicate dalle Linee guida del **Piano per la gestione integrata delle zone costiere presentate dalla Regione Emilia-Romagna ad Aprile 2003** sono: contrastare l'irrigidimento della linea di costa, evitare la realizzazione di nuove opere rigide costiere privilegiando invece la tecnica del ripascimento, tutelare e ripristinare i sistemi dunali tramite interventi di ricostruzione.

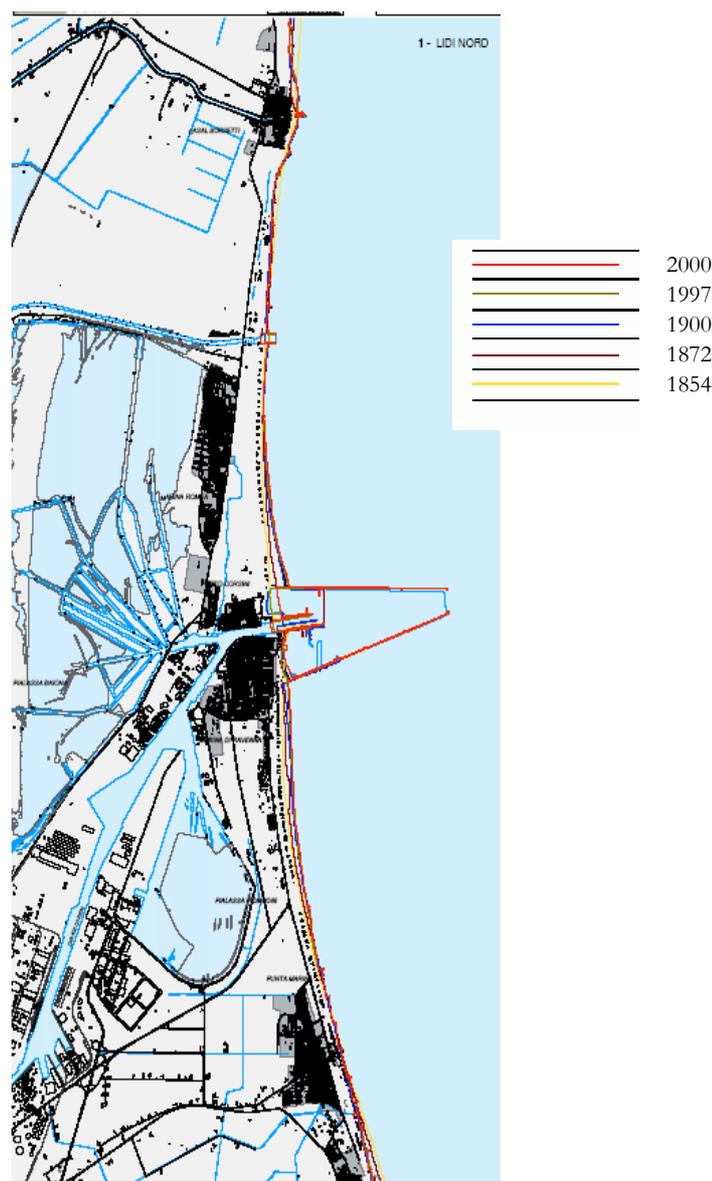


Fig. 27 - Mappa sulla variazione della linea di costa dovuta ad erosione dal 1854 al 2000. (Fonte PSC)

Le azioni più significative attuate per contrastare l'erosione sono state:

- blocco delle escavazioni lungo gli alvei fluviali
- contenimento dei prelievi delle acque sotterranee
- utilizzo delle acque superficiali attuato soprattutto tramite allacciamento dell'acquedotto comunale all'Acquedotto di Romagna

Nella tabella che segue è riassunto lo stato del litorale ravennate con la quantificazione degli interventi antropici realizzati.

Tab. 29 - Stato del litorale ravennate con la quantificazione degli interventi antropici realizzati (2009)

OPERE ANTROPICHE		Costa interessata dalla presenza di opere antropiche	
		Valore in km	Valore percentuale
Rigide emerse	radenti	6,582	17,1
	foranee	6,965	18,1
	pennelli	0,442	1,1
	moli portuali	0,122	0,3
Rigide sommerse	foranee	3,816	9,9
Opere rigide complessive		17,927	46,6
Rinascimenti		10,674	27,7

Il Comune di Ravenna ha stanziato nel marzo 2009, otto milioni di euro per la difesa della spiaggia e degli stabilimenti balneari. Si tratta di un progetto definitivo ed esecutivo per interventi di ripascimento e riposizionamento di sabbia proveniente dalla pulizia della spiaggia a protezione di alcuni tratti arenili di Punta Marina. Inoltre nel gennaio 2009 il Comune ha approvato un progetto definitivo ed esecutivo per la risagomatura del tratto terminale degli argini del Canale Molino a Punta Marina e la sistemazione delle opere rigide esistenti, i cosiddetti pennelli, a difesa dell'ingressione marina. Successivamente tutti i pennelli presenti nel tratto di litorale tra Punta Marina e Lido Adriano verranno parzialmente ricoperti con sabbia di cava per rendere più transitabile l'arenile.

Le **dune costiere** occupano una posizione retrostante la spiaggia emersa ed sono sede di trasporto e accumulo sedimentario prodotto dall'attività eolica che trova alimento proprio nell'area di spiaggia antistante. Le dune assumono una notevole importanza per l'elevato valore ecologico nell'ambito dell'ecosistema costiero e per il ruolo, che andrà sempre più ad aumentare, di salvaguardia e difesa delle zone retrostanti dai fenomeni di inondazione marina. E' inoltre doveroso ricordare la loro azione "respingente" contro l'erosione della linea di costa, essendo efficaci riserve di sedimento disponibile per il ripascimento naturale della spiaggia.

Protezione civile

Il territorio della provincia di Ravenna è soggetto, particolarmente nelle zone di pianura e costiere, ad **alluvionamenti da straripamenti di fiumi e canali, e ad inondazioni da mare**.

Nel corso del 2008 si sono verificati **due successivi fenomeni di ingressione marina** nel mese di dicembre. Le zone maggiormente colpite da ambedue gli eventi sono state la foce del fiume Reno, con allagamenti di tutta l'area del poligono di tiro militare, parte della pineta demaniale a nord di Casalborsetti e campagne coltivate limitrofe. Si sono registrati inoltre fenomeni di ingressione marina nelle località di Lido di Savio, Lido Adriano e Lido di Dante. Numerosi sono stati i danni arrecati sia all'arenile che alle strutture recettive presenti. In totale si è provveduto all'effettuazione di diversi interventi urgenti, finalizzati all'eliminazione delle ingressioni in atto e alla salvaguardia di alcuni stabilimenti balneari.

Il "Piano di emergenza per condizioni meteorologiche avverse e per alluvioni" si inserisce organicamente nel più generale "Piano di protezione civile del Comune di Ravenna" ed ha l'obiettivo di delineare le attività che l'Ente deve svolgere in emergenza per fronteggiare le situazioni di rischio connesse al pericolo idrogeologico e le modalità di comunicazione e in situazioni ordinarie per pianificare gli interventi di Emergenza.

Il Piano viene aggiornato sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione dei Piani di Emergenza Comunali ed Intercomunali per le aree a rischio idrogeologico" approvate dalla Regione Emilia Romagna e sulla base del progetto Stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottati dall'Autorità di Bacino del Reno e dell'Autorità dei Bacini regionali Romagnoli, per i rispettivi territori di competenza.

Il 2 luglio 2009 è stato approvato dal Consiglio Comunale il "Piano Generale di Protezione Civile del Comune di Ravenna", con il quale l'amministrazione si prefigge di prevenire e gestire le emergenze derivanti da calamità che possono verificarsi nel territorio, in piena coerenza con i piani degli altri enti preposti.

Il piano individua i principali rischi presenti nel nostro territorio, propone misure di prevenzione dei rischi o di mitigazione dei danni da essi derivanti, stabilisce procedure per la gestione dell'emergenza e consentirà al Comune di attivarsi tempestivamente ed efficacemente seguendo precise prescrizioni, in stretto rapporto con la Prefettura che sovrintende le operazioni di protezione civile in tutta la provincia e, a seconda dell'intervento, con la Regione Emilia Romagna.

Come strumento operativo consente di organizzare e razionalizzare le procedure di intervento delle strutture comunali e di operare in collaborazione con altri enti e con il volontariato per fornire una risposta adeguata, tempestiva ed efficace. Il piano descrive inoltre l'organizzazione della struttura comunale di protezione civile, articolata in un sistema di comando e controllo, un sistema di comunicazione, di informazione alla popolazione, un sistema di allerta, per chiudere con la quantificazione delle risorse in termini di dotazione del personale, di mezzi e infrastrutture. Il Sindaco è la prima autorità di protezione civile in ambito comunale; da lui dipendono il comitato comunale di protezione civile che ha compiti politico-decisionali e il comitato operativo comunale (Coc) con competenze tecniche e attuative.

Il sistema di allerta compie la classificazione dell'emergenza, con due livelli di attivazione di servizi di reperibilità da parte della protezione civile e degli enti preposti al monitoraggio e alla vigilanza; due le fasi di emergenza, il preallarme con la convocazione in composizione ristretta di organismi di coordinamento dei soccorsi e l'allarme con l'attivazione completa dei soccorsi e l'attivazione di tutti gli interventi per la messa in sicurezza e l'assistenza alla popolazione.

In base alle caratteristiche territoriali fisiche, antropiche e alla presenza di edifici sensibili sono state prese in considerazione dieci tipologie di rischio, considerando anche instabilità pregresse. Per ogni rischio è stato redatto un piano di emergenza specifico nel quale sono stati analizzati gli scenari possibili e la necessaria risposta.

Successivamente si provvederà quindi all'approvazione dei singoli piani relativi agli specifici rischi da parte della Giunta Comunale, solo successivamente si provvederà ad informare la popolazione con metodologie ancora da valutarsi.

I Piani Operativi di Intervento relativi alle diverse e specifiche situazioni di rischio che interessano il territorio comunale sono:

- Piano per rischio meteomarinario
- Piano per rischio industriale
- Piano per rischio sismico
- Piano per incendi boschivi
- Piano di emergenze specifico per il rischio ondate di calore
- Piano di emergenza specifico per il rischio idropotabile
- Piano di emergenze unico per i rischi trasporti merci pericolose
- Piano per black-out elettrico

Nel corso del 2007 è stata effettuata un'esercitazione di Protezione Civile sul **Rischio Chimico**, organizzata dalla Prefettura di Ravenna; mentre nel mese di ottobre 2008 il Coordinamento Provinciale delle Associazioni di Volontariato ha svolto un'esercitazione di Protezione Civile nel territorio del Comune di Ravenna relativamente al rischio Idrogeologico, sormonto arginale per piene del Fiume Montone, in prossimità di Ravenna.

Nel mese di marzo 2008 inoltre si è provveduto alla distribuzione, all'interno della zona ravennate di massimo raggio previsto dal Piano Rischio Chimico, di 4.500 opuscolo di informazione alla popolazione sul **rischio industriale** in abbinato ad un giornale di diffusione locale.

ATTIVITA' DI TERZI

COMPETENZE REGIONE E ARPA

La Regione Emilia-Romagna ha incaricato l'ARPA della messa a punto del nuovo **Piano decennale della costa 2010-2019**, che individua nel ripascimento, in particolare con sabbie sottomarine, la strategia principale di intervento da perseguire anche nei prossimi anni, per mantenere in equilibrio il sistema costiero regionale. In un'ottica, che vuole essere sempre meno emergenziale e sempre più di programmazione nel medio-lungo periodo. A disposizione ci sono le riserve di sabbia di ben 7 giacimenti sottomarini individuati al largo della costa emiliano-romagnola, per un totale di 300 milioni di metri cubi di sabbia. Secondo gli studi compiuti dai tecnici di Arpa, nei prossimi 10 anni per mantenere in equilibrio il litorale emiliano-romagnolo sarà necessario portare complessivamente a ripascimento 6 milioni di metri cubi di sabbia, di cui 2,4 potranno essere prelevati da fonti litoranee e 3,6 da giacimenti sottomarini. Si tratta di punti considerati veri e propri "siti di alimentazione" in quanto saranno poi le correnti marine a spostare il materiale sui restanti 47 km di spiaggia, garantendone così l'equilibrio.

COMPETENZE PROVINCIA

La Provincia di Ravenna ha approvato nel gennaio 2009 il **Piano di emergenza rischio chimico-industriale**. Il piano garantisce la gestione delle emergenze di tutte le realtà industriali a rischio e, in particolare per quelle soggette a rischio di incidente rilevante soggette al cosiddetto Decreto Seveso. Interessa 36 aziende (concentrate per lo più nel ravennate), 10 delle quali a elevato rischio, i cui piani di emergenza sono stati già redatti dalla Prefettura e 26 comprese in questo Piano.

Il Piano è frutto di un confronto con tutti i soggetti istituzionali deputati alla protezione civile (tra cui i comuni).

CONCLUSIONI

Il Comune di Ravenna ha una tradizione di grande continuità del processo di pianificazione (Piano Regolatore Generale 73, PRG 83, PRG 93 e Piano Strutturale Comunale 2003) che ha permesso negli anni di governare il territorio con una sufficiente tempestività nel cogliere l'evoluzione dei processi economici e sociali. Tale processo di pianificazione si è esteso a tutte le componenti del territorio: naturali ed antropiche.

La scelta di porre lo sviluppo sostenibile come condizione e finalità della pianificazione territoriale ed urbana permea tutti gli obiettivi assunti nel nuovo PSC del Comune di Ravenna, ne senso che li caratterizza nella direzione del perseguimento, della crescita in qualità piuttosto che in quantità delle attività e delle produzioni.

Qualità del territorio, qualità urbana e qualità edilizia rimangono pertanto tre obiettivi strategici dell'azione di governo dell'Ente, obiettivi che vengono perseguiti con l'utilizzo di più strumenti e metodiche ma sempre e comunque all'interno di una logica di sistema integrato.

Per l'amministrazione comunale, la programmazione territoriale deve favorire progresso e benessere e armonizzare queste necessità con l'esigenza di minimizzare gli effetti negativi della pressione antropica, e deve fare i conti con la politica del territorio e con la sua sicurezza.

Tale approccio prevede anche grande attenzione alle peculiari caratteristiche del nostro territorio che presenta problematiche di subsidenza, erosione, ingressione marina, idrogeologiche che lo rendono particolarmente delicato e fragile. Le attività sono quindi tese ad una continua opera di ripristino, manutenzione, adeguamento e messa in sicurezza del territorio, dei suoi corsi d'acqua, della rete della bonifica e degli impianti idrovori, guidata da criteri scientifici e da una visione organica, secondo un approccio ecosistemico che privilegia la prevenzione e il costante monitoraggio delle situazioni di rischio o degrado potenziale.

4.3.4. AMBITO DI COMPETENZA : RISORSE IDRICHE

TEMATICHE AMBIENTALI

ACQUA

DESCRIZIONE GENERALE

La tutela della risorsa idrica costituisce un obiettivo strategico per la salvaguardia dell'ambiente, le cui principali linee di intervento sono la prevenzione del sovrasfruttamento e dell'inquinamento, l'adozione di criteri di conservazione dell'acqua nelle politiche di settore e il miglioramento della qualità dei corpi idrici.

Le principali problematiche che riguardano il settore idrico si possono ricondurre a due grandi categorie: l'inquinamento dei corpi idrici superficiali e delle falde sotterranee (risentono delle attività agricole e industriali) e il consumo della risorsa acqua.

Qualità acque superficiali

Il monitoraggio chimico-microbiologico

La classificazione di qualità, ai sensi del Dlgs 152/06 ss.mm.ii, prevede il calcolo di due indici (LIM ed IBE), il peggiore dei quali determina lo stato ecologico complessivo (SECA).

- il **LIM**, Livello di Inquinamento descritto dai Macroscrittori. I parametri macroscrittori prescritti dal Decreto sono: saturazione di ossigeno, BOD₅, COD, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, Escherichia coli, campionati 12 volte l'anno.

- **IBE**, Indice Biotico Esteso. Si basa sulla composizione biologica della comunità animale del letto fluviale. Anche l'IBE viene collocato all'interno di una serie di intervalli, da cui si può ricavare un indice numerico (classe IBE) descrittivo del grado di qualità ecologica in quella stazione.

LIM e IBE vengono poi ricondotti distintamente a cinque classi di qualità ambientale, e la più sfavorevole delle classi così individuate viene indicata come indice complessivo dell'ambiente acquatico in quel punto, detto stato ecologico: **SECA**. Lo scopo di tale indice è di descrivere con un giudizio sintetico lo stato di qualità dei corsi d'acqua derivante dagli aspetti chimici e biologici.

Tab. 30 - Indicatori

Indicatori	Corsi d'acqua	Stazione	Unità di misura	Dato 2005	Dato 2006	Dato 2007
Qualità delle acque superficiali (Classificazione Ecologica SECA) – Comune di Ravenna	Reno	Staz. Chiusa di Volta Scirocco	Classe	4 (Scadente)	4 (Scadente)	4 (Scadente)
	Lamone	Staz. Ponte Cento Metri	Classe	4 (Scadente)	4 (Scadente)	4 (Scadente)
	Fiumi Uniti	Staz. Ponte Nuovo	Classe	4 (Scadente)	4 (Scadente)	4 (Scadente)
	Bevano	Staz. Ponte Pineta	Classe	3 (Suffic.)	3 (Suffic.)	3 (Suffic.)
	C.le dx Reno	Staz. Ponte Zanzi	Classe	4 (Scadente)	3(Suffic.)	4 (Scadente)
	C. Candiano	Staz. Marcegaglia	Classe	3 (Suffic.)	3 (Suffic-)	3 (Suffic-)

Ai sensi del Dlgs 152/06 a ciascuna stazione viene attribuita la classificazione ecologica (SECA) peggiore tra quelle indicate dai parametri macroscrittori (LIM) e dall'indice biotico IBE. I macroscrittori prescritti dal Decreto sono: saturazione di O₂, BOD₅, COD, fosforo tot, azoto ammoniacale, azoto nitrico, Escherichia coli, campionati dodici volte l'anno.

Il territorio ravennate, collocato in posizione costiera, è interessato dai tratti terminali dei corsi d'acqua (Reno, Destra Reno, Candiano, Lamone, Fiumi Uniti, Bevano, Savio) che presentano caratteristiche qualitative classificate mediocri o scarse anche per gli apporti già ricevuti a monte.

Tab. 31 Corsi d'acqua del territorio ravennate

Reno	Scorre nel comune di Ravenna solo con la sua parte terminale, che costituisce un tratto pensile e arginato artificialmente. L'inquinamento del Reno è dovuto essenzialmente all'apporto di scarichi a monte del territorio provinciale e, secondariamente, agli apporti degli affluenti Senio e soprattutto Santerno
Destra Reno	Scorre interamente su territorio di pianura e ricevere gli scoli dei terreni che attraversa. Il suo carico inquinante ed eutrozzante è dovuto per la sua parte organica alle pubbliche fognature, agli scarichi industriali, alla zootecnia e dall'agricoltura. La maggior parte del carico di sostanze che trasporta proviene dall'esterno del territorio provinciale.
Candiano	È costituito, oltre che dal Canale Candiano e dai suoi affluenti, dalla Pialassa Baiona e dalla Pialassa Piomboni, che a loro volta ricevono le acque di numerosi canali e scoli e che sono ampiamente in comunicazione, attraverso il Canale Candiano, con il mare. Il bacino del Candiano convoglia acque di pioggia e scarichi di varia origine da un territorio comprendente quasi interamente il comune di Russi e parte dei comuni di Faenza, Ravenna e della provincia di Forlì-Cesena.
Lamone	L'asta fluviale del Lamone, da 3 Km a sud della via Emilia, è contenuta entro un'arginatura artificiale che prosegue fino al mare lungo un alveo costantemente pensile. Nei periodi di magra necessita dell'immissione di acqua dal Canale Emiliano Romagnolo nella zona tra Ravenna e Faenza, per poter avere, a valle, acqua a sufficienza per i molteplici usi. Il carico inquinante del fiume Lamone, proveniente dagli scarichi industriali e civili che recapitano in fognatura nel faentino (più o meno depurate) o, in pochi casi, direttamente in acque superficiali, è determinato in buona misura da industrie alimentari.
Fiumi Uniti	Comprende i sottobacini del Montone e del Ronco. Il fiume, che delimita a nord la parte più meridionale del Parco del Delta del Po, sfocia a mare nella località Lido di Dante. Nel territorio comunale sia il fiume Ronco sia il fiume Montone scorrono pensili, quindi senza alcuna possibilità di apporti inquinanti sostanziali. La maggior parte del carico inquinante proviene dalla Provincia di FC.

Bevano	Il Bevano e i suoi affluenti, non possedendo sorgenti proprie, vanno in secca molto rapidamente nei periodi di siccità. Il loro flusso idrico è dovuto alle acque di drenaggio delle campagne circostanti, agli scarichi industriali e di fognatura. Lo scarico dell'impianto di depurazione di Lido di Classe - Lido di Savio recapita nello scolo Pergami, altro affluente del Bevano.
Savio	L'origine del fiume Savio si trova in provincia di Forlì-Cesena. Nella provincia di Ravenna scorre pensile fino alla foce, entro argini artificiali, non ricevendo alcun affluente o canale di scolo.

Il miglioramento della qualità delle acque richiede una politica coordinata di vasta scala, delineata dal Piano Acque regionale e da quello provinciale, mentre a scala comunale (in particolare per il Comune di Ravenna – costiero) l'influenza è limitata.

Il 29 Aprile 2009 è stato stipulato un Accordo (validità per il periodo 1/1/2009-31/12/2017) tra l'Agenzia di ambito per i servizi pubblici di Ravenna, la Provincia di Ravenna e la Comunità montana dell'Appennino faentino – Unione di Comuni. L'Accordo definisce e dà l'avvio ad un insieme organico di interventi di manutenzione ordinaria del territorio montano ritenuti rilevanti al fine di garantire e migliorare lo svolgimento delle funzioni di miglioramento dell'assetto idrogeologico, ambientale, ecologico e sociale proprio dei boschi o derivante dai medesimi e, quindi, favorire la riproducibilità della risorsa idrica nel tempo ed il conseguimento di un più elevato livello di qualità della risorsa medesima.

La Comunità montana è responsabile dell'attuazione del Programma degli interventi per la tutela della risorsa idrica nel territorio montano. La Provincia è invece il soggetto responsabile del monitoraggio dell'attuazione dell'Accordo e, a cadenza almeno annuale, produce un Rapporto di monitoraggio nel quale vengono evidenziati: lo stato di avanzamento degli interventi e delle attività previste nell'Accordo, le eventuali diminuzioni dei costi realizzate e gli eventuali elementi di criticità riscontrati.

Qualità delle acque di falda

La rete delle acque sotterranee venne creata nel 1976 per il controllo dei livelli piezometrici e della conducibilità elettrica specifica. Dal 1987 il monitoraggio interessa anche le caratteristiche qualitative delle acque.

La Rete Regionale di Controllo delle Acque Sotterranee, dopo la revisione del 2002, è composta da un totale di 64 pozzi dei quali:

- 13 campionati per le sole analisi chimiche/batteriologiche
- 25 campionati per analisi chimiche/batteriologiche e misura piezometrica
- 26 per sola misura piezometrica

Nel territorio comunale sono situati circa la metà dei pozzi appartenenti alla rete regionale di monitoraggio della provincia. Vengono analizzati sistematicamente fino a 54 parametri, a seconda dei pozzi.

Il Dlgs 152/06, per una classificazione sintetica di qualità, prevede l'impiego di sette parametri (conducibilità, cloruri, manganese, ferro, nitrati, solfati, ammoniaca).

La qualità rispetto a ciascun parametro viene espressa con quattro classi da 1 (migliore) a 4 (peggiore) dai quali si ricava la "Classe Calcolata", che corrisponde alla classe peggiore. Se l'anomalia è di origine esclusivamente naturale, viene attribuita la classe zero ("Classe Interpretata"), il cosiddetto "Stato Naturale Particolare", corrispondente ad impatto antropico nullo o trascurabile, **classe nella quale ricadono le acque sotterranee del Comune di Ravenna.**

A fianco dei valori chimici viene valutata la piezometria definita con tre classi A, B o C ("Classe Piezometrica"), e a seconda che il trend sia decisamente in crescita, stazionario o in calo. **Nei pozzi ravennati il trend piezometrico è in crescita (classe A).**

L'attività di monitoraggio è articolata in campionamenti semestrali per il controllo della qualità e in misure dei livelli piezometrici a frequenza trimestrale.

Qualità delle acque marine costiere

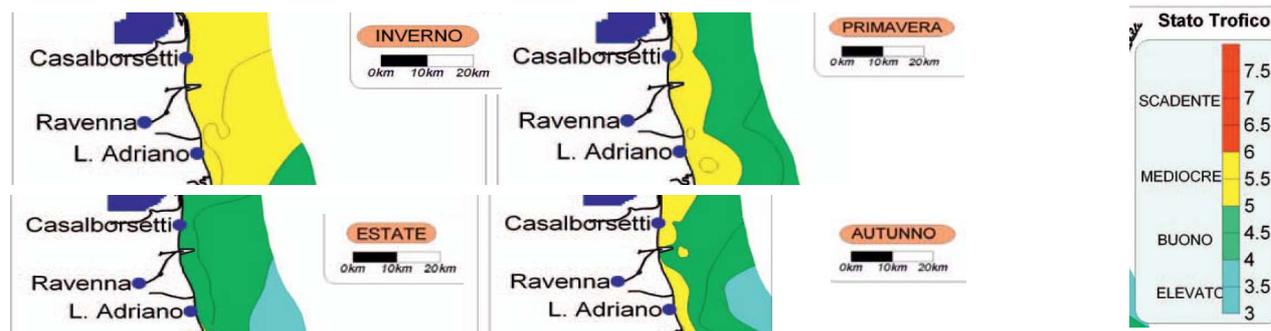
L'intero bacino padano unito ai corsi d'acqua minori, è l'elemento principale nel determinare la qualità delle acque dell'alto Adriatico. Il monitoraggio si avvale della struttura oceanografica Daphne di Arpa Emilia Romagna. La Struttura Oceanografica Daphne, attiva dal 1977, si è specializzata in ARPA regionale come centro di eccellenza per l'ecosistema marino, con la missione specifica di presidiare, controllare le risorse naturali marine e sviluppare conoscenze sull'ecosistema marino costiero.

Lo stato qualitativo delle acque marine può essere ben rappresentato dalle indicazioni sul grado di eutrofizzazione e sulla presenza di mucillagini. Negli ultimi anni Daphne ha registrato una riduzione dei fenomeni eutrofici e delle fioriture microalgali che avevano caratterizzato gli anni '80.

Il Dlgs 152/06 ss.mm.ii, classifica lo stato delle acque marine costiere attraverso l'applicazione dell'Indice Trofico TRIX,

L'Indice Trofico TRIX definisce, in una scala da 1 a 10, il grado di trofia ed il livello di produttività delle aree costiere e permette di ottenere un'integrazione dei parametri trofici fondamentali: sali di azoto e fosforo, scostamento del valore dell'O2 dal valore fisico di saturazione, concentrazione della clorofilla "a".

Fig. 28 - Mappe di distribuzione dell'Indice Trofico (TRIX) lungo la costa emiliano-romagnola, da costa fino 10 km al largo, nel 2007 (medie stagionali) - Fonte: Arpa Emilia-Romagna



Tab. 32 Indicatori – Fonte ARPA

Indicatore		Unità di misura	2006	2007	2008	Note
Qualità acque marino-costiere	Indice Trofico TRIX	Indice	4,58	4,91	5,61	Distribuzione del valore medio annuale dell'Indice Trofico TRIX nelle stazioni a 0,5, 1,0 e 3,0 Km dalla costa nel territorio del comune di Ravenna

L' idoneità delle acque marine alla balneazione è regolamentata dal combinato disposto Dlgs 116/2008, Dlgs 152/2006 e DPR 470/82. Il giudizio di idoneità alla balneazione è subordinato ai risultati favorevoli delle analisi effettuate nel periodo di campionamento (da un mese prima della stagione balneare fino alla fine della stessa). Nella provincia di Ravenna il controllo di qualità delle acque marine di balneazione è effettuata dal Dipartimento di Prevenzione dell'AUSL e dalla sezione provinciale Arpa; vengono effettuati due controlli al mese in 27 punti di campionamento (di cui 22 nel comune di Ravenna).

I punti di prelievo sono collocati a non più di 50 metri dalla battigia, dove vi è una profondità di 1-1,2 metri.

I parametri valutati sono: temperatura dell'acqua, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, colore, trasparenza e ossigeno disciolto. La concentrazione di ossigeno disciolto, che talvolta supera i limiti stabiliti dal DPR 470/82, è oggetto di deroga; questa è dovuta al fatto che le acque delle costiere adriatiche presentano condizioni predisponenti l'eutrofia, con conseguente fluttuazione della concentrazione di ossigeno disciolto. A tali condizioni non sono associati problemi di carattere igienico-sanitario.

Ogni anno il Sindaco emette un'ordinanza per la delimitazione delle zone vietate permanentemente alla balneazione, ai sensi dell'art.5 del DPR 470/82 e nelle more della emanazione dei decreti attuativi del D.Lgs n. 116 del 30 maggio 2008.

Tab. 33- Indicatori

Indicatore		Unità di misura	2006	2007	2008	Note
Qualità acque di balneazione	Punti di prelievo	numero	22	22	22	
	Campioni prelevati	numero	264	264	264	
	Parametri non conformi ai sensi del D.P.R. 470/82	numero	1	0	2	I parametri risultati non conformi nel 2006 e 2008 sono rientrati nella norma nel campionamento successivo

Nel Comune di Ravenna, tutte e nove località balneari (Casal Borsetti, Marina Romea, Porto Corsini, Marina di Ravenna, Punta Marina Terme, Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Classe e Lido di Savio) hanno conquistato anche nel 2009 la “Bandiera Blu”, il riconoscimento della FEE (Foundation for Environmental Education).

I criteri sui quali si basano le graduatorie riguardano prima di tutto la qualità delle acque di balneazione, ma anche i servizi in spiaggia, la raccolta dei rifiuti, la depurazione delle acque reflue, l'accessibilità ai disabili, l'informazione e il livello di compatibilità tra balneazione e protezione della natura. I Comuni, inoltre, devono dimostrare un attivo e costante interesse per la protezione dei propri litorali attraverso iniziative ambientali, pulizia della spiaggia, elaborazione di piani per lo sviluppo costiero. La Bandiera Blu infatti non è un premio, bensì una vera e propria certificazione ambientale. Un riconoscimento che nasce dalla convinzione che si possa sviluppare il turismo salvaguardando l'ambiente.

Qualità delle acque potabili

Lo stato qualitativo delle acque superficiali destinate alla potabilizzazione (Dlgs 152/06 ss.mm.ii) viene controllata con frequenza periodica dal gestore dell'impianto di potabilizzazione (fino al 30.12.2008 Hera, poi Romagna Acque) e il dipartimenti di prevenzione dell'AUSL di Ravenna, le stazioni vengono poi classificate in

categorie con un criterio di conformità ai limiti analitici di legge. Per ciascuna categoria sono previsti dei limiti specifici, per i quali le analisi non hanno rilevato superamenti.

L'acqua distribuita presenta una durezza media o medio-bassa e valori contenuti di cloruri, solfati e nitrati. Per quanto concerne ammoniaca e nitriti, i valori sono sempre risultati inferiori ai limiti di rilevabilità. Dal controllo effettuato agli approvvigionamenti (prelievi e valutazioni a cura di AUSL, analisi a cura di ARPA), le sostanze tossiche sono risultate sempre inferiori ai limiti di rilevabilità, e quelle indesiderabili sempre inferiori alla Concentrazione Massima Ammissibile.

Qualità dell'acqua rispetto ai limiti di legge (valore ottimale <100%)

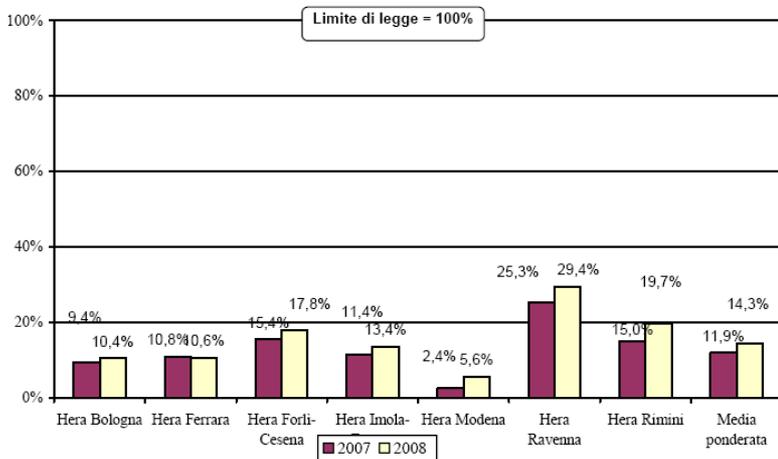


Fig. 29 – Qualità dell'acqua potabile rispetto ai limiti di legge (valore ottimale <100%)-(Fonte hera)

Nel grafico viene confrontata la qualità dell'acqua potabile distribuita, con i limiti di legge. È stato calcolato il rapporto tra la concentrazione misurata di tre parametri analitici (cloriti, triometani-totale, escherichia coli) e le loro concentrazioni massime ammissibili nell'acqua potabile erogata risultante da 2.850 analisi effettuate. Tali parametri sono stati integrati con altri ritenuti più critici a livello locale. Si evidenziano risultati molto positivi e sostanzialmente stabili nel periodo considerato in tutti i territori. Mediamente le concentrazioni dei parametri sono inferiori ai limiti di legge dell'88%.

Tab. 34 - Dati Medi Carta Servizi anno 2008 II semestre Ravenna (fonte Hera)

Comune	Ammonio mg/L	Cloruro mg/L	Concentraz. Ioni idrogeno (pH) unità pH	Durezza °F	Fluoruro mg/L	Nitrato (NO ₃ -) mg/L	Nitrito (NO ₂ -) mg/L	Residuo secco a 180° C mg/L	Sodio mg/L
Ravenna	< 0,10	38	7,9	19	0,11	4	< 0,01	331	28

Sistema acquedotto

L'approvvigionamento idropotabile del comune di Ravenna è di provenienza interamente superficiale ed utilizza i seguenti impianti:

- potabilizzatore di acqua superficiale (NIP), situato in via Bassette; è alimentato, tramite la canaletta ANIC, da acqua di origine superficiale (Reno, Lamone e CER) ed era gestito da HERA fino al 30.12.2008, ora da Romagna Acque

- allacciamento all'acquedotto della Romagna, gestito da Romagna Acque S.p.A., e situato alla confluenza della via Standiana nella statale 16 Adriatica; la fonte di approvvigionamento è costituita dall'invaso di Ridracoli.

In ottemperanza alla Circolare Regionale n° 2 del 26/01/1999 ("Modifiche e integrazioni della Circolare regionale 32/91 punto 4 - attività di controllo, relative ai protocolli procedurali ed operativi, inerenti l'attività di prevenzione e controllo delle acque destinate al consumo umano"), HERA Ravenna ha effettuato e trasmesso ad AUSL il censimento dei punti di captazione con la precisazione che gli stessi rappresentano delle zone oggetto di tutela. E' prassi da parte di HERA la trasmissione delle informazioni ai vari Enti (tra cui Comune) per le eventuali necessità di interventi sul territorio.

Tab. 35 - Indicatori

Indicatore	Descrizione	2006	2007	2008	Unità di misura	
Abitanti allacciati all'acquedotto	Totale utenze (contatori installati attivi civili – industriali)	65.495 (+ 28 ind.)	67.679 (+ 33 ind.)	68.825 (+34 ind.)	Numero	
	Percentuale sulla popolazione totale	99	99	99	%	
Acqua totale erogata da Hera Ravenna (Il dato non comprende l'acqua derivante CER, altri fiumi e depuratori)	Acqua erogata da Hera per usi civili e industriali	17.060.710	16.355.250	16.273.633	Mc	
	Acquedotto civile - Consumo dell'acqua per i diversi usi	Domestico	9.390.652	10.077.082	10.022.261	Mc
		Industriale e agricolo	554.965	544.798	542.188	Mc
Acquedotto industriale	Commerciale e artigianale	5.012.215	3.631.574	3.662.157	Mc	
	Acqua erogata	2.102.878	2.101.796	2.047.027	Mc	
Lunghezza della rete idrica		1196	1207	1225	Km	
Carenza idrica	Giorni con carenza idrica	0	0	0	Numero	

Il Comune di Ravenna dispone di due fonti, l'una di origine appenninica (Diga di Ridracoli) e l'altra di origine alpina (attraverso il CER), pertanto, avendo la possibilità di diversificare le fonti, ad oggi si è mai presentata la necessità di ricorrere a forme di razionamento dell'acqua potabile o forniture con mezzi di emergenza.

Il "Piano di prima attivazione per l'organizzazione e la gestione del servizio di fornitura all'ingrosso della risorsa per il periodo 2009-2012" (Redatto e approvato da ATO Ravenna, Rimini e Cesena) valuta il fabbisogno nel breve periodo per soddisfare la domanda delle tre provincie romagnole negli anni 2009-2012 con il più equilibrato mix quali-quantitativo delle risorse disponibili. Successivamente, nell'ottica di medio-lungo termine, si pianifica l'utilizzo sia delle risorse già disponibili che di quelle potenziali per l'accesso alle quali sono necessari investimenti e tempi significativi.

Tab. 36 - Piano di fornitura per ATO Ravenna (mc)

	2009	2010	2011	2012
ATO Ravenna	34.659.219	34.659.219	34.659.219	34.659.219

L'invarianza dei volumi immessi in rete nel 2009-2012, volumi che d'altra parte confermano i dati medi consuntivati del periodo 2005-2008, costituisce un obiettivo coerente con le politiche di risparmio idrico e il contenimento delle perdite in rete che, a loro volta rappresentano finalità poste a livello di pianificazione regionale a tutti i soggetti che operano nel servizio idrico sia a livello di regolatori che di gestori.

L'ATO redige inoltre il **Piano di Conservazione della Risorsa**, lo strumento necessario a definire la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica nel settore civile; parte integrante del Piano d'Ambito approvato per il periodo 2008-2023.

Tab. 37 - Indicatori

Indicatore	Descrizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Consumo di acqua pro-capite *		274	257	252	L/ab/g
Perdite rete distribuzione acqua potabile	% media sugli ultimi 5 anni	18,6	19,52	18,25	% media

* L'indicatore è stato calcolato tenendo conto del numero di residenti, pertanto non considera l'effetto delle presenze turistiche e delle utenze industriali.

Le erogazioni di acqua potabile in rete sono state ai livelli più alti nel biennio 2003/04, mentre già dal 2005 si evidenzia un'inversione di tendenza che porta ad una lenta diminuzione dell'utilizzo di acqua. Tale cambiamento è da attribuirsi anche alle campagne di sensibilizzazione, promosse da Hera congiuntamente alle amministrazioni locali, volte a favorire un utilizzo responsabile delle risorse idriche.

Per contenere il consumo di acqua potabile sul territorio l'amministrazione comunale è intervenuta con la chiusura di una parte delle fontanelle pubbliche e, per un migliore controllo dell'uso dell'acqua negli edifici pubblici, ha attivato un monitoraggio dei consumi fatturati e reali. Sono inoltre previsti investimenti rilevanti per garantire le risposte al fabbisogno idropotabile per garantire la sicurezza del servizio, tra cui un nuovo impianto di potabilizzazione nella zona sud di Ravenna.

Hera inoltre attua un sistematico monitoraggio delle perdite: grazie infatti ad uno screening elettronico effettuato tra febbraio e marzo del 2008 sulle condutture, è stato possibile localizzare e riparare 26 perdite. Le attività di controllo di Hera continueranno anche nel 2009.

Sistema fognario e depurazione

Gli scarichi del comune di Ravenna recapitano principalmente nei bacini idrografici dei corsi d'acqua superficiali di: Canale Destra Reno, Canale Candiano, Fosso Ghiaia.

Ai sensi del "Regolamento Comunale degli Scarichi in Rete Fognaria Pubblica" tutti gli scarichi in fognatura derivanti dalle abitazioni o ad essi assimilabili non necessitano di autorizzazione esplicita (autorizzazione ricompresa nella autorizzazione all'allaccio rilasciata da Hera) e/o sono sempre ammessi se allacciati prima dell'entrata del Regolamento sopra citato.

Il territorio del comune di Ravenna registra una vasta estensione territoriale che la colloca al secondo posto dopo Roma a livello nazionale e, rispetto ad un significativo dato di copertura di rete fognaria e allacciamento all'impianto di depurazione di 134.443 abitanti nel 2008 (pari all'86% sul totale degli abitanti), vede la presenza di abitazioni allacciate alla rete fognaria ma non ancora servite dall'impianto di depurazione, circa il 6%. (per le

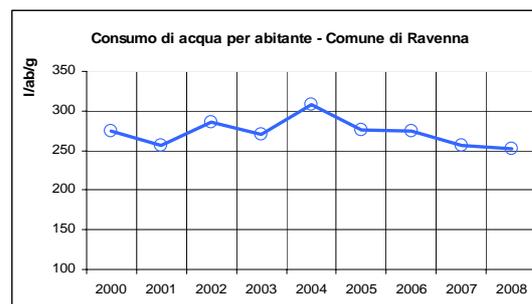


Fig. 30 - Grafico dell'andamento dei consumi idrici 2000-2008 nel comune di Ravenna

quali si sta progressivamente realizzando il collegamento all'impianto di depurazione – attualmente al ritmo di circa 5000 all'anno) e alcuni agglomerati e un certo numero di case sparse non ancora collegati al sistema fognario e depurativo (circa 6%). Le abitazioni non collegate alla fognatura sono attualmente autorizzate dal Comune di Ravenna, in base alle disposizioni della normativa vigente per lo scarico in acque superficiali.

Il controllo sulle autorizzazioni allo scarico viene fatto a vari livelli.

- Per gli scarichi "nuovi" il controllo si avvale delle procedure predisposte e fissate anche dagli strumenti urbanistici, per cui i Servizi di accettazione e Sportello per l'Edilizia, in particolare per i permessi di costruire, provvedono in accordo col servizio ambiente, ad inviare all'AUSL e ARPA le attività significative per identificare, relativamente a tali attività, la necessità di autorizzazioni allo scarico.
- Un secondo canale di aggiornamento e controllo deriva dai rapporti stabiliti dalle norme e procedure locali in particolare dal Regolamento degli scarichi in rete fognaria pubblica (ossia i pareri obbligatori da acquisirsi) sia con Hera (per quanto gli insediamenti allacciati alla rete fognaria pubblica) che con Arpa, quale Servizio operante sul territorio per i controlli ambientali

Questo permette di incrociare i dati singolarmente detenuti da tali Servizi per lo svolgimento dei loro compiti istituzionali rappresentati:

- per Hera da dati dei tratti di rete fognaria pubblica con possibilità di allaccio e dagli insediamenti già allacciati. (e dai vari dati – cliente)
- per Arpa dai propri dati, anche di tipo ispettivo, riguardanti la situazione degli scarichi per effettuare poi le valutazioni di compatibilità con i sistemi di depurazione e/o di compatibilità ambientale in base ai dati qualitativi delle acque scaricate.

La normativa nazionale prevedeva che le acque reflue provenienti da tutti gli agglomerati dovessero essere assoggettate ad apposito trattamento depurativo entro il 31/12/2005. Non è stato possibile rispettare tale scadenza a causa dell'eccessivo onere da affrontare per realizzare gli interventi richiesti.

La Regione ha definito quindi un nuovo scadenziario ed è stata predisposta la programmazione degli interventi da finanziarsi coi proventi della tariffa idrica. Gli interventi verranno realizzati dal gestore (HERA) in base alla programmazione approvata dall'assemblea dei Sindaci dell' A.T.O. (Provincia di Ravenna).

Tab. 38 - **ESTRATTO DEL PROGRAMMA DEGLI INVESTIMENTI PER IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO – PARTE FOGNATURA PER IL QUINQUENNIO 2008 – 2012** (Agenzia D'ambito Per i Servizi Pubblici di Ravenna)

2008	2009	2010	2011	2012
4.033.970	2.720.000	2.950.000	935.000	2.975.000
La copertura finanziaria deriva principalmente dalla Tariffa e in minor parte da finanziamenti regionali, provinciali e da Romagna Acque.				

Le acque reflue del comune di Ravenna sono trattate attraverso **3 grandi impianti di depurazione** a ciclo biologico, situati a: Ravenna città (potenzialità pari a 240.000 abitanti equivalenti), Marina di Ravenna (potenzialità pari a 40.000 abitanti equivalenti), Lido di Classe (potenzialità pari a 30.000 abitanti equivalenti).

Le attività di controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane vengono effettuati da ARPA, dall'Ente Gestore per conto di ARPA e dagli Autocontrolli.

Relativamente all'estensione ed operatività della rete fognaria pubblica ed ai sistemi pubblici di depurazione il quadro è il seguente in tabella.

Tab. 39 - Indicatori

Indicatore	Descrizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Abitanti allacciati alla rete fognaria e serviti da impianto di depurazione	Totale abitanti allacciati e serviti	125.499	130.315	134.443	Numero
	% abitanti allacciati e serviti	83	85	86,2	%
Rilascio autorizzazioni allo scarico	Totale autorizzazioni domestiche in essere (non servite da fognatura)	3.223	3.267	3.357	Numero
Fognature con rete separata (acque chiare/acque scure) sul totale		31	39	39,4	%
Lunghezza della rete fognaria		850	861	872	Km
Efficienza di depurazione (COD) – media ponderata sui 3 impianti		91,18	93,81	94,57	% di COD
Campioni di acqua non conformi in uscita dai depuratori (DL 152/06)	Ravenna	2	0	0	Numero
	Marina di Ravenna	1	1	0	Numero
	Lido di Classe	0	1	1	Numero

I dati confermano l'efficienza del sistema di raccolta del sistema fognario e della depurazione idrica.

Si sta procedendo con buona rapidità al completamento delle reti infrastrutturali principali a cui sta seguendo, come testimoniato dal dato degli abitanti allacciati e serviti, un rapido aumento dei medesimi.

Gli sforamenti dei campioni di acqua in uscita dai depuratori sopra descritti rientrano nel numero massimo consentito affinché lo scarico sia considerato conforme, così come indicato nel DL 152/06 allegato 5.

La conformazione orografica e l'estensione geografica del territorio di Ravenna rendono necessaria l'integrazione della rete di fognatura con impianti meccanici ad essa asserviti: impianti per il sollevamento meccanico delle acque meteoriche, che altrimenti non riuscirebbero a defluire, impianti di sollevamento della rete nera e idrovore, per evitare allagamenti ed esondazioni nell'area urbana. Oltre a questi sollevamenti, naturalmente, sono presenti numerosi altri scolmatori di piena, che immettono nelle acque superficiali i picchi di portata che si formano in corso di temporali o di piogge prolungate, e che la rete fognaria non sopporterebbe.

HERA Ravenna ha definito un apposito Piano di Controllo contenente le attività di verifica analitica (analisi chimiche - microbiologiche) della qualità dell'acqua reflua e dei fanghi; in particolare vengono eseguite analisi nelle fasi di ingresso dei liquami agli impianti, di ingresso alla fase biologica e di uscita dagli impianti. I risultati delle analisi, eseguite da laboratori certificati, vengono riportati in un apposito sistema informatico (LIMS) e presi in carico dal gestore per le successive valutazioni. A tal fine, il gestore utilizza un sistema informatico per registrare i dati anomali e per tenere traccia di tutte le azioni scaturite a seguito di superamenti dei parametri di legge. E' prassi da parte di HERA la trasmissione delle informazioni ai vari Enti (tra cui Comune) per le eventuali necessità di interventi sul territorio.

Gli impianti industriali dell'area limitrofa alla città di Ravenna attingono acqua, tramite la canaletta ANIC, dal sistema del Lamone e del Reno, mentre le acque di raffreddamento delle centrali termoelettriche derivano dal canale Candiano. Sia le acque dolci di scarico, dopo la depurazione, sia le acque di raffreddamento vengono scaricate nelle Pialasse.

Prelievo Irriguo

Per l'irrigazione agricola nel comune si attinge principalmente da fiumi e canali, fino a ricorrere (onerosamente) alle acque del Canale Emiliano-Romagnolo.

Tab. 40 - Indicatori

Indicatore	Descrizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Prelievi per irrigazione (CER, altri fiumi e depuratori)	Prelievi per agricoltura	17.078.905	24.420.990	30.403.583	Mc

La notevole diversità nella quantità di acque utilizzate durante gli anni è dovuta principalmente all'andamento della piovosità che, durante i mesi più sensibili della pratica irrigua (Aprile -Maggio/ Luglio - Agosto), ha registrato differenze notevoli nelle tre annate.

Descrizione competenze

Le attività di competenza del Comune di Ravenna relative all'organizzazione e all'espletamento del servizio idrico integrato sono svolte all'Agenzia d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) per la Provincia di Ravenna, quale forma di cooperazione fra gli Enti locali della Provincia prevista dalla Legge Regionale n. 25/99 (e ss.mm.ii).

Spetta all'Agenzia d'ATO la rappresentanza unitaria degli Enti locali associati, fra i quali il Comune di Ravenna, ovvero l'esercizio unitario delle funzioni amministrative di organizzazione, regolazione e vigilanza del servizio, anche a tutela della collettività dei cittadini-utenti, ivi comprese l'adozione dei necessari regolamenti e la definizione dei rapporti con il gestore del servizio anche per quanto attiene alla relativa instaurazione, modifica o cessazione. Le opere, gli impianti e le canalizzazioni relative alla gestione del servizio idrico integrato sono di proprietà del Comune e delle Società degli Asset (AREA Asset SpA e Romagna Acque Spa) e sono concesse in uso al Gestore.

L'Agenzia d'ATO redige il Piano per la conservazione della risorsa idrica piano che si integra con la pianificazione regionale, in particolare con il Piano di risanamento e tutela delle acque.

Il servizio idrico integrato è disciplinato da apposita Convenzione sottoscritta in data 26/04/2005 fra l'Agenzia d'ATO, in rappresentanza del Comune di Ravenna e degli altri Comuni della Provincia, ed HERA SpA di Bologna, quale soggetto gestore in esclusiva del servizio nell'ambito territoriale di riferimento, la quale svolge, tramite la propria società operativa territoriale unipersonale HERA Ravenna SpA, operante nei comprensori di Ravenna e Lugo, le seguenti attività:

1. progettazione, costruzione, esercizio, manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria, di impianti di captazione, accumulo, potabilizzazione, sollevamento e di reti di adduzione, distribuzione di acqua ad usi civili, compresi gli allacciamenti dalla derivazione della rete sino al punto di consegna;

2. progettazione, costruzione, esercizio, manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria, di impianti di sollevamento e di reti di collettamento afferenti il servizio di fognatura compresi gli scolmatori sulle fognature miste, con esclusione delle reti e degli impianti funzionali esclusivamente al drenaggio urbano, esecuzione degli allacciamenti relativamente alla interconnessione con la rete;
3. progettazione, costruzione, esercizio, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, di impianti di depurazione di acque reflue urbane recapitanti in pubblica fognatura;
4. controllo della qualità delle acque potabili e delle acque reflue nei termini previsti dalla normativa vigente;
5. misurazione e registrazione dei prodotti erogati e delle prestazioni effettuate, fatturazione e riscossione delle tariffe;
6. rapporti con gli utenti finalizzati alla stipula, modifica e cessazione dei contratti di erogazione del servizio idrico integrato o di parti di esso;
7. tutte le attività accessorie alle precedenti necessarie al completo espletamento del servizio idrico integrato conformemente alla presente Convenzione.

HERA effettua controlli sulla qualità delle acque relativamente a tutte le fasi del servizio idrico integrato: acquedotto, fognatura e depurazione.

ATTIVITA' DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Completamento della depurazione degli scarichi civili
- Promuovere politiche volte al risparmio idrico

Rilascio/rinnovo di autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche esistenti non recapitanti in rete fognaria pubblica

L'Ufficio Tutela Ambientale del Servizio Ambiente ed Energia si occupa del:

- Rilascio/rinnovo Autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche, acque reflue industriali assimilate alle domestiche ed acque reflue industriali che recapitano in rete fognaria pubblica

- Rilascio/rinnovo Autorizzazione allo scarico non in rete fognaria pubblica di acque reflue domestiche

Per le autorizzazioni allo scarico la competenza del Servizio Ambiente è relativo alle autorizzazioni per scarichi di tipo industriale in fognatura, e, recentemente da scarichi di prima pioggia e/o acque reflue di dilavamento.

Le autorizzazioni hanno scadenza quadriennale.

Realizzazione interventi di depurazione in ambito portuale

Nonostante le specifiche competenze di ATO, il Comune di Ravenna a partire dal 2009, grazie anche ad un finanziamento ottenuto dall'Autorità Portuale, realizzerà un impianto chimico fisico a servizio dell'area portuale in Canale destra Candiano che dovrà essere completato a stralci nell'ambito della legislatura.

Le opere di adeguamento della rete fognaria in ambito portuale sono finalizzate, tra l'altro, alla raccolta delle acque meteoriche di dilavamento ed all'installazione di dispositivi per il convogliamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio in ottemperanza alla Direttiva regionale n. 286/2005 e successiva Direttiva regionale n. 1860/06 ai fini della tutela dei corpi idrici dall'inquinamento.

Attività di sensibilizzazione al risparmio idrico

Il Comune di Ravenna ha realizzato e realizza numerose iniziative per sensibilizzare la cittadinanza sul tema del risparmio idrico. Riportiamo un elenco sintetico delle attività svolte negli ultimi anni:

- campagna di sensibilizzazione per il risparmio idrico: "Rubinetti Risparmiosi"
- seminari dal titolo "La casa ecologica": una serata è stata dedicata al risparmio idrico con titolo "il risparmio delle risorse naturali"
- adesione alla campagna per il risparmio idrico promossa dalla Regione e realizzazione di un punto informativo sul risparmio idrico per una giornata presso la piazza del mercato di Ravenna
- Progetto per il risparmio energetico ed idrico negli edifici scolastici del comune di Ravenna
- Progetto: "San Giuseppe quartiere sostenibile"
- Bando GREEN BEACH, all'interno dell'iniziativa "Un mare di qualità", per favorire una maggiore conoscenza e adozione di requisiti ecosostenibili nelle strutture balneari in particolare per il risparmio idrico.



Fig. 31 - Logo campagna per il risparmio idrico ed energetico

Interventi per l'assetto idrogeologico

Il Servizio Geologico e Protezione Civile del Comune di Ravenna si occupa delle problematiche relative al vincolo idrogeologico con conseguente rilascio delle autorizzazioni specifiche, in particolare predispone la realizzazione di interventi per ridurre l'erosione costiera e i fenomeni della subsidenza (vedi - area di competenza sviluppo urbano).

ATTIVITA' DI TERZI

ATO (Agenzia d'ambito territoriale ottimale) per lo svolgimento delle sue attività si avvale dell'ausilio di HERA che svolge tutte le attività riguardanti la gestione del servizio idrico integrato.

Competenze della REGIONE

La Regione Emilia Romagna ha approvato il 21 Dicembre 2005 il Piano di Tutela delle Acque (PTA) che rappresenta lo strumento di pianificazione a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni messo a punto per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle direttive europee e recepiti dalla normativa italiana. In particolare, la tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta a consentire un consumo idrico sostenibile.

In base ad una normativa del 2000 la Regione ha completa giurisdizione sulla normativa relativa a tali pozzi artesiani e invia ai vari Comuni le comunicazioni periodiche di aggiornamento.

Competenze della PROVINCIA

In tema di Acque la Provincia svolge, attraverso strumenti di pianificazione, programmazione (Piano Provinciale di Tutela delle Acque adottato), controllo e monitoraggio (avvalendosi di ARPA), molteplici funzioni. Condivide con il Comune la funzione di autorizzazione e controllo sugli scarichi e sulla gestione dei servizi pubblici di acquedotto, depurazione e fognature. Competono inoltre alla Provincia l'individuazione (avvalendosi di ARPA) delle zone idonee e non idonee alla balneazione delle acque marine antistanti il proprio territorio, sulla base dei risultati delle analisi e delle eventuali ispezioni effettuate durante il periodo di campionamento dell'anno precedente.

La Provincia rilascia tutte le autorizzazioni agli scarichi in acqua superficiale (salvo quelle relative agli scarichi di tipo domestico) o sul suolo. Sono di competenza comunale tutte le autorizzazioni di scarico in pubblica fognatura.

Competenze di ARPA

Tra i compiti di ARPA è compreso, ai sensi del Dlgs. 152/2006 il **monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee** nelle stazioni delle reti regionali e provinciale, con analisi quindicinali, mensili, trimestrali e semestrali. Arpa analizza inoltre le acque destinate alla **potabilizzazione**, quelle idonee alla **molluschicoltura**, quelle distribuite nelle **reti acquedottistiche** e quelle termali.

Oltre al **monitoraggio**, curato dal Servizio Sistemi Ambientali con il supporto analitico del Dipartimento Tecnico, ARPA esegue anche le attività di **controllo** a campione delle immissioni nei corpi idrici superficiali (ossia degli scarichi), che sono curate dal Servizio Territoriale in collaborazione con il Dipartimento Tecnico, che le analizza. Il Servizio Sistemi Ambientali infine riordina, interpreta e commenta tutti i dati provenienti dai monitoraggi.

Arpa inoltre esegue il campionamento e le analisi delle **acque marine** delle zone di balneazione grazie alla **Struttura Oceanografica Daphne** la cui attività si concentra sullo studio, monitoraggio e controllo delle caratteristiche qualitative dell'ecosistema marino.

Competenze di AUSL

Nella provincia di Ravenna oltre ad ARPA, il controllo di qualità delle acque marine di balneazione è effettuata anche dal Dipartimento di Prevenzione dell'AUSL. Vengono effettuati due controlli al mese in 27 punti di campionamento (di cui 20 nel comune di Ravenna).

CONCLUSIONI

Le principali problematiche che riguardano le acque sono riconducibili a due grandi categorie, peraltro legate tra loro: l'inquinamento dei corpi idrici superficiali ed il consumo della risorsa idrica. Anche nel PSC il comune evidenzia e sottolinea i propri obiettivi di promuovere e assicurare la sostenibilità degli insediamenti attraverso una precisa attenzione al regime idraulico e cura del ciclo delle acque.

Il miglioramento della qualità delle acque richiede comunque una politica coordinata di vasta scala che è stata delineata dal Piano Acque Regionale e da quello Provinciale. A scala comunale in attuazione delle previsioni di tali strumenti di pianificazione, gli interventi si orientano in particolare a favorire il completamento della depurazione degli scarichi civili ed alla incentivazione del risparmio idrico.

4.3.5. AREA DI COMPETENZA: RIFIUTI

TEMATICHE AMBIENTALI
RIFIUTI

DESCRIZIONE GENERALE

La produzione di rifiuti è andata progressivamente crescendo di pari passo con l'incremento della popolazione e con l'aumento dei consumi. L'immissione di rifiuti nell'ambiente genera effetti indesiderati, di entità variabile in funzione della carica inquinante, su ciascuna matrice ambientale:

- acqua: a causa di scarichi diretti e del percolato di discarica;
- aria: a causa sia delle emissioni di metano dalle discariche (proveniente da processi degradativi della sostanza organica contenuta nel rifiuto), sia delle emissioni di inquinanti dagli impianti di incenerimento;
- suolo: a causa di scarichi accidentali o abusivi, con conseguente generazione di siti contaminati (vedere capitolo Sviluppo urbano).

Una corretta politica di gestione deve, quindi, considerare in modo globale tutto il ciclo del prodotto che a fine vita diventa rifiuto. È quindi necessario:

- agire con azioni preventive che riducano la produzione del rifiuto alla fonte;
- incoraggiare riutilizzo, riciclaggio e recupero (di materia e di energia), anche mediante l'incentivazione della raccolta differenziata;
- creare impianti di trattamento e smaltimento a basso impatto ambientale, che applichino la miglior tecnologia disponibile e assicurino forme di recupero.

Attività di raccolta dei rifiuti

Tab. 41 - Indicatori

Indicatore	Descrizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Quantità di rifiuti urbani prodotti per abitante equivalente		778,25	765,71	762,54	Kg RSU tot/ab eq/anno
Produzione totale di rifiuti urbani		123.592,35	126.013,8	126.416,17	Tonn
Cittadini serviti dal servizio di raccolta organica		88	90	94	% sul totale
Raccolta differenziata nel comune		39,09	42,17	46,55	% sul totale RSU raccolto
Accessibilità alle strutture per la raccolta differenziata (ECI 4)	Cittadini in prossimità degli ecopunti - 300 m	71,55	71,35	-	%

Il grande afflusso di turisti sia nella città d'arte che nelle località balneari incide negativamente sul consumo di risorse del territorio e quindi sulla produzione dei rifiuti che si registra nel territorio ravennate. Per questo motivo l'indicatore relativo alla produzione di rifiuti per abitante è stato opportunamente integrato con le presenze turistiche ottenendo quindi un più reale indicatore di produzione di RSU per abitante equivalente (abitanti equivalenti = Totale abitanti residenti + presenze turistiche dell'anno/365).

Un ulteriore elemento che contribuisce significativamente ad aumentare la produzione specifica di rifiuti è costituito dal criterio di assimilazione del rifiuto speciale al rifiuto urbano, definito dal Regolamento di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani ed Assimilati, deliberato dall'Assemblea dell'Agenzia di Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Ravenna. Tale criterio consente alle utenze non domestiche di conferire ingenti quantità del proprio rifiuto, purchè merceologicamente analogo al domestico, agli ordinari circuiti di raccolta istituzionali andando, di conseguenza, ad incrementare la quantità di rifiuto considerato urbano.

Sulla base degli obiettivi dell'ATO, Hera incentiva la raccolta differenziata che assume un ruolo prioritario nel sistema di gestione integrata dei rifiuti. La raccolta differenziata consente la valorizzazione delle componenti merceologiche dei rifiuti, la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento indifferenziato, minimizzando l'impatto ambientale dei processi di trattamento e smaltimento, il recupero di materiali e di energia nella fase di trattamento finale e la promozione di comportamenti più corretti da parte dei cittadini con conseguenti

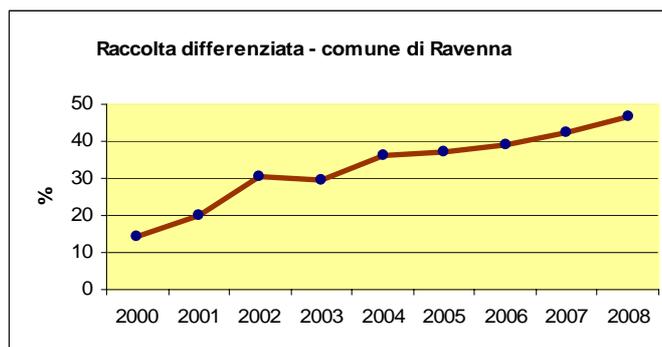


Fig. 32 Andamento della raccolta differenziata 2000-2008

significativi cambiamenti dei consumi, a beneficio di politiche di prevenzione e riduzione.

Fin dalla prima metà degli anni '80 sono state avviate su tutto il territorio provinciale le raccolte differenziate tradizionali monomateriale (carta, vetro, plastica) e di RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi) con elevati standard di diffusione del servizio. A partire dal 1995, oltre al potenziamento dei sistemi tradizionali di raccolta differenziata, sono state avviate le procedure per la realizzazione di stazioni ecologiche ed è iniziata la sperimentazione di altri sistemi di raccolta (raccolta della frazione organica, raccolta dei rifiuti ingombranti a domicilio, ecc.).

Tab. 42 - Raccolta rifiuti nel comune di Ravenna - 2008

	Tonn/anno
Nel 2008 la produzione totale di rifiuti urbani è stata	126.416,17
Rifiuti non differenziati	63.047,051
Spazzamento e raccolta stradale	4.481,38
Scarti verdi da giardini pubblici e privati avviati a compostaggio	16.124,71
Sostanza organica, domestica, da mercati, mense, ristorazione, avviata a compostaggio	4.384,60
Carta e cartone	8.124,108
Vetro	4.215,594
Imballaggi in plastica	1.770,073
Imballaggi in alluminio (lattine, vaschette, bombole spray ecc.)	18,194
Legno	3.375,812
Ferrosi	836,464
Sacco o bidone multimateriale	9.481,146
Inerti avviati a riciclaggio	5.055,88
Materiale elettrico ed elettronico RAEE (pc, hi-fi, tv, frigoriferi ecc.)	553,855
Sorgenti luminose (lampade a scarica, al neon, ecc)	1,036
Accumulatori al piombo esausti	103,160
Stracci ed indumenti usati	209,398
Oli vegetali	20,54
Pneumatici	30,20
Toner	4,42
Ingombranti riciclati (escluso i RAEE)	4.361,859

ALTRE RACCOLTE finalizzate al corretto smaltimento:

Pile tonn/anno 12,070 Farmaci tonn/anno 9,992

Oli minerali usati tonn/anno 16,90

Altri pericolosi tonn/anno:

- Eternit (Inerti contenenti amianto) 111,88
- Rifiuti T e/o F (Vernici, pesticidi) 27,37
- Rifiuti cimiteriali 36,50
- Filtri olio minerale 1,98

Tab. 43 - Indicatori

Indicatore	2006	2007	2008	Unità di misura
Raccolta differenziata nel comune	39,09	42,17	46,55	% sul totale RSU raccolto

Tutte queste attività hanno portato in pochi anni ad un'impennata della raccolta differenziata nel comune di Ravenna che ha raggiunto nel 2008 una percentuale pari al 46,55% e nel primo trimestre 2009 al 50,39%.

Da evidenziare che, visto il criterio di assimilazione adottato da ATO, notevoli quantità di rifiuto provenienti dal mondo produttivo sono oggetto di raccolta differenziata e di conseguente avvio a recupero, innalzando la percentuale della RD.

Tab. 44 - Sintesi del sistema di raccolta differenziata nel comune di Ravenna

- Raccolta domiciliare nelle case sparse del forese e nel centro storico
- Contenitori stradali (campane, cassonetti, bidoni carrellati) per la raccolta differenziata di carta, vetro/lattine, plastica, frazione organica, multimateriale e rifiuti vegetali.
- Raccolte gratuite a domicilio, per utenze domestiche e su appuntamento, di ingombranti, RAEE, pneumatici, rifiuti vegetali (sfalci, potature, ramaglie) e cemento amianto (gratuito entro 250 kg).
- Contenitori stradali per pile esauste e farmaci scaduti.
- Contenitori stradali per la raccolta di abiti usati.
- Collaborazione con scuole per la raccolta differenziata di carta, plastica e frazione organica.
- Raccolta dedicata di carta/cartone presso uffici comunali.
- Raccolte a domicilio di vetro, frazione organica e carta dedicate agli stabilimenti balneari e alle attività commerciali del litorale (alberghi, bar, ristoranti...). Nel 2009 la raccolta differenziata sarà estesa anche alla frazione plastica
- Raccolte differenziate dedicate ad alcune grandi utenze industriali ed artigianali asservite.
- Raccolta a domicilio di carta/cartone per utenze non domestiche del centro storico
- Raccolta a domicilio di cartucce di toner presso enti ed uffici.
- Stazioni ecologiche (9).
- Ecopunti (449)
- Stazione ecologica mobile (ecomobile) in vari mercati e sagre.

Altre attività particolari di raccolta differenziata:

- la raccolta differenziata di rifiuti provenienti dalla pulizia degli arenili. Sistemi di vagliatura e separazione consentono di avviarli al trattamento al fine di recuperare:
 - sabbia per il ripascimento arenile
 - legno per recupero di materia
 - plastica per la produzione di CDR
 - conchiglie per la produzione di mangimi e bottoni
- la raccolta differenziata di contenitori di fitofarmaci che coinvolge l'intero territorio provinciale
- raccolta differenziata presso presidi e distretti dell'AUSL, con la realizzazione di una stazione ecologia all'interno dello ospedale, con attività di formazione interna dei dipendenti.

Attività di smaltimento e trattamento dei rifiuti

Gli impianti gestiti da Hera, nel comparto di via Romea Nord, sono i seguenti:

Discarica di 1^a categoria autorizzata a ricevere le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti solidi urbani (RSU);
- rifiuti speciali non pericolosi assimilabili agli urbani (RSA);
- fanghi non tossico/nocivi, stabilizzati e palabili, provenienti da depuratori per acque da insediamenti civili;
- alcune tipologie di rifiuti utilizzati per la copertura giornaliera di quelli abbancati.

La discarica è dotata di impianto per la captazione del biogas utilizzato per la produzione di energia elettrica.

Discarica di 2^o categoria C autorizzata a trattare i rifiuti speciali (RS) e i rifiuti speciali ex t/n.

L'impianto per la produzione di Combustibile derivato dai Rifiuti tratta meccanicamente i rifiuti solidi trasformandoli in un prodotto, il combustibile da rifiuti (CdR), con caratteristiche costanti in termini sia di dimensioni sia di potere calorifico, in modo da consentirne l'impiego come combustibile presso l'unità di recupero energetico dotata di forno a letto fluido. L'impianto ha una capacità di trattamento pari a 35-40 t/ora di rifiuti solidi urbani ed assimilabili a trasforma il 38-40% della massa dei rifiuti in CdR.

Il CDR prodotto ha un potere calorifico paragonabile a quello del legno (3000-3500 Kcal per Kg) e costituisce un'ulteriore forma di recupero che va ad integrare quella rappresentata dalla raccolta differenziata.



Fig. 33 - Foto aerea discarica

Impianto di recupero energetico da combustione di CdR

L'impianto per il recupero energetico sfrutta la combustione di combustibile da rifiuto (CdR) per produrre energia elettrica. L'impianto è stato autorizzato a termotrattare fino a 50.000 t/anno di CdR; inoltre può ricevere fino a 500 t/anno di rifiuti sanitari (ROT) e fino a 5.000 t/anno di rifiuti assimilabili (RSA) ad alto potere calorifico, che non necessitano di pretrattamento.

Impianto per il trattamento di rifiuti liquidi e fangosi: trattamento chimico – fisico – biologico.

Nello stesso comparto sono stati realizzati altri impianti per RS e RS ex t/n, gestiti da Sotris, società partecipata di Hera: discarica 2^a cat. B super, e B super ex t/n, Centro stoccaggio e pretrattamento.

Tab. 45 - Indicatori

Indicatore	2006	2007	2008	Unità di misura
Discariche autorizzate presenti nel territorio	2	2	2	Numero
Quantità rifiuti vegetali raccolti dal servizio di raccolta a domicilio	7.509 (12.970 verde tot. raccolto)	2.240,8 * (13.593 verde tot. raccolto)	1.520* (16.125 verde tot. raccolto)	Ton
Quantità di rifiuti conferiti all'impianto di compostaggio	16.301.49	17.266	20.509	Ton

E' attivo inoltre un impianto di compostaggio, collocato nella zona del Porto Canale di Ravenna di proprietà della ditta Compo, multinazionale che si occupa della produzione di concimi professionali e hobbistici. L'impianto si sviluppa su una superficie di circa 30.000 mq e ha una capacità produttiva di 60.000 mc; al suo interno circa 12.000 mq sono occupati dall'impianto vero e proprio che prevede un procedimento in quattro fasi: triturazione delle matrici verdi, formazioni dei cumuli, rivoltamento e vagliatura.

Descrizione competenze

Le attività di competenza del Comune di Ravenna relative all'organizzazione e all'espletamento del servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani sono svolte dall'Agenzia d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) per la Provincia di Ravenna, quale forma di cooperazione fra gli Enti locali della Provincia prevista dalla Legge Regionale n. 25/99 (e ss.mm.ii).

Spetta all'Agenzia d'ATO la rappresentanza unitaria degli Enti locali associati, fra i quali il Comune di Ravenna, ovvero l'esercizio unitario delle funzioni amministrative di organizzazione, regolazione e vigilanza del servizio, anche a tutela della collettività dei cittadini-utenti, ivi comprese l'adozione dei necessari regolamenti e la definizione dei rapporti con il gestore del servizio anche per quanto attiene alla relativa instaurazione, modifica o cessazione.

Il servizio di gestione rifiuti è disciplinato da apposita Convenzione sottoscritta in data 27/12/2005 fra l'Agenzia d'ATO, in rappresentanza del Comune di Ravenna e degli altri Comuni della Provincia, ed HERA SpA di Bologna, quale soggetto gestore in esclusiva del servizio nell'ambito territoriale di riferimento, la quale svolge, tramite la propria società operativa territoriale unipersonale HERA Ravenna SpA, operante nei comprensori di Ravenna e Lugo, le seguenti attività:

1. servizio di spazzamento e lavaggio delle strade e delle piazze pubbliche o soggette ad uso pubblico, compresa la pulizia degli arenili in aree non concessionate;
2. servizio di raccolta (anche tramite stazioni ecologiche) e di trasporto dei rifiuti urbani come individuati dall'art. 7 comma 2 del D. Lgs. 22/97 e dei rifiuti speciali non pericolosi assimilati agli urbani in base ai criteri di assimilazione stabiliti nel Regolamento di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati;
3. operazioni di trattamento preliminare per il successivo avvio al recupero o allo smaltimento dei rifiuti di cui ai precedenti p.ti "1" e "2".

HERA redige annualmente il MUD e fornisce al Comune i dati richiesti, relativi all'espletamento del servizio.

ATTIVITA' DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- garantire una corretta gestione della filiera dei rifiuti minimizzando il conferimento in discarica
- potenziare la raccolta differenziata nel territorio comunale ed in particolare lungo il litorale, attraverso le isole interrato e il sistema porta a porta
- educare a prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti ed incrementare il riuso e il riciclaggio in modo tale da diminuire la produzione di rifiuto indifferenziato incentivando così la raccolta differenziata attraverso campagne di sensibilizzazione

Attività per ridurre la produzione dei rifiuti e aumentare il riciclaggio

Il Comune di Ravenna ha avviato numerose iniziative e campagne di promozione ed informazione sulla gestione dei rifiuti attraverso pubblicazioni di opuscoli e vademecum dove si dà particolare risalto all'importanza della raccolta differenziata, del riutilizzo e del riciclaggio.

Nel 2008, il Comune di Ravenna, attraverso il soggetto Gestore (Hera), ha dato avvio a progetti e interventi per il potenziamento delle raccolte differenziate nel territorio comunale ed in particolare lungo il litorale, attraverso isole interrato (gennaio 2009 sono avviati i lavori di costruzione) e il sistema porta a porta (primavera 2009 verrà avviato il sistema di porta a porta presso il villaggio di San Giuseppe), e il PEAC (Piano Energetico Ambientale Comunale) che conferma l'importanza di perseguire il recupero e il riciclo dei rifiuti anche al fine di ridurre la CO₂ si è ritenuto di integrare tali azioni con un progetto di raccolta domiciliare porta a porta dei rifiuti solidi urbani.

Il Comune di Ravenna in collaborazione con HERA Spa, per favorire e sviluppare la cultura della raccolta differenziata e della prevenzione e riduzione dei rifiuti, opera anche presso le scuole materne, elementari, medie inferiori e medie superiori del Comune di Ravenna.

In tal senso sono stati realizzati progetti di sensibilizzazione promossi da Hera (es. "Materialità") e laboratori didattici, a cui si sono affiancati progetti realizzati dal Comune di Ravenna, come: "Progetto per un futuro ecologico". La finalità del progetto è stata quella di orientare ed educare i ragazzi e insieme a loro gli adulti all'acquisizione di abitudini e comportamenti corretti per la promozione della raccolta differenziata dei rifiuti in ambito scolastico e del riutilizzo, recupero e riciclo. Altra iniziativa è stata "Scuole impatto zero". Si tratta di un progetto che ha impegnato la scuola in indagini ambientali e azioni tese alla riduzione-annullamento dell'impatto ambientale attraverso il pagamento del debito di CO₂ (riforestazione) in attuazione dell'Agenda 21 Locale e del protocollo di Kyoto.

Il Comune di Ravenna è inoltre competente al **rilascio di autorizzazioni per attività di bonifica delle aree pubbliche** oggetto di abbandono dei rifiuti.

ATTIVITA' DI TERZI

ATO (Agenzia d'ambito territoriale ottimale) per lo svolgimento delle sue attività si avvale dell'ausilio di HERA che svolge tutte le attività riguardanti la gestione dei rifiuti.

CONCLUSIONI

La produzione di rifiuti urbani e speciali assimilabili rappresenta uno dei principali elementi di pressione sul territorio, ed ha visto un continuo incremento legato all'aumento della popolazione ma anche all'aumento dei consumi. Ravenna ha una produzione di rifiuti pro-capite piuttosto alta alla quale viene fatto fronte con un sistema di gestione tecnologicamente adeguato: dalla raccolta differenziata con recupero di materia, alla termovalorizzazione della parte restante, con recupero di energia. Solo una quota minore viene conferita in discarica.

Il PTCP e la pianificazione provinciale in materia di rifiuti pongono fra i loro principali obiettivi l'aumento della raccolta differenziata e la riduzione dei materiali da conferire a discarica.

L'obiettivo di raccolta differenziata posto dalla pianificazione sovraordinata e condiviso dal Comune di Ravenna, a partire dagli ottimi risultati registrati nel 2008 (46,55%) è quello di arrivare, in ambito provinciale al 50% nel medio periodo (entro il 2009) ed al 60% nel successivo lungo periodo (dal 2010 al 2014).

Il Piano stabilisce che per contribuire al raggiungimento di questi traguardi, ogni subambito territoriale, e quindi anche il Comune di Ravenna, attivi proprie iniziative, anche differenziate, in base alle dotazioni impiantistiche disponibili per valorizzare i rifiuti raccolti, alle peculiarità territoriali e al contesto socio-economico.

L'attività dei prossimi anni sarà sempre più orientata ad estendere ed integrare gli incentivi e le strutture per la raccolta differenziata soprattutto per zone territoriali che ancora non sono adeguatamente servite, con particolare attenzione alla fascia costiera che con il flusso turistico del periodo incide anche sulla elevata produzione pro-capite di rifiuti che la città registra.

4.3.6. AREA DI COMPETENZA: ENERGIA

TEMATICHE AMBIENTALI
ENERGIA e CAMBIAMENTI CLIMATICI

DESCRIZIONE GENERALE

Lo sviluppo della società moderna è strettamente legato ai consumi di energia.

Nell'ambito delle nuove politiche e strategie in campo energetico, vi è consenso sul fatto che per andare verso un modello sostenibile sia necessario procedere su tre direzioni principali:

- una maggiore efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia;
- modi innovativi, più puliti e più efficienti, di utilizzo e trasformazione dei combustibili fossili, la fonte energetica ancora prevalente;
- un crescente ricorso alle fonti rinnovabili di energia.

Le politiche adottate sono state focalizzate quindi al contenimento dei consumi energetici, in particolare quelli derivanti dall'uso di combustibili fossili, all'ottimizzazione delle modalità attuali del loro impiego ed alla promozione delle energie alternative o rinnovabili, conosciute da tempo ma poco sviluppate per l'impiego reale.

La conferenza di Kyoto (1992) ha fissato a livello internazionale specifici obiettivi in campo energetico a cui i Paesi europei hanno fatto riferimento per l'elaborazione di programmi specifici; inoltre il 23 gennaio 2008 la Commissione Europea ha adottato un pacchetto di proposte mirate a ridurre di almeno il 20% le emissioni di gas serra aumentare al 20% la quota di rinnovabili rispetto ai consumi energetici finali entro il 2020, secondo quanto deciso dai capi di Stato europei nel marzo 2007. In base a tale pacchetto legislativo gli obiettivi nazionali per l'Italia da conseguire entro il 2020 consistono in una riduzione del 13% delle emissioni gas serra nei settori non rientranti nel sistema di scambio delle quote di emissione (*emission trading*) e il soddisfacimento del 17% dei propri consumi finali di energia ricorrendo alle risorse rinnovabili partendo dal 5.2 nel 2005.

In questo panorama nazionale e internazionale, anche i singoli enti locali possono agire per indirizzare il modello di sviluppo locale in una direzione sostenibile: possono ad esempio svolgere campagne di sensibilizzazione per la cittadinanza e fornire incentivi per orientare i cittadini e le imprese verso usi più efficienti e meno inquinanti dell'energia.

ATTIVITA' DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Pianificare un uso più efficiente dell'energia anche per rispondere a problemi di carattere globale (disponibilità delle fonti energetiche ed effetti globali sul clima) (AC4)
- Favorire ed incentivare l'uso razionale dell'energia ed il contenimento dei consumi energetici a livello territoriale comunale (AC3)
- Contenere il consumo energetico dei servizi dell'ente
- Incentivare l'uso di energie rinnovabili e pulite (AC3)

Tali politiche verranno promosse attraverso:

- Introduzione di elementi normativi per l'accessibilità di nuove produzioni energetiche pulite e/o alternative
- Favorire il risparmio energetico (coibentazione, bioedilizia, certificazione energetiche degli edifici).
- Introdurre forme di autoproduzione energetica (pannelli fotovoltaici) e di produzione di energia pulita negli edifici pubblici e privati e nei sistemi di illuminazione pubblica.

Tab. 46 - Indicatori

Indicatore	Descrizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Consumo Elettrico nel comune di Ravenna	Illuminazione pubblica, usi domestici e usi in locali diversi da abitazioni	1.076.873	dato non pervenuto da Enel - in progetto un'attività per rendere più puntuale l'invio di dati da tale fornitore		MWh
Impianti termici degli edifici pubblici	Impianti metano	186	185	180	Numero
	Impianti biodiesel	2	2	2	Numero
	Impianti gasolio	11	11	9	Numero
Energia prodotta con recupero energetico	Energia prodotta tramite biogas discarica, caldaia a letto fluido e turboespansore	44.593.798	44.118.794	45.415.254	kWh

L'energia non è un aspetto che coinvolge una sola area del Comune di Ravenna, ma coinvolge numerosi servizi appartenenti ad aree differenti con competenze distribuite che si integrano e collaborano tra di loro per raggiungere un utilizzo energetico sostenibile. Le attività che questi servizi svolgono sono:

Predisposizione e aggiornamento degli strumenti di pianificazione energetica e territoriale

Attività di Pianificazione

E' stato approvato il 3 dicembre 2007 il **Piano Energetico Ambientale Comunale (PEAC)** in attuazione della Legge 10/1991 e della Legge Regionale n. 26/2004 che basandosi sullo studio delle caratteristiche del sistema energetico comunale (bilancio energetico) sugli obiettivi di sostenibilità, individua azioni e politiche rivolte all'incremento dell'efficienza del sistema energetico nel suo complesso e alla riduzione dell'impatto che le attività energetiche determinano sull'ambiente. Obiettivo del piano è la definizione di linee d'azione strategiche finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi energetici e uso delle fonti rinnovabili.

Per dare attuazione al **Piano Energetico Ambientale Comunale (PEAC)** la Giunta in data 11 novembre 2008 ha approvato il **Programma energetico 2008 – 2009** dove sono identificate le principali attività che il Comune ha in programma per garantire l'evoluzione del sistema energetico verso livelli sempre più bassi di consumo ed emissione di sostanze che alterano il clima. Tali azioni si suddividono in tre ambiti di intervento principali e 28 specifiche misure.

Il primo ambito riguarda gli interventi di risparmio energetico e promozione delle fonti rinnovabili sul patrimonio pubblico (edifici, illuminazione e veicoli). Fra questi interventi c'è l'ottenimento della registrazione Emas; la creazione di un database che raccolga le informazioni e i dati relativi al patrimonio edilizio pubblico con la definizione di obiettivi di miglioramento energetico e la redazione di una graduatoria energetica degli edifici. Sempre nel primo ambito sono comprese la installazione di impianti da fonti rinnovabili in varie scuole; il progetto di ampliamento del teleriscaldamento; l'adozione del piano dell'illuminazione pubblica comunale e la conversione del parco veicolare di proprietà del Comune verso il metano.

Il secondo ambito comprende le attività di pianificazione, programmazione, regolamentazione del territorio e favorisce l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità energetica all'interno degli strumenti di pianificazione (piano regolatore, regolamento urbanistico edilizio, piano operativo comunale, piano traffico ecc). Fra gli interventi elencati, compare l'introduzione nel RUE di norme cogenti relative ai criteri costruttivi in grado di garantire il contenimento del fabbisogno energetico degli edifici; incentivi per il risparmio energetico, definiti nel RUE requisiti volontari; l'obbligo dell'impiego di fonti rinnovabili. Nel capitolo appaiono anche gli impianti a biomasse: gli strumenti urbanistici devono infatti contenere opportuni criteri volti a incentivare e favorire l'installazione di piccoli impianti con fonti di approvvigionamento locale finalizzati alla produzione di energia termica. Per quanto riguarda l'area portuale la realizzazione o modifica di impianti per la produzione di energia non è consentita per gli insediamenti che utilizzano combustibili fossili e quelli esistenti possono essere sostituiti o modificati solo se gli interventi comportano miglioramenti dell'impianto.

Il terzo ambito elenca le attività del Comune in qualità di promotore, coordinatore e partner di iniziative su larga scala. L'azione partecipata è uno degli strumenti di programmazione più efficaci per avviare iniziative nel settore energetico. Un programma di campagne coordinate può rappresentare un'importante opportunità di innovazione per le imprese e per il mercato. Fra gli undici interventi segnalati appare la campagna di incentivazione delle trasformazioni dei veicoli da benzina a metano e Gpl; il progetto Pedibus; il bando "Un mare di qualità" per migliorare l'eco - compatibilità degli stabilimenti balneari; la candidatura di Ravenna a sede di un centro di ricerca e sui temi dell'energia, con particolare riferimento alle fonti alternative e alla sperimentazione della cattura di CO₂; la costituzione di un gruppo di acquisto di tecnologie per il risparmio energetico.

Evoluzione dei consumi energetici: - Dati estrapolati dal PEAC

In base all'analisi del sistema energetico comunale nel 2004 i consumi energetici totali nel Comune di Ravenna sono stati stimati pari a 480.116 tep. Essi seguono un trend di crescita sostanzialmente costante, anche se con qualche oscillazione tra i singoli anni (risultante di tendenze contrapposte da parte di alcuni settori di consumo). Per quanto riguarda la ripartizione dei consumi complessivi per tipologia energetica nel periodo dal 1998 al 2004 gas naturale ed energia elettrica si riconfermano i vettori più utilizzati sul territorio comunale, seguiti da gasolio e dalla benzina.

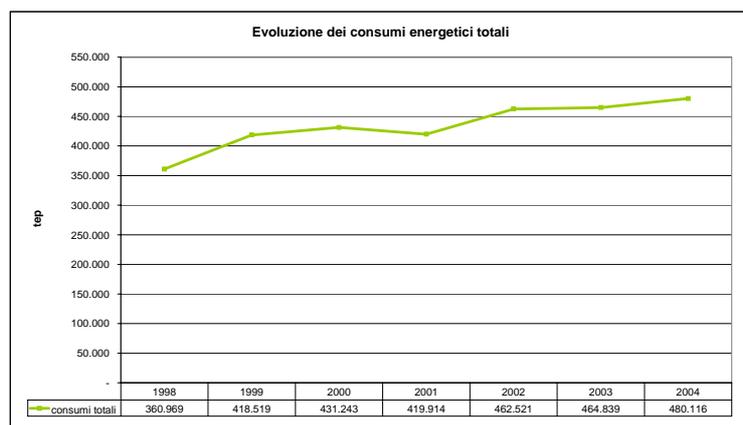


Fig. 34 Elaborazione Ambiente Italia su dati Enel distribuzione, Hera, Snam rete gas, Comune di Ravenna

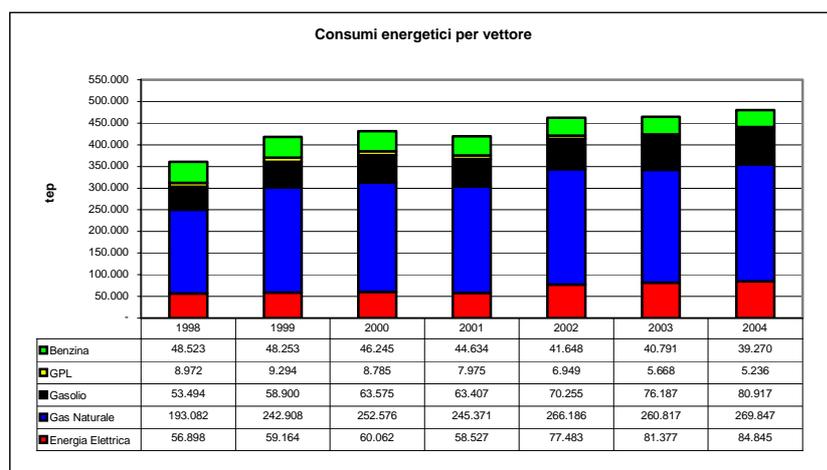


Fig 35 - Elaborazione Ambiente Italia su dati Enel distribuzione, Hera, Snam rete gas, Comune di Ravenna

Pubblica illuminazione

Il Piano Regolatore dell'illuminazione pubblica comunale (PRIC), approvato in Consiglio Comunale il 7 luglio 2009, in base alla Legge regionale 19/2003, prevede:

1. Una fase di censimento già completata che riguardava il rilievo degli impianti di illuminazione esistenti nel Comune di Ravenna al fine di programmare gli interventi prioritari futuri e fornire corrette indicazioni progettuali per garantire soluzioni territorialmente omogenee.
2. La definizione delle priorità di intervento finalizzate a:
 - Messa in sicurezza e/o sostituzione dei punti luce compromessi
 - Adeguamento normativo in conformità a quanto previsto dall'LR 19/2003 e relativo regolamento di attuazione: eliminazione delle forme di dispersione del flusso luminoso, sostituzione delle lampade ai vapori di mercurio (30% del totale) e incandescenti (1%) con lampade più efficienti
 - Interventi per l'ottimizzazione dei consumi ed al risparmio energetico (regolatori di flusso, interruttori crepuscolari, sistemi di telecontrollo, adozione di nuove lampade semaforiche formate da gruppi led)
3. Attuazione degli interventi

Le prime due fasi sono state già completate, si inizierà già nel 2009 all'attuazione dei primi interventi.

Tab. 47 - Risorse messe a disposizione per la sostituzione punti luce

Anno	Risorse (€)
2009	150.000
2010	150.000
2011	150.000

Il PRIC è stato pensato in stretta relazione con il piano strutturale comunale e con il regolamento urbanistico edilizio. Il territorio è stato suddiviso in classi, sono stati individuati i siti storici, le emergenze architettoniche, i parchi, e attraverso un sistema satellitare sono stati georeferenziati tutti i punti luce esistenti. Per la classificazione delle strade ci si è avvalsi del piano generale del traffico in funzione dei limiti di velocità e dell'intensità di traffico esistente. Il Piano riguarda inoltre interventi privati in ambito pubblico, in particolare quelli relativi alle nuove urbanizzazioni.

Tab. 48 - Consumi relativi alla pubblica illuminazione del Comune di Ravenna:

Anno	KWh consumati	Potenza media (per lampada)	Punti luce
2006	18.634.264	146,34	31.064
2007	18.919.932	142,34	32.510
2008	19.257.457	140,28	33.564

Dal 2006 al 2009 i punti luce sono aumentati di 2.500 unità, il consumo si è mantenuto quasi agli stessi livelli e la potenza media per lampada è diminuita.

Un obiettivo di miglioramento che si pone il Comune di Ravenna è di aumentare i punti luce (circa 35.000 nel 2009) e diminuire la potenza media per lampada per non alterare il consumo totale. Le lampade maggiormente utilizzate sono a scarica (a risparmio energetico). Si sta iniziando inoltre la sperimentazione con nuove lampade LED.

La gestione e manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica è stata affidata alla Società Hera Spa.

c) Utilizzo sperimentale del biodiesel

Nel giugno del 1999 è stato sottoscritto dal Comune di Ravenna, Provincia di Ravenna, AREA Spa (Azienda Ravennate Energia e Ambiente Spa), IACP (Istituto Autonomo Case Popolari ora ACER) e Ditta Novaol srl il primo accordo volontario per la sperimentazione dell'utilizzo del biodiesel, che è stato il primo assoluto in Italia. A tale protocollo ne sono seguiti altri e nel 2002 hanno aderito anche aziende private (Consar e Grar).

La sperimentazione ha coinvolto una serie di impianti termici ove è stato utilizzato biodiesel allo stato puro e autoveicoli a gasolio ove è stato sperimentato l'utilizzo di miscele gasolio/biodiesel nel rapporto 80/20 e di biodiesel puro.

Il biodiesel è un carburante liquido a base di materie prime rigenerabili; si ottiene infatti principalmente da oli vegetali derivanti da soia, girasole o colza. E' un'energia rinnovabile, sicura da stoccare e maneggiare, capace di ridurre l'impatto ambientale locale abbattendo i principali inquinanti derivanti dalla combustione e, globalmente, riducendo le emissioni di anidride carbonica, principale responsabile dell'effetto serra e quindi del surriscaldamento del pianeta. Inoltre è più biodegradabile del gasolio, non è tossico ed è il primo ed unico carburante alternativo riconosciuto dall'EPA (Environmental Protection Agency). L'assenza della maggior parte degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) riduce la mutagenicità del 50% rispetto al gasolio. Non contiene zolfo e quindi non produce i precursori che originano le piogge acide.

I dati sono i seguenti:

- 1 kg di gasolio sostituito = 2,5 kg di anidride carbonica risparmiata
- biodegradabilità del 75% in 28 giorni contro il 40% del gasolio
- particolato fine ridotto dal 20% al 60%
- fumosità ridotta fino al 90%

d) Teleriscaldamento

Si tratta di un sistema basato su di un impianto centralizzato che produce acqua calda a 90° C e la distribuisce con una rete di condutture interrate in vari punti della città. Gli impianti di teleriscaldamento consentono la produzione di energia termica combinata alla produzione di energia elettrica (cogenerazione) incrementando il risparmio e l'efficienza energetica complessiva.

Nel comune di Ravenna, le fonti energetiche di recupero per l'applicazione del teleriscaldamento a totale copertura non sono ancora facilmente impiegabili data la distanza dalla zona produttiva (dai vapori di Enipower). Attualmente quindi, il teleriscaldamento nel territorio ravennate registra realizzazioni significative solo in particolari settori della città.

In particolare:

- **nel 2007 si sono conclusi i lavori che riguardano il primo impianto** a servizio degli edifici di proprietà comunale posti nel centro storico: Palazzo Rasponi ex Tribunale, Palazzo Rasponi delle Teste, Scuola Media G. Novello, Biblioteca Classense, palazzetto Anagrafe, Teatro Alighieri e Residenza Municipale e Domus del Triclinio.
- È in fase di attuazione un secondo intervento che sorge, invece, tra viale Berlinguer, viale Alberti e via Le Corbusier, dove sono stati realizzati e in fase di progettazione diverse opere che evidenziano un consistente sviluppo edificatorio. Si tratta degli uffici comunali (già realizzati), del polo scolastico Lama Sud

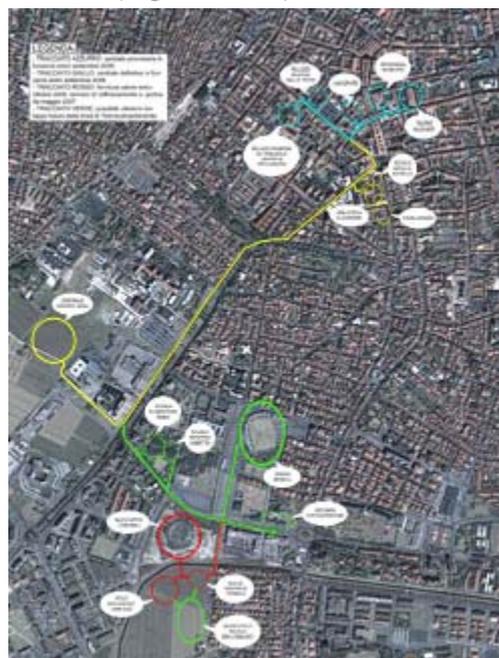


Fig. 36 - Piantina della rete di teleriscaldamento già in essere e in attuazione

(realizzato), dei nuovi uffici di Arpa e Comune (in fase di progettazione esecutiva). In prospettiva sarà possibile collegare alla rete di teleriscaldamento anche altre strutture pubbliche, quali la scuola elementare Randi, la scuola elementare Lametta, la sede della Circoscrizione Seconda, lo stadio Benelli e il un nuovo polo della scuola dell'obbligo (previsto nel Piano strutturale comunale).

Queste due mini-reti di teleriscaldamento sono attualmente alimentate da una centrale termica ad alto rendimento.

Nell'ambito del Piano Operativo Regionale 2007-2013 inoltre, è stato presentato in Regione un progetto per l'ottenimento di contributi per la realizzazione in area produttiva di un impianto a biogas e per la **realizzazione di una rete di teleriscaldamento raffrescamento** a servizio dell'area produttiva Bassette Ovest e Bassette Sud. La realizzazione del progetto avverrà anche nel caso in cui il Comune non ottenga i contributi regionali.

Regolamentazione, rilascio e controllo delle caldaie (Bollino Calore Pulito)

In adempimento della Legge n. 10/1991 e del decreto legislativo attuativo n. 412/1993 e successive modificazioni, la Regione Emilia-Romagna ha stabilito che in tutto il suo territorio, sia adottata la procedura del **bollino "Calore Pulito"**. Tale contrassegno, costituito da due parti, va applicato sul libretto di impianto e sulla "Dichiarazione attestante il controllo tecnico dell'impianto" (allegato F e G), in occasione del controllo biennale del rendimento di combustione.

Il Bollino "Calore Pulito" certifica che la caldaia è a norma ed è stata controllata da personale abilitato. E' il contrassegno che attesta anche il pagamento del contributo previsto dalla Legge per effettuare i controlli da parte del Comune sul rispetto delle norme sul riscaldamento e per altre iniziative finalizzate al risparmio energetico domestico.

Nel 2007 il Comune di Ravenna ha approvato il nuovo "**Regolamento per l'esecuzione del controllo del rendimento di combustione e dello stato di esercizio e manutenzione degli impianti termici**" aggiornamento di un regolamento già esistente, resosi necessario per l'entrata in vigore nel 2006

di un decreto legislativo che ha modificato la tempistica dei controlli - da ogni due anni (per gli impianti di potenza inferiore ai 35 kw) ad ogni quattro anni e, se gli impianti hanno più di otto anni, ogni due.

Il comune ha delegato l'Ausl ad effettuare i controlli attraverso una convenzione annuale.

In pratica il Comune, ente di controllo del corretto funzionamento e manutenzione degli impianti termici, attraverso l'Ufficio gestione impianti, riceve la modulistica prevista e procede all'invio del controllo a campione degli impianti che non hanno inviato la modulistica e al controllo del 5% di quelli che l'hanno inviata, secondo quanto stabilito dalla Delibera di Giunta Regionale n.387 del 18 marzo 2002.

Il Comune di Ravenna ha realizzato un'apposita brochure distribuita alla cittadinanza tramite il periodico "Ravenna Oggi" (inviato a 65.000 famiglie di Ravenna) per veicolare una efficace e capillare formazione / informazione sulla manutenzione e sugli adempimenti richiesti dalla legge sugli impianti termici.

Attività di sensibilizzazione sul risparmio energetico, recupero energetico e utilizzo di fonti rinnovabili

L'impegno del Comune di Ravenna in tema di energia è quello di concentrare i suoi sforzi verso la razionalizzazione dei consumi energetici delle proprie strutture e nella diffusione di sistemi di produzione di energia alternativi. In quest'ottica, oltre alle attività in adempimento alle normative nazionali e regionali, si collocano anche numerose attività e interventi di promozione del risparmio e del recupero energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili.

Il Comune di Ravenna ha avviato diverse azioni in materia di promozione del risparmio energetico e delle energie rinnovabili. Le iniziative vertono sia sul fronte "dell'offerta" (impianti di produzione energetica, impianti fotovoltaici, teleriscaldamento) che su quello della gestione "della domanda" (telecontrollo degli impianti di riscaldamento, biodiesel).

In particolare, il Comune di Ravenna sta avviando un progetto - che coinvolge associazioni di categoria, istituti di credito, aziende locali, professionisti, tecnici nel campo del risparmio energetico e delle energie rinnovabili e cittadini - per arrivare alla firma di un protocollo d'intesa per definire condizioni migliorative e offrire un percorso semplice e lineare "pacchetto chiavi in mano", per l'installazione di impianti fotovoltaici nel rispetto di elevati standard qualitativi. A fronte dell'installazione, il Comune erogherà un contributo.



Fig. 37 Bollino calore pulito

ATTIVITA' DI TERZI

HERA - Contratto Calore

La società Hera Spa fornisce gas all'intero Comune di Ravenna, in più ha concluso, sempre con il Comune, il contratto Calore come descritto al punto 4 “ **Gestione dei servizi legati all'utilizzo delle risorse energetiche, definizione contratti per gestione gas**”. **Eris Scrl** è la società del Gruppo Hera che opera nell'area territoriale di Ravenna per fornire servizi di costruzione e gestione "chiavi in mano" di apparati termici (costruzione, gestione, manutenzione ordinaria e straordinaria) verso i segmenti di clientela pubblica e privata, principalmente condomini e Amministrazioni Pubbliche.

HERA Luce

Ha un contratto di servizio per la fornitura di energia elettrica per quanto riguarda l'illuminazione pubblica, e ha rapporti con l'ufficio preposto Ufficio illuminazione pubblica, semafori e nuove tecnologie che si occupa della progettazione, direzioni lavori e collaudo di nuovi impianti di illuminazione pubblica e semafori. Coordina le attività legate alle nuove tecnologie come la video sorveglianza, il controllo della 2TL, l'indirizzamento ai parcheggi, pannelli a messaggio variabile e fibre ottiche, interventi di manutenzione di impianti semaforici e di pubblica illuminazione. Gestisce il contratto con Hera.

ENI

Eni è un'impresa integrata nell'energia, impegnata a crescere nell'attività di ricerca, produzione, trasporto, trasformazione e commercializzazione di petrolio e gas naturale. Obiettivo dell'Eni è la creazione di un nuovo modello di crescita sostenibile, anche con l'attenta valutazione degli impatti ambientali delle proprie attività e lo sviluppo di nuove e più efficienti tecnologie. A questo scopo ENI stipula già da alcuni anni accordi di collaborazione e Protocolli di Intesa con il Comune finalizzati ad un miglioramento continuo dei maggiori impatti ambientali territoriali.

In particolare, nel febbraio 2008 il Comune e l'ENI Spa hanno sottoscritto il **V Accordo triennale di collaborazione a favore della Qualità dell'Aria** (sottoscritto nel 1993 e rinnovato nel 1997, 2000 e nel 2004), impegnandosi a promuovere l'attività di monitoraggio, di studio e interventi/azioni sul territorio, tra cui:

- prosecuzione attività di monitoraggio e sperimentazione di nuove attività
- studi per la sostenibilità ambientale
- progettazione e realizzazione di interventi a difesa della fascia costiera e delle zone naturali
- piano energetico e ambientale del comune di Ravenna per l'incentivazione all'uso dei carburanti a basso impatto ambientale e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili

CONTO ENERGIA

Grazie al meccanismo di incentivazione della tecnologia fotovoltaica denominata “**Conto energia**” (diventato operativo in seguito all'entrata in vigore dei decreti attuativi ministeriali del 28 luglio 2005 e del 19 febbraio 2007) la diffusione degli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica si è molto intensificata.

Periodicamente il Gestore dei Servizi Elettrici (società incaricata della gestione dell'incentivo) pubblica l'elenco degli impianti entrati in esercizio (suddivisi per comune).

Tab. 49 - Estratto dei dati sugli impianti in esercizio nel Comune di Ravenna (in diverse date) incentivati con il conto energia rielaborati per ricavare il dato sulle tonnellate di CO2 evitata all'anno (calcolo effettuato da Coop. Impronte)

Al 1 ottobre 2008								
numero	potenza	media kWp	numero sopra i 50 kWp	media sopra i 50 kWp	popolazione residente	kWp per residente	produzione annua kWh	Tonnellate di CO2 evitata
97	661,8	6,82	1	79,4	155.548	0,00425	761.070	404,13
Al 1 gennaio 2009								
numero	potenza	media kWp	numero sopra i 50 kWp	media sopra i 50 kWp	popolazione residente	kWp per residente	produzione annua kWh	Tonnellate di CO2 evitata
134	1.139,8	8,51	3	86,97	155.548	0,00733	1.310.770	696,02
Al 1 aprile 2009								
numero	potenza	media kWp	numero sopra i 50 kWp	media sopra i 50 kWp	popolazione residente	kWp per residente	produzione annua kWh	Tonnellate di CO2 evitata
140	1.166,5	8,33	3	86,97	155.548	0,00750	1.341.475	712,32

- La produzione annua kWh è stata calcolata contando 1150 kWh per kW di impianto (non tutti gli impianti saranno installati in condizioni ottimali e si ritiene quindi che il valore considerato possa essere il più aderente alla realtà)
- la dimensione media è aumentata perché a dicembre sono stati allacciati 2 degli impianti più grandi del comune.

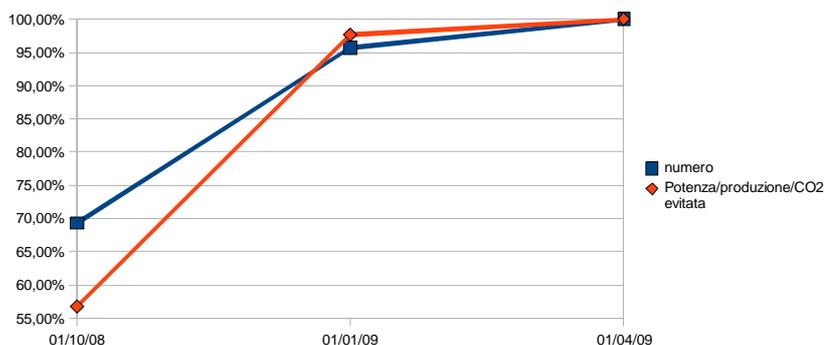


Fig. 38 - Andamento della produzione di CO2 evitata e numero impianti in esercizio incentivati con il conto energia

CONCLUSIONI

Sempre di più il tema energetico si dimostra centrale nella sostenibilità delle attività umane, un banco di prova a cui nessuno si può e si deve sottrarre.

Nei prossimi anni Ravenna si impegna a dare un significativo contributo nella direzione del risparmio energetico, dell'efficienza degli impianti e dell'utilizzo di fonti rinnovabili.

Tale obiettivo viene perseguito attraverso interventi che riducano o rendano più efficiente l'uso di combustibili tradizionali o che introducano l'uso di fonti pulite e rinnovabili in modo da ridurre anche localmente le emissioni in atmosfera.

Lo strumento in cui trovano espresso riferimento gli indirizzi del Comune in materia energetica e ambientale, già anticipati dal PSC, è il Piano Energetico Ambientale Comunale. Il Piano si basa sullo studio delle caratteristiche del sistema energetico attuale (bilancio energetico comunale), sulla definizione degli obiettivi di sostenibilità, sull'identificazione delle azioni per il loro raggiungimento e sull'individuazione di linee strategiche prioritarie per uno sviluppo sostenibile del sistema energetico del territorio.

Il Comune di Ravenna per realizzare le linee strategiche individuate approva annualmente un Piano Operativo che scandisce e monitora le azioni via via messe in campo.

4.3.7. AREA DI COMPETENZA: INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE E NEW GOVERNANCE

TEMATICHE AMBIENTALI

INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE ADOZIONE STRUMENTI SOSTENIBILITA' Tematica trasversale

DESCRIZIONE GENERALE

Il Comune di Ravenna assume esplicite iniziative di promozione della sostenibilità a scala territoriale con l'adozione di vari strumenti di sostenibilità che prevedono sia il coinvolgimento e la partecipazione degli *stakeholder* per la condivisione dell'informazione ambientale e delle scelte di sviluppo dell'ente e degli impegni da assumere dai singoli attori, settori e ambiti territoriali coinvolti, sia una messa a sistema della rendicontazione ambientale delle politiche dell'ente. Inoltre è stato attivato un sistema di acquisti verdi. Si aggiunge ora il processo verso la registrazione EMAS che viene progettato in maniera integrata agli altri strumenti adottati.

In sintesi gli strumenti volontari a carattere ambientale e partecipato in uso presso l'ente sono

- Agenda 21 Ravenna
- Il Bilancio Ambientale
- Acquisti verdi
- SGA EMAS

Viene inoltre svolta una **attività di informazione e comunicazione Ambientale** tramite l'Ufficio Agenda 21 locale che ha attivato un sito dedicato www.agenda21.ra.it da cui è possibile scaricare le programmazioni e attività portate avanti.

Per quanto riguarda l'informazione ambientale essa viene gestita attraverso una apposita procedura delle segnalazioni a cura dell'URP e tramite la Segreteria generale che detiene la procedura di accesso alle informazioni, e sta predisponendo apposita modulistica per quella a carattere ambientale in risposta al dettato del D.Lgs. 195/2005.

ATTIVITÀ DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- **Promuovere una adeguata formazione-informazione sui temi dello sviluppo sostenibile sia all'esterno che all'interno dell'Ente**
- **Adottare strumenti innovativi di governance e di percorsi inclusivi strutturati per favorire la partecipazione della cittadinanza alla progettazione del futuro della città (AC1, AC2)**
- **Utilizzare strumenti innovativi per la gestione ambientale delle attività dirette e indirette dell'ente (AC2)**

Informazione ambientale

Il Comune di Ravenna al fine di dare più ampio risalto alla comunicazione e informazione ambientale ha attivato un apposito sito di riferimento: www.agenda21.ra.it per veicolare e rendere immediatamente disponibili informazioni e nuove comunicazioni ambientali.

E' stato inoltre reso disponibile un indirizzo e-mail per un più immediato accesso alle informazioni di carattere ambientale: informazioneambientale@comune.ra.it

Tab. 50 - Indicatori

Indicatori	Sottoindicatori	Unità di misura	2006	2007	2008
Studenti coinvolti e partecipanti alle iniziative di educazione ambientali		Numero studenti	9.800	10.000	10.000
Scuole coinvolte e partecipanti alle iniziative di educazione ambientale		Numero	89	84	85
Visitori annui sito Internet Agenda 21 www.agenda21.ra.it (sito attivo da giugno 2006)		Numero	13.628	62.994	61.497
Mailing list dei cittadini raggiunti dalle informazioni sulle iniziative di educazione ambientale		Numero email	250	380	410
Iniziativa e progetti svolte dal comune per la sensibilizzazione ambientale	Mostre, convegni, pedalate, campagne, ecc..	Numero	27	21	22
	Progetti partecipati con le scuole	Numero	3	4	4
Partecipazione dei cittadini (dato medio di presenza alle varie iniziative)	Iniziativa varie (pedalate, mostre, convegni, esposizioni, campagne,	Media partecipanti	450	480	500

Le Amministrazioni Pubbliche sono in una posizione favorevole per coordinare le attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale, in particolare quelle rivolte alle scuole, strutture che, nel caso di Ravenna rispondono massicciamente ed attivamente alle sempre più frequenti proposte.

Gestione delle segnalazioni dei cittadini

Il Comune ha attivato una procedura “on line” che consente di raccogliere, gestire e monitorare in maniera controllata l'intero flusso delle “segnalazioni” da parte dei cittadini e i tempi di risposta da parte dell'Amministrazione.

Ogni cittadino può segnalare (direttamente accedendo all'icona “segnalazioni” sul sito del Comune, via e-mail all'URP, via posta agli uffici ecc.):

- un'anomalia riscontrata su un bene di proprietà del Comune che richiede un intervento di manutenzione (strade, immobili);
- una situazione di pericolo che richiede un intervento immediato di messa in sicurezza;
- un'anomalia riscontrata nell'erogazione di un servizio pubblico fornito direttamente dal Comune;
- un'anomalia riscontrata nell'erogazione di un servizio pubblico erogato da Enti collegati,

Tutte le segnalazioni, anche quelle pervenute via e-mail, via posta ecc., vengono inserite e gestite all'interno del sistema attraverso la rete dei “referenti” URP nominati all'interno di ciascun Area/Servizio.

Agenda 21

Attualmente per rendere il processo di Agenda 21 una attività inserita nel Sistema di Gestione Ambientale è stata redatta una apposita procedura operativa all'interno del Sistema di Gestione Ambientale EMAS

Le attività di Agenda 21 locale del Comune di Ravenna, avviate dal 2000, si sono ispirate al modello classico (EASW- European Awareness scenario Workshop) e si sono via via articolate in un percorso che ha tenuto in considerazione le particolarità territoriali, le esigenze degli *stakeholder* e l'ottimizzazione delle tempistiche e delle risorse economiche a disposizione.

Il Comune di Ravenna ha individuato un ufficio specifico per il loro svolgimento e il mantenimento e implementazione del processo di Agenda 21 oltre ad essere espressamente indicato nella Politica Ambientale di EMAS rappresenta un obiettivo fissato a PEG e pertanto monitorato e sorvegliato dalla procedura specifica degli obiettivi PEG del Comune di Ravenna.

Le tematiche trattate all'interno del processo di Agenda 21 si sono inizialmente individuate sulle principali criticità e sensibilità territoriali e si sono sviluppate ulteriormente all'interno del processo di pianificazione urbanistica (PSC, RUE, POC, Piano dell'Arenile) e per la definizione del Programma di Mandato 2007/2011. Nel corso del 2009 verrà attivato inoltre un Forum permanente del Gruppo AMICINBICI sul tema della mobilità ciclabile.

Agenda 21 rappresenta per l'Amministrazione Comunale di Ravenna anche l'attivazione e messa in campo di progetti e buone pratiche che coinvolgano tutti gli attori del territorio comunale verso la sostenibilità e che si articolano all'interno di una Programmazione annuale (avviata ormai da 10 anni) denominata AMBIENTE 2008 (2009 Ecc.)

Tab. 51 - Indicatori

Indicatori	Sottoindicatori	Unità di misura	2006	2007	2008
Incontri/workshop/condivisione delle azioni del Piano di Azione di Agenda 21		Numero	11 workshop	8 incontri	2
Reclami pervenuti all'URP (Ufficio Relazioni con il pubblico)	Ambientali totali	Numero	121 (di cui 103 evasi)	131 (di cui 85 revasi)	119 (di cui 107 revasi)
Accordi volontari attivati (per ridurre emissioni)	Numero di accordi stipulati	Numero	3	3	3
Partecipazione a progetti nazionali e internazionali incentrati sul tema della sostenibilità		Numero	3	3	2
Adesione a network e campagne ispirate allo sviluppo sostenibile		Numero	10	10	10

Dopo la sua attivazione nel 2002, il Forum Agenda21 ha visto una “specializzazione” del proprio ruolo, passando dalle riunioni cicliche per la definizione del Piano d'Azione di Agenda21, agli incontri organizzati a supporto della pianificazione ordinaria dell'amministrazione: Piano Urbano del Traffico, Piano Strutturale Comunale, ecc.

Le politiche di coinvolgimento ed ascolto della cittadinanza secondo i dettami di Agenda21, vedono una dedizione speciale verso il mondo dell'infanzia, tra cui risaltano l'attivazione della Consulta dei ragazzi, la sperimentazione di percorsi di progettazione partecipata e l'attivazione del Forum di Agenda 21 Junior.

Il bilancio ambientale CLEAR del Comune di Ravenna

Il Comune di Ravenna redige ed approva dal 2003 i propri bilanci ambientali preventivi e consuntivi ispirati alla metodologia CLEAR che rendiconta ciò che l'ente “deve fare” rispetto all'ambiente in base alle disposizioni di legge e ciò che l'ente “sceglie di fare” in campo ambientale attraverso strumenti volontari.

In particolare il Comune di Ravenna nell'ottica di tracciare un bilancio della sostenibilità nel territorio ravennate ha sottoscritto gli impegni volontari di Agenda 21 e degli *Aalborg Commitments* e implementa un processo verso la registrazione EMAS.

I Bilanci ambientali si sono dimostrati strumenti in grado di definire in modo chiaro "chi fa cosa" soprattutto quando viene solidamente agganciato agli strumenti di programmazione istituzionale (come il PEG) che identificano per ogni azione responsabilità, tempi e risorse, e la loro metodologia ha fornito l'aggancio per la realizzazione del sistema di gestione ambientale EMAS.

Elementi fondamentali del bilancio ambientale sono:

- 1) la riclassificazione dell'attività ambientale dell'ente in Aree o Ambiti di competenza che rappresentano le principali macrocompetenze di una amministrazione nell'ottica dello sviluppo sostenibile, vale a dire i grandi temi sui quali rendere conto sia obbligatoriamente per legge sia volontariamente. Tale riclassificazione dettaglia il quadro **della politica ambientale** dell'ente.
- 2) La raccolta e aggiornamento continuo dei conti fisici che nel bilancio ambientale rappresentano l'insieme delle informazioni da associare agli obiettivi, attività e interventi dell'ente in materia ambientale. **Si tratta di dati e indicatori strettamente correlati alle politiche e afferenti alle competenze dell'ente.**
- 3) La riclassificazione e raccolta dei conti monetari che nel bilancio ambientale rappresentano le spese dell'ente sostenute per la prevenzione, riduzione, eliminazione e monitoraggio dell'inquinamento, il ripristino ambientale e la gestione sostenibile del territorio. **Tali conti che devono essere necessariamente incrociati ai conti fisici possono essere utilizzati quale monitoraggio sia delle attività svolte che dell'efficacia delle politiche poste in atto.**

CONCLUSIONI

Nel panorama europeo e mondiale gli strumenti volontari di gestione ambientale sono sempre più associati al concetto di *governance* di un territorio o di un'area amministrata.

Il Comune di Ravenna che è da tempo impegnato non solo a promuovere principi e cultura relativi allo sviluppo sostenibile come uno dei suoi riferimenti fondamentali nella costruzione delle politiche ambientali e trasversali alle attività dell'ente, ma anche nel cercare di metterli in pratica, di farli vivere concretamente, ha attivato e intrapreso i processi relativi ad alcuni dei più significativi strumenti volontari di gestione ambientale a disposizione:

Primo fra tutti Agenda 21 locale, che, insieme a numerosi altri momenti di coinvolgimento dei "portatori di interesse" ha consentito di individuare e mettere in atto un complesso di azioni condivise che sono entrate a fare parte integrante (e qualificante) di piani e programmi dell'Amministrazione, a cui si aggiungono il Bilancio Ambientale, Ecobudget, gli Acquisti Verdi, gli Accordi volontari, ecc.

In particolare si darà continuità all'attivazione del processo di Agenda 21 all'interno delle fasi di pianificazione generale. (sino ad oggi PSC, RUE, Piano dell'Arenile) per garantire la partecipazione attiva dei soggetti e attori del territorio.

La "cassetta degli attrezzi" messa a punto è articolata e qualificata, e il Comune di Ravenna, al fine di sfruttarne appieno le potenzialità, si sta impegnando per una più efficace ed efficiente integrazione tra i diversi strumenti di sostenibilità adottati per evitare inutili sovrapposizioni, favorire una concreta e coerente trattazione delle diverse tematiche ambientali e perfezionare l'informazione ambientale verso l'esterno.

4.3.8. AREA DI COMPETENZA: ECONOMIA SOSTENIBILE

TEMATICHE AMBIENTALI
TURISMO/INDUSTRIE
BUONE PRATICHE GESTIONE AMBIENTALE NEL TERRITORIO

DESCRIZIONE GENERALE

Il Comune di Ravenna ha sottoscritto gli Aalborg Commitments, ed uno degli impegni sottoscritti riguarda l'economia locale sostenibile: **“Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente.**

La parte relativa all'economia locale ravennate è descritta nel capitolo “3. Presentazione del comune di Ravenna: il territorio”, in particolare nel sottocapitolo “3.2.4 Contestualizzazione economica”.

ATTIVITA' DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Favorire la nascita di un patto territoriale per lo sviluppo di Ravenna che favorisca la crescita di un sistema produttivo di qualità e ambientalmente sostenibile, centrato sulle risorse dell'economia, della conoscenza, delle professionalità e della qualità dei progressi organizzativi e del lavoro (AC8)
- Promuovere, a tutti i livelli ed in tutti gli ambiti di intervento, la diffusione di una vera e propria “cultura dell'innovazione” e della ricerca, perseguendo tal fine le integrazioni e le sinergie attivabili tra i diversi attori territoriali
- Favorire la semplificazione amministrativa e promuovere l'utilizzo di strumenti innovativi per la gestione ambientale delle aziende (Emas di distretto, Accordi volontari) (AC8)
- Promuovere e valorizzare lo sviluppo dell'artigianato e delle PMI promuovendo anche l'artigianato artistico e la promozione delle tipicità locali (AC8)
- Promuovere uno sviluppo equilibrato e qualificato del tessuto commerciale.
- Incentivare e sostenere lo sviluppo e la riqualificazione dell'imprenditoria agricola intendendo la campagna valore da difendere e da mettere in valore
- Incentivare una riqualificazione dell'offerta turistica in chiave di qualità e sostenibilità (AC8)

Le attività che l'Ente svolge per incentivare un utilizzo sostenibile del proprio territorio sono fortemente legate alle scelte di indirizzo economico fatte dall'Amministrazione.

Tra le attività messe in campo:

a) Turismo Sostenibile

Un altro elemento che l'Amministrazione precedente aveva riconosciuto come elemento fondamentale su cui operare per incentivare uno sviluppo dell'economia nell'ottica della sostenibilità è il Turismo sostenibile. L'obiettivo è quindi considerare la risorsa territorio, ambiente e cultura come risorse economiche. E per fare questo si intende agire in modo tale da creare:

- 1) sviluppo di un turismo sostenibile
- 2) abbinamento turismo balneare con il turismo ambientale, naturalistico d'arte ed archeologico
- 3) Promozione della certificazione di qualità ambientale delle strutture ricettive

La nuova amministrazione ha indicato come mezzi per aumentare lo sviluppo turistico della città e quindi incentivare l'economia locale, la realizzazione di una serie di interventi da realizzare in un'ottica di sostenibilità:

- Potenziare e valorizzare il porto di Ravenna.
- Promuovere il potenziamento delle infrastrutture e della logistica, sviluppando sia le condutture che il sistema di trasporto ferroviario.

L'offerta naturale-ambientale più caratterizzante di questo territorio è, senza dubbio, rappresentata dal Parco del Delta del Po: pinete, canali, valli e saline, che si allungano per l'intero tratto della costa, caratterizzando l'area.

b) Adeguamenti normativi strutture turistico – ricettive, Concessioni demaniali marittime

Il Comune adegua le procedure dell'Ufficio Gestione Demanio Marittimo per l'applicazione delle nuove norme inerenti il demanio marittimo e i procedimenti per la riscossione delle concessioni demaniali marittime.

c) Progetto “Mare di Qualità”

Le nostre spiagge, che si estendono per oltre 35 km sulla costa adriatica, inserite per gran parte nelle aree del Parco del Delta del Po, fiancheggiate da rigogliose pinete e caratterizzate da elementi naturalistici di grande bellezza come le dune, e dalle quali in pochi minuti si raggiunge la città dei mosaici, presentano sicuramente peculiarità uniche al mondo ed offrono al turista una vasta gamma di opportunità.

Il progetto è stato pensato e realizzato in collaborazione con le associazioni di categoria del territorio, ha previsto l'adesione volontaria degli stabilimenti balneari ad un bando per l'assegnazione di un "marchio di qualità" in relazione al possesso di requisiti ed elementi inerenti l'eco-compatibilità e la qualità della struttura, la qualità e l'innovazione dei servizi e dell'offerta turistica complessiva dello stabilimento e di un riconoscimento denominato "Green Beach" volto a premiare i titolari degli stabilimenti balneari più virtuosi sul fronte della sostenibilità, che abbiano effettuato investimenti - o che si impegnino a farli - ed azioni volte a promuovere l'eco-compatibilità della struttura e della gestione, dall'utilizzo di impianti energia rinnovabile all'utilizzo di sistemi di risparmio energetico, dalla raccolta differenziata alla promozione di sistemi di mobilità sostenibile e così via. Nel 2008 sono stati assegnati agli stabilimenti balneari: 16 Marchi qualità e assegnati 7 premi (incentivi da 20.000 a 9.000 euro) Green Beach 2008.

Il marchio qualità verrà riproposto annualmente e per i prossimi due anni verrà bandito nuovamente il Concorso Green Beach.

Tab. 52 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	2009	Unità di misura
Località balneari che hanno ottenuto riconoscimenti ambientali nel comune di Ravenna	Bandiere blu	9	9	9	9	Numero
	Goletta verde	9 (2 vele)	9 (2 vele)	9 (2 vele)	9 (2 vele)	Numero

d) Aree ecologicamente attrezzate

Oltre all'importante partecipazione del Comune di Ravenna nella sottoscrizione di un **Protocollo d'Intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'Area chimica e industriale APO (Ambito Produttivo Omogeneo) di Ravenna** (vedi Cap. 3. Presentazione del comune di Ravenna: il territorio, sottocap. 3.2.4 a. Polo chimico) il Comune ha predisposto un corpo normativo organico nell'ambito del RUE e del PO per favorire la promozione di Aree ecologicamente attrezzate.

L'area ecologicamente attrezzata è nuovo concetto di area produttiva, pensata in chiave ambientale, dotata di requisiti tecnici ed organizzativi finalizzati a minimizzare ed a gestire in modo integrato le pressioni sull'ambiente. L'area ecologicamente attrezzata è nuovo concetto di area produttiva, pensata in chiave ambientale, dotata di requisiti tecnici ed organizzativi finalizzati a minimizzare ed a gestire in modo integrato le pressioni sull'ambiente. L'espressione "area ecologicamente attrezzata" è stata introdotta nell'ordinamento legislativo italiano dal D.Lgs. n. 112/98, che prevede all'art. 26 che "le Regioni disciplinino, con proprie leggi, le aree industriali e le aree ecologicamente attrezzate, dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente".

e) Attività agricole-agrituristiche

Il Comune di Ravenna alla luce della legge 96/2006 che ridisciplina le attività agrituristiche attende che la Regione emani direttive indirizzate a regolamentare completamente la materia.

Il comune di Ravenna per riqualificare le aziende agricole e agrituristiche mantiene in essere una convenzione con la Cooperativa Agrifidi per il sostegno delle imprese agricole e per una maggiore tutela ed espansione del settore agrituristico. diffusione

Tab. 53 - Indicatori

Indicatori	Definizione	Unità di misura	Dato 2005	Dato 2006	Dato 2007
Coltivazioni agricole sostenibili (colture biologiche, agricoltura integrata)	Estensione colture arboree	Ha	2.166,19	2.085,72	2.107,73
	Estensione coltura arborea sostenibile sul tot area produttiva comune di Ravenna	%	39,52	38,05	38,46
	Estensione colture erbacee e ortive	Ha	8.455,68	9.866,23	9.557,11
	Estensione colture erbacee e ortive sostenibili sul tot area produttiva comune di Ravenna	%	29,16	29,40	27,83
	Aziende che adottano tecniche di produzione integrata e biologica	Numero	1.060	1.060	1.037
	Aziende agricole sostenibili sul tot aziende agricole comune di Ravenna	%	40,38	40	41,40
	Aziende agricole biologiche (solo produzione)	Numero	52	49	52
	Aziende agricole biologiche sul tot aziende agricole comune di Ravenna	%	1,98	1,95	2,08

Nel settore agricolo, crescono più rapidamente le superfici destinate a coltivazioni arboree, in aziende agricole che ormai per oltre un terzo fanno ricorso a tecniche di produzione integrate ed, in misura inferiore, ma crescente di produzione biologica.

ATTIVITA' DI TERZI

Nel Comune di Ravenna sono presenti attività commerciali registrati con marchi Ecolabel (es. albergo Diana), e attività industriali che hanno raggiunto o sono in fase di raggiungimento di registrazioni ambientali (es. polo chimico).

CONCLUSIONI

Il Comune di Ravenna ha individuato all'interno del PSC grandi obiettivi di sviluppo economico e sociale, tradotti annualmente in obiettivi strategici di PEG. Tali macro obiettivi intendono:

- perseguire uno sviluppo equilibrato tra i diversi settori produttivi (industrie, attività portuali, attività turistiche, attività ricreativo-culturali, agricoltura ed attività connesse ecc...) allo scopo di ridurre le contraddizioni e i conflitti tra gli stessi
- perseguire un modello postindustriale di sviluppo con prevalenza di terziario e servizi socialmente più sostenibile.
- privilegiare forme più leggere di sviluppo, cioè a minor consumo di energia e materia, a minor impatto ecologico, favorendo riconversioni dell'industria di base ad un tipo di industria basata su processi tecnologicamente avanzati ed uno sviluppo della PMI
- ricercare un giusto equilibrio tra grandi strutture di distribuzione commerciale e il sistema dell'offerta commerciale nel centro urbano
- inserire il territorio rurale nel circolo virtuoso di uno sviluppo locale basato sull'uso coordinato e compatibile delle risorse in esso presente.

Nel perseguimento di tali obiettivi, sono previsti processi collegati di certificazione EMAS e di promozione delle aree ecologicamente attrezzate, quali componenti fondamentali di un'attività strategica e organica per lo sviluppo sostenibile.

Il turismo, da sempre un settore strategico per l'economia ravennate, rappresenta oggi una nuova sfida da affrontare, poiché la domanda turistica degli ultimi dieci anni si è notevolmente articolata e diversificata, ponendo al centro differenti valori di interesse. Tale sfida, viene affrontata dal Comune di Ravenna, attraverso l'attivazione di una strategia condivisa di governo del territorio che passa anche attraverso la consapevolezza della propria identità, della ricchezza del patrimonio artistico, della ricchezza e varietà di offerte del nostro prodotto balneare, del pregio degli ambienti naturali.

4.3.9. AREA DI COMPETENZA: SALUTE PUBBLICA

TEMATICHE AMBIENTALI
ARIA (Inquinamento atmosferico, sostanze lesive per l'ozono) – Cap. Mobilità sostenibile
RUMORE
ELETTROMAGNETISMO
AMIANTO
TUTELA ANIMALI E GESTIONE ANIMALI CRITICI
PCB/PCT

RUMORE

DESCRIZIONE GENERALE

Le sorgenti del rumore

Fra le principali sorgenti di rumore ambientale (vale a dire il rumore nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi) vi sono le infrastrutture dei trasporti ed il traffico ad esse correlato, le attività di servizio/commerciali, le attività industriali e artigianali, le attività temporanee rumorose (cantieri, manifestazioni ricreative):

- il traffico stradale costituisce la principale fonte di rumore, in particolare nelle aree urbane. I livelli sonori dipendono da diversi parametri fra i quali l'entità dei flussi veicolari (numero e tipologia dei mezzi), la velocità dei veicoli, il tipo di pavimentazione stradale, la presenza e la conformazione di eventuali edifici a bordo strada;
- i livelli di rumore prodotti dal traffico ferroviario dipendono principalmente dall'entità dei flussi e dalla velocità dei convogli, oltre che dalla tipologia degli stessi;
- l'inquinamento acustico da traffico aeroportuale interessa le aree circostanti gli aeroporti ed è strettamente dipendente dall'entità dei flussi di aeromobili e dalle traiettorie da essi percorse in atterraggio e decollo;
- il rumore prodotto dalle attività artigianali ed industriali è estremamente diversificato, in quanto dipende dalla specifica tipologia di macchinario/impianto installato e/o di lavorazione effettuata. Può essere caratterizzato da componenti tonali, vale a dire dalla presenza di una concentrazione dell'energia sonora a determinate frequenze (ovvero in una specifica zona dello spettro), e risultare pertanto maggiormente disturbante;
- il rumore provocato dalle attività di servizio e commerciali, ed in particolare pubblici esercizi, come i circoli privati e discoteche, che determinano molte segnalazioni di disturbo che i cittadini inoltrano alla Pubblica Amministrazione e/o ad Arpa, anche perché spesso queste tipologie di attività si protraggono nelle ore notturne; talora la sorgente specifica viene individuata in impianti installati al servizio dell'attività, quali condizionatori, impianti di ventilazione/aspirazione, ecc. e/o nell'attività musicale;
- per le attività rumorose temporanee quali cantieri, manifestazioni ricreative, spettacoli, concerti, ecc., la normativa vigente prevede il rilascio, da parte delle Amministrazioni Comunali, di specifiche autorizzazioni, anche in deroga ai limiti vigenti proprio in considerazione della limitata durata temporale delle stesse.

LE ATTIVITÀ DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

Promuovere programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, sonoro, elettromagnetico. (AC3, AC7)

Le politiche verranno promosse e avviate anche attraverso il piano della salute che persegue le seguenti finalità strategiche:

- accrescere la consapevolezza del pubblico e prendere i necessari provvedimenti relativamente ai fattori determinanti della salute, la maggior parte dei quali non rientrano nel settore sanitario (AC 7.1)
- promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita (AC 7.4)

Le norme principali di riferimento che individuano le competenze del Comune in materia di inquinamento acustico sono oggi rappresentate dalla Legge n. 447/95 e relativi decreti attuativi e dalla LR 15/2001 e relative direttive tecniche.

Seguono, in modo sintetico le attività svolte dal Comune ed i servizi predisposti al riguardo.

A) Rilascio di autorizzazioni per attività sul suolo comunale

Le competenze sono così distribuite:

- l'ufficio tecnico per quanto concerne i requisiti acustici passivi (che a loro volta si rifanno ai requisiti cogenti in edilizia)
- ufficio commercio e artigianato poiché all'interno delle concessioni per alimenti e bevande contempla anche l'articolo riguardante il rumore, collegato a stabilimenti balneari e discoteche.
- sportello unico, in quanto convogliatore di molti e differenti ambiti anche legati al macrosettore rumore.

B) Realizzazione della zonizzazione acustica

Il Comune di Ravenna, ai sensi del DPCM 01.03.91 aveva adottato fin dal novembre '92 una prima zonizzazione acustica del territorio che oggi è stata superata dalla "adozione" di una nuova zonizzazione acustica al passo con le normative nel frattempo intervenute (Legge n. 447/95 - Legge Quadro sull'inquinamento acustico e Decreti applicativi, alla Legge regionale n. 15/01 e Delibera regionale n. 2053/01) che hanno stabilito un quadro ben più articolato ed in linea con la pianificazione urbanistica in itinere (RUE, adottato).

L'approvazione della zonizzazione acustica avverrà parallelamente all'approvazione del RUE e successivamente adeguata nel POC.

Nuova Zonizzazione Acustica del Comune di Ravenna	Adozione	Approvazione
	02/07/2009	31/12/2009

I piani di risanamento acustico verranno attuati a seguito dell'approvazione della Zonizzazione Acustica.

In prima fase di pianificazione nel 2003 è stata comunque eseguita in VALSAT la verifica delle maggiori criticità sull'inquinamento acustico in base all'ordinanza per la "tutela sanitaria della popolazione da inquinamento acustico".

Il Comune di Ravenna tramite l'Ufficio Tutela Ambientale, riceve gli esposti sulle problematiche di inquinamento acustico derivanti da fonti fisse e svolge tramite ARPA le opportune verifiche. A seguito di tali verifiche vengono emessi dall'ufficio gli eventuali atti di diffida ed ordinanza per imporre il risanamento acustico.

Tab. 54 - Indicatori

Indicatore		2006	2007	2008	Unità di misura
Gestione degli esposti sull'inquinamento acustico	Esposti sull'inquinamento acustico (cittadini che manifestano disagio acustico)	19	18	13	Numero
	Atti di Diffida ed Ordinanza per imporre il risanamento acustico (a seguito degli esposti)	12	10	7	Numero

ATTIVITÀ DI TERZI**Arpa**

ARPA svolge attività di controllo e vigilanza del rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno è attività svolta da ARPA riveste sicuramente un'importanza fondamentale.

L'attività di controllo dell'Agenzia si esplica anche attraverso l'espressione di pareri tecnici:

- in ambito autorizzativo relativamente a valutazioni di impatto acustico/clima acustico e ad autorizzazioni in deroga per attività rumorose temporanee (cantieri, manifestazioni ricreative, ecc.)
- sui piani comunali di classificazione acustica e di risanamento acustico (ai sensi della normativa regionale vigente)

Nell'ambito di Arpa è stata inoltre individuata una struttura denominata "[Eccellenza campi elettromagnetici - rumore](#)", presso la sede Provinciale di Piacenza che costituisce il punto di riferimento per l'intera rete Arpa per quanto concerne le tematiche connesse alle radiazioni non ionizzanti ed al rumore.

Nel corso del 2001, per uniformare le metodiche di approccio allo studio del rumore ambientale in modo da rendere più omogenei e quindi più facilmente confrontabili i risultati delle elaborazioni ottenute nelle diverse realtà territoriali, Arpa ha provveduto alla stesura di "**Linee Guida per la caratterizzazione acustica delle aree urbane**" che hanno lo specifico e limitato obiettivo di definire strategie di campionamento per la raccolta di dati acustici utili ad una prima analisi delle aree urbane che consenta, con tempi e costi contenuti, di caratterizzare, limitatamente al periodo diurno, lo stato acustico del territorio in esame e di individuare le potenziali aree di criticità, valutando separatamente il contributo delle principali sorgenti sonore individuate: traffico veicolare, ferroviario e altre sorgenti fisse significative (attività industriali e artigianali, attività commerciali e ricreative, ecc.).

Inoltre, nel 2002, Arpa ha predisposto per la Regione Emilia-Romagna una "Proposta di organizzazione di una rete di monitoraggio dell'inquinamento acustico" nell'ambito del Programma Sina ed in particolare del Progetto "Analisi e Progettazione delle reti di monitoraggio ambientale a scala regionale e sub-regionale".

Vanno altresì ricordate le attività dell'Agenzia a supporto del risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto, attraverso specifiche convenzioni stipulate, in particolare:

- con ANAS, per il monitoraggio e lo studio dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare nelle strade statali del territorio regionale;
- con alcune Province, nell'ambito di un protocollo di intesa fra Regione Emilia-Romagna ed RFI (Rete Ferroviaria Italiana), per la progettazione acustica di alcuni interventi prioritari di risanamento lungo la rete ferroviaria che attraversa il territorio regionale.

Per quanto riguarda ARPA Ravenna in particolare, essa è impegnata:

- nella vigilanza sugli esposti
- nei pareri legati all'ex art.8 della 447 riguardanti i valori di impatto acustico e clima acustico e pareri in sede di procedimenti di V.I.A /Screening
- pareri sulle autorizzazioni in deroga e regolamento comunali sulla base della Delibera 45/2002
- pareri sulle zonizzazioni acustiche e sui piani di risanamento
- sulle varianti ai PRG.
- partecipa presso la Prefettura nelle commissioni di pubblico spettacolo
- per quanto riguarda le norme "IPPC" ora A.I.A. valutazioni di conformità acustica delle aziende e verifiche anche dei piani di monitoraggio

CONCLUSIONI

Nonostante una significativa presenza, a livello comunale, di cause primarie e fattori di pressione per l'inquinamento acustico, le azioni di prevenzione e risanamento previste dalle normative vigenti, prima fra tutte la classificazione acustica del territorio comunale adottato dal Consiglio Comunale il 2 luglio 2009, consentono un contenimento degli impatti e porteranno ad un miglioramento del clima acustico attuale.

ELETTROMAGNETISMO**DESCRIZIONE GENERALE**

Esistono sulla terra fonti naturali che generano campi elettromagnetici, le cui sorgenti principali sono la terra stessa, l'atmosfera ed il sole, che emette radiazioni infrarossa, luce visibile e radiazione ultravioletta. È presente un livello base naturale al quale si è poi aggiunto, al passo con il progresso tecnologico, un contributo sostanziale dovuto alle sorgenti legate alle attività umane. Le principali fonti prodotte dall'uomo sono costituite da linee elettriche, elettrodomestici, computer e da telefoni cellulari, ripetitori radio, ripetitori TV, ripetitori della telefonia mobile e così via.

Le radiazioni elettromagnetiche possono essere distinte, in ragione di un diverso meccanismo di interazione con la materia vivente, in:

- **emissioni ad alta frequenza** (cellulari, ripetitori della telefonia mobile o stazioni radio base, ripetitori radio e TV)
- **emissioni a bassa frequenza** (elettrodotti, elettrodomestici)

Le fonti ad alta frequenza cedono calore ai tessuti, le fonti a bassa frequenza inducono correnti elettriche che possono perturbare l'equilibrio elettrico naturale.

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) ha analizzato i più accreditati studi scientifici sui campi elettromagnetici e, per quanto riguarda le alte frequenze, per i livelli di esposizione a cui siamo normalmente sottoposti non ha evidenziato problematiche sanitarie derivanti dalla presenza di queste fonti elettromagnetiche. Relativamente alle basse frequenze, la situazione è più complessa, infatti, alcuni studi hanno evidenziato un possibile aumento del rischio di contrarre la leucemia infantile; altri studi, eseguiti sia in vivo sia in vitro non hanno fornito conferma a tali risultati. In ogni caso, sempre per le basse frequenze, lo IARC (International Agency for Research on Cancer) ha classificato l'agente induzione magnetica a bassa frequenza come 2B *, ovvero come un possibile cancerogeno per l'uomo.

Fonti elettromagnetiche presenti nel territorio comunale:

Il Comune di Ravenna ha promosso, a partire dall'entrata in vigore del DM 381/98 (unitamente agli altri comuni del territorio provinciale ed alla Provincia medesima) il potenziamento delle attività di controllo, mediante l'acquisizione di specifiche strumentazioni che hanno consentito ad ARPA di realizzare una banca dati (catasto impianti e punti di misura puntuali ed in continuo georeferenziati - mappatura su carta tecnica regionale/provinciale/comunale UTM 1:5000) di tutte le fonti, presenti sul territorio provinciale, che emettono in modo significativo dei campi elettromagnetici.

Tenuto conto della normativa regionale e comunale in vigore, la procedura fino ad oggi attuata ha compreso anche fasi di informazione e confronto con i cittadini, prevedendo la pubblicazione dell'avviso di deposito dei programmi di installazione degli impianti per la telefonia mobile o stazione radio base (SRB) al fine di rendere possibili eventuali osservazioni relative alle previsioni di installazione, e l'invio del piano definitivo alle Circoscrizioni allo scopo di una loro consultazione ed ulteriore diffusione dell'informazione ai cittadini.

Elettrodotti

Il territorio comunale vi sono numerosi elettrodotti di media ed alta tensione, in quanto sono presenti importanti centrali per la produzione di energia, che ovviamente deve essere distribuita nel territorio, nonché numerose utenze di tipo industriale. Questo ha portato particolare attenzione alla tematica in oggetto.



Fig. 39 - Presenza elettrodotti ad Alta Tensione (Tensione > 130 kV) - (Dati ARPA)

Sorgenti CEM e rilevazioni strumentali

Sul territorio del Comune di Ravenna, sono presenti 168 Stazioni Radio Base (SRB) e 17 impianti Radio FM, mentre per gli elettrodotti si è registrato, nel corso degli anni, un modesto incremento della loro lunghezza complessiva e la riconversione delle linee a 220 kV in linee a 132 kV e 380 kV.

Rilevazioni puntuali del campo elettrico a radioonde microonde

I rilievi riguardano sia i luoghi ove è possibile una permanenza oltre le 4 ore per giorno (con limite di 6 V/m) che i luoghi ove la permanenza di persone è inferiore alle 4 ore (con limite di 20 V/m).

Misure di Campo Elettrico - Comune di Ravenna

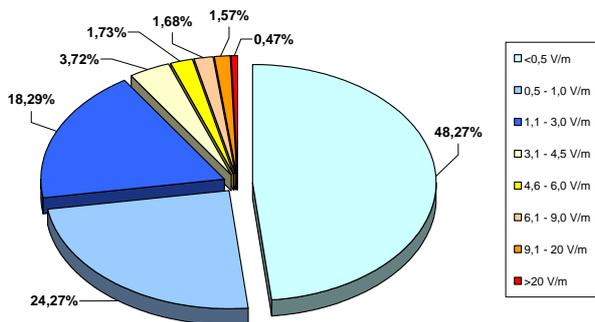


Fig. 40 - Distribuzione percentuale dei risultati delle misure effettuate sul territorio comunale di Ravenna dal 1999 al 2008 (dati ARPA)

E' il caso di sottolineare che **nelle aree vicine alle SRB** ed ove è previsto il rispetto dell'obiettivo di qualità stabilito dal DPCM 8 luglio 2003, pari a 6 V/m, i valori rilevati del campo elettrico sono tutti risultati inferiori anche a 3 V/m.

Tab. 55 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Totale sorgenti radiazioni a radioonde – microonde (RO – MO)	SRB	159	167	168 + 8 (DVB-H)	Numero
	Radio	17	17	17	Numero
	TV	1	2	2	Numero
Verifica del rispetto della normativa nazionale a RO – MO	Interventi sulle fonti di radiazioni	35	44	22	Numero
	Campionamenti eseguiti	153	156	93 (misure puntuali + 11 campagne in continuo)	Numero
Aree con superamento dei limiti – obiettivi di qualità secondo la Normativa Nazionale per i C.E.M. a RO – MO		1	1	0	Numero
Lunghezza elettrodotti ad alta tensione	132 Kv	190	190	190	Km
	220 Kv	0	0	0	Km
	380 Kv	122	122	122	Km
Verifica del rispetto della normativa nazionale a bassa frequenza 50 Hz (ELF)	Campionamenti eseguiti	31	30	22 (misure puntuali + 1campagne in continuo)	Numero
Aree con superamento dei limiti secondo la normativa nazionale per i C.E.M. a bassa frequenza		0	0	0	Numero

LE ATTIVITÀ DELL'ENTE

L'Amministrazione comunale di Ravenna ha il seguente obiettivo principale:

Promuovere programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, sonoro, elettromagnetico. (AC3, AC7)

Il Comune ha competenze di rilascio autorizzazioni e di informative alla cittadinanza in riferimento all'installazione degli impianti.

In questo quadro complessivo va detto che il Comune di Ravenna è stato fra i primi comuni in Emilia Romagna ed a livello nazionale a dotarsi di una regolamentazione per l'installazione di antenne radio-base sul proprio territorio. Già dal 1° agosto del 2000 era stato sottoscritto infatti un protocollo di intesa a carattere volontario

con tre dei quattro gestori degli impianti di telefonia mobile per l'approvazione di Programmi annuali dei gestori, finalizzato fra le altre cose alla creazione di una banca dati sugli impianti installati ed alla valutazione complessiva del "fondo elettromagnetico" presente sul territorio.

Successivamente, sull'onda della Legge Regionale n.30 dell'ottobre 2000, il Comune di Ravenna ha predisposto (Aprile 2001) uno specifico "**Regolamento per l'installazione di Stazioni Radio Base per la Telefonia Mobile locale**", integrativo delle norme regionali in materia, mediante il quale è stato dato risalto ed attenzione alle procedure informative per la popolazione ed alla valutazione dei "Programmi di Installazione" anche mediante concertazione con i Gestori del Servizio. Ciò al fine di approvare programmi annuali definitivi per le installazioni che tenessero conto dei livelli del fondo elettromagnetico del territorio e dell'esigenza di un corretto inserimento degli impianti dal punto di vista urbanistico.

Con il Regolamento, il Comune di Ravenna si è posto traguardi ulteriormente ambiziosi, al fine di perseguire obiettivi di qualità per l'esposizione ai campi elettromagnetici derivanti dalle SRB pari alla metà nominale del valore limite del campo elettrico, ovvero a 3 V/metro, per gli edifici ove la permanenza dei cittadini è superiore alle 4 ore.

ATTIVITÀ DI TERZI

Il quadro delle competenze inerenti l'elettromagnetismo è così schematizzabile:

Regione: competenze di regolamentazione in materia di tutela della salute e di salvaguardia dell'ambiente.

Provincia: competenze di coordinamento fra i comuni con scelte di pianificazione territoriale e urbanistica, competenze di autorizzazioni e comunicazioni.

ARPA : competenze tecniche di controllo e di monitoraggio a supporto degli Enti Locali.

Ausl: competenze sanitarie.

Supporto tecnico agli Enti locali per le autorizzazioni ambientali (valutazioni preventive)

In base alla normativa vigente in materia, nell'ambito di procedimenti autorizzativi in capo agli Enti locali (Province, Comuni), inerenti alle richieste di soggetti privati o pubblici per la **costruzione e l'esercizio di nuovi impianti o progetti di nuovi insediamenti**, ampliamenti e varianti edilizie in prossimità di impianti esistenti, è previsto lo svolgimento di istruttorie tecniche ambientali che si concludono con il rilascio di un parere preventivo da parte di ARPA e AUSL, secondo le modalità previste all'art. 17 della L.R. 44/95.

Per quanto riguarda gli **elettrodotti**, l'Ente competente per le autorizzazioni e comunicazioni ai sensi della L.R. 10/93 e succ. mod. è la Provincia, ARPA è chiamata ad esprimere pareri preventivi ai sensi della L.R. 10/93 e successive modifiche, per opere relative a linee ed impianti elettrici con tensione nominale tra 5000 e 150000 Volt.

Nuovi impianti per radiotelecomunicazione

L'ente deputato al rilascio dell'autorizzazione, previsto dalla Direttiva applicativa alla L.R. 30/00 e succ. mod. (DGR 1138/2003), è il Comune. Le richieste pervenute vengono inviate ad ARPA che effettua le valutazioni di campo elettromagnetico, acquisisce le valutazioni dell'AUSL, e ritrasmette al Comune competente il parere tecnico comprensivo delle valutazioni ambientali e sanitarie.

Per gli impianti per radiotelecomunicazione esclusi dall'ambito di applicazione della L.R. 30/00 e succ. mod. si applicano le procedure previste dall'art. 87 del D.lgs. 259/03.

Interventi di controllo e vigilanza

L'art. 14 della L. Quadro 36/01 assegna alle Agenzie Regionali per l'Ambiente le **funzioni di controllo e vigilanza ambientale in materia di campi elettromagnetici**. Gli interventi di controllo e vigilanza consistono nello svolgimento di sopralluoghi conoscitivi e nell'effettuazione di rilievi strumentali di campo elettromagnetico. Tali interventi vengono in genere effettuati nelle aree in cui la popolazione può accedere facilmente e soprattutto in quelle a permanenza prolungata (per più di quattro ore giornaliere) di persone, con particolare attenzione ai recettori cosiddetti sensibili (quali scuole, asili, case di riposo, ecc).

I controlli possono derivare dalla programmazione di attività (piani mirati) o da richieste specifiche di Enti o privati per situazioni particolari.

Con riferimento agli impianti Radio-TV, una circostanza che comporta talvolta l'intervento di ARPA per lo svolgimento di rilievi strumentali è quando, nel corso di valutazioni preventive, i calcoli previsionali prevedono livelli superiori al 50% dei valori di riferimento normativo; in tal caso il D.M. 381/98 (Allegato B) prescrive infatti l'esecuzione di misure dirette del campo elettromagnetico.

La maggiore concentrazione delle attività di controllo e vigilanza di ARPA sulle stazioni radio base piuttosto che sugli impianti radiotelevisivi è dovuta non tanto al loro maggior numero, quanto soprattutto alla differente distribuzione sul territorio, con una presenza più diffusa dei sistemi di telefonia mobile nelle aree abitate dalla

popolazione, necessariamente più soggette a controllo da parte degli enti preposti per quanto riguarda l'esposizione ai campi elettromagnetici.

Su tutto il territorio del comune, fra il 2006 e il 2008, relativamente agli **elettrodotti**, ARPA ha effettuato 84 rilevazioni strumentali dell'induzione magnetica e del campo elettrico.

Analogamente, per gli impianti **Radio – TV ed SRB**, ARPA ha effettuato 454 rilevazioni strumentali del campo elettrico, la maggior parte delle quali in prossimità delle SRB.

Attività di monitoraggio ambientale

L'attività viene svolta da ARPA con una serie di strumenti per le misure puntuali a bassa ed alta frequenza e grazie a 9 stazioni rilocabili, dotate di sensori, che consentono il monitoraggio in continuo. L'attività di monitoraggio di ARPA e la localizzazione degli impianti è possibile consultarla nel sito web di ARPA Sezione di Ravenna, all'indirizzo: <http://www.arpa.emr.it/cem/webcem/ravenna/index.asp>

Oltre alle singole misure puntuali, effettuate da ARPA, con le centraline rilocabili si è proceduto alla creazione di una rete di monitoraggio dei campi elettromagnetici ad alta frequenza per la realizzazione di "Campagne di monitoraggio dei campi elettromagnetici".

A tale proposito, negli ultimi due anni, è stata presa in considerazione una serie di punti o caposaldi, distribuiti su tutto il territorio provinciale, che vengono monitorati una volta all'anno per un periodo di circa un mese. Tale attività consentirà l'accumularsi di una serie di dati per ogni caposaldo, che potranno essere utilizzati per una valutazione nel tempo dell'andamento generale del fenomeno dell'inquinamento elettromagnetico.

CONCLUSIONI

I valori di riferimento normativo per l'esposizione della popolazione relativamente alle stazioni radio base sono sostanzialmente rispettati. Grazie all'utilizzo delle stazioni di misura in continuo dei campi ad alta frequenza, è possibile effettuare il monitoraggio di diverse tipologie di siti, con particolare attenzione ai recettori sensibili (asili, scuole, ospedali, etc.) ed ai luoghi a permanenza prolungata per i quali si sono rilevati livelli di campo ampiamente al di sotto dei valori di riferimento normativo.

AMIANTO

DESCRIZIONE GENERALE

L'amianto è un "sorvegliato speciale" infatti non è di per sé un pericolo, ma diventa nocivo soltanto in alcuni casi specifici, come errate manutenzioni o di deterioramento dei materiali".

Nel marzo 2002 è stato effettuato un censimento (a cura della regione ER) nell'ambito di applicazione della Legge 257/1992 che contiene le "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto", ed è stato previsto tra le azioni del "Piano regionale di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto" nel dicembre del 1996.

LE ATTIVITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE

Per quanto riguarda il territorio, il Comune di Ravenna ha affidato il censimento a HERA Ravenna, certificata ai sensi della ISO 14001:2004 dall'Ente di Certificazione DNV, che ha predisposto un apposita procedura per il controllo dello stato dei manufatti contenenti amianto. Le modalità operative descritte in tale procedura partono dal recepimento del D.M. 6 settembre 1994 e fanno riferimento anche alle Linee Guida emesse dalla Regione Emilia Romagna per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio.

Sulla base di un censimento iniziale (attraverso un'analisi di telerilevamento), ciascun gestore ha predisposto un apposito piano di bonifica con indicati tempi, risorse e responsabilità. Qualora lo stato dei manufatti contenenti amianto non giustifichi una immediata bonifica, nel transitorio sono previsti dei controlli periodici che vengono pianificati e registrati su apposite schede.

ATTIVITÀ DI TERZI

Hera Ravenna, ha avviato dal 2003 in collaborazione con le amministrazioni comunali, l'AUSL e l'ARPA, il progetto di "**Raccolta differenziata di materiale pericoloso costituito da amianto**". Tale progetto persegue l'obiettivo di dare risposta a quanti sono intenzionati ad eliminare il materiale dalle loro abitazioni prenotando il servizio gratuito di ritiro a domicilio.

Nonostante tale servizio sia stato particolarmente apprezzato dai cittadini che, nel corso del 2007, hanno richiesto all'azienda 660 interventi di ritiro con i quali hanno complessivamente conferito 196.800 kg di eternit,

resta critico sul territorio il problema degli scarichi abusivi di amianto. Nel corso del 2007 infatti Hera Ravenna ha svolto nella zona di Ravenna 64 interventi di bonifica legata agli scarichi abusivi di amianto.

Quantità di cemento amianto raccolto a domicilio da Hera Ravenna	2007 196.800 kg	2008 110.400 kg
---	--------------------	--------------------

CONCLUSIONI

La presenza di amianto negli edifici va nel tempo diminuendo anche se resta comunque presente in molti manufatti degli edifici privati. Questo è quanto è emerso dalla mappatura e georeferenziazione che Arpa ha condotto per incarico dell'Assessorato Sanità della Regione Emilia-Romagna e previsto dal DM 101 /20003. (<http://www.regione.emilia-romagna.it/sanita/amianto/news.htm>).

Il numero di campioni riscontrati è indicativo delle eventuali bonifiche ancora da attuare nel breve periodo e dell'eventuale tipologia di rifiuti che dovranno essere ancora smaltiti.

Il Comune di Ravenna nel corso degli anni ha proceduto ad una intensa attività di bonifica nei propri edifici e attualmente aggiorna il censimento delle residuali presenze di amianto e, attraverso un piano di controllo a scadenza annuale, verifica ed interviene su situazioni degradate e con bonifiche progressive per il completamento di tale attività (vedi cap. 4.3.10 Aspetti/impatti ambientali diretti dell'ente).

TUTELA DEGLI ANIMALI E GESTIONE DEGLI ANIMALI

a) Tutela animali

Il Comune di Ravenna, dotata di un Ufficio Diritti Animali porta avanti una attività tesa alla difesa dei diritti degli animali rivolta ai cittadini, enti ed associazioni. Tale ufficio porta avanti ormai da tempo un piano controllo nascite attraverso sterilizzazione e avvia nuove campagne promozionali di sensibilizzazione alle problematiche animaliste, campagne adozioni cani e sperimentazione di un piano controllo comportamentale cani grossa taglia. Conferma affidamento servizi in gestione alle associazioni animaliste. Nuova convenzione guardie zoofile ENPA per vigilanza in particolare su obbligo iscrizione anagrafe canina.

E' in corso la realizzazione della progettazione e costruzione di nuovo canile comunale. E' inoltre attivo un piano controllo comportamentale cani grossa taglia.

Il Comune di Ravenna gestisce direttamente il canile comunale e coordina i servizi ad esso connessi dal 1 gennaio 2008 tramite affidamento a terzi. (vedi paragrafo – attività di terzi)

b) Gestione degli animali critici

Il Comune di Ravenna ha stipulato apposito contratto con **società AZIMUT spa (per scissione da AREA Asset) anche per** la gestione dei servizi di igiene ambientale attraverso attività antiparassitarie, fitoiatriche, disinfestazione e disinfezione..

Per quanto riguarda gli animali critici una delle maggiori situazioni da contenere è il proliferare delle popolazioni di zanzare. In particolare nel 2007 si è registrata una situazione di emergenza per una diffusione del virus della Chikungunia trasmessa dalla zanzara tigre, Tale situazione è stata affrontata tramite una capillare campagna di prevenzione e informazione per combattere la zanzara tigre che ha portato al completo superamento dell'emergenza a fine estate 2008.

Altro elemento di criticità si riscontra rispetto alla proliferazione di specie colombofile.

LE ATTIVITÀ DELL'ENTE

Obiettivi prioritari identificati dall'Amministrazione Comunale:

- Gestire gli animali critici per la salute umana
- Garantire la tutela dei diritti degli animali

Il Comune di Ravenna gestisce direttamente il canile comunale e coordina i servizi ad esso connessi dal 1 gennaio 2008 tramite affidamento a terzi. La gestione del canile per il 2008 ha previsto una spesa di 270.000 euro e ha previsto l'affidamento a organismi dotati di conoscenza del territorio, adeguato assetto organizzativo, capacità di intervento e professionalità, i singoli ambiti di intervento e responsabilità.

Dall'1 maggio al 31 ottobre è in vigore il piano dell'Amministrazione comunale per la lotta alla zanzara tigre. Un piano che, come nel 2008, prevede impegni a carico del Comune - spesa di 275mila704 euro - e obblighi in capo ai soggetti privati secondo un'ordinanza che prescrive i comportamenti da adottare per la prevenzione e il controllo delle malattie trasmesse dalla zanzara tigre.

In merito all'osservanza degli obblighi previsti dall'ordinanza da parte dei soggetti privati vigilerà la Polizia Municipale mentre il dipartimento di igiene pubblica dell'Ausl si occuperà dei controlli nei luoghi sedi di attività produttive.

Contestualmente, il Comune svolgerà una campagna di educazione e informazione rivolta alla cittadinanza e alle scuole per diffondere comportamenti corretti al fine di prevenire il proliferare degli insetti.

E' prevista inoltre la distribuzione confezioni gratuite di prodotto larvicida biologico (*Bacillus thuringensis*) presso le Circoscrizioni ed in occasione di pubblici eventi.

ATTIVITÀ DI TERZI

Tutela degli animali

La gestione del canile è affidata a:

- 1) alla Coop.va Sociale La Pieve l'alimentazione la cura l'attività motoria dei cani ospitati e l'ordinaria manutenzione della struttura.
- 2) al Consorzio servizi sociali, al Consorzio Agape e al Sert l'attivazione di borse lavoro da attribuire a persone che svolgono un percorso di reinserimento sociale e lavorativo
- 3) alla sezione comunale Pubblica assistenza provinciale il servizio continuato (24 ore su 24) di recupero e trasporto di cani vaganti e/o incidentati, nonché tutte le tipologie di trasporti connessi al funzionamento del canile
- 4) all'Associazione veterinaria ravennate il servizio di assistenza zoiotrica

Tab. 56 - Indicatori

Indicatore	2006	2007	2008	Unità di misura
Cani registrati all'anagrafe canina	20.458	21.587	22.793	numero
Ospiti del canile	155	172	151	numero
Csni adottati	102	75	101	numero
Ospiti del gattile	115	128	117	numero

Gestione animali critici

Con delibera del C.C. di Ravenna n. 70473 del 24/07/2008 si registra la scissione del ramo di azienda di AREA Asset afferente la gestione dei: dei servizi cimiteriali, di cremazione delle salme, delle camere mortuarie, di manutenzione verde pubblico, dei servizi di igiene ambientale attraverso attività antiparassitarie, fitoiatriche, disinfestazione e disinfezione, gestione di toelette pubbliche, di servizi manutentivi **nella società AZIMUT spa**. L'azienda è incaricata dal Comune di Ravenna per i seguenti servizi:

- **Disinfestazione** → Interventi di prevenzione della proliferazione, tramite lotta biologica ed eliminazione diretta, nel rispetto dell'ambiente e della salute dei cittadini, di parassiti, zanzare, topi ed altri organismi infestanti. In adempimento alla normativa vigente nel territorio del Comune di Ravenna ed esplicitata nella Carta del Servizio disinfestazione, prima **AREA Asset S.p.A. ora Azimut SpA adottano la "Carta del Servizio Disinfestazione"**, una dichiarazione di impegno formale dell'Azienda nei confronti dei propri utenti, e come tale un elemento integrativo del Contratto di Servizio.
- **Dezanzarizzazione** → contenimento della proliferazione di tutte le specie di zanzare presenti sul territorio nelle aree naturali e nelle caditoie stradali. Il servizio, svolto *da marzo ad ottobre*, è attuato con sistemi altamente specializzati di lotta antilarvale, tramite censimento di focolai larvali e interventi adulticidi in casi di particolare aumento della presenza di insetti non contenibile con gli interventi antilarvali. I trattamenti adulticidi contro la zanzara tigre non sono efficaci poiché gli insetti adulti nascono in prevalenza all'interno delle aree private e, se queste non vengono trattate regolarmente con la metodica antilarvale.
- **Derattizzazione** → contenimento di ratti e topi attraverso interventi programmati su focolai censiti nelle aree pubbliche e attraverso la distribuzione di esche raticide ai privati cittadini residenti.
- **Controllo popolazione colombofila** → organizzazione, attraverso la collaborazione con i servizi veterinario dell'AUSL ed operatori specializzati esterni, di piani di cattura, selezione e sterilizzazione di colombi nelle principali colonie cittadine tra novembre e febbraio.

Piano Regionale 2009

La Regione Emilia Romagna coordina la realizzazione del Piano regionale di interventi per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione di malattie trasmesse dalla stessa zanzara messo a punto anche quest'anno, come nel 2008, dalla stessa Regione, dalle Province, dai Comuni e dalle Aziende sanitarie.

I cardini del Piano regionale 2009 sono: ridurre il più possibile la presenza di zanzara tigre attraverso interventi di disinfestazione; sorveglianza sanitaria per identificare precocemente eventuali casi di infezione; informazione

capillare alla comunità regionale per avere la collaborazione di tutti sia nella protezione individuale dalle punture sia nel ridurre al minimo la popolazione di zanzara tigre nel territorio.

La campagna informativa “Contro la zanzara tigre facciamoci in 4”.

Premessa della campagna informativa è che tutti i cittadini, se adottano i comportamenti corretti, possono fare la loro parte per ridurre al minimo la presenza delle zanzare: l'impegno di ciascuno nella protezione individuale dalle punture e nella bonifica di tombini e contenitori di acqua stagnante si affiancherà all'impegno dei Comuni negli interventi di disinfestazione delle aree pubbliche.

Altre iniziative legate alla campagna in tutto il territorio regionale sono: la messa in onda di radio e video comunicati, la diffusione di opuscoli informativi, manifesti e locandine, inserzioni sulla stampa quotidiana. Oltre al sito internet dedicato (www.zanzaratigreonline.it) che offre informazioni aggiornate a disposizione sia dei cittadini che degli operatori coinvolti dal Piano.



Fig. 41 - Logo della campagna informativa

Tab. 57 - Indicatori

Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	Unità di misura
Campagna per lotta alla zanzara tigre	Iniziative	1 – informaz con volantini	2 – informaz (spot radio e volantini) 1 – distribuz prod. larvicidi	3 – informaz. (spot radio, volantini, inserzioni su stampa locale) 1 – distribuz. prodotti larvicidi	numero
Campagne di disinfestazione da parassiti	Utilizzo di prodotti biologici nelle campagne di disinfestazione da parassiti	70	70	70	% sul tot

Con il termine "campagna di disinfestazione" si intende un insieme di interventi programmati ed eseguiti in un periodo specifico dell'anno e in una zona in cui è censita la presenza di focolai. I dati inseriti si riferiscono ad una stima della percentuale di prodotto biologico utilizzato negli interventi sul totale.

CONCLUSIONI

All'interno della propria programmazione in ambito sociale e sanitario, il Comune di Ravenna dedica un apposito spazio e attenzione al rapporto uomo-animale che ha importanti risvolti affettivi, di compagnia e produce benefici effetti sulla salute degli individui. Compito dell'amministrazione pubblica è anche quello di tutelare gli animali oggi pienamente riconosciuti soggetti di diritto.

Per quanto riguarda la gestione degli animali critici, la Regione coordina la realizzazione del Piano regionale di interventi per la lotta alla zanzara tigre e la prevenzione di malattie trasmesse dalla stessa e il Comune di Ravenna attua il piano comunale per la lotta alla zanzara tigre.

Il problema del sovraffollamento dei piccioni in ambiente urbano, inoltre, è un tema di estremo interesse per tutte le amministrazioni pubbliche e in particolare per quella di Ravenna - città riconosciuta dall'Unesco patrimonio mondiale - che sta attuando un piano di controllo, selezione e sterilizzazione di piccioni nelle principali colonie cittadine.

PCB/PCT

DESCRIZIONE GENERALE

Le fonti di emissione di PCB/PCT (policlorobifenili/policlorotriifenili) sono: combustione del carbone, fusione dell'acciaio, sinterizzazione, l'incenerimento dei rifiuti, apparecchiature elettriche (condensatori e trasformatori). In Italia la legislazione ancora non prevede un Piano di Monitoraggio e Controllo a livello locale delle concentrazioni di policlorobifenili.

I composti organici persistenti, inclusi i PCB e PCT, sono responsabili di provocare gravi danni alla salute umana o all'ambiente sia vicino che lontano dalla loro fonte di emissione in considerazione della loro tossicità, della loro propensione al trasporto transfrontaliero di lungo raggio e della loro persistenza che favorisce il bioaccumulo.

LE ATTIVITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE

Attualmente nessun trasformatore di proprietà dell'Amministrazione Comunale contiene olio con presenza di PCB oppure PCT.

ATTIVITÀ DI TERZI

A partire dal 1 febbraio 2004 Arpa Emilia Romagna ha unificato le competenze tecniche in materia di Catasto Regionale Rifiuti, in particolare per gli adempimenti previsti dal DPR 216/88 e dal D.L.vo 209/99 – detenzione di apparecchiature con fluidi contenenti PCB/PCT, in precedenza inviati alla Direzione Sistemi di Gestione Integrati Sicurezza Qualità Ecomanagement, via Po 5 Bologna.

Tutti coloro che detengono apparecchiature con fluidi contenenti PCB/PCT, per quanto concerne comunicazioni, adempimenti, richieste di chiarimenti ed informazioni dovranno ora fare riferimento a ad ARPA.

CONCLUSIONI

Il Comune di Ravenna non evidenzia situazioni di non conformità rispetto a tale problematica.

4.3.10 ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI DELL'ENTE

TEMATICHE AMBIENTALI
GESTIONE PATRIMONIO EDILIZIO
RISCHI NELL'ENTE (Sicurezza sul lavoro, Certificazione Prevenzione incendi, Controlli e bonifiche amianto, Programmazione antisismica, Gestione PCB/PCT)
GESTIONE PARCO VEICOLI
ACQUISTI VERDI
PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI

DESCRIZIONE GENERALE

Gli aspetti ambientali diretti sono quelli sui quali l'organizzazione ha un controllo gestionale totale sono legati principalmente alle strutture fisiche (uffici, scuole, edifici storici, sicurezza ecc), alla gestione del parco veicoli, alla gestione delle problematiche legate al rischio e ai servizi direttamente erogati dall'ente. Per quanto riguarda questo ultimo aspetto il Comune di Ravenna non eroga direttamente servizi a contenuto ambientale ma si avvale di terzi mediante varie tipologie di rapporti.

In particolare vengono riportati i dati relativi ai consumi di risorse derivanti dalle attività dell'ente: energia elettrica e per riscaldamento, carburante, acqua, prodotto cartaceo sulla base dei quali impostare e misurare azioni tese al loro contenimento.

ATTIVITA' DELL'ENTE

A) Patrimonio edilizio dell'ente e sua gestione

Per la gestione del patrimonio edilizio si individuano diverse responsabilità e competenze.

Presso l'**Area Infrastrutture Civili**

- Il **Servizio Patrimonio** che detiene l'elenco informatico di tutte le proprietà dell'ente mobiliari e immobiliari ed è responsabile della gestione delle procedure dei contratti di locazione, affitto, comodato e concessione d'uso di beni immobili di proprietà dell'amministrazione e della gestione delle operazioni di compravendita dei beni immobili (edifici e terreni) di proprietà
- Le seguenti **Unità Organizzative e Uffici** ciascuno dei quali è competente e responsabile di precise tipologie di edifici facenti parte del patrimonio pubblico comunale o di aspetti tecnici attinenti:
 - U.O. Edilizia non vincolata: per la gestione degli edifici di proprietà e della corretta manutenzione di quelli in affitto (eccettuati quelli a destinazione scolastica, sportiva e facenti parte del patrimonio monumentale).
 - U.O. Edilizia vincolata: per la gestione degli edifici costituenti patrimonio monumentale del Comune di Ravenna
 - U.O. Edilizia Scolastica: per la gestione degli edifici scolastici di proprietà comunale
 - U.O. Impianti sportivi: per la gestione degli interventi sugli impianti sportivi di proprietà
 - Ufficio Impianti Elettrici e Speciali: segue la realizzazione degli impianti elettrici e speciali in tutti gli edifici di proprietà comunale dalla fase di progettazione a quella di realizzazione e collaudo.
 - Ufficio Impianti termoidraulici e Condizionamento: per la progettazione, realizzazione e collaudo degli impianti di riscaldamento, condizionamento, idrico sanitari e antincendio negli edifici di proprietà comunale; redige le relazioni tecniche per l'ottenimento del CPI e il collaudo da parte dei tecnici ISPESL; effettua controlli sulle necessità di manutenzione limitatamente agli impianti idrico sanitari (per gli altri impianti la manutenzione è svolta da Hera all'interno del "Contratto calore")
 - Ufficio Sicurezza sul lavoro detiene le informazioni relative all'applicazione degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81 del 09.04.2008.
 - Ufficio Amministrativo Area 7 dispone dei dati relativi ai consumi e costi da riscaldamento di tutti gli edifici che rientrano nel "contratto calore" e dei report relativi alle prove di combustione per la misurazione dell'inquinamento atmosferico.
- Il **Servizio Appalti, Contratti e Acquisti** tramite la Unità Organizzativa Controllo e Utenze raccoglie e controlla i dati relativi alle utenze (acqua, energia elettrica, gas) e provvede ai relativi pagamenti
- Il **Servizio Finanziario** attraverso l'Unità Organizzativa Controllo effettua regolarmente l'analisi dei costi di gestione di ciascun edificio: tipologia di utilizzo, soggetti occupanti l'edificio, utenze collegate, metratura.

Il Comune di Ravenna, coinvolgendo tutti i servizi e uffici interessati in base alle diverse competenze, sta verificando e progettando la costruzione di un sistema informatico unificato che permetta l'accesso alle banche

dati già esistenti e ne crei di apposite per quei dati non organizzati in tal senso per consentire un facile accesso alle informazioni, una loro lettura completa e coordinata e un loro continuo aggiornamento.

In tabella vengono elencati i principali edifici di proprietà dell'ente distinti per tipologia di utilizzo.

Tab. 58 - Riepilogo dei maggiori edifici di proprietà dell'ente:

Scuole	72 edifici di (in alcuni edifici sono presenti più di una tipologia di scuola: nidi, materne, elementari e medie)	Magazzini	n. 3
Grandi Impianti sportivi (n. 6)	Piscina "Gianni Gambi" Bacino di canottaggio "Standiana" Palestra: palazzetto "Angelo Costa" (in fase di ristrutturazione totale) Palazzo delle arti e dello sport "Mauro de Andre" Stadio comunale "Bruno Benelli" Campo Scuola – Atletica Marfoggia	Case Pineali	n. 7 edifici
		Palazzi in disuso o ricostruzione	n. 7
Sedi Uffici comunali	n.1. Palazzo Comunale Piazza del Popolo, 1 n. 1. Palazzo di Via Ponte Marino (uffici e Sala Pubblica D'Attorre) n. Palazzo Farini in P.le Farini (Sede dell'Area Pianificazione Territoriale) n. 2 Palazzi nuova sede uffici comunali di Via Berlinguer, 58/68 (Sede dell'Area Infrastrutture civili, Anagrafe e Leva) n. 1Palazzo di Via d'Azeglio (ex Tribunale) sede della Istituzione Istruzione ed Infanzia n. 1 Caserma Polizia Municipale in Piazza Mameli n. 1 Biblioteca Classense Via Baccarini n. 1 Casa Vignuzzi (biblioteca per bambini) n. 1Loggetta Lombardesca (sede dell'Istituzione MAR -Museo d'Arte della Città) n. 1Planetario della Città presso i Giardini Pubblici n. 1 Sede di Via Beatrice Alighieri (Uffici del Servizio Patrimonio) n. 10 sedi Circostrizionali (3 di città e 7 nel forese)	Altre Sale/Musei	n. 1 Palazzone Sant'Alberto: Museo Natura (museo ornitologico) n. 1 Palazzo Ex Almagià
		Cimiteri	n. 1 monumentale n. 20 paesani
		Mercati	1 Mercato coperto di P.zza Andrea Costa
Altro	n. 1 Palazzo di Giustizia n. 1 Ostello della Gioventù	Canile	Il rifugio del cane, canile municipale, via Romea Nord

Servizi gestiti in concessione presso edifici pubblici e soggetti di riferimento

Piscina Comunale (Nuova Sportiva S.S.D.R.L.), Bacino Standiana (Canottieri Ravenna 1873 S.C.R.L.), Stadio comunale B. Benelli (Ravenna Calcio S.r.l.), Campo di atletica sede Ravenna (Atletica Ravenna S.C.R.L.), Campo di Atletica sede di Marina di Ravenna (Atletica Mercurio), n. 56 piccoli e medi impianti sportivi (Società sportive di livello circoscrizionale e specialistico), Pala de Andrè (Metrò S.r.l.), Museo ornitologico (Coop. Atlantide), Planetario (A.R.A.R.), nr. 6 IAT e UIT (Consorzio Ravenna Incoming Convention & Visitors Bureau soc. cons. a r.l.).

A.1. Gestione degli impianti termici termoidraulici, idrico-sanitari, di condizionamento, di riscaldamento

La gestione degli impianti di riscaldamento e produzione dell'acqua calda ad uso igienico sanitario di proprietà e/o pertinenza comunale è affidata ad Hera S.P.A. tramite un contratto di servizio denominato "Contratto Calore". HERA Spa. ha a sua volta affidato la gestione del servizio alla società Eris.

Il "Contratto Calore"

Tale contratto introduce una metodologia premiante per il gestore in relazione al risparmio energetico. Si tratta di un meccanismo secondo il quale ogni risparmio in termini economici e di efficienza realizzata dal gestore viene divisa a metà con l'Amministrazione comunale. Tale formulazione ha prodotto una progressiva riduzione dei consumi con un notevole risparmio economico per il Comune.

Tab. 59 - Consumo di 200 impianti del Comune di Ravenna - Dati di Eris (Hera Spa)

Anno solare 2008					Totale MJ
Totale consumo gasolio	Lt	185.800	MJ/lit	35,66	6.625.628,00
Totale consumo metano	Mc	1.987.188	MJ/mc	34,53	68.617.601,64
Totale consumo GPL	Lt	23.103	MJ/lit	25,65	592.591,95
	Totale complessivo				75.835.821,59
Anno solare 2007					Totale MJ
Totale consumo gasolio	Lt	206.901	MJ/lit	35,66	7.378.089,66
Totale consumo metano	Mc	1.766.416	MJ/mc	34,53	60.994.344,48
Totale consumo GPL	Lt	24.679	MJ/lit	25,65	633.016,35
	Totale complessivo				69.005.450,49

La necessità di trasformare tutti i valori in MJ deriva dalla non uniformità dell'unità di misura di consumo dei diversi carburanti.

Tab. 60 - Consumi di una piccola parte degli edifici che restano fuori dal "Contratto Calore"

Consumo Gas (Fuori dal Contratto Calore)	2007	2008
	275.225 mc	240.750 mc

In base alle prestazioni previste dal Contratto calore e al successivo affidamento del Servizio ad ERIS vengono mantenuti anche i **serbatoi interrati** contenenti gasolio presenti negli edifici pubblici. Oltre ai periodici controlli visivi di tenuta delle valvole, nel mese di maggio 2009 sono state effettuate anche le prove di tenuta dei 10 serbatoi interrati sugli 11 presenti per prevenire fenomeni di inquinamento per perdite. Un serbatoio essendo a vista viene regolarmente controllato durante i controlli visivi. Tali prove hanno attestato l'integrità di tutti i serbatoi. Non si sono mai verificate emergenze con contaminazione del suolo a causa di rilasci accidentali da tali serbatoi.

Teleriscaldamento degli edifici pubblici

Si tratta di un sistema basato su di un impianto centralizzato che produce acqua calda a 90° C e la distribuisce con una rete di condutture interrate in vari punti della città. Gli impianti di teleriscaldamento consentono la produzione di energia termica combinata alla produzione di energia elettrica (cogenerazione) incrementando il risparmio e l'efficienza energetica complessiva.

Nel comune di Ravenna, le fonti energetiche di recupero per l'applicazione del teleriscaldamento a totale copertura non sono ancora facilmente impiegabili data la distanza dalla zona produttiva (dai vapori di Enipower). Attualmente quindi, il teleriscaldamento nel territorio ravennate registra realizzazioni significative solo in particolari settori della città ed in particolare a servizio degli edifici di proprietà dell'ente.

In particolare:

- **nel 2007 si sono conclusi i lavori che riguardano il primo impianto** a servizio degli edifici di proprietà comunale posti nel centro storico: Palazzo Rasponi ex Tribunale, Palazzo Rasponi delle Teste, Scuola Media G. Novello, Biblioteca Classense, palazzetto Anagrafe, Teatro Alighieri e Residenza Municipale e Domus del Triclinio.
- È in **fase di attuazione un secondo intervento** che sorge, invece, tra viale Berlinguer, viale Alberti e via Le Corbusier, dove sono stati realizzati e in fase di progettazione diverse opere che evidenziano un consistente sviluppo edificatorio. Si tratta degli uffici comunali (già realizzati), del Polo Scolastico Lama Sud (realizzato), dei nuovi uffici di Arpa e Comune (in fase di progettazione esecutiva).

Queste due mini-reti di teleriscaldamento sono attualmente alimentate da una centrale termica ad alto rendimento.

In prospettiva sarà possibile collegare alla rete di teleriscaldamento anche altre strutture pubbliche, quali la scuola elementare Randi, la scuola elementare Lametta, la sede della Circoscrizione Seconda, lo stadio Benelli e il nuovo polo della scuola dell'obbligo (previsto nel Piano strutturale comunale).

Impianti di condizionamento e raffrescamento

La gestione degli impianti di condizionamento e raffrescamento è affidata sempre tramite il contratto denominato "Contratto Calore" ad HERA spa che ha successivamente affidato le competenze previste dal contratto alla Società ERIS.

La gestione degli impianti idrico sanitari e dei piccoli impianti di raffrescamento a split o pinguino è invece affidata a terzi, tramite un contratto di Global Service che prevede interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria programmabile e non programmabile.

A. 2. - Gestione energetica e interventi di ristrutturazione del patrimonio edilizio dell'ente

Sono stati programmati dall'ente **audit energetici su tutti gli edifici comunali** (così come indicato dal Dlgs 192/2005 s.m.i. e dall'atto di indirizzo e coordinamento della Regione Emilia Romagna sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici – Proposta della Giunta Reg. 1730/2007), dando la priorità a scuole e agli edifici che presentano maggiori criticità, **con rilascio di certificazione energetica** per la definizione di parametri quantitativi più precisi che prefigurino ipotesi di intervento quantificabili anche economicamente.

Sono inoltre in corso e previsti **importanti interventi di ristrutturazione edilizia** e di manutenzione straordinaria improntati al risparmio energetico quali:

- Ristrutturazione totale
- Rifacimento coperture
- Sostituzione infissi
- Manutenzione straordinaria corpi illuminanti
- Riduttori di flusso in tutti gli edifici pubblici ove tecnicamente possibile (tali dispositivi infatti oltre ad un considerevole risparmio idrico permettono anche un sensibile risparmio energetico).

Sperimentazione e incentivazione fonti energetiche alternative:: Tetti fotovoltaici

Nell'ambito del programma nazionale "Tetti Fotovoltaici" (avviato dal Ministero dell'Ambiente) nel 2002 sono diventati operativi 4 impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da 3 kWp in 4 scuole ravennati:

- Scuola materna Lametta – Ravenna,
- Scuola materna Peter Pan – Ponte Nuovo
- Scuola materna I Delfini – Punta Marina Terme
- Scuola primaria G. Mameli – Marina di Ravenna

Ciascun impianto FV è permanentemente collegato in parallelo alla rete elettrica ENEL. Durante il normale funzionamento della scuola, la rete pubblica interviene integrando all'utenza la quota di energia mancante; nei periodi in cui invece non c'è prelievo di energia, o quella prodotta dall'impianto FV eccede le richieste dell'utenza, l'elettricità in esubero è immessa nella rete pubblica.

Sulla base della letteratura corrente **ciascun impianto è in grado di produrre ogni anno mediamente: 3.150 kWh di energia elettrica pulita corrispondenti a 724,5 tep.**

La produzione della medesima quantità di energia con combustibili fossili avrebbe determinato l'emissione in atmosfera di circa 1.550 kg/anno di anidride carbonica. Si tratta quindi di impianti che si inseriscono a pieno titolo nel processo di sviluppo sostenibile, avviato dal Comune.

Risultati raggiunti

Dall'agosto 2002 (data di entrata in esercizio dei quattro impianti suddetti) ad oggi, gli impianti hanno **immesso complessivamente nella rete ENEL (ovvero energia prodotta e non utilizzata dalle scuole stesse) 42.355 kWh** equivalente al consumo medio (kWh 3000) di quattro famiglie per 3 anni e mezzo. Inoltre il 28 novembre 2008 è entrato in esercizio un altro impianto fotovoltaico installato nel nuovissimo Polo scolastico Lama Sud. L'impianto avente potenza di 11,9 kWp godrà del regime di "conto energia", per il quale il Comune di Ravenna sta predisponendo tutta la documentazione necessaria.

Il Comune di Ravenna ha inoltre aderito nel 2007 al bando del Ministero dell'Ambiente "Il sole a scuola", che ha previsto la realizzazione di piccoli impianti fotovoltaici di potenza nominale pari a 1,225KW da utilizzare a fini didattici sulle energie rinnovabili, per ciascuna delle quattro scuole secondarie di primo grado individuate:

- Scuola Mario Montanari di Ravenna
- Scuola Romolo Gessi di S. Pietro in Vincoli
- Scuola Vittorino da Feltre di San Pietro in Campiano
- Scuola G. Zignani di Castiglione di Ravenna

A.3. Gestione dei consumi idrici, di energia elettrica, gas

La Unità Organizzativa Controllo e Utenze del Servizio Appalti, Contratti e Acquisti gestisce tutte le informazioni relative alle utenze, elettriche, acqua, gas e telefoniche curando i rapporti con i gestori interessati. Tale ufficio raccoglie e monitora tutti i dati relativi ai consumi elettrici, idrici e per il riscaldamento (per gli edifici non inseriti nel contratto calore) sia degli edifici di proprietà che di quelli in locazione in cui lavorano dipendenti comunali.

Tab. 61 - Consumi idrici delle strutture comunali

	2007	2008	Note
Consumi idrici	684.545 mc	580.387 mc	La diminuzione dei consumi idrici è il frutto di una attiva politica volta al risparmio della risorsa che in particolare ha portato alla chiusura di numerose fontanelle presenti sul territorio comunale.

Consumi di Energia elettrica

Il Comune di Ravenna ha stipulato nel 2008 un contratto di Energia Elettrica, a marchio **ENERGIA PURA** le cui motivazioni sono: un impegno a favore dell'incentivazione della produzione di energia generata da fonti rinnovabili, come l'energia eolica, fotovoltaica, solare, termica, geotermica, idroelettrica e ancora quella prodotta utilizzando le maree e il moto ondoso, il biogas e le biomasse. L'energia fornita da ENEL ai sensi del contratto sottoscritto è compensata interamente con certificati RECS. In particolare ENEL provvede ad acquistare ed annullare certificati RECS, che consentono di sostenere la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in quantità pari all'energia elettrica fornita.



Fig 42 Logo Energia Pura

Tab. 62 - Consumo energia elettrica delle strutture comunali

	2007	2008	Note
Consumi di Energia Elettrica	6.639,812 MWh	194.834,34 MWh	In base al nuovo contratto Energia pulita nel 2008 si è passati tramite contratto dall'ente gestore da ENEL distribuzione all'ente ENEL Energia. Tale passaggio ha determinato un riaggiornamento dei codici e dei relativi dati che non rende significativo il confronto tra gli anni 2007 e 2008. Solo a consuntivo 2009 sarà possibile effettuare una reale parametrizzazione dei consumi per attuare le relative misure di risparmio energetico.

Il Controllo di Gestione per gli edifici comunali

Presso il Servizio Finanziario opera la Unità Organizzativa Controllo di Gestione che raccoglie tutti i dati relativi a costi e ricavi sostenuti per il patrimonio di proprietà comunale. Detiene una banca dati degli edifici di interesse comunale in cui si riportano tutte le informazioni disponibili per una corretta analisi dei costi di gestione di ciascun edificio: tipologia di utilizzo, soggetti occupanti l'edificio, utenze collegate, metratura.

B) Adempimenti per la gestione delle problematiche connesse al rischio

L'Amministrazione Comunale, Area Infrastrutture civili, per gli edifici sensibili (in particolare scuole) e per quelli, di proprietà o in affitto, in cui lavora personale dell'ente, applica la normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro ed esegue regolarmente una valutazione del rischio. Per gli edifici di proprietà valuta la situazione dell'amianto ancora presente, provvede a dotare della Certificazione Prevenzioni Incendi gli edifici di proprietà soggetti e si attiva in merito alle nuove disposizioni antisismiche.

B.1 - Sicurezza sul Lavoro - D.Lgs. 81/08 ex D.Lgs. 626/94 e ss.mm.ii.

Il Comune di Ravenna ha istituito al proprio interno l'Ufficio Sicurezza sul Lavoro che detiene le informazioni relative all'applicazione degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81 del 09.04.2008 ex D.Lgs. 626/94 e ss.mm.ii.

Per gli edifici dove sono presenti dipendenti comunali è stato redatto un "Documento di Valutazione dei Rischi", un "Piano di Emergenza" o "Documento di procedure comportamentali" ed un "Registro dei controlli". Inoltre è stato redatto un documento di analisi mansioni che analizza le mansioni svolte dai dipendenti del Comune di Ravenna.

Tutta la documentazione sopraindicata è stata redatta dall' Ufficio Sicurezza sul lavoro - in conformità al D.Lgs. 626/94 e ss.mm.ii. – che sta anche predisponendo e adeguando i documenti di Valutazione dei Rischi i quali includono tutte le valutazioni pertinenti rispetto agli immobili di proprietà dell'ente ai sensi del nuovo D.Lgs. 81/08. Inoltre per ottemperare agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/08 è stato pubblicato un bando di gara per il conferimento di un appalto di servizi che avrà durata da gennaio 2009 fino al 31.12.2011.

B.2 - Certificazione Prevenzione Incendi (CPI)

L'Area Infrastrutture Civili per quanto riguarda gli edifici soggetti a Certificato Prevenzione Incendi individuati a seguito di apposite valutazioni del rischio detiene e aggiorna le informazioni sullo stato di tali certificazioni tramite in un apposito documento (scadenziario) che suddivide gli edifici in Scuole (edifici sensibili) ed altri edifici di Edilizia non vincolata e riporta :

- l'elenco degli edifici soggetti a CPI
- le date di richiesta
- le tempistiche
- le risorse
- il piano di rientro per le situazioni da adeguare

Tale documento rappresenta uno strumento indispensabile per monitorare il grado di adempimento alla norme legislative attinenti, mantenere aggiornate le pratiche inviate al Comando dei Vigili del Fuoco e tutte le informazioni relative alle modifiche che inevitabilmente interverranno con il tempo.

Le responsabilità relativamente alla certificazione di prevenzione incendi viene così suddivisa:

- Edilizia scolastica: Servizio Edilizia scolastica
- Edilizia Non vincolata: Servizio Edilizia non vincolata
- Edilizia Sportiva: Servizio Edilizia sportiva

In particolare risultano soggetti al Certificato Prevenzione Incendi (CPI) n. 88 edifici di cui: n. 52 scuole, n. 30 edifici e n. 6 grandi impianti sportivi.

Per una più puntuale lettura della situazione relativa alla Certificazione Prevenzione Incendi degli edifici scolastici di competenza comunale occorre precisare che tra i 52 edifici scolastici esistono alcune situazioni in cui un singolo edificio è riferito a due scuole diverse (o materna e nido o primaria e materna)

Ogni anno sia per gli edifici sensibili che per l'edilizia non vincolata viene previsto nel PEG un fondo per la realizzazione dei progetti necessari all'ottenimento o mantenimento dei CPI.

Tale fondo è individuato in un apposito capitolo del Piano degli investimenti e ammonta per l'anno 2009 a € 900.000

Schematizzazione della situazione CPI degli edifici di competenza comunale

Sulla base di una apposita matrice di riferimento individuata per agevolare l'esatta individuazione della fase in cui si colloca ogni singolo edificio per l'ottenimento o mantenimento del CPI si realizzano i sottoriportati grafici.

La matrice di riferimento prevede 4 categorie specifiche:

- Cat. A - l'edificio possiede il CPI
- Cat. B - progetto approvato, lavori eseguiti, inviata richiesta sopralluogo dei VVFF
- Cat. C - progetto approvato, lavori non iniziati o in corso con indicazione della data di previsione termine lavori.
- Cat. D - non ancora presentato il progetto ai VV.FF. - situazione non ammissibile per gli edifici sensibili e con programmazione di rientro possibile entro max 18 mesi per tutti gli altri edifici

Per quanto riguarda gli 88 edifici comunali soggetti a CPI (edifici sensibili ed edilizia non vincolata) la situazione generale CPI viene sintetizzata nel grafico sottostante.

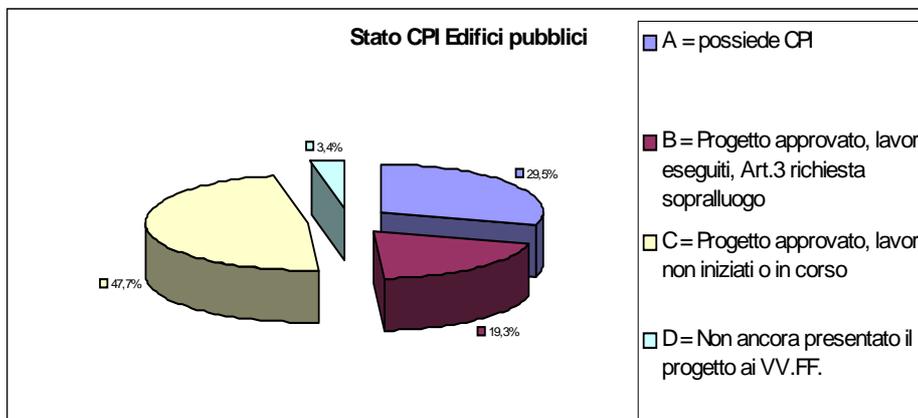


Fig. 43 - Situazione generale CPI edifici pubblici del comune di Ravenna

In particolare:

- **le scuole** soggette a CPI sono 52 e la loro situazione rispetto all'adempimento normativo in questione risulta essere la seguente:

- In fascia A n. 6
- In fascia B n. 11
- In fascia C n. 35
- In fascia D n. 0

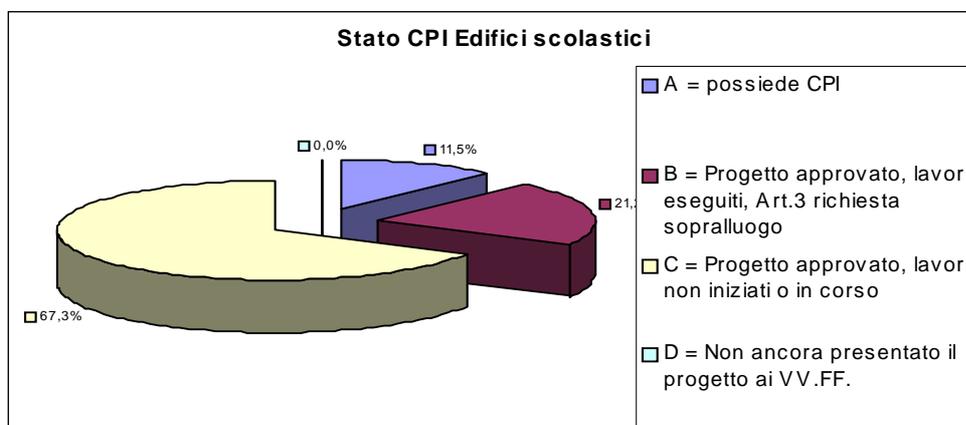


Fig. 44 - Situazione CPI Scuole del Comune di Ravenna

- **gli edifici non sensibili** soggetti a CPI sono 36 (tra cui 6 grandi impianti sportivi) e la loro situazione rispetto all'adempimento normativo in questione risulta essere la seguente

- In fascia A n. 20
- In fascia B. n. 6 / (tutti con scadenza 31.12.2009)
- In fascia C n. 7
- In fascia D 3 con programma presentazione progetto ai Vigili del Fuoco entro il 31.12.2009

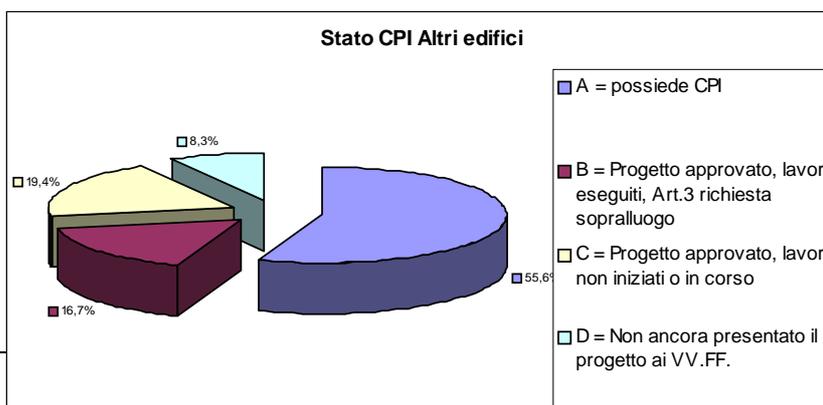


Fig. 45 - Situazione CPI edifici non sensibili del Comune di Ravenna

In base alle risultanze dei grafici occorre meglio specificare la situazione relativa alla **categoria C**, per la quale risultano:

- **n. 35 edifici sensibili** con data di previsione termine lavori: n. 20 edifici al 31.12.2009 e n. 15 edifici al 31.12.2010
- **n. 7 edifici di edilizia non vincolata** con data di previsione termine lavori: n. 1 al 31.12.2009, n. 1 al 31.12.2010, n. 5 lavori in corso con progettazioni a stralci.

B.3 – Controlli e Bonifiche Amianto

Con provvedimento n. 6/h del 13/2/2009 PG 13315/2009 sono stati nominati anche 4 responsabili dell'Amianto.

E' stato redatto un Piano Amianto contenente la programmazione degli interventi di manutenzione e bonifica e i lavori individuati sono inseriti all'interno del Piano dei Lavori Pubblici triennali e meglio dettagliati nel Piano Amianto redatto dall'Ufficio Sicurezza sul lavoro che prevede controlli e verifiche a cadenza annuale sugli edifici ancora interessati da presenza di amianto.

Le risorse economiche necessarie alla realizzazione di tale programma e relative ai diversi interventi sono inserite annualmente nel PEG di esercizio.

In base agli esiti dell'ultimo censimento effettuato nel maggio 2009 da parte dei responsabili dei Servizi Edilizia vincolata, non vincolata e scolastica, e alle relative schede di accertamento, non risultano presenti situazioni a rischio. Il Comune di Ravenna ha comunque confermato il programma di graduale bonifica degli edifici contenenti amianto anche se non presentano situazioni di pericolo ed emergenza.

Tab. 63 - Riepilogo degli edifici scolastici con presenza di amianto soggetto a progressiva bonifica

EDIFICIO	Presenza di amianto	Programma di rimozione	Risorse previste (euro)	Esito censimento Stato del materiale
NIDO E SCUOLA D'INFANZIA IL GRILLO PARLANTE	Copertura esterna	Anno 2010	63.000	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
NIDO D'INFANZIA LE MARGHERITE	Copertura esterna	Anno 2010	54.720	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
NIDO D'INFANZIA LOVATELLI	Copertura esterna	Anno 2009	32.400	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
NIDO D'INFANZIA MARINA DI RAVENNA	Copertura esterna	Anno 2011	37.080	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
SC. DELL'INFANZIA MARIO PASI	Copertura esterna	Anno 2011	52.920	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
SC. DELL'INFANZIA SERGIO FUSCONI	Copertura esterna	Anno 2009	32.400	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
SC. SECONDARIA M. MONTANARI	Copertura esterna	Anno 2012	101.520	Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto

Tab. 64 - Riepilogo di edifici comunali con presenza di amianto soggetti a controlli annuali come da Piano

EDIFICIO	Presenza di amianto	Esito censimento - Stato del materiale
CIRCOSCRIZIONE. PIANGIPANE	Pavimento sala riunioni	Stato A - Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
CASA DELLE CULTURE	Copertura esterna	Stato A - Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
CAPANNONE COMUNALE – zona BASSETTE	Copertura esterna	Stato A - Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
Edificio BALDINI	Pavimento	Stato A - Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
CAPANNONE COMUNALE USO ARCHIVIO E DEPOSITO PIANGIPANE	Copertura esterna	Stato A - Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto
PALAZZETTO ANAGRAFE (edilizia vincolata)	Parte della copertura	Stato A - Integro/compatto a bassa capacità di rilascio di fibre di amianto

B. 4 - Programmazione antisismica

In base all'ordinanza n. 3274 del P.C.M. 20.03.2003, il Comune di Ravenna ha elaborato un "Documento di programmazione sulle problematiche legate alla necessità di effettuare le verifiche degli edifici di interesse strategico per le finalità di protezione civile e per gli edifici che possono assumere rilevanza in conseguenza di un loro eventuale collasso" e ha proceduto ad avviare le verifiche per gli edifici infrastrutturali di interesse strategico e per gli edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione ad un eventuale collasso.

Tab. 65 – Edifici ed opere di interesse strategico e rilevanti

Edifici infrastrutturali di interesse strategico	Edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione ad un eventuale collasso:
Residenza Municipale Biblioteca Oriani Palazzetto Anagrafe Palazzo Rasponi Biblioteca Classense	Scuola Materna Osteria Ex Scuola Elementare Via Chiavica Romea per attivazione Nido S.Giuseppe Ex Direzione Didattica Mezzano per creazione nuovi posti aule Ex Campetto per attivazione materna a 2 sezioni Scuola Elementare Mordani Scuola Media Damiano Novello

Nelle previsioni di bilancio dell'anno 2009-2010-2011 sono state inserite voci specifiche per un valore di 150.000,00 Euro all'anno per indagini e prestazioni professionali per verifiche sismiche edifici sensibili ex ordinanza PCM n. 3274/03. Un incremento delle risorse di bilancio potrebbe portare ad un auspicabile aumento del numero degli edifici verificabili nel periodo 2009-2010-2011.

B. 5 - Gestione dei PCB/PCT

L'eliminazione dei policlorobifenili e dei policlorotrifenili deve essere effettuata per legge entro il 31.12.2010. In nessuna struttura comunale sono presenti trasformatori contenenti PCB.

C) Gestione Parco veicoli dell'Ente

Il Servizio Edilizia: all'interno di tale servizio l' U.O. Edilizia Pubblica non vincolata si occupa della gestione parco autoveicoli (acquisti, manutenzioni, carburante, controllo delle emissioni, bolli e assicurazioni). I servizi di manutenzione, collaudo e controllo delle emissioni in atmosfera sono affidati a ditte esterne autorizzate. L'ufficio detiene e aggiorna elenchi di tali mezzi e degli interventi su essi eseguiti.

L'Amministrazione Comunale ha gradualmente rinnovato il suo parco auto che nel 2009 registra n. 165 veicoli

Tab. 66 - Indicatori

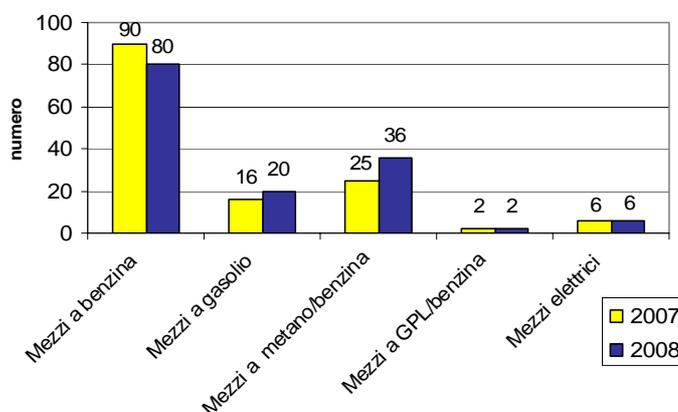
Indicatore	Definizione	2006	2007	2008	2009 (1° semestre)	Unità di misura
Alimentazione mezzi di proprietà comunale	Mezzi alimentati a benzina (di cui 16 motocarri)	90	90	80	80	Numero
	Mezzi a metano/benzina	25	25	36	36	Numero
	Mezzi a GPL/benzina	2	2	2	2	Numero
	Mezzi a Gasolio	15	16	20	20	Numero
	Mezzi elettrici (di cui 2 motocarri)	6	6	6	6	Numero

Per un maggiore chiarimento della tabella sopra riportata occorre segnalare che nel corso del 2008 sono stati:

- **acquistati** n. 11 autoveicoli alimentati metano/benzina e n. 4 autoveicoli alimentati a gasolio per la Polizia Municipale (particolari criteri legati al loro utilizzo)
- **rottamati**: n 10 autoveicoli a benzina

Fig. 46 – Alimentazione del parco veicoli del Comune di Ravenna

Alimentazione mezzi comunali



Tab. 67 - Consumi auto 2008 e primo semestre 2009

Anno 2008		
Tipologia carburante	Spese	Litri carburante/mc
Benzina	88.051,52	65.603,63
Gasolio	29.517,99	22.466,48
Metano	14.967,06	16.491,54
Gpl	1.397,24	2.068,88
I semestre 2009		
Tipologia carburante	Spese	Litri carburante/mc
Benzina	26.830,14	23.936,39
Gasolio	8.265,16	8.085,53
Metano	7.235,17	7.909,45
Gpl	315,88	555,47

D) Sviluppo della politica degli Acquisti Verdi finalizzata a promuovere comportamenti e produzioni ambientalmente e socialmente compatibili

Tab. 68 - Indicatori

Indicatori	Sottoindicatori		Unità di misura	2006	2007	2008
Acquisti verdi comunali	Carta acquistata	Risme di carta A4 totale	numero	16.450	10.200	11.760
		Risme di carta ecologica (riciclata e PEFC) sul totale	%	100	100	100
	Veicoli ecologici	metano, elettrici, GPL	numero	33	33	44
	Strumentazione informatica (monitor marchio Energystar)		numero	38	46	71
	Alimenti biologici nelle mense scolastiche		%	100	100	100

Gli **acquisti verdi** sono dei criteri ambientali che possono essere introdotti nelle procedure di acquisto di enti pubblici e pubblica amministrazione, agiscono infatti sulla gestione più responsabile delle risorse naturali e dei rifiuti.

Gli acquisti verdi sono uno strumento che gli enti locali e le pubbliche amministrazioni possono adottare per inserire criteri ambientali nelle procedure di acquisto, servono quindi a privilegiare beni e servizi che ottimizzano il servizio offerto dal prodotto e:

- riducono l'uso delle risorse naturali
- riducono la produzione di rifiuti
- riducono le emissioni inquinanti
- riducono i pericoli e i rischi

La procedura sugli Acquisti Verdi nel Sistema di Gestione Ambientale.

Attualmente per rendere gli Acquisti Verdi una attività inserita nel Sistema di Gestione Ambientale è stata redatta una apposita procedura operativa all'interno del Sistema di Gestione Ambientale EMAS.

Tale procedura oltre ad indicare gli acquisti verdi già attivati dall'ente, individua una modalità informatica, inizialmente in uso presso il Servizio Provveditorato e gradualmente da diffondere ad altri servizi e tipologie di acquisto, che consente di quantificare dal punto di vista qualitativo, quantitativo e monetario gli acquisti verdi effettuati dall'ente.

Il Comune di Ravenna ha introdotto il tema degli acquisti verdi in particolare per:

- Elettricità da fonti rinnovabili
- Risme di carta riciclata
- Prodotti igienico-sanitari cartacei riciclati
- Apparecchiature IT e computer per ufficio a risparmio energetico
- Alimenti biologici per mense, ospedali e catering
- Acquisto i veicoli a basso o contenuto impatto
- Edifici conformi ai più alti standard di efficienza per il riscaldamento e raffreddamento con lo scopo di favorire politiche sostenibili di fornitura pubblica.

E) Produzione e raccolta differenziata rifiuti

Il Comune di Ravenna, in accordo con Hera, ha avviato la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti da attività comunali, in particolare:

- materiale informatico (toner, cartucce) esausto: il rifiuto viene raccolto in appositi ecobox ubicati negli uffici. Gli ecobox in dotazione sono messi a disposizione dall'Associazione "Mani tese" e dalla ditta fornitrice delle fotocopiatrici. Su richiesta da parte degli uffici l'associazione e la ditta provvedono al ritiro
- rifiuti elettronici: per smaltire un rifiuto elettronico, l'ufficio interessato contatta l'ufficio automazione che sta realizzando un accordo specifico con una ditta terza che su segnalazione procederà alla raccolta e smaltimento del rifiuto prodotto.
- plastica e carta: autogestendo i contenitori per la raccolta differenziata forniti da Hera

Il Comune di Ravenna per il conferimento dei rifiuti speciali RAEE si avvale di un soggetto terzo autorizzato ai sensi delle disposizioni vigenti (Dlgs 152/2006) assicurandosi:

- a) che il soggetto terzo sia in possesso delle idonee autorizzazioni
- b) che i mezzi e il personale del soggetto terzo cui vengono consegnati i rifiuti RAEE per il conferimento siano autorizzati a tale attività
- c) di ricevere il formulario di cui all'articolo 193 del D.lgs 152/2006 controfirmato e datato entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore. L'ufficio preposto, provvede a darne comunicazione alla provincia qualora entro il predetto termine non riceva copia del formulario, e a darne comunicazione alla regione qualora il trasporto e conferimento del rifiuto avvenga al di fuori del territorio nazionale
- d) di conservare le copie del formulario per cinque anni

Le attività del Comune di Ravenna non prevedono il trattamento diretto di Rifiuti Speciali.

CONCLUSIONI

Il Comune di Ravenna impegnandosi a costruire il proprio sistema di gestione ambientale si attiva in prima persona ad agire nel pieno rispetto delle norme e verso un miglioramento delle proprie prestazioni ambientali interne.

In relazione alla gestione delle strutture fisiche è innegabile, per un ente di medie dimensioni come il Comune di Ravenna, la difficoltà nell'adozione di comportamenti "ecologici", al di là di quanto concerne il rispetto e adeguamento normativo. Nella gestione delle proprie attività fanno spesso capo obiettive difficoltà tecniche e procedurali quando si tenta di applicare agli edifici pubblici comportamenti che risultano relativamente intuitivi e semplici nella dimensione domestica, ma ben più complessi nel caso di collettività eterogenee come un ente pubblico a scala comunale.

La programmazione degli adeguamenti degli edifici, per sua natura molto vasta e costosa, è iniziata nel 1992, subito dopo l'emanazione del D.M. 26/08/1992 ed ha coinvolto il miglioramento della sicurezza negli edifici dal

punto di vista impiantistico e strutturale. L'amministrazione ha fatto fronte allo sforzo progettuale parte con tecnici interni e parte tramite incarichi esterni che hanno spaziato dalla messa a norma degli impianti antincendio ed elettrici all'adeguamento delle strutture edilizie.

Il comune ha investito risorse ingenti in questi lavori che sono state impegnate su più bilanci.

Dal punto di vista dei consumi e degli approvvigionamenti si è attivato per determinare significativi risparmi di risorse (acqua, energia, gas) e per dare concreta applicazione ai criteri di GPP (Green Public Procurement- Acquisti verdi) ha dato avvio ad una apposita procedura che, oltre ad individuare i criteri di riferimento per tali acquisti ha avviato un sistema di codifica informatica di tali acquisti ora applicata presso gli uffici delegati agli acquisti generali e gradualmente verrà diffusa all'interno dell'ente.

5. GLI ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DELLE ATTIVITÀ DEL COMUNE DI RAVENNA

Il Regolamento Reg. EMAS 761/2001 allegato VI definisce:

“aspetto ambientale” qualunque elemento delle attività, dei prodotti e dei servizi di una organizzazione che può interagire con l'ambiente dando origine ad un “impatto”

“impatto ambientale” qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di una organizzazione.

Il Comune di Ravenna ha identificato le proprie **attività ambientali e gli impatti che esse possono ingenerare** all'interno del documento Analisi Ambientale Iniziale e li ha sintetizzati nel capitolo precedente distinguendoli in:

- **Aspetti ambientali diretti** aspetti ambientali connessi alle attività direttamente esercitate dall'ente, ovvero quelli afferenti alle strutture in cui opera il personale e relativi allo svolgimento dei servizi direttamente erogati sul territorio.
- **Aspetti ambientali indiretti** - aspetti ambientali connessi alle attività non esercitate direttamente dall'ente ma da questa controllate a seguito di prescrizioni normative o regolamentari, o contrattuali ed in particolare:
 - **Aspetti ambientali indiretti dei soggetti terzi** - aspetti ambientali derivanti da specifiche attività riconducibili alle competenze dell'ente ma condotte da soggetti diversi e quindi sotto un controllo parziale da parte dell'ente. (attività appaltate, partecipazioni con quote a soggetti esterni che erogano specifici servizi, ecc).
 - **Aspetti ambientali indiretti legati al territorio** - aspetti legati alla qualità del territorio, ad emergenze ambientali o tematiche ambientali specifiche dell'area di riferimento, sui quali l'ente può incidere solo in parte direttamente ma essenzialmente attivandosi presso altri soggetti.

L'Analisi Ambientale Iniziale verrà periodicamente riconsiderata al fine di verificare eventuali nuovi aspetti e impatti ambientali

5.1 La valutazione di significatività degli aspetti/impatti ambientali significativi

Il Comune di Ravenna valuta periodicamente i propri aspetti e impatti ambientali per determinarne la loro significatività in base all'applicazione di una apposita matrice costruita su criteri rispondenti alle indicazioni del Regolamento EMAS:

- 1) Vicinanza agli obiettivi e/o limiti di legge
- 2) Rilevanza dell'aspetto/impatto, riferendo tale criterio sia alla Entità che alla Capacità di innescare ulteriori impatti da parte dell'aspetto/impatto considerato;
- 3) Sensibilità della popolazione
- 4) Grado di disponibilità di informazioni (monitoraggio e controllo)
- 5) Collegamento dell'aspetto a possibili emergenze ambientali

Per quanto riguarda gli **aspetti/impatti indiretti territoriali o mediati da terzi** risultati significativi la significatività è stata ulteriormente valutata mediante l'applicazione di un coefficiente relativo al **GRADO DI INFLUENZA** da parte dell'ente

Gli **aspetti/impatti risultati significativi** sono riportati nella tabella seguente (tabella 69).

Ogni aspetto e relativo impatto viene corredato:

- dell'informazione relativa alle attività dell'ente che li ingenerano e su cui intervenire per il miglioramento
- del n° del Macro obiettivo di miglioramento

I Macro Obiettivi di miglioramento vengono meglio dettagliati nella tabella 70 e nelle schede del programma di miglioramento che concludono questo documento.

Tabella 69 – Sintesi aspetti/impatti significativi

Macro obiettivi del Programma Miglioramento	ASPETTO	Diretto/Indiretto	IMPATTI	ATTIVITA DI RIFERIMENTO DELL'ENTE
1a, 1b, 1c, 1d	Uso del suolo (occupazione e qualità del suolo)	Indiretto	<ul style="list-style-type: none"> Impermeabilizzazione del suolo Contaminazione suolo e sottosuolo da versamenti accidentali in genere Subsidenza Erosione costiera Incendi Boschivi 	<ul style="list-style-type: none"> Attività di Pianificazione territoriale Attività di edilizia pubblica Attività autorizzatoria di edilizia privata Attività autorizzatoria ambientale economico e commerciale di attività produttive e di servizio Bonifica siti inquinati Attività estrattive Messa in sicurezza del territorio e recupero aree Interventi per l'assetto idrogeologico Attività di pianificazione protezione civile Attività di regolamentazione alla fruizione delle zone naturali boschive (pinete)
2a, 2b	Qualità risorse idriche	Indiretto	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento corpo idrico superficiale e sotterraneo depauperamento risorsa idrica usi interni all'ente 	<ul style="list-style-type: none"> Gestione acque reflue Gestione consumi ente
3a, 3b	Qualità dell'aria	Indiretto Diretto (consumi combustibile auto ente)	<ul style="list-style-type: none"> Effetto serra- variazioni climatiche da emissione gas climalteranti Episodi inquinamento acuto da traffico e viabilità (superamento pm10) Inquinamento atmosferico da emissioni industriali 	<ul style="list-style-type: none"> Gestione traffico e viabilità Attività autorizzatoria di tipo ambientale per attività produttive industriali e artigianali Attività di partecipazione all'APO e stipulazione accordi Gestione consumi auto di proprietà dell'ente
5	Risorse energetiche	Indiretto Diretto (consumi ente)	<ul style="list-style-type: none"> Depauperamento risorsa energetica territoriale Depauperamento risorsa energetica pubblica illuminazione Depauperamento risorsa energetica attività produttive artigianali impianti termici 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione energetica Pianificazione pubblica illuminazione Controllo efficienza energetica impianti Partecipazione Apo Ravenna
6	Produzione rifiuti	Indiretto Diretto (rifiuti prodotti dal'ente)	<ul style="list-style-type: none"> degrado sistemi territoriali e naturali 	<ul style="list-style-type: none"> Attività di indirizzo e monitoraggio del Servizio Gestione Rifiuti HERA per aumento percentuale raccolta differenziata Attività di sensibilizzazione alla riduzione della Produzione rifiuti e alla raccolta differenziata a livello territoriale comunale Partecipazione ad Ato per Servizio Gestione Rifiuti
7	Animali critici /	Indiretto	<ul style="list-style-type: none"> Rischio salute umana (rischio trasmissioni virus attraverso zanzara tigre) 	<ul style="list-style-type: none"> Attività controllo, contenimento degli animali critici
8	Gestione Patrimonio pubblico immobiliare	Diretto	<ul style="list-style-type: none"> Sicurezza adempimenti legislativi consumi produzione rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> Gestione parco auto Gestione rifiuti speciali Registrazione consumi Gestione edifici pubblici
9a, 9b, 9c	Informazione, comunicazione ambientale	Diretto	<ul style="list-style-type: none"> Diffusione informazioni e conoscenze ambientali Trasparenza su informazioni ambientali Capacità di risposta ai cittadini e partecipazione 	<ul style="list-style-type: none"> Raccolta elaborazione e presentazione e diffusione e pubblicazione delle informazioni ambientali Regolamentazione Accesso alle informazioni ambientali Attività di Agenda 21 per favorire la partecipazione

5.2 Gli Obiettivi di Miglioramento

Per dare risposta agli **impatti ambientali risultati significativi** e per conseguire le finalità ambientali indicate nel documento di Politica Ambientale l'ente ha definito i propri **obiettivi di miglioramento ambientale**. Nella tabella sottostante (**Tabella 70**) vengono sintetizzati gli aspetti e impatti ambientali derivanti dalla valutazione della significatività e dagli impegni fissati con l'approvazione della propria Politica Ambientale correlandoli a:

- ✓ indicazione se si tratta di aspetto diretto o indiretto
- ✓ indicazione dello strumento che ha portato all'individuazione dell'obiettivo di miglioramento (risultati dell'applicazione matrice di significatività, impegni nella politica)
- ✓ macro obiettivi di miglioramento
- ✓ Aree di competenza del Bilancio Ambientale in cui tali aspetti vengono trattati e monitorati.

Gli obiettivi di miglioramento, contenuti nel documento di sistema "**Programma Ambientale di miglioramento – 2009/2011-**" che specifica gli obiettivi da raggiungere, le azioni da intraprendere e i relativi traguardi, vengono di seguito riportati (nel paragrafo 5.3 "La programmazione del miglioramento ambientale") mediante **schede** che ne dettagliano i seguenti elementi:

- le politiche di riferimento
- Programmi
- Traguardi
- Responsabilità
- Risorse
- Avanzamento e scadenze
- indicatori di prestazione ambientale che consentiranno nel tempo di valutare lo stato di avanzamento dei programmi e il raggiungimento degli obiettivi e traguardi.

Alcuni macro obiettivi sono stati corredati da macro traguardi da raggiungere nel medio termine

Tabella 70 - Obiettivi di miglioramento degli aspetti/impatti diretti ed indiretti significativi

n	ASPETTI /IMPATTI	D/I	Strumenti di individuazione aree di miglioramento: Criteri significatività Politica ambientale Risultanze audit	MACRO OBIETTIVI del programma di miglioramento	AREA DI COMPETENZA Bilancio Ambientale (CLEAR)
1	Uso del suolo/ 1a. impermeabilizzazione del suolo (consumo suolo) 1b. alterazione della biodiversità e del verde pubblico (politica) 1c. Contaminazione suolo e sottosuolo 1d Subsidenza, Erosione e sicurezza del territorio	I	Significatività Politica ambientale	1a Programmare una pianificazione territoriale attenta ai valori ambientali e di sostenibilità del territorio 1b. Tutelare la biodiversità e la qualità del verde urbano 1c. Ridurre il rischio di contaminazione del suolo 1d . Ridurre e monitorare il rischio idrogeologico e mettere in sicurezza il territorio.	-SVILUPPO URBANO - RISORSE IDRICHE - VERDE URBANO E SISTEMI NATURALI
2	Risorse idriche 2 a Inquinamento corpo idrico superficiale e sotterraneo (I) 2 b depauperamento risorsa idrica (I politica/D).	D/I	Significatività Politica Ambientale	2 a Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee 2.b Razionalizzare e ridurre il consumo idrico sul territorio e negli edifici pubblici dell'ente.	-RISORSE IDRICHE
3	Qualità dell'aria: 3a Effetto serra- variazioni climatiche da emissione gas climalteranti - Episodi inquinamento acuto da traffico e viabilità (supermanto PM10) 3b Effetto serra- variazioni climatiche da emissione gas climalteranti - inquinamento atmosferico da emissioni industriali	I	Significatività Politica Ambientale	3a Ridurre e contenere le emissioni in atmosfera da traffico e migliorare la qualità dell'aria. 3b Promuovere programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico da attività sul territorio	- MOBILITÀ SOSTENIBILE - SALUTE PUBBLICA - ECONOMIA SOSTENIBILE
4	Emissioni sonore/Inquinamento acustico	I	Politica Ambientale	Ridurre e contenere le emissioni sonore per prevenire l'Inquinamento acustico	- SALUTE PUBBLICA
5	Risorse energetiche/Depauperamento risorsa energetica D/I	D/I	Significativo Politica Ambientale	Razionalizzare e ridurre il consumo di energia sul territorio e negli edifici pubblici dell'ente.	- ENERGIA
6	Produzione rifiuti/ degrado sistemi territoriali e naturali	D/I	Significativo Politica Ambientale	Potenziare la raccolta differenziata dei rifiuti sul territorio comunale e negli edifici pubblici dell'ente.	- RIFIUTI
7	Animali critici /Rischio salute umana	I	Significativo	Mantenere attività di controllo e contenimento degli animali critici sul territorio	- SALUTE PUBBLICA
8	Gestione Patrimonio pubblico immobiliare/Sicurezza e adempimenti legislativi	D	Significativo Politica ambientale	Migliorare la gestione del patrimonio pubblico immobiliare.	- SVILUPPO URBANO - SALUTE PUBBLICA
9	Informazione, comunicazione ambientale, 9a Diffusione informazioni e conoscenze ambientali 9b Trasparenza su informazioni ambientali 9c Capacità di risposta ai cittadini e partecipazione	D	Significativo Politica ambientale	9aPromuovere azioni di informazione, sensibilizzazione alle tematiche ambientali 9b Mettere a sistematicamente a disposizione la documentazione a contenuto ambientale tramite gli strumenti di informazione dell'ente 9c Sviluppare la Capacità di risposta ai cittadini e la promozione della partecipazione attiva del cittadino al processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali	- NEW GOVERNANCE
10	Gestione degli aspetti ambientali Prestazioni ambientali del territorio Prestazioni ambientali dell'ente	D/I	Politica ambientale	10 a Favorire lo sviluppo di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali delle aziende che operano sul territorio 10 b Favorire l'adozione di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'ente (Bilancio Ambientale, GPP: criteri di sostenibilità per gli approvvigionamenti, contratti e appalti dell'ente)	- NEW GOVERNANCE - ECONOMIA SOSTENIBILE

5.3 La programmazione del miglioramento ambientale

MACRO OBIETTIVO 1a**Programmare una pianificazione territoriale attenta ai valori ambientali e di sostenibilità del territorio**

- ASPETTO/IMPATTO: Uso del suolo/ impermeabilizzazione del suolo (consumo suolo)
- TRAGUARDO DI MEDIO TERMINE: Rallentamento dell'incremento della superficie impermeabile del 15% come da trend degli anni 2006/2008 (riduzione media del 20%)

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO					
Migliorare la qualità urbana ed edilizia del territorio prevedendo l'integrazione della dimensione ecologica e di sostenibilità nella nuova strumentazione urbanistica generale (PSC-POC-RUE) AC5					
Pianificazione generale sostenibile: Approvazione del RUE in Consiglio Comunale	Approvare il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) già adottato con particolare attenzione alle criticità evidenziate nel PSC e nella Valsat (valutazione ambientale strategica) che prevede obiettivi di contenimento e risparmio energetico e incentivazione all'adozione di fonti energetiche rinnovabili (RUE) Analisi delle osservazioni pervenute (anche quelle del forum di Agenda 21) controdeduzioni e approvazione in CC	<i>Capo Area Pianificazione Territoriale – Servizio Progettazione Urbanistica</i>	Risorse interne	2009 (accoglimento osservazioni e contro deduzioni) 2010 (approvazione RUE)	Approvazione Piano
Pianificazione generale sostenibile: Redazione del POC e sua adozione e avvio fase di consultazione	Si dovrà redarre, adottare e approvare il Piano Operativo Comunale (POC) sulla base dei richiami allo sviluppo sostenibile del territorio sancito nel PSC: la sua approvazione porterà alla revisione di alcuni piani attuativi: PRU della Darsena di Città, PU Standiana, Regolamento Capanni, Piano dell'Arenile ecc che costituiranno POC tematici (POC).	<i>Capo Area Pianificazione Territoriale – Servizio Progettazione Urbanistica</i>	Risorse interne	2009 (redazione) 2010 (fase consultazione) 2011 (adozione)	Approvazione piano
Pianificazione generale sostenibile Approvazione del Piano dell'Arenile	E' in corso di Adozione e dovrà essere approvato il Piano dell'Arenile sulla base degli indirizzi e delle prestazioni che il PSC e la VALSAT hanno individuato e delle osservazioni pervenute: il piano sollecita e sostiene scelte di conservazione e ripristino ambientale dell'arenile (dune) e introduce criteri ambientali per le strutture ricettive che vi insistono.	<i>Servizio Progettazione</i>	Risorse interne	2009 (consultazione e controdeduzioni) 2010 (adozione e approvazione)	Approvazione piano
Definizione criteri applicativi per attivazione nuova procedura per rilascio autorizzaz paesaggistica di cui all'art. 146 del codice dei Beni culturali e del Paesaggio	Analisi degli aspetti strategici (in particolare raccordo tra procedimento paesaggistico e quello urbanistico) , individuazione degli interventi edilizi minori da non assoggettare ad autorizzazione Realizzazione della bozza di indirizzo e criteri applicativi	<i>Servizi Generali Area Pianificazione Territoriale</i>	Risorse interne	Entro 31.12.2010	Approvazione documento indirizzi e criteri applicativi
Attivazione di un sistema di monitoraggio dei piani urbanistici	Applicazione VAS a tutti i piani urbanistici	<i>Servizio Progettazione Urbanistica</i>	Interne	2009/2010/2011	Piani monitorati /piani vigenti

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO: Riqualificare e valorizzare alcuni Ambiti urbani attraverso recupero di aree dismesse					
Interventi nell'ambito del "Programma di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del Territorio (PRUSST) e del programma innovativo in ambito urbano (PIAU)	Riguardano ambiti produttivi di particolare delicatezza cometa riconversione della ex raffineria SAROM, operazioni anche immateriali particolarmente complesse come lo svolgimento delle attività di concertazione per atti necessari a delocalizzazione dogana, e costituzione dell'Agenzia. Prolungamento attuale sottopasso della stazione FS Concorso di idee Monitoraggio di alcune opere di urbanizzazione e prolungamento sottopasso Stazione FS Bonifica Canale Candiano Variante PRU Darsena di città 3^ verifica predisposizione elaborati tecnici ed amministrativi	<i>Servizio Progettazione urbanistica</i>	<i>Risorse interne</i>	2009-2010-2011 (distribuiti nel triennio)	N° interventi realizzati/anno
POLITICA DI RIFERIMENTO: Miglioramento della qualità edilizia ed urbanistica					
Revisione e aggiornamento di procedure del SUE (sportello unico edilizia) in ordine alla parte del RUE, adottato, e in corso di controdeduzione e approvazione in particolare per le problematiche inerenti l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.	Attività di aggiornamento e ottimizzazione nelle attività di rilascio autorizzazioni per edilizia privata, valutazione e redazione pareri, attività di controllo preventive e repressive sulla attività edilizia, sopralluoghi, procedimenti di illecito (SUE: sportello unico per l'edilizia) a seguito dell'approvazione del RUE e di nuove normative di legge (sicurezza delle costruzioni, nuova normativa antisismica, risparmio energetico, protezione dal rumore) che andrà a sostituire il Rec (Regolamento Edilizio Comunale) attualmente in vigore.	<i>Gestione controllo edilizio e SUE -</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro 31.12.2010	Approvazione procedure SUE
Monitoraggio della fase attrattiva degli ambiti ad attuazione indiretta relativamente ai PUA/PU/PDR e altri	Realizzazione monitoraggio dall'approvazione del piano alla presa in carico delle opere ed ha lo scopo di garantire e di verificare la qualità degli interventi privati con particolare riferimento alle aree destinate all'uso pubblico (infrastrutture, verde e parcheggi)	<i>Gestione urbanistica ed Edilizia residenziale pubblica</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011	N° verifiche sul progetto
Miglioramento del sistema informativo territoriale	Migrazione del sistema di coordinate di riferimento cartografico ad altro sistema per adeguamento agli standard che la RER indica per il progetto di condivisione e scambio dati tra regione, Province e Comuni: pianificazione delle attività di conversione e ricognizione dei dati ente che necessitano di georeferenziazione	<i>Area Pianificazione Territoriale</i>	<i>€ 15.000,00</i>	Entro 31.12.2009	%Territorio digitalizzato

MACRO OBIETTIVO 1b**Tutelare la biodiversità e la qualità del verde urbano**

- ASPETTO/IMPATTO: Uso del suolo/ alterazione della biodiversità e del verde pubblico
- TRAGUARDI DI MEDIO TERMINE:
 - 1) Mantenimento della % di popolazione con disponibilità di verde a meno di 300 m dalla propria abitazione entro il 93,2% (dato 2008)
 - 2) Mantenimento percentuale aree naturali e protette sul territorio comunale: 29% dato a lungo termine

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Migliorare la disciplina urbanistica a tutela della consistenza del verde e della qualità del verde pubblico e privato e dei sistemi naturali					
Dare attuazione al disegno del Piano del Verde					
Aggiornamento Piano del verde all'interno della Pianificazione generale PSC-POC-RUE	Proseguire nelle attività previste per dare attuazione al Piano del verde all'interno della pianificazione urbanistica (PSC, RUE) come piano di settore finalizzato a garantire estensione e maggiore fruibilità di verde pubblico, e a svolgere un ruolo di filtro rispetto a rumore ed inquinamento atmosferico e valorizzazione estetica della città. E' prevista la realizzazione del primo stralcio Parco Baronio, completamento II stralcio Parco Teodorico	<i>Servizi Generali Pianificazione Territoriale Servizio Ambiente ed Energia</i>	1.000.000,00 * e risorse umane	2009-2010- 2011	Estensione verde urbano/mq/anno
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Tutelare e conservare la biodiversità					
Tutela della biodiversità attraverso il miglioramento delle connessioni della rete ecologica	Dare attuazione a quanto disposto nel PSC per la realizzazione della rete ecologica; individuazione degli interventi normativi (incentivi, permute, compensazioni ecc) e promoz di attività atte a favorire interventi di rimboschimento e rinaturalizzazioni	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>risorse umane</i>	2009-2010- 2011 (interventi distribuiti nel triennio)	Percentuale aree naturali e protette/conservate sul territorio comunale 29%
	Realizzare all'interno delle aree naturali (zone ZPS e SIC) di azioni per la fruibilità :percorsi, manutenzione rete antincendio- fasce tagliafuoco, Riprisitino del percorso Isola degli Spinaroni regimazione idrica, controllo vegetazione, manutenzione manufatti.		€ 540.000,00 (nel triennio) 700.000,00(nel triennio per restauro e valorizzazione pineta san vitale)		
	Realizzazione di programma interventi nelle zone pinetate studiati ed individuati in base al Protocollo Pinete (Cirsia-Scienze Ambientali- e Parco del Delta del PO) : elaborazione progetti esecutivi manutenzione straordinaria e forestazione Pinete Classe e San Vitale e del Piombone.		€ 1.440.000,00 (nel triennio) Risorse interne		
	Recupero di aree naturali degradate L. 724/94 art. 39		€ 45.000,00 (nel triennio)		
	In previsione in base ai fondi a disposizione saranno realizzati stralci dei progetti per interventi migliorativi del paesaggio, in particolare nelle zone di confine fra le aree naturali e le zone antropizzate		Fondi da reperire		
	Convenzione con ATC RA2 per le attività da svolgere nelle Pinete di San Vitale e Classe per il miglioramento degli habitat a tutela dell'ambiente Periodo 2008/2010		€ 15.000,00 (2008/2010)		

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Garantire adeguati livelli di manutenzione e di sicurezza del patrimonio verde e degli arredi e strutture che li completano					
Attività di gestione del verde pubblico	Interventi di manutenzioni straordinarie verde urbano	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	€ 165.000,00 (nel triennio)	2009-2010-2011 (interventi ripetuti annualmente)	buffer verde: % di popolazione con disponibilità di verde a meno di 300 m dalla propria abitazione/anno (93,2% dato 2008)
	Intervento di messa a norma aree giochi e di arredi nelle aree verdi e attuazione degli interventi necessari per il loro mantenimento.	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	€ 45.000,00 (nel triennio)		
	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria attraverso contratti di servizio (Azimut)	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	€ 1.800.000,00		
	Interventi finalizzati alla sicurezza e qualità delle aree verdi tramite una attività programmata di controllo alberature,	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	€ 90.000,00 (nel triennio)		
	Interventi di manutenzione straordinaria aree verdi strutture scolastiche	<i>Infrastrutture civili: Edilizia scolastica</i>	€ 150.000,00 (nel triennio)		

MACRO OBIETTIVO 1c**Ridurre il rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo**

- ASPETTO/IMPATTO: Uso del suolo/ Contaminazione suolo e sottosuolo
- TRAGUARDO di medio termine: % di procedure bonifica completate sulle attivate sul territorio comunale (provinciale + comunale)

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO					
Garantire applicazioni e adeguati controlli per la prevenzione e il ripristino di situazioni di inquinamento del suolo e sottosuolo					
Attività di Bonifica siti contaminati	Migliorare la capacità di gestire e coordinare le procedure di bonifica di siti contaminati di competenza e o partecipando alle Conferenze dei Servizi convocate dalla provincia, autorità competente per i procedimenti attivati dopo l'entrata in vigore del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii ; intervento e controllo dei siti sottoposti a bonifica : attività di screening ,VIA o VAS	<i>Ufficio Tutela Ambientale del Servizio Ambiente ed energia</i>	<i>Risorse interne</i>	2009-2010-2011 (attività continua nel triennio)	Percentuale procedure bonifica completate sulle attivate bonifiche (dato comunale)
Realizzazione corpi normativi per Aree Ecologicamente attrezzate	Predisposizione corpi normativi organici nell'ambito del RUE e del POC che possano favorire la promozione delle aree ecologicamente attrezzate e attivazione dei percorsi per il raggiungimento delle prestazioni richieste	<i>Servizio Progettazione Urbanistica</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31/12/2001	Inserimento corpo normativo nel POC nel RUE
Partecipare alle attività sottoscritte con il protocollo di intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'area APO di Ravenna	Partecipazione al Forum dell'Apo	<i>Servizio Ambientee ed Energia</i>	<i>Risorse interne</i>	2009-2010-2011 (attività continuativa nel triennio)	Indicatori di rif. Emas dell'APO Ravenna
Riduzione delle situazioni di rischio legati alla presenza di cemento amianto nel territorio	Proseguimento della Campagna condotta con Hera,Ausl, Arpa rivolta ai cittadini per il conferimento dell'amianto pubblicizzando la procedura che ne dettaglia le modalità	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Risorse interne</i>	2009-2010-2011 (attività continuativa nel triennio)	N. bonifiche /anno effettuata da HERA

MACRO OBIETTIVO 1d**Ridurre il rischio il rischio idrogeologico e messa in sicurezza del territorio**

- ASPETTO/IMPATTO: Uso del suolo/ Subsidenza, Erosione e sicurezza del territorio
- TRAGUARDO di medio termine: contenimento abbassamento suolo entro mm/anno 2-4 per territorio e mm/anno 2-4 con punte max 5 per costa

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestaz. ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Mantenere e garantire un alto grado di sicurezza del territorio soprattutto in zone abitate e di alta produttività					
Attivazioni di interventi per ridurre l'erosione costiera e i fenomeni di subsidenza a protezione e difesa della costa e del territorio	Costruzione e operatività del Comitato scientifico in attuazione degli accordi ENI -Comune di Ravenna	<i>Servizio Geologico e Protezione civile</i>	<i>Risorse interne</i> € 8.100.00,00	2009/2010	Istituzione Comitato Scientifico
	Mantenere un fondo a disposizione per la realizzazione di interventi urgenti per la salvaguardia della costa e del territorio – redazione progetti esecutivi		<i>Risorse interne</i>	2009-2010-2011 (attività continuativa nel triennio)	mm/anno abbassamento suolo/anno
	Approvazione di un progetto definitivo esecutivo per gli interventi di rinascimento e di riposizionamento di sabbia proveniente dalla pulizia della spiaggia a protezione di alcuni tratti dell'arenile di Punta Marina		<i>Risorse interne</i>		Approvazione progetto (entro 2010)
	Approvazione progetto definitivo ed esecutivo risagomatura del tratto terminale degli argini del Canale Molino a Punta marina Terme e la sistemazione delle strutture esistenti, i cosiddetti pannelli a difesa dell'ingressione marina		<i>Risorse interne</i>		Approvazione Progetto (entro 2010)
	Punte Alberete: saranno completati gli interventi del progetto GIZC, coordinato dal Parco del Delta del Po per ridurre gli effetti negativi della intrusione del cuneo salino nella zona di Punte Alberete e valle della Canna		€ 188.900,00		n. interventi progetti GIZC
	Attività di verifica del materiale estratto dalle cave controllando le relazioni annuali sulla quantificazione del materiale estratto		€ 45.000,00		N° verifiche/ relazioni annuali
	Attività di gestione del Piano delle attività estrattive mediante rilascio di autorizzazioni convenzionate e controlli in loco		<i>Risorse interne</i>		N. autorizzazioni/anno
	Per regimazione acque meteoriche approvazione progetti e relativo finanziamento potenziamento e miglioramento reti fognarie di ampie porzioni delle città: via veneto, Via Fusconi, Via Mariani e via Diaz, Viale Farini		<i>U.O. progetti Lavori e Ciclo idrico integrato</i>		€ 419.000,00
Approvare e dare attuazione al Piano generale di Protezione Civile e ai collegati Piani Operativi di intervento relativi alle diverse e specifiche situazioni di rischio che interessano il territorio comunale e dare corretta informazione delle procedure da seguire per la protezione e tutela della popolazione e dell'ambiente	Approvazione del Piano generale Comunale di Protezione civile e dei piani attuativi	<i>Servizio Geologico e Protezione civile</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2009	approvazione Piano Generale
	Sovrintendere agli appalti per la fornitura di beni e mezzi da utilizzarsi nel caso di interventi di emergenza (acquisizione programmi e attrezzature per implementazione sistema Protezione civile)			<i>Servizi generali Area Infrastrutture Civili</i>	<i>Risorse interne</i> € 15.000,00 (2010)
Predisporre corpi normativi organici nell'ambito del RUE e del POC che favoriscano: i processi di delocalizzazione e di riconversione di impianti a RIR	Predisporre per il POC il testo normativo per favorire oltre alla delocalizzazione le dismissioni produttive a maggior rischio e determinare scenari sostenibili di riconversione dei grandi comparti produttivi del porto. Redarre la cartografia relativa	<i>Progettazione Urbanistica</i>	<i>Risorse interne</i>	2009-2010-2011 (attività continuativa nel triennio)	Redazione testo normativo
	Partecipare alle attività sottoscritte con il protocollo di intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'area APO di Ra			Partecipare al Forum	<i>Servizio Ambiente</i>

MACRO OBIETTIVO 2a**Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee**

- ASPETTO/IMPATTO: Risorsa idrica/ Inquinamento corpo idrico superficiale e sotterraneo
- TRAGUARDO di medio termine: percentuale popolazione servita da rete fognaria

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO: Promuovere e realizzare azioni di tutela delle risorse idriche in particolare interventi sul ciclo integrato (AC 3)					
Mantenere un'influenza attiva sul servizio idrico integrato affidato ad HERA tramite ATO per garantire un controllo sul servizio e un miglioramento continuo	Attività di controllo e sorveglianza tramite lo scambio di dati e informazione e il ricevimento di report periodici sulla qualità delle acque e sulla estensione della rete fognaria	Area Infrastrutture Civile e Servizio Ambiente	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	% popolazione servita dalla rete fognaria/anno
Potenziamento dell'efficienza della rete fognaria e dei sistemi di depurazione delle acque	Interventi di ripristino e manutenzione straordinaria rete fognaria	Servizio Strade; UO Progetti, Lavori e ciclo Idrico Integrato	€ 3 00.000,00 Nel triennio	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	Perdite rete/anno
	Interventi di miglioramento ed e di efficienza di depurazione		Tramite Utilizzo tariffa		Efficienza di depurazione % di COD/anno
	Approvazione progetto esecutivo e finanziamento opere di completamento del depuratore chimico fisico a servizio dell'area portuale Dx Canale Candiano: collettore via del Marchesato I stralcio, completamento impianto chimico fisico, sistema di monitoraggio e controllo		€ 4.050.000,00 (nel triennio)	Entro il 31.12.2011	Approvazione progetto esecutivo e finanziamento
	Approvazione progetto esecutivo e finanziamento delle opere per la realizzazione di fognatura nera e di prima pioggia a servizio della zona produttiva denominata SAPIR		€ 1.800.000,00	Entro il 31.12.2011	Approvazione progetto esecutivo e finanziamento
Attività autorizzatoria scarichi	Mantenere attiva e monitorata l'attività autorizzatoria allo scarico di acque reflue domestiche esistenti e assimilate alle domestiche sia in rete fognaria pubblica sia in corpo idrico superficiale e allo scarico di acque reflue industriali in rete fognaria pubblica	Servizio Ambiente	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° autorizzazioni scarico domestico/anno
Partecipare alle attività sottoscritte con il protocollo di intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'APO di Ravenna	Partecipare al Forum dell'APO	Servizio Ambiente	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	Indicatori di rif. Emas dell'APO Ravenna

MACRO OBIETTIVO 2b**Razionalizzare e ridurre il consumo idrico sul territorio e negli edifici pubblici dell'ente**

- ASPETTO/IMPATTO: Risorsa idrica/ depauperamento risorsa idrica
- TRAGUARDO di medio termine: Riduzione 5% consumo/abitante/giorno

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO: Promuovere progetti e interventi per l'incentivazione al risparmio idrico					
Avviare e mantenere attività tese a ridurre il consumo della risorsa idrica	Introduzione di provvedimenti normativi nel POC per il risparmio idrico negli edifici	<i>Area Pianificazione Territoriale</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2011	Consumo idrico sul territorio per abitante al giorno (l/a/g)
	Progetto "Mare di qualità": inserimento di criteri di risparmio idrico che concorrono insieme ad altri criteri ambientali al conseguimento del premio e riconoscimento Green Beach agli stabilimenti balneari ravennati	<i>Servizio Sviluppo Economico Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>€ 95.000,00 € risorse interne</i>	2009/2010	N. stabilimenti balneari che hanno attivato azioni di risparmio idrico
	Dopo le azioni attivate per il contenimento del consumo idrico con la chiusura delle fontanelle attivazione di un monitoraggio dei consumi di acqua potabile attraverso il controllo sistematico dei consumi fatturati e di quelli reali.	<i>Servizio Appalti contratti e acquisti</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2010	Avvio procedura monitoraggio
	Ideare e Attivare un sistema di monitoraggio continuo dei consumi idrici dell'ente e negli edifici scolastici	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2010	Consumi idrici dell'ente/anno
	Realizzazione di iniziative di educazione informazione e sensibilizzazione al risparmio idrico rivolte alla cittadinanza, alle scuole e all'interno dell'ente ai dipendenti	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° iniziative realizzate/anno
Mantenimento attività presso il "Tavolo dell'acqua"	Attività tesa a perseguire una adeguata regimazione delle acque e condivisione delle problematiche di approvvigionamento di acque dolci	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. incontri tavolo

MACRO OBIETTIVO 3**Ridurre e contenere le emissioni in atmosfera e migliorare la qualità dell'aria**

- ASPETTO/IMPATTO: Emissioni in Atmosfera/ Inquinamento atmosferico
- TRAGUARDO di medio termine: Contenimento entro i limiti di legge dei superamenti della media giornaliera di PM10 (DM 60/2002)

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO					
Promuovere programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico da traffico veicolare attraverso una mobilità improntata alla sostenibilità					
Proseguire l'attuazione delle linee strategiche per la mobilità sostenibile approvate in Consiglio Comunale ed aggiornare il mandato (2009/2011) un piano strategico per la mobilità (articolato in PGTU e PUM) che migliori l'efficienza e le prestazioni ambientali dell'ente	Revisione del PUM (Piano Urbano della mobilità introdotto e descritto dal PGTU, ma non ancora normato da direttive tecniche). Si tratta di uno sviluppo tecnico del PSC integrato con il POC che pone uno scenario di lungo termine da porre alla base dei prossimi PUT. E' una pianificazione di grande scala degli interventi infrastrutturali	<i>Servizio Mobilità Area Pianificazione territoriale</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011	Approvazione PUM
	Realizzazione dei Piani attuativi : fase attuativa del PGTU che prevede diversi piani:	<i>Servizio Mobilità</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011	N.° piani particolareggiati approvati
Sviluppare i compiti di Mobility Management del Comune di Ravenna	Completamento, aggiornamento, approvazione ed attuazione del Piano degli spostamenti casa lavoro dei dipendenti comune ravenna	<i>Servizio Mobilità Servizio Risorse umane</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro 31.12.2010	Approvazione completamento piano
Effettuazione di Interventi infrastrutturali per la fluidificazione del traffico urbano tramite la realizzazione di rotonde	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguamento rotonde Spagna e Lussemburgo.(150.000,00 anno 2009/2010)) • Contributo per rotonda Conventello (€ 200.000,00 nel 2010). • Approvazione progetto Rotatoria Svevia e Via Mattei (3.500.00,00) • Collegamento Fornace Zarattini :Rotonda Via Savini (3.800.000,00 nel 2011) 	<i>Servizio Strade</i>	€7.650.000,00	2009/2010/2011 dettaglio scadenze a fianco	N. opere completate/anno
Effettuazione di Interventi infrastrutturali per la fluidificazione del traffico urbano: percorsi ciclabili e parcheggi e percorsi pedonali	<p>Realizzazione e ristrutturazione di piste ciclabili e pedonali sul territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percorso pedonale ciclabile Via delle Industrie tratto Via Romea nord e Via Chiavica Romea (€ 181.000 nel 2011) • Riqualficazione urbana e percorso ciclabili Via Bassano del Grappa (€ 800.000,00 nel 2009) • Pista ciclabile Viale Farini, (110.000,00 nel 2009)Via Canalazzo, • Pista ciclabile Via Romea Vecchia Classe compreso pubblica illuminazione (286.000,00 2009/2010), • Pista a ciclabile Ammonite Mezzano(150.000,00 nel 2009) • Pista ciclabile Via Canalazzo (da via Fuochini a Line FS Ferrara) (635.000,00 nel 2009/2010)) • Parcheggio Via Vitruvio Zona Polo scolastico Lama sud (€ 450.000,00 nel 2010) • Completamento percorso ciclabile e allargamento sede stradale Via Stradone (€ 1.000.000,00 nel 2011) • Riqualficazione percorso pedonale Via Cella S. Bartolo € 400.000,00 nel 2011) • Percorso pedonale protetto Borgo Montone (€ 123.000,00 nel 2009) 	<i>Servizio Strade</i>	€ 3.135.000,00	2009/2010/2011 dettaglio scadenze a fianco	Km piste ciclabili/anno N° rotonde/anno

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
Dare attuazione al Piano provinciale di risanamento della qualità dell'aria e all'Accordo di programma con la Regione ER sulla qualità dell'aria per il triennio	Sottoscrizione Protocollo di intesa tra Provincia e Comuni con il supporto di Arpa per la prosecuzione delle attività di monitoraggio della qualità dell'aria e che prevede aggiornamento strumentale e modalità di funzionamento delle misurazioni. Nuova misurazione del PM2,5. Contributo del comune per la rete di monitoraggio	<i>Servizio Ambiente</i>	30.000,00 (nel triennio)	2009/2010/2011 rinnovo annuale	Sottoscrizione protocollo/anno
	Incentivazione dell'adozione di carburanti a basso impatto per mezzi commerciali(metano, GPL) € 295.500,00 e nuova campagna per di incentivazione per le trasformazioni a metano e GPL prevedendo l'estensione del contributo alle trasformazioni dei veicoli di nuova immatricolazione finanziata con fondi RER (€ 180.000,00)	<i>Servizio Ambiente</i>	€ 475.500,00	2009/2010/2011 fino ad esaurimento risorse	N° incentivi concessi/anno
	Partecipazione al Protocollo sottoscritto dall'ente con Arpa e provincia e ai costi di gestione alla luce delle nuove disposizioni regionali per la prosecuzione dell'attività di monitoraggio della qualità dell'aria nei territori sia sulla rete pubblica che privata	<i>Servizio Ambiente</i>	47.000,00	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	Superamenti media giornaliera PM10/anno
	Adozione del Bollino Blu per il controllo sugli scarichi veicolari in base all'apposito protocollo di intesa tra enti, Arpa e ass.ni del territorio	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	n. Bollini blu rilasciati/anno
	Acquisti auto e motomezzi dell'ente a GPL o metano o ibridi, e biciclette	<i>Servizi generali edilizia (Area Infrastrutture civili)</i>	260.000	2009/2010/2011 acquisti annuali	n. acquisti automezzi verdi/anno
	Attuazione provvedimenti di limitazione del traffico veicolare attraverso limitazione alla circolazione per veicoli non catalizzati ed euro 1/2 e nella giornata del giovedì	<i>Servizio e Assessorato Mobilità</i>	Risorse interne	2009/2010/2011 attività prevista per tutto il triennio	N. provvedimenti limitazione traffico veicolare/anno
	Realizzazione di Iniziative relative alla disincentivazione dell'uso dell'auto: Piedibus (autobus umano che permette agli studenti di andare a scuola a piedi) e iniziative legate alla bicicletta con avvio di un Forum permanente di Agenda 21 denominato Gruppo Amicibici	<i>Servizio Ambiente</i>	30.000,00	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. iniziative realizzate/anno
POLITICA DI RIFERIMENTO: Promuovere programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento atmosferico da attività sul territorio					
Attività di controllo sul territorio delle emissioni in atmosfera derivante dagli impianti di riscaldamento	Adozione del Bollino Blu per il controllo delle caldaie in base all'apposito protocollo di intesa tra enti, Arpa e Ass.ni del territorio	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° bollini blu distribuiti/anno
	Campagna Calore pulito che prevede attività di rilievo e controllo dello stato di rendimento e di efficienza degli impianti termici come previsto dalle normative di settore. Registrazione allegati F e G incrocio con banche dati utenti per verificare inadempienze, controlli bollino blu	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° inadempienze rilevate/anno
Partecipare alle attività sottoscritte con il protocollo di intesa per la Certificazione Ambientale EMAS dell'area APO di Ravenna	Partecipare al Forum dell'APO dell'APO (ambito produttivo omogeneo) tra i cui obiettivi esistono programmi per il miglioramento della qualità dell'aria. Tale accordo prevede anche l'impegno alla registrazione EMAS dell'ente	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	Indicatori di rif. Emas dell'APO Ravenna

MACRO OBIETTIVO 4**Ridurre e contenere le emissioni sonore per prevenire l'Inquinamento acustico**

- ASPETTO/IMPATTO: Emissioni sonore/ Inquinamento acustico
- TRAGUARDO di medio termine: Ridurre il N. segnalazioni esposti per inquinamento acustico

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO: programmi e interventi volti alla riduzione dell'inquinamento acustico					
Migliorare e integrare la disciplina imposta dagli strumenti urbanistici in materia di emissioni sonore	Attività di Informazione alle parti esterne interessate in merito alla classificazione acustica approvata	<i>Servizio Ambiente ed energia</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2010	N°attività informative
Definire sistema di monitoraggio del Piano	Predisposizione del Piano di Monitoraggio come da norme vigenti e successivi atti applicativi.	<i>Servizio Ambiente ed energia</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro 31.12.2011	Predisposizione Piano con previsione successivi atti

MACRO OBIETTIVO 5**Razionalizzare e ridurre il consumo di energia sul territorio e negli edifici pubblici dell'ente.**

- ASPETTO/IMPATTO: Risorse energetiche/Depauperamento risorsa energetica
- TRAGUARDO di medio termine: aumento della tonnellateCO2 risparmiata per abitante

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale	
POLITICA DI RIFERIMENTO:						
Pianificare un uso più efficiente dell'energia anche per rispondere a problemi di carattere globale (disponibilità delle fonti energetiche ed effetti globali sul clima) e promuovere l'uso di fonti energetiche rinnovabili e il risparmio energetico sul territorio e all'interno dell'ente						
Pianificazione energetica Attuazione degli obiettivi del Piano Energetico Ambientale (PEAC) approvato il 3.12.2007 Asse 1 – Interventi di risparmio energetico e promozione delle rinnovabili sul proprio patrimonio pubblico (edifici, illuminazione, veicoli);	Progetto Life-IDEMS → registrazione EMAS	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	€ 15.000,00 <i>Risorse interne</i>	Entro 31.12.2009	Registrazione EMAS e mantenimento	
	Approvazione dei Programmi energetici annuali così come previsto nel PEAC Ideaione, strutturazione e implementazione di un data base contenente tutte le informazioni relative al patrimonio edilizio pubblico per ottimizzare la gestione delle informazioni detenute e implementate da servizi e uffici diversi: adempimenti legislativi, consumi, ecc.	<i>Serv. Ambiente ed Energia – Area Infrastrutture Civili, Economato, Patrimonio, Sit, U.O. Automazione</i>	<i>Risorse interne</i>		2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	Approvazione Piani annuali
	Audit energetici Affidamento incarichi e servizi per la certificazione energetica degli edifici pubblici	<i>Infrastrutture Civili</i>	€ 90.000,00		2010/2011	N° Incarichi affidati
	Realizzazione di interventi di riqualificazione energetica e per il contenimento del consumo energetico negli edifici dell'ente manutenzione straordinaria improntati al risparmio energetico e installazione impianti da fonti rinnovabili : <ul style="list-style-type: none"> • Scuola materna Gioco e Imparo ampliamento e adeguamento sismico con implementazione impianti solari (925.000,00 nel 2010) • Elementare Pasini palestra impianto termico a pavimentazione (€ 85.000,00 nel 2009) • Elementare Pasini intervento di riqualificazione energetica, superfici vetrate e implementazione energia solare (150.000+ 330.000 nel 2010) • Scuola materna Il Gabbiano)Manutenzione straordinaria impianti di riscaldamento per eliminazione aria forzata (€ 120.000,00 nel 2011) • Elementare Mameli intervento di riqualificazione energetica, superfici vetrate e implementazione energia solare (€ 510.000,00 nel 2009) • Nuova materna Porto Corsini integrazione per pannelli fotovoltaici (45.000,00 nel 2009)) • Fondo per sostituzione infissi nelle scuole e adeguamento sicurezza e risparmio energetico (€ 300.000,00 nel triennio) • Manutenzione straordinaria corpi illuminanti. Scuole comunali (150.000,00 nel triennio) • Sostituzione infissi Teatro Alighieri (600.000,00 nel 2009 /2010)) 	<i>Infrastrutture Civili (Edilizia ed Edilizia scolastica) Serv Edilizia scolastica Infrastrutture Civili</i>	€ 3. 195.000		2009/2010/2011 dettagli scadenze a fianco	N° interventi realizzati/anno
	Fondo per interventi vari volti all'uso razionale dell'energia anche attraverso uso di fonti rinnovabili	<i>Serv Edilizia (Area Infrastrutture Civili)</i>	€ 140.000,00 <i>Risorse interne</i>		2009/2010/2011 interventi nel triennio	N° interventi realizzati/anno

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
	Adozione del Piano Regolatore dell'Illuminazione Pubblica ai sensi della LR 19/2003 che prevede la individuazione delle priorità di intervento finalizzate a: messa in sicurezza e/o sostituzione dei punti luce compromessi, adeguamento normativo, redazione e approvazione del relativo regolamento di attuazione (eliminazione delle forme di dispersione del flusso luminoso, sostituzione delle lampade ai vapori di mercurio (30% del totale) e incandescenti (1%) con lampade più efficienti, ...).	<i>Infrastrutture Civili (Servizio Strade)</i>	<i>Risorse interne € 450.000,00</i>	Entro 31.12.2009	Adozione del Piano e
	Interventi previsti nel Regolamento di attuazione del Piano regolatore dell'illuminazione Pubblica per l'ottimizzazione dei consumi ed al risparmio energetico (regolatori di flusso, interruttori crepuscolari, sistemi di telecontrollo, adozione di nuove lampade semaforiche formate da gruppi led: <ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione lampade e corpi illuminanti (€ 450.000,00 nel triennio) • Sostituzioni semafori (€ 300.000,00 nel triennio) 	<i>Servizio Strade dell'Area Infrastrutture Civili</i>	<i>€ 750.000,00</i>	Entro 31.12.2010	Approvazione Regolamento
	Proseguire la conversione del parco veicolare di proprietà del Comune verso il metano sia attraverso nuovi acquisti di mezzi a metano.	<i>Infrastrutture Civili (Ufficio Veicoli)</i>	<i>€ 100.000,00</i>	Entro 31.12.2011	N veicoli ecologici acquisiti/anno
Pianificazione energetica Attuazione degli obiettivi del Piano Energetico Ambientale (PEAC) approvato il 3.12.2007 Asse 2 - Attività di pianificazione, programmazione, regolamentazione del territorio e delle attività che insistono su di esso.	Introduzione di requisiti cogenti e volontari del RUE per il risparmio energetico e per la promozione di fonti rinnovabili,	<i>Edilizia Privata / Ambiente</i>	<i>Risorse interne-</i>	Entro 31.12.2009	Approvazione RUE
	Introduzione nel RUE di vincoli relativi allo Spazio Portuale finalizzati al non aggravio/miglioramento del bilancio delle emissioni	<i>Edilizia Privata / Ambiente</i>	<i>Risorse interne-</i>	Entro 31.12.2009	Approvazione RUE
	Introduzione all'interno dei POC e dei PUA degli indirizzi e/o condizioni necessarie per minimizzare l'impatto energetico degli edifici mediante un'opportuna analisi del sito, un corretto orientamento dei comparti edificatori, ecc. e verifica della possibilità di predisporre impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili centralizzati ed integrati nello schema urbanistico e paesaggistico. Ciò anche a fronte di forme incentivanti da definire in sede di POC	<i>Edilizia Privata /Gestione Urbanistica/ Ambiente</i>	<i>Risorse da individuare -</i>	Entro 31.12.2011	Elenco indirizzi individuati
	Integrazione negli strumenti urbanistici di opportuni criteri volti ad incentivare e favorire l'installazione di piccoli impianti a biomasse con fonte di approvvigionamento locale (filiera corta) finalizzati alla produzione di energia termica o a produzione combinata di energia termica ed elettrica (cogenerazione), per ottimizzare il rendimento e, conseguentemente, anche il rapporto costi-benefici energetico-ambientali. Tali impianti possono anche essere a servizio di minireti di teleriscaldamento e/o integrati con altre fonti rinnovabili (es. impianti solari termici).	<i>Serv Edilizia Privata / Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Risorse interne-</i>	Entro 31.12.2011	Elenco Criteri individuati
	Elaborazione di un bando pubblico per ricercare partner e/o investitori privati che vogliano investire sul territorio ravennate per realizzare impianti da FER attraverso la costituzione di veri e propri consorzi finanziari/tecnologici (attraverso meccanismi di ingegneria finanziaria quali il project financing, il finanziamento tramite terzi ed il fondo di garanzia).	<i>Ambiente</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro 31.12.2010	Diffusione Bando
	Partecipazione al Progetto Europeo MUSEC teso alla creazione di comunità energeticamente sostenibili	<i>Ambiente</i>	<i>€ 124.601,00</i>	Entro 31.12.2009	Linee guida "Blu Print" "percorso per comunità energeticamente sostenibili"

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
Pianificazione energetica Attuazione degli obiettivi del Piano Energetico Ambientale (PEAC) approvato il 3.12.2007 Asse 3 Attività del Comune in qualità di promotore, coordinatore e partner di iniziative su larga scala	Prosecuzione della campagna di incentivazione della trasformazione dei veicoli a gas naturale.	<i>Ambiente</i>	€ 296.500,00 per incentivi alla trasformazione € 180.000,00 per incentivi acquisto veicoli commerciali	2009/2010/2011 fino ad esaurimento incentivi	N. veicoli incentivati
	Misura 3.3 Prosecuzione ed estensione del Progetto Pedibus presso le scuole di Ravenna al fine di sollecitare la creazione diffusa di autobus umani con corse, fermate, conduttore e passeggeri con cui i giovani studenti raggiungono la propria scuola a piedi	<i>Ambiente</i>	10.000,00	2009/2010/2011 attività riproposta annualmente	N° scuole coinvolte/anno scolastico
	Progetto GATRE (Gruppo d'Acquisto di Tecnologie per il Risparmio Energetico) Il Comune e le Ditte installatrici del territorio, si propongono attraverso la condivisione di un Protocollo di intesa volontario, di offrire un percorso semplice e lineare per arrivare ad installare impianti fotovoltaici nel rispetto di elevati standard qualitativi. Da parte sua il Comune istituirà un fondo per incentivare il fotovoltaico a copertura degli interessi bancari del finanziamento	<i>Ambiente</i>	€ 100.000,00	Entro 31.12.2010	Approvazione protocollo di intesa
	Bando "Un mare di qualità 2009" e concorso "Green Beach 2009" Iniziativa finalizzata ad innalzare la qualità energetica ambientale degli stabilimenti balneari che premia gli stabilimenti balneari che adottano sistemi di gestione ambientale, forme di risparmio energetico e utilizzano energie rinnovabili	<i>Servizio pianificazione economica e SUAP / Ambiente</i>	95.000,00	2009/2010	Incentivi messi a disposizione/anno
	Innovazione tecnologica, ricerca e formazione L'Amministrazione Comunale, insieme all'Amm.ne Provinciale promuove la candidatura di Ravenna come sede per la creazione di un Tecnopolo (centro di ricerca e trasferimento tecnologico) sui temi dell'energia, con particolare riferimento alle energie alternative e rinnovabili (idrogeno, fotovoltaico, etc.) e alla sperimentazione della cattura di CO2, attraverso i finanziamenti previsti nell'Asse 1 del POR 2007-2013 della Regione ER	<i>Servizio pianificazione economica e SUAP / Ambiente</i>	Risorse interne	Entro 31.12.2011	Attivazione sperimentazione cattura CO2
	Partecipare ai programma dell' EMAS di APO	<i>Serv. Ambiente</i>	Risorse interne-	2009/2010/2011 attività continuat nel triennio	
	Innalzare la dotazione energetico-ambientale delle aree produttive: Attualmente il Comune di Ravenna in collaborazione con STEPRA e HERA sta elaborando progetti per innalzare la dotazione energetico-ambientale delle aree produttive da presentare alla Regione per l'accesso ai contributi regionali dell'Asse POR III. E' allo studio anche la fattibilità tecnico-economica della realizzazione di una rete di teleriscaldamento a servizio dell'area produttiva Bassette Ovest e Bassette sud (6.555.000,00 per reti teleriscaldamento e teleraffrescamento) attraverso la realizzazione di un impianto cogenerativo alimentato dal biogas prodotto dai fanghi di depurazione il cui rendimento viene aumentato attraverso concimazione carbonica (€ 1.392.000,00 per centrale cogenerativa biogas)	<i>Servizio pianificazione economica e SUAP / Servizio Ambiente ed Energia</i>	-€ 7.947.000,00	209/2010/2011 attività articolata nel triennio	Totale Contributi reperiti
	Realizzazione e distribuzione a tutti i dipendenti di un vademecum sulle azioni e i comportamenti utili ad un uso razionale dell'energia nei suoi diversificati impieghi.	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne 5.000,00	Entro il 31.12.2010	Realizzazione vademecum

MACRO OBIETTIVO 6**Potenziare la raccolta differenziata dei rifiuti sul territorio comunale e negli edifici pubblici dell'ente.**

- ASPETTO/IMPATTO: Produzione rifiuti/ degrado sistemi territoriali e naturali
- TRAGUARDO di medio termine: Aumento % raccolta differenziata sul totale della RSU (target 2009: 50%; 2014:60%)

Traguardi intermedi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Recepire le indicazioni del Piano Provinciale e del Piano Regionale sui rifiuti per potenziare la raccolta differenziata e il recupero dei rifiuti (AC4)					
Partecipare all'Accordo con ATO gestendo i rapporti con HERA incaricato come Gestore	Sviluppare l'attività di controllo e monitoraggio del servizio gestione rifiuti urbani svolto da Hera	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2009	Sottoscrizione apposita procedura di scambio dati
Potenziamento delle attività relative alla raccolta differenziata	Realizzazione tramite Hera di attività di raccolta porta a porta (forese, quartiere S. Giuseppe)	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Contributo da Provincia</i>	Entro 31.12.2009	N° attività di porta a porta attivati
	Completamento tramite HERA Sarà completato di un sistema rifiuti con le stazioni interrattate nel centro storico	<i>Servizio Ambiente ed Energia</i>	<i>Contributo da Provincia</i>	Entro 31.12.2010	N° stazioni interrattate realizzate
Migliorare il controllo del territorio per prevenire fenomeni di abbandono di rifiuti da parte dei privati . Bonifica delle discariche abusive.	Vigilare sugli episodi di abbandono rifiuti interventi bonifica a carico del Proprietario e/o responsabile appaltati ad Azimut in caso di abbandono sul suolo pubblico	<i>Azimut spa Servizio Ambiente</i>	<i>Incarico ad Azimut 1.200.000,00 comprensivo di raccolta e smaltimento rifiuti, pulizia arenili e disinfestazione</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N bonifiche incaricate ad azimut/anno
Sensibilizzare la cittadinanza circa l'importanza della raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti prodotti attraverso progetti e iniziative sul territorio	Progetto proposto annualmente alle scuole "Per un futuro Ecologico" - raccolta porta a porta del rifiuto cartaceo con il sistema porta a porta	<i>HERA Servizio Ambiente</i>	<i>5.000,00</i>	2009/2010/2011 attività riproposta annualmente	Rifiuto cartaceo raccolto/anno scolastico N. studenti coinvolti/anno scolastico
	Dotare le scuole in ogni classe di appositi contenitori per la raccolta differenziata carta, plastica, alluminio/vetro	<i>Servizio Ambiente</i>	<i>6.000,00</i>	Entro 31.12.2010	N. contenitori distribuiti
	Realizzazione di materiale divulgativo sulla raccolta differenziata e sulle buone pratiche di riduzione della produzione dei rifiuti in atto sul territorio	<i>Servizio Ambiente</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività diffusa nel triennio	Materiali divulgativi prodotti
Migliorare la raccolta differenziata all'interno degli uffici dell'ente	Estendere a tutto l'ente la raccolta differenziata Carta e plastica	<i>Servizio Ambiente SGA Emas</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2010	Avvio di una campagna interna di diffusione
Sollecitare il risparmio di carta all'interno dell'ente prevedendo azioni di controllo e riduzione del consumo della carta per l'attività dell'ente per dare risposta anche alle previsioni di legge	gestione e monitoraggio dei budget di spesa per stampe e pubblicazioni press Centro Stampa e loro contenimento	<i>Servizio Appalti contratti e acquisti</i>	<i>Risorse interne</i>	Entro il 31.12.2011	Totale consumo carta/anno
	Adozione della Firma digitale nella redazione degli atti deliberativi e provvedimenti dirigenziali	<i>U.O Affari Generali e Istituzionali</i>	<i>Risorse interne</i>		Avvio adozione firma digitale
	Sottoscrizione convenzione con Ministero dell'Interno per la "Sperimentazione della soluzione tecnologica "timbro digitale" per l'autenticazione delle certificazione anagrafiche e di stato civile	<i>Area Anagrafe Stato Civile e Toponomastica</i>	<i>Risorse interne</i>		Sottoscrizione convenzione

MACRO OBIETTIVO 7**Mantenere attività di controllo e contenimento degli animali critici sul territorio**

- ASPETTO/IMPATTO: Gestione animali critici/rischio salute umana

Traguardi intermedi	Programmi: azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO: Monitorare e svolgere attività di prevenzione e contenimento diffusione animali critici per salvaguardare la salute dei cittadini e turisti.					
Mantenimento delle azioni di controllo e prevenzione alla diffusione della zanzara tigre sul territorio	In attesa delle Nuove direttive della Regione Emilia Romagna viene approvato il Piano Territoriale Lotta alle Zanzare e data attuazione alle azioni di prevenzione della proliferazione delle zanzare tigre	<i>Servizio Ambiente</i>	€ 150.000,00+ 275.704,00 (contrib reg.) Incarico ad Azimut 1.200.000,00 compr di raccolta e smaltimento rifiuti, pulizia arenili e disinfezione ⁹	2009/2010/2011 attività annuale in tutto il triennio	Azioni attivate/anno
	Attività congiunta Comune Provincia di formazione e sensibilizzazione alla prevenzione della diffusione e proliferazione delle zanzare nelle scuole tramite la Coop.va Atlantide	<i>Servizio Ambiente ed energia</i>	€ 5.000,00	Entro il 31.12.2010	N° laboratori scolastici/anno scolastico
Attività di contenimento delle popolazioni colombofile	Sperimentazione di distribuzione mangime con farmaco per contenimento nascite e dissuasioni	<i>Servizio Ambiente</i>	Incarico ad Azimut 1.200.000,00 compr di raccolta e smaltimento rifiuti, pulizia arenili e disinfezione ⁹	2009/2010/2011 attività continuat nel triennio	Esiti sperimentazione
Difesa Diritti degli animali	Reperibilità zoiatrica ,	<i>Servizio Collegamento Azienda USL</i>	€ 20.500,00	2009/2010/2011 attività continuat nel triennio	Dati Anagrafe canina/anno
	Controllo nascite attraverso sterilizzazione		€ 11.000,00		N. Adozioni/anno
Gestione del Canile e gattile	Affidamento gestione a servizi ed enti idonei Redazione regolamento Canile	<i>Servizio Collegamento Azienda USL</i>	€ 203.500,00	entro 31.12.2010	Approvazione regolamento

MACRO OBIETTIVO: 8**Migliorare la gestione del patrimonio pubblico immobiliare**

- ASPETTO/IMPATTO: Gestione Patrimonio pubblico immobiliare/Sicurezza e adempimenti legislativi
- TRAGUARDO medio termine: n° informazioni edifici gestiti dal data base edifici

Traguardi	Programmi: Azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO: Monitorare e migliorare gli aspetti e impatti ambientali diretti dell'ente					
Data base edifici di proprietà per monitorare costantemente e regolarmente gli adempimenti relativi alla loro gestione	Ideare e implementare un valido sistema di monitoraggio di tutte le informazioni relative agli edifici dell'ente, adempimenti normativi e consumi delle risorse primarie (acqua, gas, acqua , energia elettrica) al fine di consentire una valutazione sistematica delle prestazioni dell'ente e identificare i possibili miglioranti	<i>Serv. Ambiente Area automazione, Sit Area infrastrutture civili Patrimonio Controllo di gestione</i>	Risorse interne	Entro il 31.12.2010	Costruzione del data base

MACRO OBIETTIVO 9a**Promuovere azioni di informazione, sensibilizzazione alle tematiche ambientali**

- ASPETTO/IMPATTO: Informazione, Comunicazione ambientale, Partecipazione/diffusione informazioni e conoscenze ambientali

Traguardi	Programmi: azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Promozione di iniziative e progetti di informazione ed educazione ambientale e alla sostenibilità per garantire una formazione ambientale permanente alla cittadinanza.					
Migliorare la informazione e formazione ambientale ai dipendenti sul Sistema di Gestione Ambiente	Prevista la realizzazione di n. 2 corsi base sul sistemi di gestione ambientale EMAS e n. 2 corsi avanzati nel 2009	<i>Servizio Ambiente e U.O. Formazione</i>	2.500,00 (nel 2009)	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. dipendenti formati/anno
Realizzare progetti e iniziativa di Educazione Ambientale arricchendo la Programmazione annuale AMBIENTE 2009	Dare attuazione alle programmazioni annuali di educazione ed informazione ambientale curate ed organizzata dall'ente che prevedono iniziative relative alle varie tematiche ambientali. rifiuti, biodiversità, energia, risparmio idrico ed energetico, mobilità e coinvolgono sia la cittadinanza che le scuole	<i>Servizio Ambiente</i>	90.000,00 (nel triennio)	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. attività, iniziative e progetti realizzati(anno N° studenti coinvolti/anno scolastico

MACRO OBIETTIVO 9b**Mettere sistematicamente a disposizione la documentazione a contenuto ambientale tramite gli strumenti di informazione dell'ente**

- ASPETTO/IMPATTO: Informazione, Comunicazione ambientale, Partecipazione/Trasparenza su informazioni ambientali

Traguardi	Programmi: azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Promozione di iniziative e progetti di informazione ed educazione ambientale e alla sostenibilità per garantire una formazione ambientale permanente alla cittadinanza.					
Aggiornare e pubblicare annualmente il Rapporto Stato Ambiente	Aggiornare gli indicatori del Rapporto e pubblicarli sul sito www.agenda.21.ra.it	<i>Servizio Ambiente</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività annuale nel triennio	N° indicatori aggiornati/anno
Pubblicare tutti i documenti dell'ente a contenuto ambientale sul sito del Comune di Ravenna	Aggiornare regolarmente i contenuti del sito del Comune di Ravenna con tutti i nuovi documenti a contenuto ambientale in base alla normativa che prevede l'accesso alle informazioni ambientali a tutta la cittadinanza senza necessità di motivazioni particolari	<i>U.O Urp Servizio Ambientale ed Aree Verdi</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. documenti pubblicati sul sito del Comune di ravenna/anno
Migliorare la qualità dell'informazione ambientale	dare continuità alle attività di informazione e potenziare i relativi strumenti in uso presso l'ente per la massima trasparenza e accessibilità alle informazioni ambientali (regolamento, news lettere sito agenda 21, media ecc)	<i>Segreteria Generale Servizio Ambiente URP Ufficio Stampa</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. canali di diffusione delle informazioni ambientali/anno

MACRO OBIETTIVO 9c

Sviluppare la capacità di risposta ai cittadini e la promozione della partecipazione attiva del cittadino al processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali

- ASPETTO/IMPATTO: Informazione, Comunicazione ambientale, Partecipazione/Capacità di risposta ai cittadini e partecipazione
- TRAGUARDO di medio termine: aumento partecipanti a eventi di Agenda 21

Traguardi	Programmi: azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Divulgazione e sviluppo di una amministrazione partecipata dai cittadini secondo i principi dell'agenda 21					
Attuare e monitorare la procedura segnalazioni	Monitorare le segnalazioni gestite dalla URP e dai referenti individuati all'interno dei servizi per individuare le segnalazioni a contenuto ambientale	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne	<i>Entro il 31.12.2010</i>	Procedura di monitoraggio delle risposte a segnalazioni a contenuto ambientale
Incrementare la partecipazione del pubblico ai processi decisionali dell'ente attivando il processo d'Agenda 21 sul POC tramite la realizzazione di alcuni workshop tematici così come già realizzando per il PSC, Rue e Programma di mandato del sindaco	Avviare il processo di agenda 21 sul Documento POC in collaborazione con il Servizio progettazione Urbanistica	<i>Servizio Ambiente/ Servizio Progettazione / intersettoriale</i>	Risorse interne	<i>2009/2010/2011 attività distribuita nel triennio</i>	N. workshop realizzati/anno
	Concludere le attività di agenda 21 sul Piano dell'arenile raccogliendo le proposte e inviando il report al Servizio Progettazione Urbanistica	<i>Servizio Ambiente/ Servizio Progettazione / intersettoriale</i>			N. stakeholder coinvolti/anno
	Realizzare iniziative e buone pratiche nella logica di Agenda 21 in piena collaborazione con i soggetti e attori del territorio	<i>Servizio Ambiente / intersettoriale</i>			N. progetti realizzati/anno
Mantenere e potenziare l'attività del Forum di agenda 21 permanente denominato Gruppo Amicinbici a Definire e attuare iniziative ambientali con stakeholder	Redarre il regolamento del neo nato Forum Amicinbici e realizzare i primi workshop tematici	<i>Servizio Ambiente</i>	Risorse interne e sponsor	<i>Entro il 31.12.2009</i>	Redazione regolamento nuovo forum tematico
Aumentare il coinvolgimento dei dipendenti nel Sistema di Gestione ambientale	Ideare e realizzare azioni di coinvolgimento attivo dei dipendenti al miglioramento delle prestazioni ambientali relative agli aspetti diretti	<i>Servizio Ambiente / intersettoriale</i>	Risorse interne	<i>Entro il 31.12.2010</i>	N. dipendenti coinvolti

MACRO OBIETTIVO 10a

Favorire lo sviluppo di strumenti di gestione per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'ente e delle aziende che operano sul territorio

- ASPETTO/IMPATTO: Gestione degli aspetti ambientali/ Prestazioni ambientali del territorio
- TRAGUARDO: Aumento del numero di aziende certificate sul territorio comunale

Traguardi	Programmi: azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO					
Impegno al mantenimento attivo ed operante della Politica Ambientale tramite l'adozione volontaria di strumenti e sistemi di gestione ambientale					
Raggiungere e mantenere la Registrazione secondo il Reg. CE 761/2001 (EMAS)	Mantenere e implementare il Sistema di gestione Ambientale EMAS	<i>Servizio Ambiente, Direzione Generale /trasversalità</i>	20.000,00 <i>risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° azioni di miglioramento concluse /anno
Mantenere attivo il sistema di contabilità ambientale sviluppato dall'ente quale strumento pratico di supporto alle decisioni ambientali	Continuare l'attività di riclassificazione delle politiche ambientali dell'ente e applicare il sistema di rendicontazione per dare conto dell'esito delle politiche ambientali Redazione preventivo Bil prev 2009 Bil consuntivo 2008	<i>Servizio Ambiente</i>	14.000,00 <i>risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° indicatori tenuti sotto controllo/anno
Consentire una sempre maggiore integrazione dello strumento bilancio ambientale con il sistema di gestione ambientale EMAS	Applicare i risultati del progetto IDEMS tesi alla massima integrazione degli strumenti di sostenibilità Redazione documenti integrati (Bilanci, Dichiarazione Ambientale	<i>Servizio Ambiente /Trasversalità nell'ente</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° azioni di miglioramento avviate/anno
Sollecitare e favorire prestazioni ambientali conformi alle norme da parte delle imprese, aziende, società ed esercizi commerciali fornitori dell'ente	Attivare forme di coinvolgimento dei soggetti terzi erogatori di servizi o fornitori per la valutazione delle loro prestazioni ambientali	<i>Servizio Ambiente</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° aziende controllate/anno
Sostenere all'interno dell'APO del Polo Chimico industriale e alle altre aziende del territorio il raggiungimento della certificazione ambientale per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali	Partecipare al Forum APO Siglare accordi e protocolli	<i>Servizio Ambiente ed energia</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° aziende certificate o registrate sul territorio comunale

MACRO OBIETTIVO: 10b

Favorire l'adozione di sistemi di gestione ambientale e criteri di sostenibilità per gli approvvigionamenti, contratti e appalti dell'ente (Green Public Procurement)

- ASPETTO/IMPATTO: Gestione degli aspetti ambientali/ prestazioni ambientali dell'ente
- TRAGUARDO: N° servizi da coinvolgere nella procedura di codifica degli acquisti verdi avviata – almeno 1

Traguardi	Programmi: azioni da intraprendere	Responsabilità	Risorse	Scadenze	Indicatore di prestazione ambientale
POLITICA DI RIFERIMENTO:					
Impegno al mantenimento attivo ed operante della Politica Ambientale tramite l'adozione volontaria di strumenti e sistemi di gestione ambientale					
Favorire all'interno dell'ente l'acquisto di materie prime e materiali e prodotti in conformità con la politica del Green Public Procurement	Realizzare eventi di formazione sugli acquisti verdi per i dipendenti ed effettuare i volta all'anno tramite la distribuzione di apposita chek list "l'Analisi degli acquisti e ricognizione dell' stato dell'arte del Green Public procurement nel Comune di Ravenna"	<i>Servizio Ambiente</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N° tipologie di acquisto verde effettuate /anno
Favorire l'inserimento di criteri di preferibilità ambientale nei contratti e appalti dell'ente in particolare relativamente al possesso di marchi, registrazioni e certificazioni ambientali	Effettuare almeno 2 gare mediante emissioni di richieste (RDO) nel mercato elettronico della PA, per acquisti di prodotti con caratteristiche ecologiche oltre alle convenzioni già attivate con CONSIP e/o INTERcenter	<i>Servizio Contratti appalti e acquisti</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	N. gare effettuate con criteri ecologici/anno
Estendere il monitoraggio degli acquisti verdi effettuati dall'ente già attivato dalla U.O Provveditorato per gli acquisti di risme di carta riciclata e prodotti cartacei per i servizi igienici	Estendere la procedura del controllo di gestione per la codifica degli acquisti verdi effettuati ad altri servizio dell'ente	<i>U.O Provveditorato U.O. Controllo di gestione Servizio Ambiente</i>	<i>Risorse interne</i>	2009/2010/2011 attività continuativa nel triennio	n° servizi coinvolti/anno

APPENDICE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- Regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), come modificato dal Reg. 196/2005/ce;
- UNI EN ISO 14001:2004 , Sistemi di gestione Ambientale - Requisiti e guida per l'uso.
- Raccomandazione CE n° 680 del 07/09/2001
- Raccomandazione CE del 10/07/2003
- Decisione CEE/CEEA/CECA n° 681 del 07/09/2001 Linee guida
- UNI EN ISO 14004:1996, Sistemi di gestione Ambientale – Linee guida generali sui principi, sistemi e tecniche di supporto;
- UNI EN ISO 19011:2003,
- ISO 14031:2000, Environmental management systems - Environmental performance evaluation

2. DEFINIZIONI ISO 14001 ED EMAS II

ISO 14001 è la norma internazionale che permette di conseguire la certificazione ambientale di un'azienda o di un'organizzazione e appartiene alla stessa serie delle certificazioni di qualità.

La norma prevede l'introduzione di un Sistema di Gestione Ambientale che basa la propria efficacia su un meccanismo di PIANIFICAZIONE > ATTUAZIONE > CONTROLLO > VERIFICA delle prestazioni ambientali definite attraverso una Politica Ambientale.

EMAS è un acronimo inglese che sta per: **Eco- Management and Audit Scheme** ed indica in modo sintetico il Regolamento (CE) n. 761 del marzo 2001 che disciplina il sistema comunitario di ecogestione ed audit. Il regolamento - riconosciuto in Europa - prevede la costruzione di un sistema di gestione ambientale, basato sui requisiti ISO14001, ma in più presuppone la creazione di un rapporto di fiducia e trasparenza con le istituzioni e con il pubblico e sulla partecipazione attiva dei dipendenti. In particolare, per raggiungere la Registrazione EMAS si richiede di rendere noto al pubblico il proprio impegno attivo per il miglioramento dell'ambiente la stesura e pubblicazione di una Dichiarazione Ambientale, un documento che sintetizza i risultati dell'Analisi Ambientale Iniziale, le maggiori criticità, le procedure create per risolverle e i programmi di prevenzione e miglioramento.

Organismo di certificazione o certificatore: ente indipendente incaricato, dotato di competenze e procedure per verificare la rispondenza di un'entità ad una norma di riferimento.

Nota: in Italia può richiedere di essere accreditato dal Sincert.

Dalla norma UNI EN ISO 14001:04

Ambiente: contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

Nota: in questo caso, il contesto si estende dall'interno di una organizzazione al sistema globale.

Da Regolamento (CE) N. 761/2001 del 19 marzo 2001, EMAS

Politica ambientale: obiettivi e principi generali di azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull'ambiente e l'impegno a un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; tale politica ambientale costituisce il quadro per fissare e riesaminare gli obiettivi e i target ambientali;

Miglioramento continuo delle prestazioni ambientali: processo di miglioramento, di anno in anno, dei risultati misurabili del sistema di gestione ambientale relativi alla gestione da parte di un'organizzazione dei suoi aspetti ambientali significativi in base alla sua politica e ai suoi obiettivi e ai target ambientali; questo miglioramento dei risultati non deve necessariamente verificarsi simultaneamente in tutti i settori di attività;

Prestazione ambientale: i risultati della gestione degli aspetti ambientali da parte dell'organizzazione;

Prevenzione dell'inquinamento: impiego di processi, pratiche, materiali o prodotti che evitano, riducono o controllano l'inquinamento, tra cui possono annoverarsi riciclaggio, trattamento, modifiche dei processi, meccanismi di controllo, uso efficiente delle risorse e sostituzione dei materiali;

Analisi ambientale: esauriente analisi iniziale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse all'attività di un'organizzazione;

Aspetto ambientale: elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente; un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo;

Impatto ambientale: qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione;

Programma ambientale: descrizione delle misure (responsabilità e mezzi) adottate o previste per raggiungere obiettivi e target ambientali e relative scadenze;

Obiettivo ambientale: obiettivo ambientale complessivo, conseguente alla politica ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, quantificato per quanto possibile;

Target ambientale: requisito particolareggiato di prestazione, quantificato per quanto possibile, applicabile all'organizzazione o a parti di essa, che deriva dagli obiettivi ambientali e deve essere stabilito e raggiunto per conseguire gli obiettivi medesimi;

Sistema di gestione ambientale: parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale;

Audit ambientale: strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati a proteggere l'ambiente al fine di facilitare il controllo gestionale dei comportamenti che possono avere un impatto sull'ambiente e valutare la conformità alla politica ambientale compresi gli obiettivi e le target ambientali dell'organizzazione;

Ciclo di audit: periodo in cui tutte le attività di una data organizzazione sono sottoposte ad audit;

Revisore: individuo o gruppo, appartenente al personale dell'organizzazione o esterno ad essa, che opera per conto della direzione dell'organizzazione, dotato, individualmente o collettivamente, delle competenze richieste e sufficientemente indipendente dall'attività che controlla per esprimere un giudizio obiettivo;

Dichiarazione ambientale: informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione nonché sul continuo miglioramento della prestazione ambientale che devono essere convalidate dal verificatore ambientale per poi essere messe a disposizione del pubblico.

Soggetto interessato: individuo o gruppo, comprese le autorità, interessato alle o dalle prestazioni ambientali di un'organizzazione;

Verificatore ambientale: qualsiasi persona o organizzazione indipendente dall'organizzazione oggetto di verifica che abbia ottenuto l'accreditamento secondo le condizioni e le procedure previste dal Sistema di accreditamento;

Sistema di accreditamento: sistema per l'accreditamento e la sorveglianza dei verificatori ambientali, gestito da un'istituzione o organizzazione imparziale designata o creata dallo Stato membro (organismo di accreditamento), dotata di competenze e risorse sufficienti e con procedure adeguate per svolgere le funzioni assegnate dal presente regolamento a tale sistema;

Organizzazione: società, azienda, impresa, autorità o istituzione, o parte o combinazione di essi, con o senza personalità giuridica pubblica o privata, che ha amministrazione e funzioni proprie;

Sito: tutto il terreno, in una zona geografica precisa, sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiali;

Organismi competenti: gli organismi nazionali, regionali o locali, designati dagli Stati membri per svolgere i compiti indicati nel Regolamento 761/2001/CE.

3. ACRONIMI UTILIZZATI

AAI	Analisi Ambientale Iniziale
A.C.	Azione Correttiva
A.P.	Azione Preventiva
CGE	Comitato Guida EMAS
DRA	Documenti di registrazione ambientale
Ed.	Edizione
EFQ	Elenco Fornitori Qualificati
PO	Procedura operativa
PG	Procedura gestionale
M	Modulo
MGA	Manuale del sistema di gestione ambientale
NC	Non Conformità
R.V.I.	Responsabile Verifica Ispettiva
RD	Rappresentante della Direzione
Rev.	Revisione
RAA	Rappresentante dell'ambiente per l'Amministrazione
RSGA	Responsabile Sistema Gestione Ambientale
STE	Segreteria Tecnica Emas
RE	Referenti EMAS
RNC	Rapporto di Non Conformità
SGA	Sistema di gestione ambientale
VII	Verifiche Ispettive Interne