



Provincia
di Ferrara



Condomini Sostenibili Istruzioni per l'uso



Provincia di Ferrara

Servizio Politiche della sostenibilità e Cooperazione internazionale
Ufficio Agenda 21 e INFEA
Assessorato Ambiente Agenda 21 locale Cooperazione internazionale



Alla Provincia di Ferrara
Premio 'Enti Locali per Kyoto 2006'
Area tematica: *Consumi e gestione ambientale*
per il progetto **Condomini sostenibili**

Mercoledì 8 novembre 2006, in occasione della Fiera Economodo di Rimini al progetto **Condomini sostenibili** è stato assegnato il **Premio 'Enti Locali per Kyoto 2006'** relativo all'area tematica '*Consumi e gestione ambientale*'.

Il Premio, promosso in collaborazione da Kyoto Club, Legambiente e Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, ha avuto il supporto tecnico-scientifico di Ambiente Italia ed il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e di ANCI.

L'assessore all'Ambiente, Agenda 21 Locale, Cooperazione internazionale della Provincia, *Sergio Golinelli*, ha ricevuto il premio dal Ministro all'Ambiente *Alfonso Pecoraro Scanio*.

Presentazione

L'idea della necessità che ogni comunità elabori la propria Agenda 21 Locale è contenuta nel documento approvato a Rio de Janeiro nel 1992 da quasi tutti i governi mondiali, riuniti nel vertice su Ambiente e Sviluppo, promosso dalle Nazioni Unite.

Questo appello alle autorità locali parte dall'acquisizione che solo attraverso la responsabilizzazione ed il coinvolgimento di tutti i livelli della propria organizzazione politica, dal più alto (gli stati riuniti in sede ONU), al più basso (le municipalità), l'umanità può sperare di invertire la rotta verso la prospettiva della sostenibilità. Questa impostazione vale però anche all'interno delle comunità stesse: senza la partecipazione consapevole delle sue varie parti i Piani d'Azione difficilmente possono produrre risultati concreti.

Da qui nasce il progetto **Condomini sostenibili**. Non basta infatti il Forum partecipativo della provincia o dei singoli comuni, è necessario percorrere la scala dell'organizzazione sociale fino ai gradini più bassi, le famiglie, le convivenze, le singole esistenze.

In questa prospettiva il condominio ci è sembrata una forma di aggregazione interessante e al tempo stesso una sfida sufficientemente ambiziosa: l'assemblea condominiale è forse il luogo per antonomasia in cui è più difficile trovare accordi e comporre conflitti.

Il successo dell'iniziativa è andato oltre le più ottimistiche previsioni. Il problema dell'età, sia dei condomini, sia dei residenti, non solo non ha rappresentato un ostacolo, come si temeva, ma ha permesso di sfatare il luogo comune dell'inutilità degli interventi di educazione ambientale oltre il target scolastico.

Quello che presentiamo nel testo che segue è il resoconto della seconda fase del progetto. La terza, già in fase di svolgimento, prevede il coinvolgimento diretto degli amministratori di condominio, attraverso un apposito corso di formazione, che li metta in grado di collaborare attivamente alla estensione del progetto ad altre realtà.

Un ringraziamento a tutti coloro che con il loro impegno hanno contribuito alla realizzazione dell'iniziativa e a tutti i cittadini che hanno accettato di farsi coinvolgere.

Sergio Golinelli

Assessore Ambiente Agenda 21 locale Cooperazione internazionale
Provincia di Ferrara

Indice

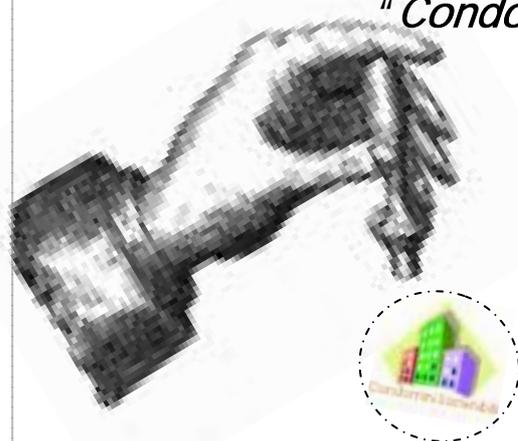
Condomini Sostenibili: istruzioni per l'uso.....	6
Introduzione.....	7
I. La scelta del condominio.....	8
II. La fase conoscitiva.....	9
III. L'analisi ambientale iniziale.....	9
IV. La fase educativa.....	10
I <i>Condomini di Via Padova, 32-34.....</i>	<i>12</i>
V. La fase di attuazione.....	13
I <i>Condomini di Via Padova, 32-34.....</i>	<i>14</i>
VI. La verifica in itinere.....	14
VII. La verifica finale.....	15
L'analisi ambientale iniziale e la verifica finale dei <i>Condomini di Via Padova, 32-34.....</i>	<i>16</i>
Sezione Acquisti Verdi.....	16
Sezione Rifiuti.....	21
Sezione Mobilità.....	30
Sezione Consumi Energetici.....	32
La verifica in itinere dei <i>Condomini di Via Padova, 32-34.....</i>	<i>34</i>
I temi degli incontri con i <i>Condomini di Via Padova, 32-34.....</i>	<i>38</i>
Risparmio idrico domestico.....	38
Rifiuti: dalla riduzione all'acquisto al riciclaggio.....	40
Risparmio energetico con gli impianti di riscaldamento e raffrescamento.....	42
Riduzione dei consumi energetici domestici.....	45
Marchi ecologici.....	47
Mobilità sostenibile.....	48
Turismo responsabile.....	50

Condomini Sostenibili Istruzioni per l'uso

- I. Si prende un condominio a caso
- II. Si conoscono le famiglie
- III. Si monitorano i consumi di acqua, luce e gas all'inizio
- IV. Si fanno "lezioni" collettive e visite guidate e si distribuiscono opuscoli sul risparmio energetico
- V. Si realizzano insieme delle azioni
- VI. e VII. Si monitorano i consumi di acqua, luce e gas durante e alla fine

...e si ottiene il

" Condominio Sostenibile"



Introduzione

“**Condomini Sostenibili**” nasce nel 2002, realizzato dal Centro Studi e Documentazione Ambientale “A.Carpeggiani” della Provincia di Ferrara e cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell’ambito del Bando INFEA rivolto ai Centri di Educazione Ambientale.

Nella prima edizione l’attenzione era stata posta su quattro condomini del quartiere Barco, nella prima periferia della città di Ferrara, costituiti da 85 appartamenti prevalentemente – circa i 2/3 – di proprietà dell’ACER Ferrara, partner del progetto, e 4 negozi. Il fatto di aver scelto un complesso di edilizia popolare in un quartiere periferico della città, ha permesso di affiancare anche una ricaduta sociale a quella ambientale del progetto.

I buoni risultati raggiunti hanno fornito gli stimoli per realizzarne una seconda edizione, questa volta interamente sostenuta dalla Provincia di Ferrara.

Gli obiettivi principali di *Condomini Sostenibili* sono:

- diffondere nelle famiglie la consapevolezza che anche i comportamenti quotidiani hanno riscontri oggettivi sulla qualità dell’ambiente, cercando di stimolare l’adozione di buone pratiche ambientali;
- fare emergere i vantaggi economici spesso legati all’adozione di comportamenti ecosostenibili, in particolar modo correlabili alla riduzione dei consumi energetici domestici (acqua, luce, gas) ed alle soluzioni vantaggiose che la vita condominiale può offrire.

Con questo **manuale**, che si inserisce nella serie Manuali Ecoidea, si vuole illustrare l’esperienza fatta per fornire delle linee guida in modo che qualsiasi condominio in Italia possa seguire questo “buon esempio”.

Il manuale è rivolto

- agli enti locali, che vogliono realizzare un analogo progetto nella propria realtà;
- agli amministratori di condominio ed alle famiglie, che vogliono intraprendere un proprio percorso autonomo verso una riduzione degli impatti ambientali ed un contenimento dei costi legati alla gestione condominiale.

✓ Puoi trovare maggiori informazioni sulla I edizione di *Condomini Sostenibili* sul sito www.provincia.fe.it/agenda21/progetti/condomini_sostenibili.htm.

I. La scelta del condominio

La scelta del condominio può essere fatta attraverso un **bando**, prestando attenzione a quali devono essere i criteri di selezione che permetteranno di individuare la tipologia di condominio più idonea per le attività che si intendono realizzare.

Se si pensa di poter realizzare un intervento strutturale sull'edificio, ad esempio l'installazione di pannelli fotovoltaici, sarebbe preferibile individuare un condominio in cui la maggioranza degli appartamenti siano di proprietà.

I Condomini di Via Padova, 32-34

Per differenziare il più possibile la sperimentazione rispetto al contesto che aveva caratterizzato la precedente edizione (appartamenti non di proprietà, età media dei condomini molto elevata, ecc.), nel bando di selezione si è richiesto:

- che il condominio dovesse essere costituito da un minimo di 10 fino ad un massimo di 24 appartamenti;
- che la maggioranza degli appartamenti fossero di proprietà (eventualmente solo il 20% degli appartamenti in locazione);
- che gli appartamenti dovessero essere ad uso abitazione (perché la candidatura fosse ritenuta valida solo il 10% di essi poteva essere vuoto o adibito ad uso ufficio);
- che in almeno il 20% delle famiglie dovessero esserci uno o più ragazzi;
- la presenza di un'area verde condominiale;
- la presenza nelle vicinanze dello stabile di una sala dove poter tenere gli incontri.



È stato così individuato il **Condominio di Via Padova, 32-34**, un condominio di 20 appartamenti nella prima periferia di Ferrara.

✓ Puoi scaricare il bando utilizzato per l'edizione 2004 -2005 dal sito www.provincia.fe.it/agenda21/progetti/condomini2004/.

II. La fase conoscitiva

È molto importante il **primo incontro**, il momento in cui “conoscersi reciprocamente”: si presenta il progetto, se ne illustrano obiettivi e finalità, si spiegano le modalità della fase di monitoraggio (analisi ambientale iniziale, verifica in itinere e verifica finale) ed il programma delle azioni inerenti la fase educativa, quale è l'impegno che viene richiesto e si ascoltano le aspettative dei condomini.

Il primo incontro è l'occasione per distribuire ai condomini il questionario dell'indagine conoscitiva per realizzare l'analisi ambientale iniziale ed il quaderno contenente le dodici (pari al numero dei mesi della durata del progetto) schede di ricognizione da utilizzare per la raccolta dei dati sui consumi mensili di acqua, luce, gas e sulla produzione di rifiuti.

I Condomini di Via Padova, 32-34

Il primo incontro con i condomini è stato organizzato il 18 maggio 2004; all'incontro erano presenti alcuni dei partecipanti dell'edizione precedente che hanno illustrato la propria esperienza ed incoraggiato e motivato i “nuovi condomini sostenibili” a realizzare il progetto.

Per la raccolta dei questionari e delle schede è stato posizionato, in accordo con i condomini, una cassetta-raccoglitore nell'ingresso del condominio.

III. L'analisi ambientale iniziale

L' **analisi ambientale iniziale** viene realizzata grazie ad un'indagine conoscitiva, condotta attraverso un questionario da distribuire a tutte le famiglie.

L'indagine conoscitiva ha l'obiettivo di evidenziare i principali comportamenti ambientali ed individuare le principali cause di inquinamento legate alla vita domestica condominiale ossia individuare le “aree” su cui intervenire per ottenere miglioramenti nelle prestazioni ambientali.

È importante raccogliere queste informazioni prima di avviare la fase successiva (fase educativa) così da fotografare la situazione iniziale e permettere poi nelle fasi di verifica (in itinere e finale) di sottolineare i miglioramenti nelle prestazioni ambientali, i mutamenti nei comportamenti e le riduzioni dei consumi energetici.

Il questionario è suddiviso in quattro sezioni:

1. **acquisti verdi** (utilizzo di prodotti biologici, conoscenza ed utilizzo di prodotti ecolabel, utilizzo di apparecchiature per il risparmio energetico, modalità di consumo dell'acqua potabile);
2. **rifiuti** (utilizzo di usa e getta, considerazione degli imballaggi come criterio di acquisto, produzione di rifiuti indifferenziati, tipologie di raccolta differenziata, conoscenza dei servizi offerti dall'azienda che gestisce la raccolta dei rifiuti, conoscenza del passaggio da tassa a tariffa sui rifiuti);
3. **mobilità** (forme di mobilità utilizzate all'interno del quartiere, in città e fuori città);
4. **consumi energetici** (spesa nell'anno precedente per le bollette di metano, acqua, elettricità);
5. **informazioni generali** (composizione del nucleo familiare).

✓ Puoi scaricare il questionario per realizzare l'analisi ambientale iniziale dal sito www.provincia.fe.it/agenda21/progetti/condomini2004/.

I Condomini di Via Padova, 32-34

Vuoi conoscere i risultati dell'analisi ambientale iniziale dei *Condomini di Via Padova, 32-34*? Vai a pag. 16.

IV. La fase educativa

La fase educativa si sviluppa attraverso **momenti di informazione/formazione** e visite guidate a cadenza mensile.

Un suggerimento utile è quello di impostare gli incontri non come lezioni frontali o conferenze, ma piuttosto come una carrellata di esempi per illustrare quali potrebbero essere le "buone" abitudini, facilmente applicabili e di poco costo, che consentono un risparmio economico ed un miglioramento delle prestazioni ambientali, utilizzando un linguaggio semplice ed informale.

Per motivare ed agevolare la partecipazione, è bene concordare con i condomini il giorno, l'ora ed il luogo degli incontri. Si può predisporre una scheda di registrazione da utilizzare durante il primo incontro (fase conoscitiva) per chiedere ai condomini di esprimere una preferenza sul giorno e sull'ora degli incontri.

✓ Puoi scaricare la scheda di registrazione dal sito www.provincia.fe.it/agenda21/progetti/condomini2004/.

Ogni incontro può essere dedicato ad un tema specifico così si ha il tempo sufficiente per poter trattare in maniera esauriente un particolare argomento, lasciare spazio al dibattito e alla richiesta di approfondimenti. Per approfondire i temi trattati si può distribuire del materiale.

Particolarmente indicati sono:

- le **guide della Collana Ecoidea** dello Sportello Ecoidea® della Provincia di Ferrara (otto i numeri pubblicati finora “La riduzione dei rifiuti all’acquisto”, “Il compostaggio domestico”, “Bambini e Ambiente”, “L’ufficio ecologico”, “Gratis a Ferrara”, “Bioarchitettura”, “Turismo sostenibile”, “Ecologia sulla strada”);
- gli **opuscoli della Collana Sviluppo Sostenibile** dell’ENEA (1 Risparmio energetico nella casa, 4 La pompa di calore, 5 Risparmio energetico con l’illuminazione, 8 Consumi energetici delle lavastoviglie, 11 Risparmio energetico con la lavatrice, 12 Risparmio energetico con la lavastoviglie, 13 Risparmio energetico con il frigorifero e il congelatore, 14 Risparmio energetico con gli impianti di riscaldamento, 15 Etichetta energetica di frigoriferi e congelatori, 17 Etichetta energetica delle lavatrici, 18 Noi per lo sviluppo sostenibile, 19 L’energia eolica, 20 Etichetta energetica delle lavastoviglie, 21 Clima e cambiamenti climatici, 22 L’energia fotovoltaica, 23 Idrogeno energia del futuro, 24 L’etichetta energetica).

Importante è anche l’azione di comunicazione che deve accompagnare gli incontri; utili lettere d’invito, locandine affisse nell’atrio del condominio, re-call telefonici.

- ✓ Puoi scaricare il materiale - lettere di invito, locandine, presentazioni degli argomenti trattati - dal sito www.provincia.fe.it/agenda21/progetti/condomini2004/.
- ✓ Puoi scaricare le guide della Collana Ecoidea, oppure richiederle gratuitamente, dal sito www.provincia.fe.it/ecoidea/.
- ✓ Puoi scaricare gli opuscoli della Collana Sviluppo Sostenibile dell’ENEA dal sito www.provincia.fe.it/ecoidea/, nella sezione ‘eco-vetrine’ e dal sito www.enea.it, nella sezione ‘pubblicazioni e biblioteche’ oppure richiederli a ENEA - Funzione Centrale Relazioni Esterne - Lungotevere Thaon di Revel, 76 - 00196 Roma - Fax 06 36272288.

I temi degli incontri con i *Condomini di Via Padova, 32-34*

- Il risparmio idrico domestico
- I rifiuti: dalla riduzione all'acquisto al riciclaggio
- Il risparmio energetico con gli impianti di riscaldamento e raffrescamento
- La riduzione dei consumi energetici domestici
- Marchi ecologici
- Mobilità sostenibile
- Turismo responsabile

✓ Vuoi saperne di più? Vai a pag. 38.

Per approfondire i temi trattati durante gli incontri informativi/formativi, si possono organizzare anche delle **visite guidate**. Dopo aver parlato di mobilità sostenibile, si potrebbe, ad esempio, organizzare con i condomini una passeggiata in bicicletta alla scoperta di qualche "bellezza" dimenticata della città.

I Condomini di Via Padova, 32-34

La partecipazione alle visite guidate non è stata riservata ai soli condomini, ma aperta a chiunque fosse interessato: se ne è data notizia attraverso "A21News: notizie sulla sostenibilità", la newsletter di Agenda 21 Locale e dello Sportello Ecoidea® della Provincia di Ferrara che conta più di 2.600 iscritti.

La prima visita guidata è stata effettuata agli impianti di potabilizzazione di ACOSEA a Pontelagoscuro (FE) per vedere quali sono il ciclo di interventi di potabilizzazione ed i controlli che l'acqua, prelevata dal Po, subisce prima di giungere nelle nostre case.

Per fugare la diffusa credenza popolare che i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata vengano successivamente uniti ai rifiuti indifferenziati, è stata organizzata una visita guidata agli impianti di gestione dei rifiuti di HERA Ferrara S.p.A.. La prima tappa è stata l'isola ecologica a Cassana (FE) dove vengono conferiti i rifiuti della raccolta differenziata. Poi si è passati a visitare gli impianti di Ecosfera S.p.A.: qui i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata vengono stoccati ed imballati per essere avviati al riciclaggio. Il tour si è concluso con la visita al termovalorizzatore cui sono destinati solo i rifiuti indifferenziati e dalla cui combustione viene recuperato il calore per la produzione di energia elettrica e per alimentare la rete di teleriscaldamento.



Molto gradita è stata la visita alla Fattoria di Zia Isa a Viconovo (FE). Un pomeriggio a contatto con la natura per vedere gli animali da cortile nel proprio habitat, conoscere le piante aromatiche e ... apprezzare le prelibatezze di Zia Isa.

Un tema che ha suscitato molto interesse nei condomini è stato quello dell'“energia dal sole”. È stato così organizzato il “tour dei pannelli solari” che ha previsto la visita in una casa privata dotata di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria e quella all'impianto di irrigazione fotovoltaico dell'ITAS “Navarra” a Malborghetto (FE).

Le tante domande, le curiosità dei condomini hanno ricevuto risposta direttamente da coloro che hanno scelto di produrre acqua calda ed energia elettrica in modo ‘pulito’.



V. La fase di attuazione

È il momento in cui realizzare assieme ai condomini alcune **azioni concrete**.

Agli incontri formativi si deve cercare di far seguire delle azioni concrete con l'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali correlabili alla vita condominiale. Queste azioni, da realizzare assieme ai condomini, devono essere individuate sulla base degli argomenti trattati negli incontri formativi o durante le visite guidate, dei risultati emersi dall'analisi ambientale iniziale e delle richieste che possono venire dai condomini.

I Condomini di Via Padova, 32-34

Il primo intervento ha previsto l'installazione dei riduttori di flusso per rubinetti e docce, argomento trattato ampiamente durante l'incontro sul tema del risparmio idrico domestico.

Dall'analisi ambientale iniziale era emerso che il principale motivo per cui i condomini non effettuavano la raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti era per la mancanza del cassonetto. È nata così l'idea di installare nel giardino una compostiera condominiale.

L'iniziativa è stata estesa anche ai condomini adiacenti. A tutte le famiglie coinvolte è stata inviata una brochure informativa

sull'utilizzo della compostiera condominiale e, il giorno dell'"inaugurazione", sono stati distribuiti degli appositi secchielli per questa raccolta.



Infine, poiché, il solare-termico è stato uno dei temi "più cari" ai condomini, è stato realizzato uno studio di fattibilità per l'installazione di un impianto condominiale di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria.

VI. La verifica in itinere

Per tutta la durata del progetto, ai condomini si chiede di compilare delle **schede** per tenere monitorati i propri consumi di acqua, luce e gas e la quantità e la tipologia dei rifiuti prodotti mese per mese.

La scheda deve essere compilata nei giorni a cavallo tra la fine di un mese e l'inizio del mese successivo in modo tale da poter indicare i consumi sulla base della lettura dei contatori (sezione consumi energetici). Sul retro della scheda (sezione rifiuti) si devono indicare le tipologie di rifiuti differenziati e il numero di sacchetti di rifiuti indifferenziati prodotti in quel mese.

È bene organizzare gli incontri e le visite guidate sempre ad inizio o fine mese così nelle lettere di invito, seguite da re-call telefonici, si può ricordare di compilare la scheda di ricognizione mensile.

La verifica in itinere ha una duplice valenza:

- da un lato i condomini acquisiscono la consapevolezza dei propri consumi e si “responsabilizzano” (*‘se lo misuri, lo controlli*);
- dall’altro lato consente di verificare immediatamente l’efficacia degli incontri tematici mensili e degli interventi realizzati.

✓ Puoi scaricare le schede di ricognizione mensili dal sito www.provincia.fe.it/agenda21/progetti/condomini2004/.

I Condomini di Via Padova, 32-34

Vuoi conoscere i risultati della verifica in itinere dei *Condomini di Via Padova, 32-34*? Vai a pag. 34.

VII. La verifica finale

Al termine del progetto deve essere ripetuto il questionario svolto all’inizio, al fine di verificare se il percorso fatto insieme (i momenti formativi, gli interventi suggeriti, ecc.) hanno comportato una riduzione nei consumi ed un mutamento nelle principali abitudini.

La **verifica dell’indagine** conoscitiva viene eseguita chiedendo ai condomini di compilare lo stesso questionario utilizzato all’inizio del progetto per realizzare l’analisi ambientale iniziale.

I Condomini di Via Padova, 32-34

Vuoi conoscere i risultati della verifica finale dei *Condomini di Via Padova, 32-34*? Vai a pag. 16.

L'analisi ambientale iniziale e la verifica finale dei Condomini di Via Padova, 32-34

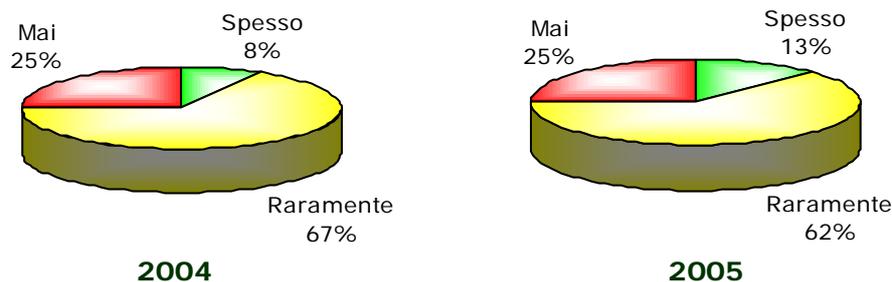
Il questionario, che ha permesso di effettuare l'analisi ambientale iniziale, è stato restituito da 12 famiglie su un totale di 13 che hanno aderito al progetto. A termine del progetto, il questionario utilizzato per la verifica finale è stato compilato da 11 famiglie.

Sezione Acquisti Verdi

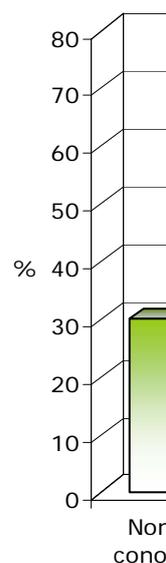
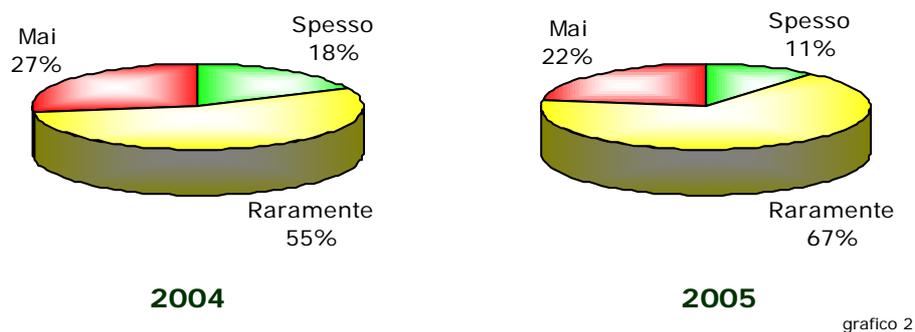
Relativamente all'acquisto di prodotti alimentari biologici, sia freschi sia confezionati, dal confronto tra i dati del 2004 e quelli del 2005 risulta che

- rimane invariato il numero delle famiglie che non utilizzano mai frutta e verdura biologiche, ma il 5% delle famiglie che ne consumava raramente, ora le utilizza spesso (grafico 1);
- oggi sono di più le famiglie che acquistano raramente i prodotti biologici (+12%): nel 2004 il 5% di queste non li acquistava mai e il 7% li acquistava spesso (grafico 2).

La sua famiglia acquista frutta e verdura biologiche?



La sua famiglia acquista prodotti biologici?



Assai interessante è esaminare l'evoluzione delle motivazioni di chi non acquista biologico: si è dimezzato sia il numero di coloro che non li acquistano per scarsa conoscenza sia di coloro che dubitano della reale provenienza da coltivazioni biologiche. Oggi il motivo principale per cui non si acquistano prodotti bio è il costo elevato (grafico 3).

Se la sua famiglia non acquista prodotti biologici, il motivo è:

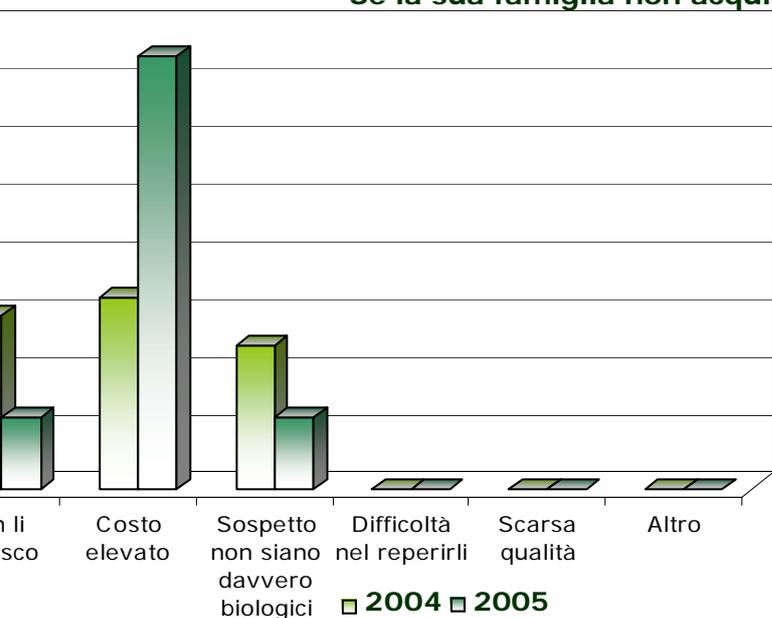


grafico 3

Nel 2004 tutte le famiglie hanno acquistato almeno un prodotto a basso consumo energetico, nel 2005 il 90% (grafico 4).

La sua famiglia ha mai fatto acquisti per ridurre le spese di energia in casa?

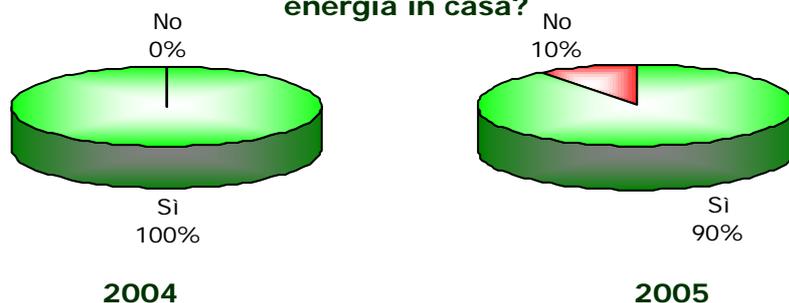
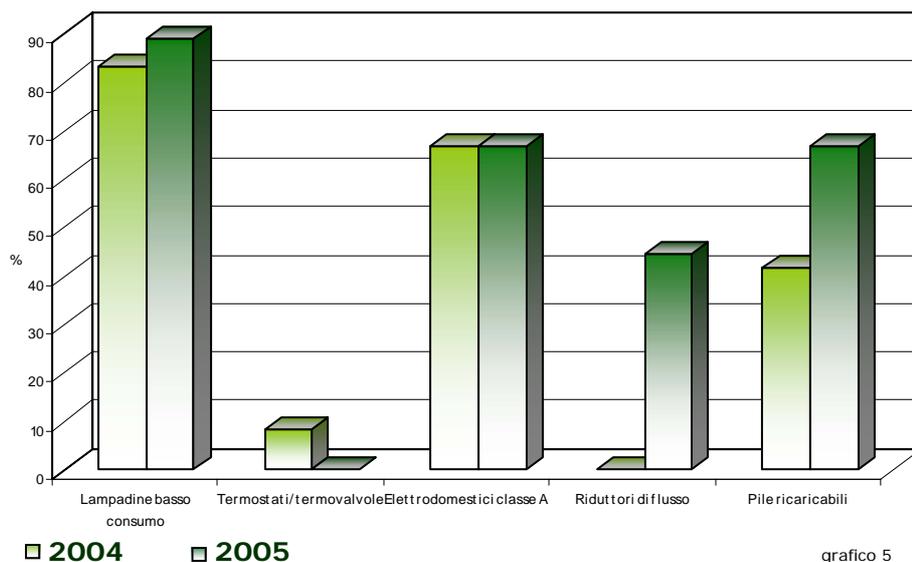


grafico 4

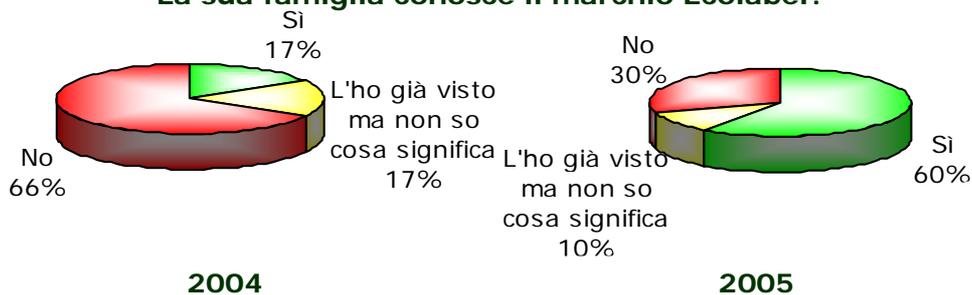
Importante ora è esaminare le tipologie di acquisti fatti durante l'anno di durata del progetto per metterle in relazione con i temi affrontati negli incontri formativi: è aumentato così l'utilizzo di lampadine a basso consumo energetico e di pile ricaricabili; nel 2005 compare una nuova voce di "acquisto", i riduttori di flusso (grafico 5).

Quali acquisti sono stati fatti?



Oggi la maggioranza conosce il marchio Ecolabel (si passa dal 17% del 2004 al 60% nel 2005) e, al momento dell'acquisto, privilegia i prodotti Ecolabel; ad esempio, il 20% acquista abitualmente detersivo per piatti, fazzoletti di carta e carta igienica Ecolabel (grafici 6 e 7).

La sua famiglia conosce il marchio Ecolabel?



La sua famiglia acquista prodotti con il marchio Ecolabel?

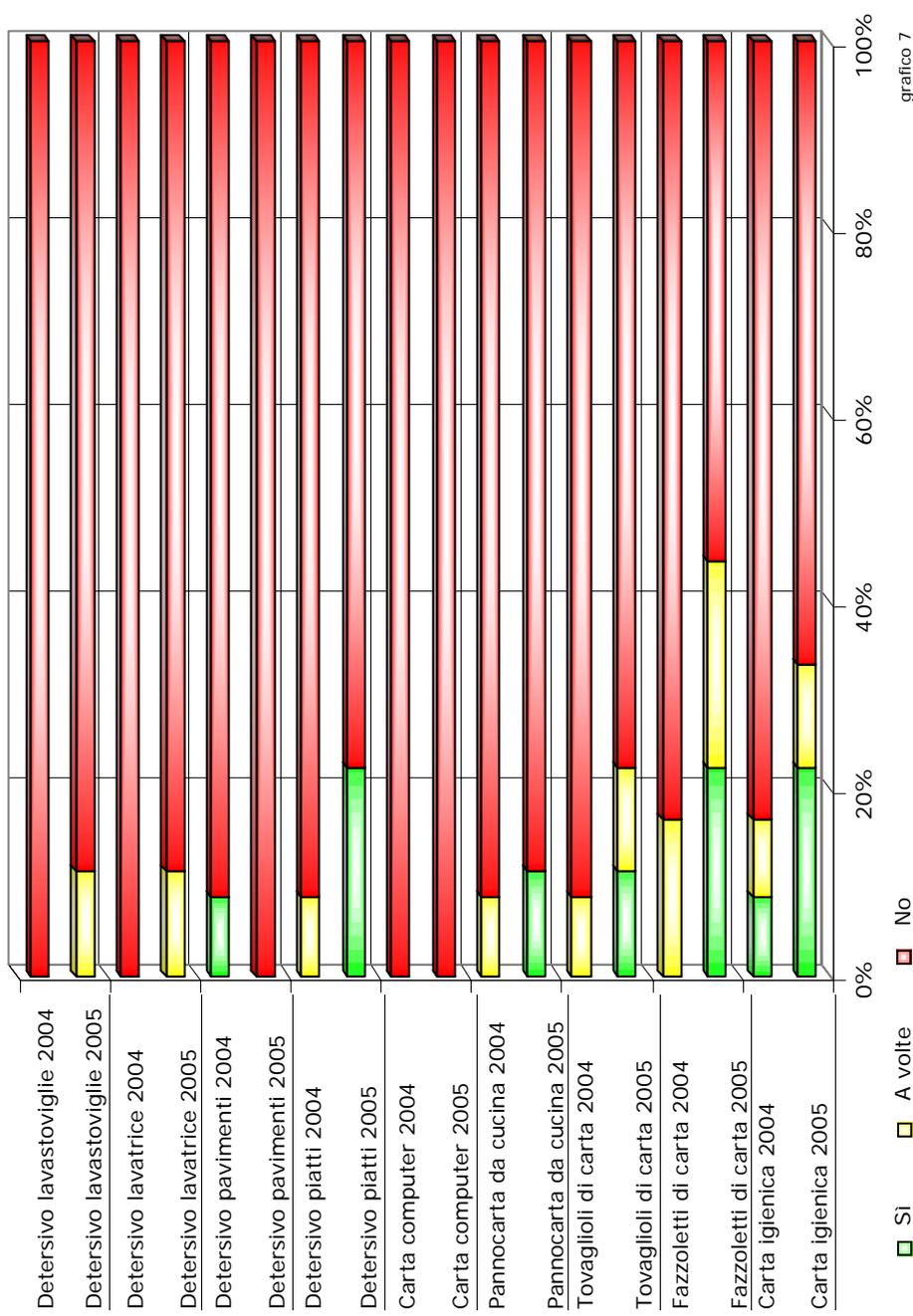
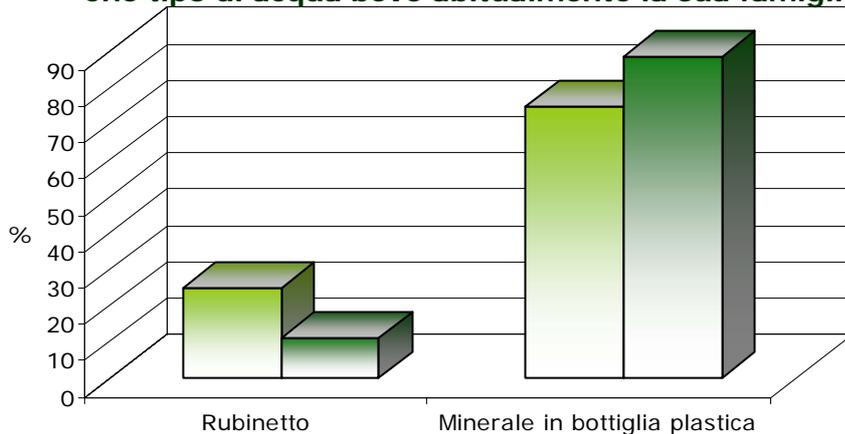


grafico 7

La maggioranza delle famiglie continua a bere acqua in bottiglie di plastica (si registra un + 10% rispetto al 2004). Il motivo principale di questa scelta rimane l'abitudine, ma ora alcuni bevono acqua in bottiglia per motivi di salute e altri, coloro che hanno risposto "altro", perché preferiscono bere acqua gassata (grafici 8 e 9).

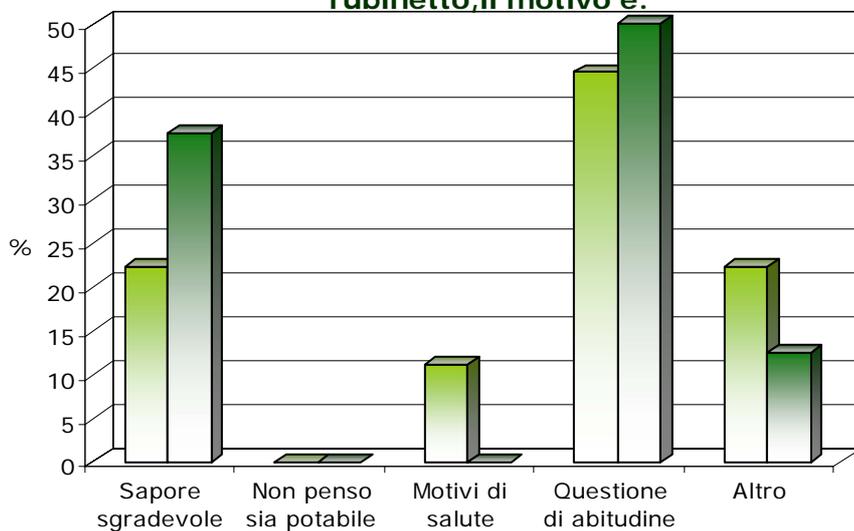
Che tipo di acqua beve abitualmente la sua famiglia?



■ 2004 ■ 2005

grafico 8

Se la sua famiglia non beve abitualmente l'acqua del rubinetto, il motivo è:



■ 2004 ■ 2005

grafico 9

Sezione Rifiuti

Al momento di acquistare un prodotto, coloro che non prestano attenzione alla quantità dell'imballaggio, che dovrà poi essere smaltito come rifiuto, passano dal 33% all'11%; si registra un aumento del 9% di coloro che ne tengono conto spesso e dell'11% di coloro che lo considerano raramente (grafico 10).

Chi fa la spesa nella sua famiglia, considera la quantità di imballaggio che dovrà buttare come rifiuto?

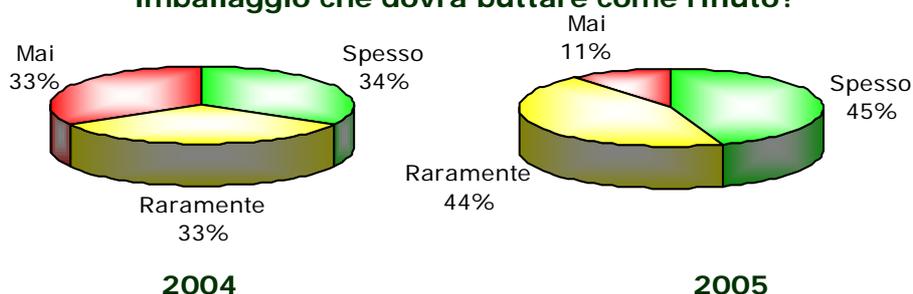
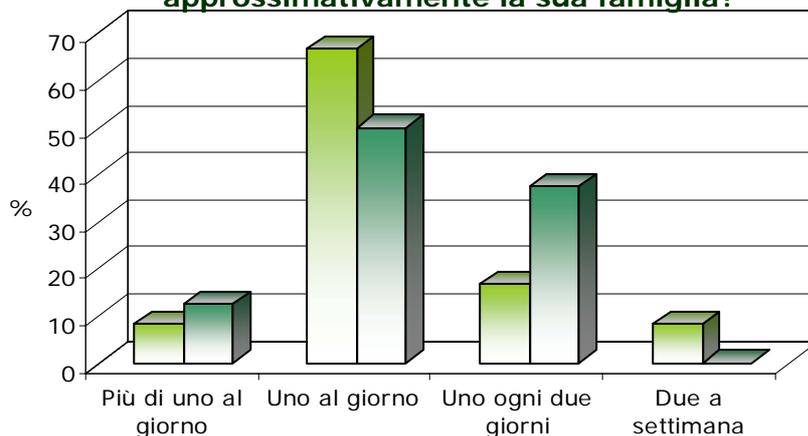


grafico 10

Alcune famiglie (circa il 13%) sono riuscite a dimezzare la produzione di sacchetti di rifiuti indifferenziati (da uno al giorno ad uno ogni due giorni); c'è chi però da una produzione di un sacchetto al giorno è passato a più di uno al giorno (circa il 3%) e chi da quella di due sacchetti a settimana è passato ad uno ogni due giorni (circa il 9%). (grafico 11)

Quanti sacchetti di spazzatura indifferenziata produce approssimativamente la sua famiglia?



■ 2004 ■ 2005

grafico 11

Confrontando i dati del 2004 con quelli del 2005, risulta che l'uso di prodotti "usa e getta" resta costante per quasi tutte le tipologie; si registra una diminuzione dell'uso di rasoi e penne e un aumento dell'uso di bicchieri, piatti, posate e pile (grafico 12).

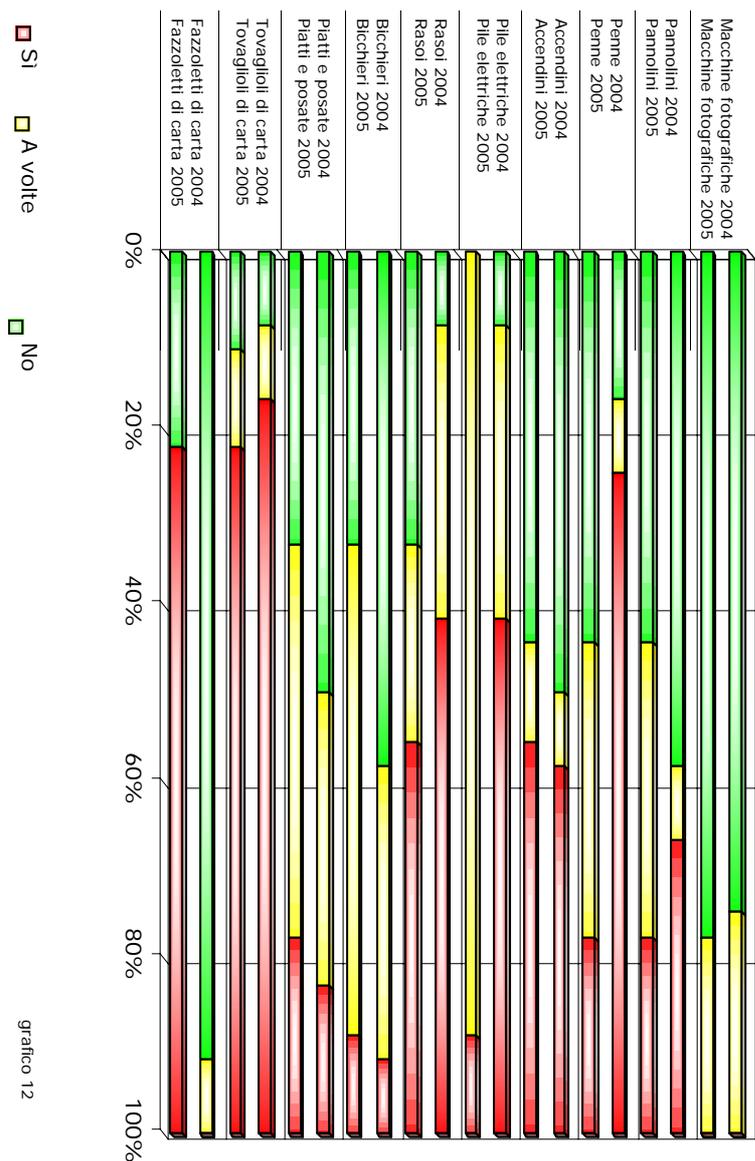
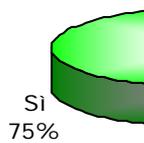


grafico 12

La sua famiglia utilizza prodotti "usa e getta"?



Estremamente positivi i risultati della raccolta differenziata. Le famiglie che effettuano la raccolta differenziata di plastica, vetro e lattine passano dal 75% all'89%. Per la carta la percentuale passa dal 67% all'89%. Si registra un lieve calo per quanto riguarda la raccolta dei vestiti che passa dall'84% al 67%. Grazie all'installazione della compostiera condominiale, la raccolta della frazione organica dei rifiuti passa dal 9% al 45%. La compostiera permette anche lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle potature del giardino: ora il 22% delle famiglie seleziona questa tipologia di rifiuti (grafici dal 13 al 18).

Nel questionario utilizzato per la verifica finale, è stato chiesto ai condomini di esprimere un parere sull'introduzione della compostiera condominiale. Dalle risposte ricevute risulta un sostanziale equilibrio tra coloro che ne danno un giudizio positivo e coloro che ritengono che non sia particolarmente utile.

**La sua famiglia fa la raccolta differenziata di:
Carta**

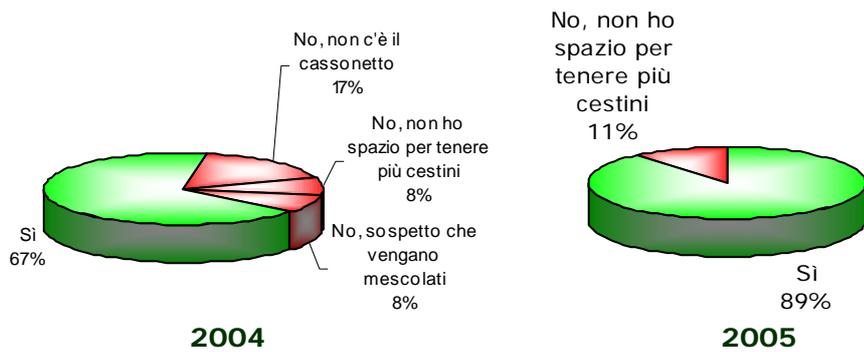


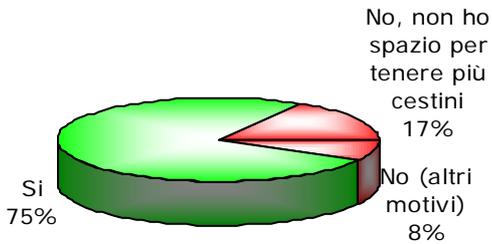
grafico 13

Vetro e lattine



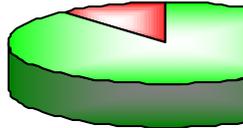
grafico 14

Plastica



2004

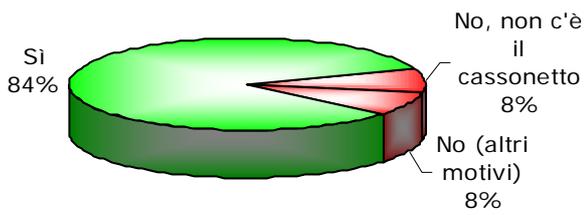
No, non ho spazio per tenere più cestini
11%



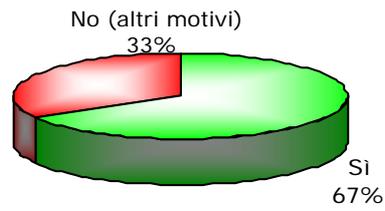
2005

grafico 15

Vestiti



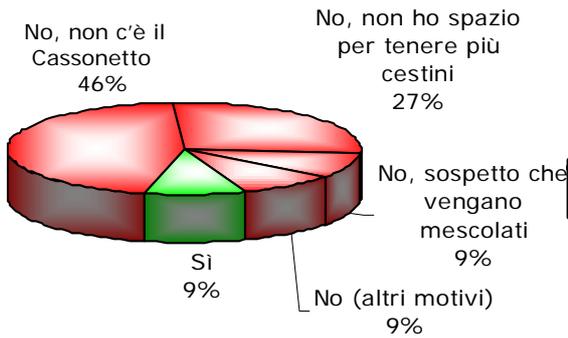
2004



2005

grafico 16

Scarti organici



2004



2005

grafico 17

Potature del giardino

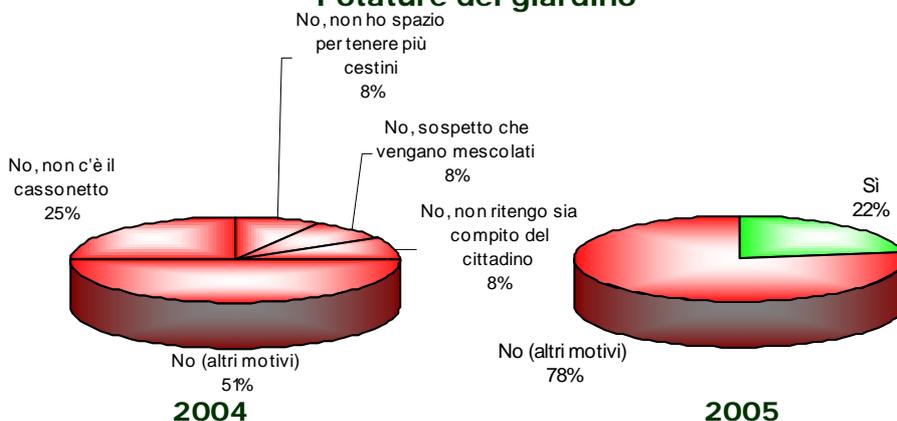


grafico 18

Aumentano coloro che hanno utilizzato il servizio di raccolta a domicilio per i rifiuti ingombranti (dal 50% al 70%) e coloro che sono a conoscenza del servizio Ecomobile per la raccolta dei rifiuti domestici pericolosi (dal 33% al 50%). (grafici 19 e 20)

La sua famiglia ha mai utilizzato il servizio di raccolta gratuito a domicilio per i rifiuti ingombranti?

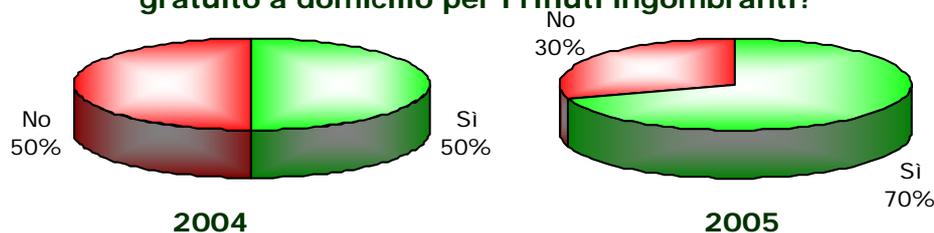


grafico 19

La sua famiglia è a conoscenza del servizio Ecomobile di Hera, un veicolo itinerante per i quartieri della città attrezzato per la raccolta dei rifiuti domestici pericolosi?

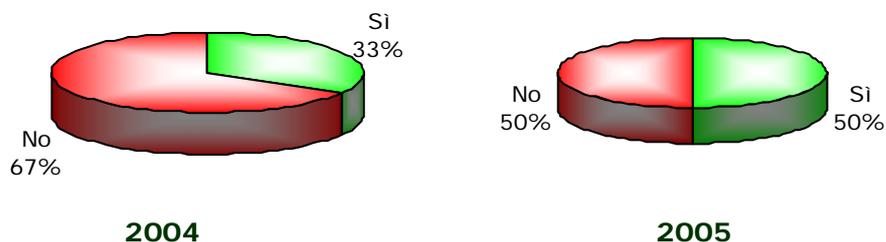


grafico 20

Se nel 2004 il 47% dei condomini non sapeva del passaggio da 'tassa' sui rifiuti a 'tariffa', nel 2005 tutti ne sono a conoscenza, anche se il 44% non conosce la differenza tra i due sistemi (grafico 21); oggi l'89% sa che ha diritto alla riduzione della TIA se conferisce i rifiuti differenziati all'isola ecologica (nel 2004 solo l'8% lo sapeva). (grafico 22)

La sua famiglia è a conoscenza che il Comune di Ferrara ha introdotto l'applicazione della Tariffa di Igiene Ambientale (TIA) in sostituzione della Tassa sui Rifiuti Solidi Urbani (TARSU)?

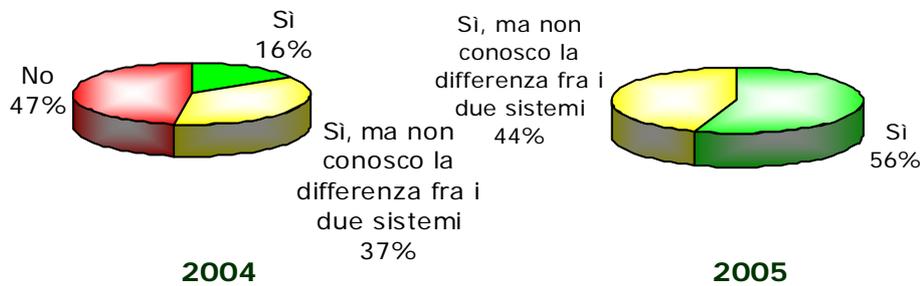


grafico 21

La sua famiglia è a conoscenza dell'esistenza di un'isola ecologica presso la sede di Hera a cui è possibile conferire tutti i rifiuti raccolti separatamente e che tale comportamento è premiato con una piccola riduzione della TIA?

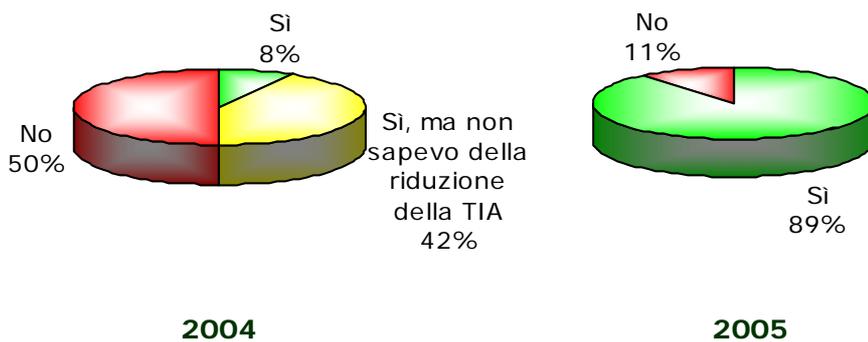


grafico 22

No (altri m... 17%
 No, mancanza di spazio in casa - 8%
 No, non conosco le modalità di conferimento - 8%

Ottimi i risultati della raccolta differenziata dei rifiuti pericolosi. Oggi tutte le famiglie raccolgono separatamente pile elettriche (il 76% nel 2004), medicinali scaduti (il 67% nel 2004) e cartucce per stampanti (lo fa il 62%, ma il rimanente 38% non produce questa tipologia di rifiuto). È significativo rilevare che nel 2004 tra coloro che, pur producendo questa tipologia di rifiuto non ne faceva la raccolta differenziata, il 25% ignorava la pericolosità del rifiuto e il 17% le modalità di corretto smaltimento.

Oggi tutti conoscono la pericolosità di alcune tipologie di rifiuti prodotti in ambito domestico (nel 2005 nessuno indica tra i motivi per cui non separano alcuni rifiuti il fatto di ignorarne la pericolosità). Sono note a tutti le modalità di conferimento di batterie per auto, vernici, prodotti infiammabili e cartucce per stampanti. Solo il 33% (era il 41% nel 2004) non sa come vadano smaltite le bombolette spray e il 22% (era il 42% nel 2004) gli oli alimentari. C'è da segnalare l'aumento significativo delle famiglie che oggi separano l'olio alimentare: si passa dal 17% del 2004 al 78% nel 2005. (grafici da 23 a 30)

La sua famiglia separa i seguenti rifiuti urbani pericolosi:

Pile elettriche

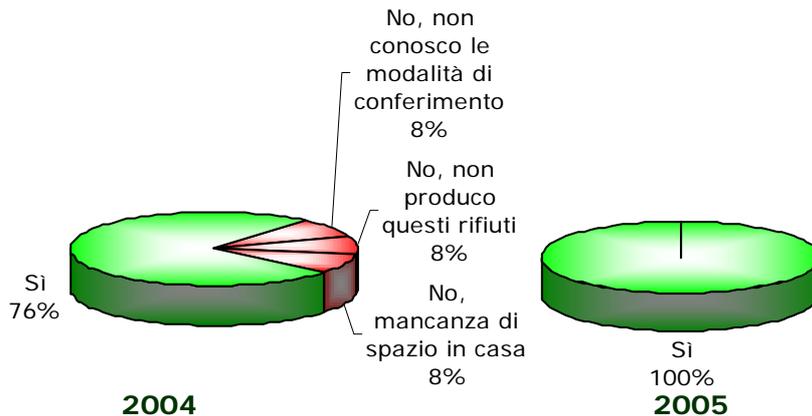


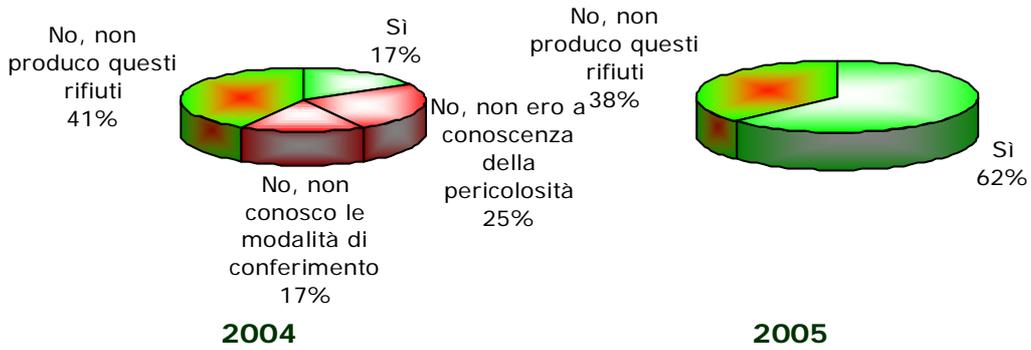
grafico 23

Medicinali scaduti

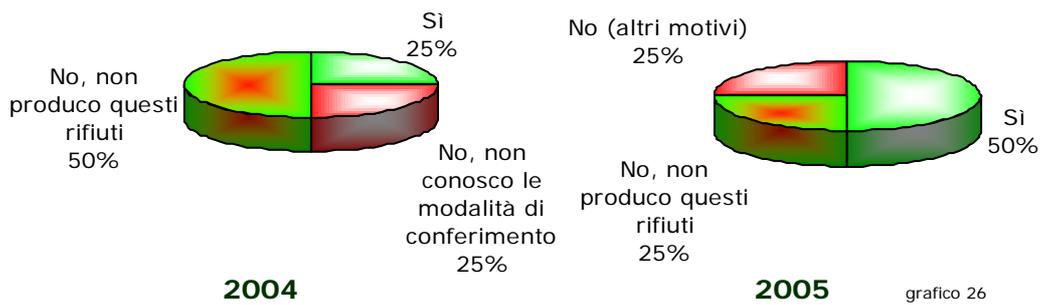


grafico 24

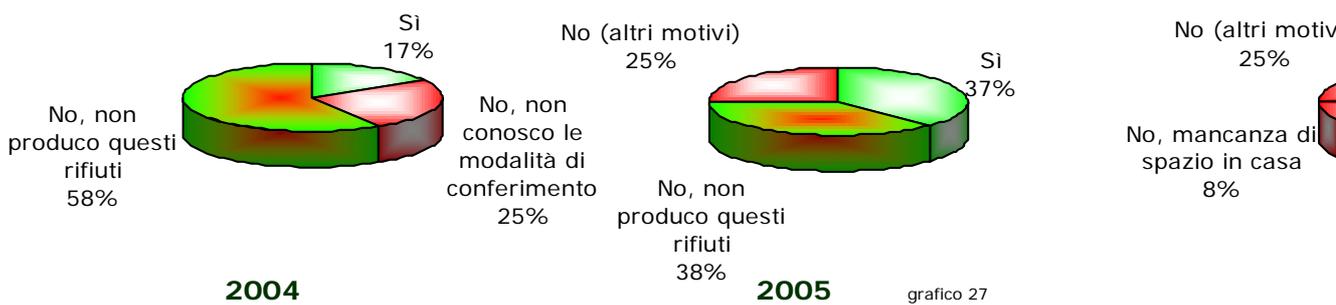
Cartucce di stampanti



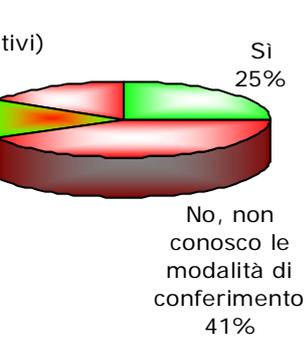
Batterie per auto



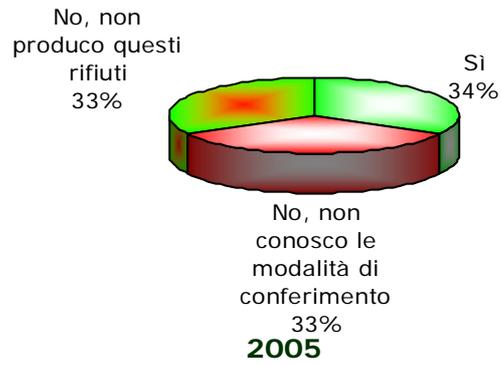
Vernici



Bombolette spray



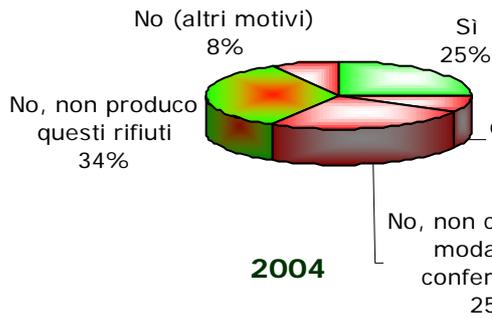
2004



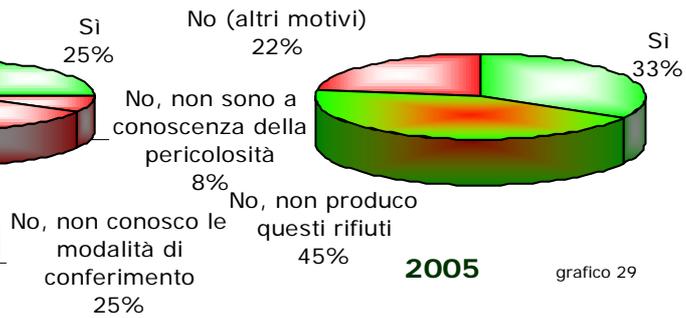
2005

grafico 28

Prodotti infiammabili



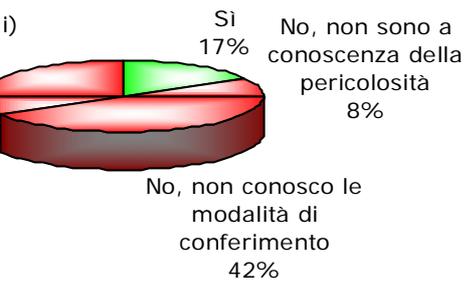
2004



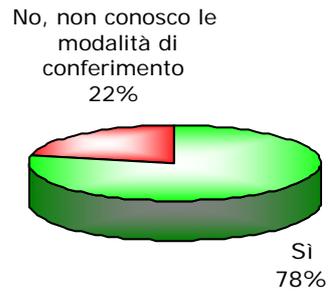
2005

grafico 29

Olio alimentare usato



2004



2005

grafico 30

Sezione Mobilità

La sezione mobilità ha indagato sui mezzi di trasporto utilizzati dai condomini per gli spostamenti nel quartiere, in città e fuori città.

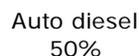
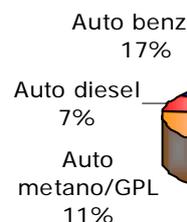
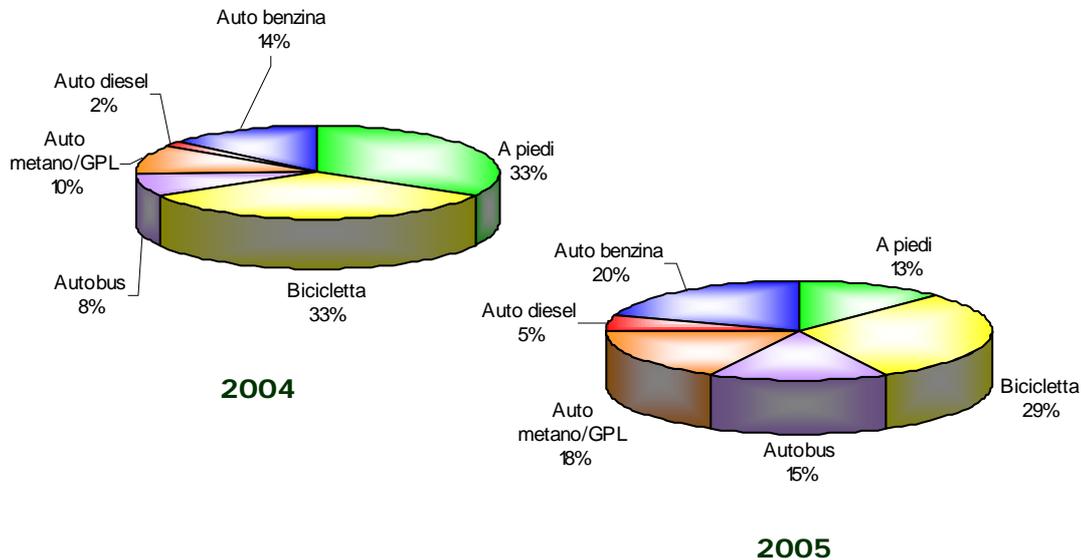
L'elaborazione dei dati di questa sezione è risultata più complessa rispetto alle precedenti perché sono stati rilevati i comportamenti di tutti i componenti di ciascun nucleo familiare.

Nel 2005 sia per gli spostamenti nel quartiere sia per quelli in città, le forme di mobilità sostenibile (piedi, bicicletta ed autobus) sono state meno preferite rispetto all'auto. Il dato è particolarmente rilevante a livello di quartiere: l'utilizzo dell'auto (benzina, diesel, metano/GPL) per gli spostamenti passa dal 26% al 43%. Delle tre forme di mobilità sostenibile è principalmente la "passeggiata" che viene meno praticata, passando dal 33% al 13% nel quartiere e dal 15% al 5% in città.

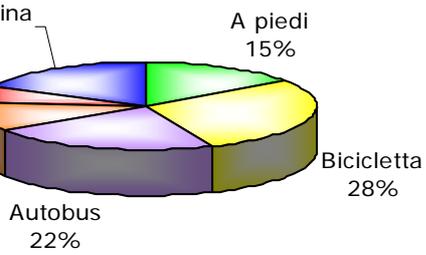
Per gli spostamenti in città, cresce il numero di coloro che utilizzano la bicicletta (dal 28% al 47%), probabilmente grazie alla costruzione tra il 2004 ed il 2005 di nuove piste ciclabili che collegano il quartiere al centro cittadino.

Per gli spostamenti fuori città aumentano notevolmente coloro che utilizzano il treno, si passa dal 3% al 21%. (grafici da 31 a 33)

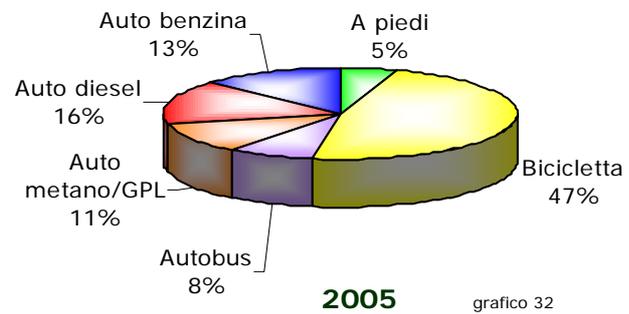
Mezzo di trasporto utilizzato per spostarsi nel quartiere



Mezzo di trasporto utilizzato per spostarsi all'interno della città



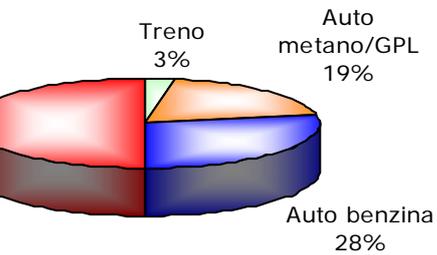
2004



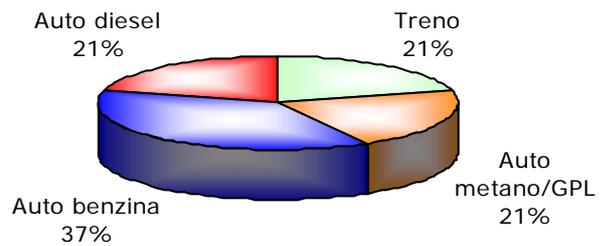
2005

grafico 32

Mezzo di trasporto utilizzato per spostarsi fuori città



2004



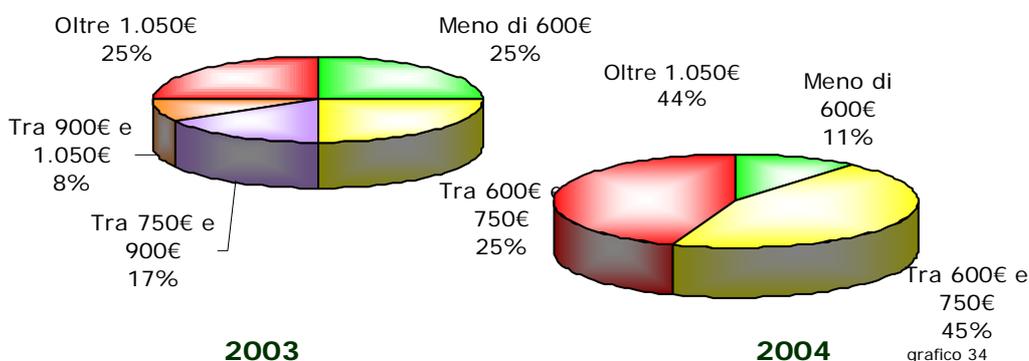
2005

grafico 33

Sezione Consumi Energetici

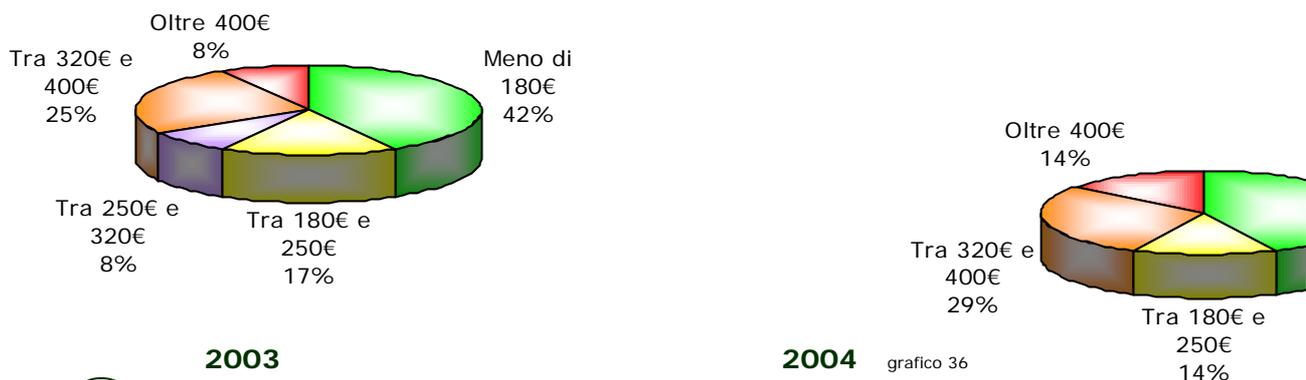
Per la fornitura di gas metano, nel 2004 si sono annullate due fasce di spesa, quella compresa tra 750€ e 900€ e quella tra 900€ e 1.050€: le famiglie che nel 2003 ricadevano in tali fasce, nel 2004 sono passate in parte nella fascia più alta (>1.050€), che registra un +20% rispetto al 2003, ed in parte in quella compresa tra 600€ e 750€, che raccoglie anche un 14% che nel 2003 aveva speso meno di 600€ (grafico 34).

La sua famiglia nel corso del 2003 quanto ha pagato in bollette per la fornitura di gas metano?



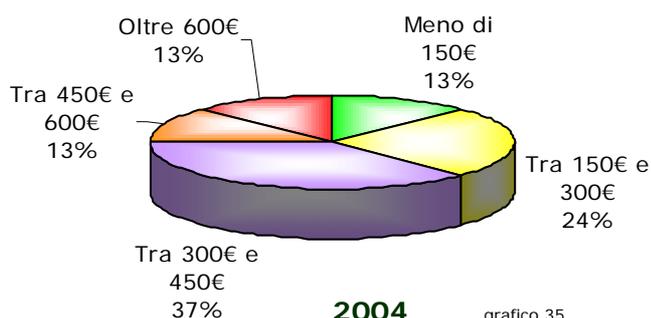
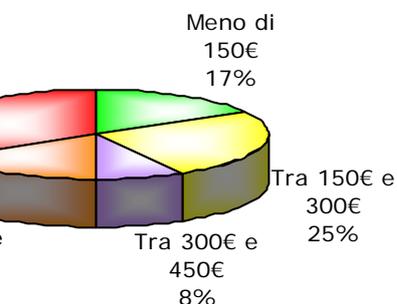
Per la fornitura di acqua, la maggioranza delle famiglie ha speso meno di 180€, come nel 2003. Si è azzerata la percentuale delle famiglie che nel 2003 spendeva tra 250€ e 320€ ed è calata anche la percentuale di chi ne spendeva tra 180€ e 250€. Queste famiglie, nel 2004, sono passate nella fascia di spesa tra 320€ e 400€ e in quella di oltre i 400€ (grafico 36).

La sua famiglia nel corso del 2003 quanto ha pagato in bollette per la fornitura di acqua?



Per la fornitura di energia elettrica, confrontando i dati del 2003 con quelli del 2004, si può osservare che è rimasta quasi costante la percentuale di coloro che hanno speso tra i 150€ e i 300€; coloro che spendevano meno di 150€ e tra i 450€ e 600€ sono passati dal 17% al 13%. La variazione maggiormente consistente si riferisce alla fascia media e a quella alta: l'8% delle famiglie nel 2003 spendeva tra i 300€ e i 450€, nel 2004 sono state il 37%; nel 2003 il 33% spendeva più di 600€, nel 2004 sono state il 13% (grafico 35).

La sua famiglia nel corso del 2003 quanto ha pagato in bollette per la fornitura di energia elettrica?



2003

2004

grafico 35

Da evidenziare, infine, che alcuni Condomini hanno risposto all'ultima domanda della sezione "Consumi energetici", l'unica, nel questionario utilizzato per l'analisi ambientale iniziale, posta in forma aperta, che richiedeva di descrivere eventuali sprechi energetici esistenti nel proprio appartamento e nel proprio condominio.

Ecco le risposte indicate:

- utilizzo di acqua potabile nelle piazzole condominiali per lavaggio auto;
- finestre delle scale condominiali con grave dispersione termica;
- mancanza di riduttori di flusso;
- non utilizzo delle lampade a basso consumo nell'androne e scale;
- mancanza della campana per la raccolta carta.

Una famiglia ha dato come 'risposta'

- sarebbero necessari i pannelli solari.

Meno di 180€
43%

La verifica in itinere dei *Condomini di Via Padova, 32-34*

Mediamente ogni mese sono state consegnate 8 schede (su un totale di 13 famiglie che hanno aderito al progetto), con un picco di 11 schede nel mese di giugno 2004 ed un minimo di 6 nel mese di dicembre 2004. I grafici derivanti dalla ricognizione mensile rappresentano le medie famigliari ricavate dividendo la somma di tutti i risultati relativi a ciascun mese per il numero di schede ricevute in quel mese.

Come si è detto precedentemente, la raccolta dei dati attraverso le schede di ricognizione mensili vuole essere un modo per far sì che i condomini abbiano consapevolezza dei propri consumi e della propria produzione di rifiuti.

L'arco temporale dell'anno di durata del progetto, da maggio 2004 a giugno 2005, non è sufficiente per rilevare delle significative riduzioni nei consumi di acqua, di energia elettrica e di gas metano. Si dovrebbe poter confrontare il dato relativo al mese di luglio 2004, ad esempio, con l'equivalente dato registrato a luglio 2005 per vedere se effettivamente il percorso intrapreso ha innescato un circolo virtuoso (grafici da 37 a 39).

Consumo idrico dei Condomini

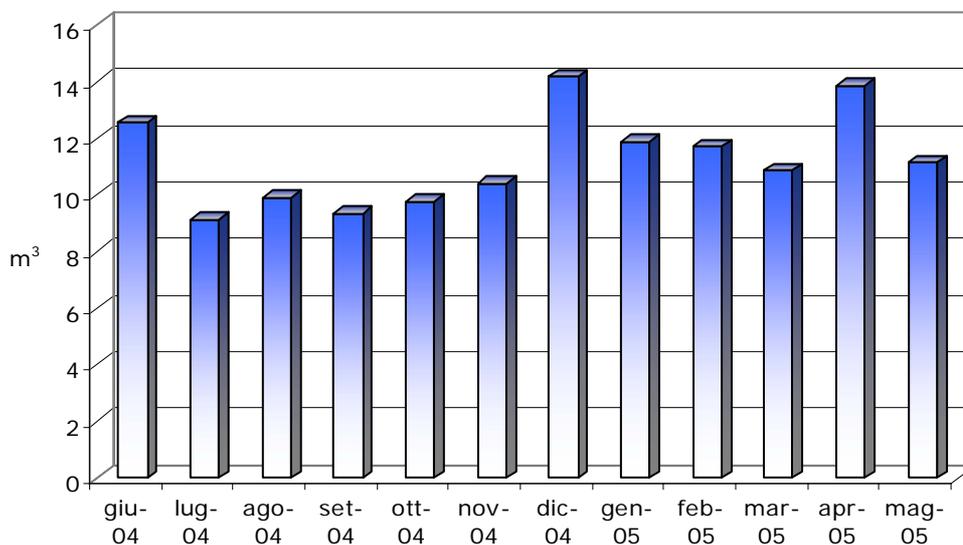


grafico 37

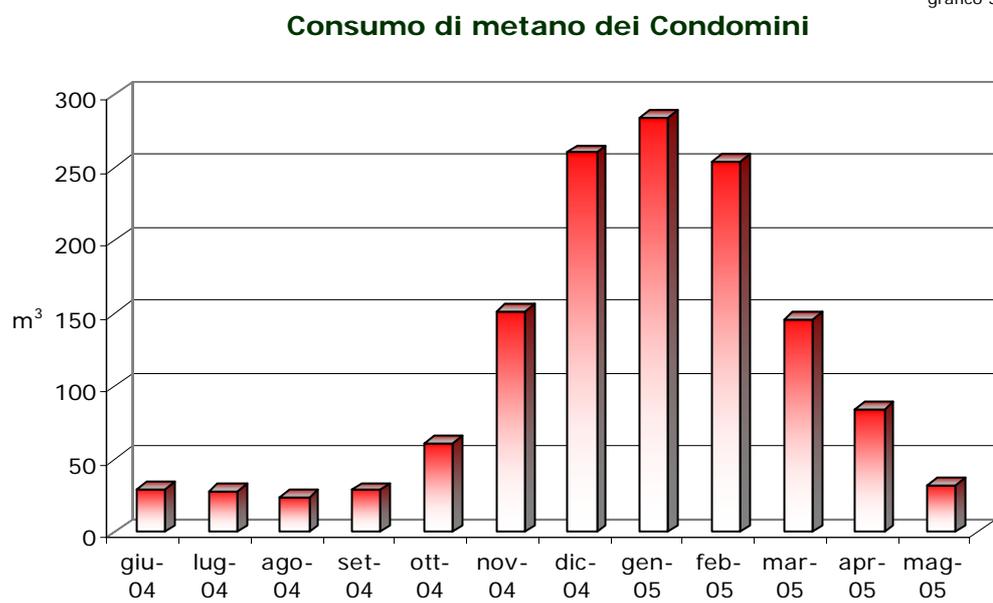
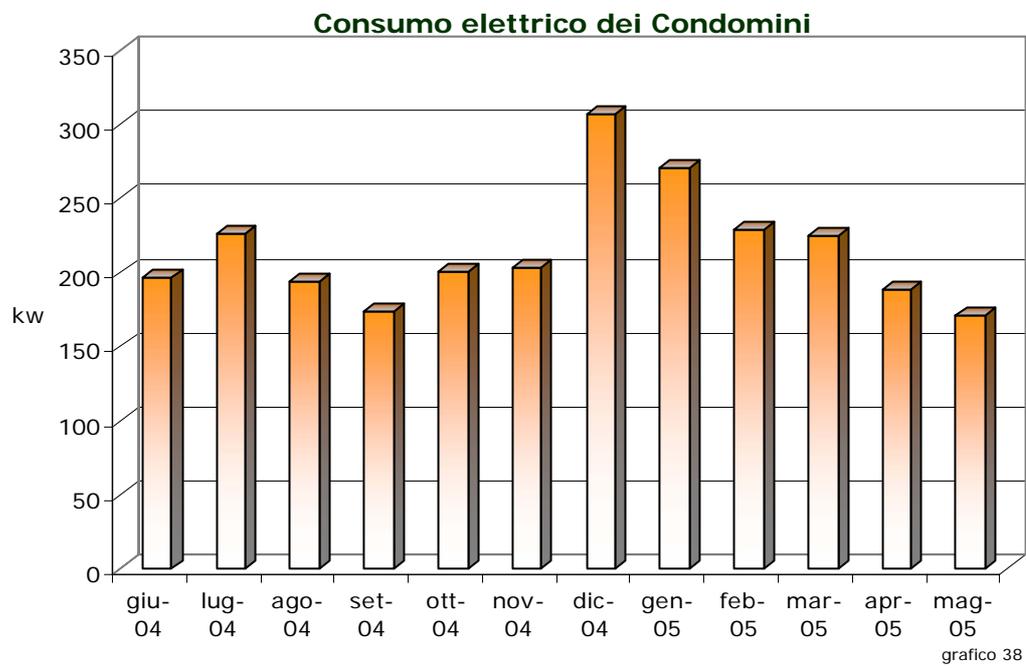


grafico 39

Attraverso le schede di ricognizione mensili, inoltre, si può avere una verifica immediata dell'efficacia degli incontri tematici mensili e degli interventi realizzati. Anche in questo caso non sono tante le considerazioni che si riescono a fare. Quelle sicuramente più significative sono

- si registra un calo della produzione di sacchetti di rifiuti indifferenziati nel mese di aprile, dopo l'installazione della compostiera condominiale (grafico 40);
- cresce costantemente il numero delle famiglie che differenzia carta, rifiuti pericolosi, vetro e lattine, pile e oli alimentari (grafico 41).

Un'ultima considerazione da fare è la seguente:

- i dati della 'sezione rifiuti' rilevati attraverso le schede mensili sono facilmente confrontabili e confermano l'andamento dei dati dell'analisi ambientale iniziale e della verifica finale;
- più difficile è mettere in relazione i dati mensili della 'sezione consumi energetici' con quelli rilevati attraverso i questionari - iniziale e finale - perché sono diversi gli anni cui si riferiscono ed è diversa l'unità di misura (attraverso i questionari si chiedeva il costo delle bollette rispettivamente del 2003 e del 2004).

Produzione di sacchetti di rifiuti indifferenziati dei Condomini

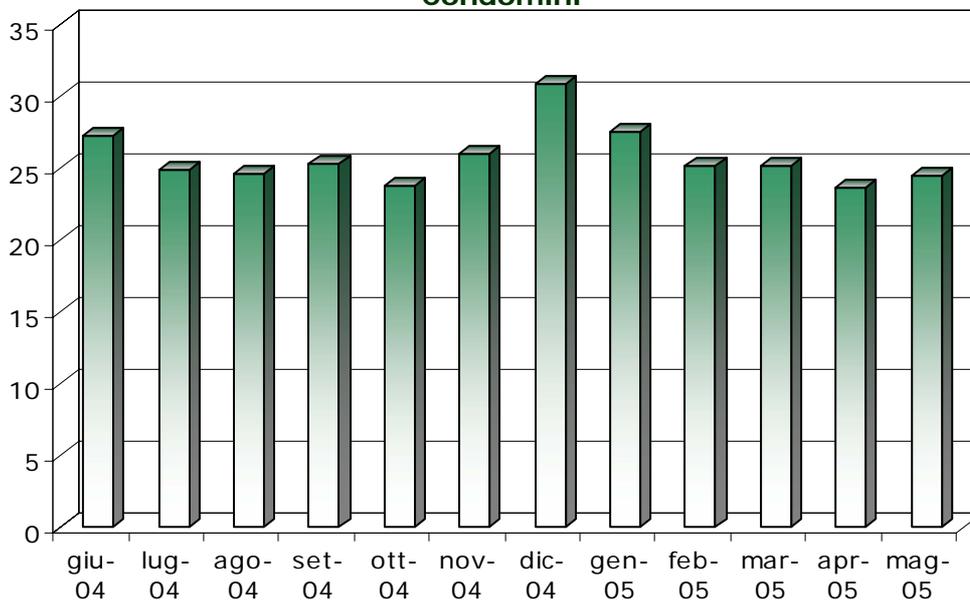


grafico 40

I rifiuti differenziati dei Condomini

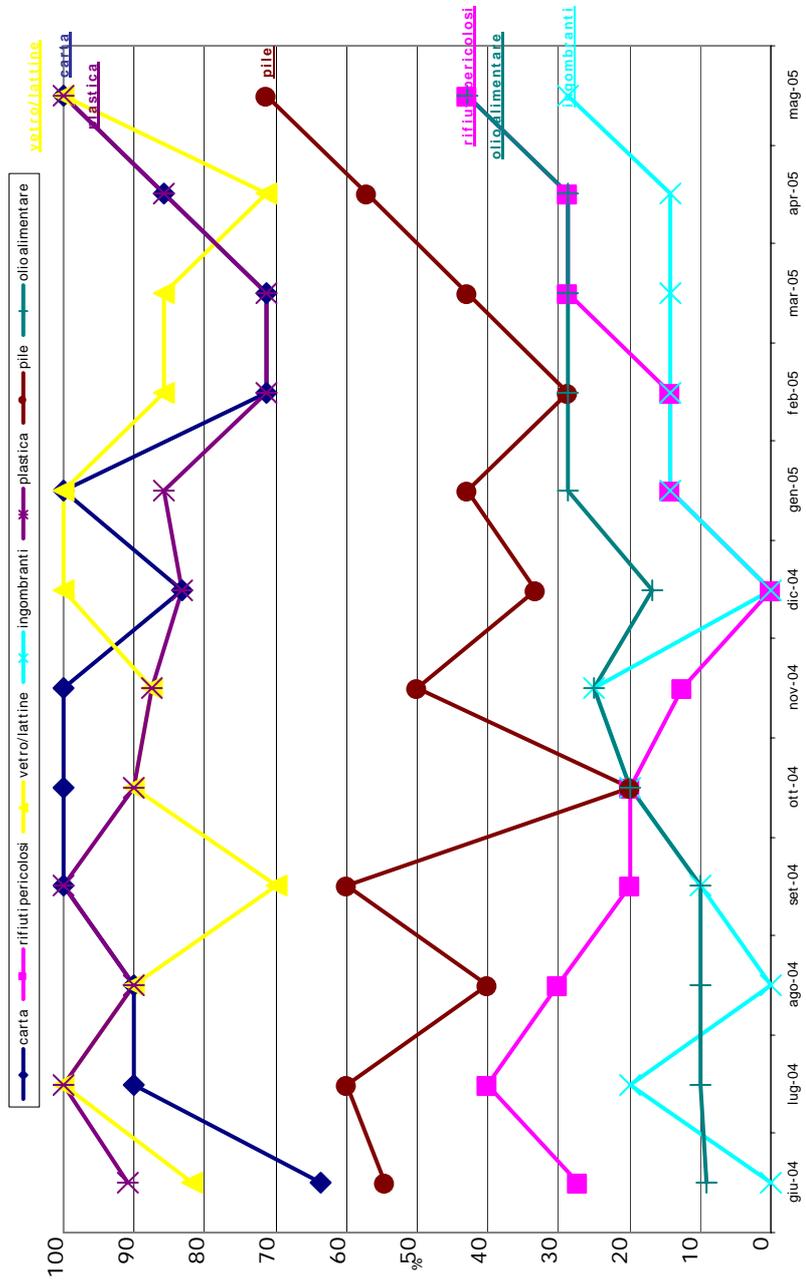


grafico 41

I temi degli incontri con i *Condomini di Via Padova*, 32-34

Si parla di:

Risparmio idrico domestico

Vuoi sapere:

Come posso ridurre i miei consumi e gli sprechi idrici domestici?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ **Acqua con aria: riduttori di flusso**

Grazie ai riduttori di flusso, che sono facilmente applicabili a tutti i rubinetti e alle docce, è possibile risparmiare circa il 50% dell'acqua. Il riduttore di flusso è uno strumento piccolissimo e facilmente applicabile che miscela l'acqua con l'aria, dando luogo ad un getto d'acqua molto confortevole ed ugualmente efficace. Va sottolineato inoltre, che questo dispositivo non solo fa risparmiare acqua, ma nel caso di acqua calda, utilizzandone di meno, viene ridotto anche il consumo di energia per riscaldarla.

✓ **La manutenzione che non fa acqua**

Un rubinetto che gocciola può far sprecare fino a 4.000 litri d'acqua in un anno; un WC che perde può arrivare addirittura a consumare fino a 100 litri d'acqua al giorno. Per controllare di non avere perdite d'acqua è sufficiente chiudere tutti i rubinetti e controllare che il contatore non giri, cioè che non registri prelievi d'acqua. Una corretta manutenzione o, se necessario, una piccola riparazione contribuiranno a farti risparmiare tanta acqua potabile altrimenti dispersa senza essere utilizzata.

✓ **Occhio al WC**

In Italia utilizziamo per il getto del WC acqua potabile. Esistono cassette che permettono di regolare la quantità d'acqua adeguandole ad ogni esigenza e riducendo gli sprechi. Se non vuoi cambiarla, ma ritieni che il tuo sciacquone utilizzi troppa acqua, inserisci nella cassetta una bottiglia chiusa piena d'acqua, risparmierai un litro e mezzo di acqua ogni volta che tiri lo sciacquone.

✓ **Apri gli occhi...e chiudi il rubinetto!**

Quando ci si lava i denti non è necessario tenere sempre il rubinetto aperto; meglio utilizzare lo spazzolino inumidito con il solo dentifricio e risciacquare soltanto alla fine.

Per farsi la barba basta riempire il lavandino d'acqua, chiudendolo con il tappo, e poi lasciarla scorrere alla fine.

Quando si va in ferie o ci si assenta per lunghi periodi da casa è buona regola chiudere il rubinetto centrale dell'acqua, evitando così eventuali perdite e disagi dovuti a rotture impreviste nell'impianto.

✓ **Il risparmio a pieno carico e a bassa temperatura**

Lavatrici e lavastoviglie vanno utilizzate a pieno carico; in questo modo si potranno risparmiare 10.000 litri all'anno per famiglia. Infatti una lavatrice o una lavastoviglie consumano per il lavaggio e per il risciacquo la stessa quantità d'acqua sia a metà che a pieno carico. Naturalmente, oltre all'acqua, risparmierai anche energia elettrica. Per la lavatrice e la lavastoviglie privilegia programmi di lavaggio a bassa temperatura.

✓ **Acqua corrente solo quando serve**

Lavare la frutta, la verdura ed i piatti lasciandoli a mollo nell'acqua per un po' di tempo, consente di risparmiare molta acqua rispetto a lavarli sotto un getto d'acqua corrente.

✓ **Non dimenticare che l'acqua utilizzata in casa spesso può essere riutilizzata**

Ad esempio si può usare l'acqua con cui si sono lavate frutta e verdura, per annaffiare le piante o l'acqua di cottura della pasta, che è un ottimo sgrassante, per lavare i piatti, risparmiando, in questo caso, oltre all'acqua anche il detersivo.

✓ **Un secchio sulla strada del risparmio**

Usa il secchio per lavare l'automobile e risparmierai fino a 150 litri d'acqua per volta. Un secchio d'acqua insaponata e uno di acqua pulita per sciacquare possono essere sufficienti per lavare l'automobile invece di utilizzare un getto d'acqua corrente.

✓ **Lavarsi soprattutto...sotto la doccia**

La quantità d'acqua necessaria per il bagno in vasca è fino a 4 volte superiore alla quantità necessaria per la doccia.

✓ **Il risparmio anche in giardino**

Il momento buono per annaffiare le piante non è al pomeriggio, quando la terra è ancora calda per il sole, che ne farebbe evaporare l'acqua, bensì la sera, quando il sole è calato. Utilizza l'annaffiatoio; in questo modo eviti sprechi di acqua.

Se hai un giardino molto grande utilizza impianti di irrigazione a goccia che garantiscono una maggiore efficienza rispetto a quelli a spruzzo.

✓ **Come è dolce l'acqua piovana**

L'acqua piovana può essere raccolta in botti, colonne e serbatoi disposti sul tetto o in giardino. Inoltre sono disponibili serbatoi interrati collegati al pluviale dell'edificio. Puoi usare l'acqua piovana per:

- pulire e lavare la macchina. Essendo l'acqua piovana senza calcare, non lascia macchie ed aloni perciò si può evitare l'asciugatura con il panno di pelle;
- pulire i vetri. Anche in questo caso può essere utilizzata perché non lascia aloni né macchie;
- annaffiare le piante e il giardino. L'acqua piovana che esce dal serbatoio è a temperatura ambiente e favorisce la crescita delle piante, è delicata e senza calcare.

Si parla di:

Rifiuti: dalla riduzione all'acquisto al riciclaggio

Vuoi sapere:

Come faccio a produrre meno rifiuti?

Come posso ridurre la TIA?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ **Attenzione agli imballaggi**

Vi sono prodotti in cui parte dell'imballaggio è utilizzato esclusivamente per scopi promozionali o di marketing, assolutamente inutili al consumatore ma che incidono significativamente anche sul prezzo del prodotto: scegli prodotti con poco imballaggio.

✓ **Non pagare l'acqua: acquista prodotti concentrati**

Diluendo successivamente in acqua i prodotti concentrati, ridurrai di molto il volume dell'imballaggio e al momento dell'acquisto non pagherai il costo dell'acqua, del maggior imballaggio e dei trasporti ad esso associati.

✓ **Risparmia con il "formato famiglia"**

È molto conveniente rispetto al monodose ed è caratterizzato da un volume di imballaggio molto inferiore per unità di prodotto rispetto alle confezioni più piccole.

✓ **Utilizza prodotti con ricariche**

Ogni volta che utilizzi una ricarica per un prodotto risparmi all'ambiente un imballaggio molto più voluminoso da smaltire; inoltre questi prodotti sono spesso convenienti.

✓ **Preferisci prodotti con imballaggio fatto in materiale riciclato, o eventualmente riciclabile**

Effettuare la raccolta differenziata è importantissimo, ma altrettanto lo è sostenere i prodotti realizzati con materiali riciclati, specialmente se utilizzati come imballaggi per i quali i parametri estetici possono essere ignorati.

✓ **Scegli imballaggi costituiti da un solo materiale**

Un imballaggio costituito da più di un materiale non è differenziabile anche se i singoli materiali che lo compongono lo sono; evita l'acquisto di prodotti con questo tipo di imballaggio così come di quelli con imballaggi non riciclabili.

✓ **Non abusare dei prodotti usa e getta**

La cultura dell'usa e getta ha trovato molto successo nella nostra società, forse per l'apparente economicità e praticità. Non vengono però spesso considerati i costi sociali e gli impatti ambientali correlati ad un uso non consapevole di questi prodotti (bicchieri, piatti e posate, rasoi, macchine fotografiche, batterie...). Riducendone

l'acquisto solamente a situazioni particolari si vedrà ridotto notevolmente il volume dei rifiuti prodotti in ambito domestico.

✓ **Quando fai la spesa...**

Preferisci ai sacchetti di plastica, quelli di carta o ancor meglio quello di stoffa che potrai utilizzare per molti anni. Ridurrai il numero di sacchetti di plastica in circolazione che spesso sono tra i rifiuti più abbandonati nell'ambiente.

✓ **Prima di buttare, riduci il volume**

Compatta il più possibile gli imballaggi in plastica e carta quindi depositali nei relativi raccoglitori per la raccolta differenziata; anche la riduzione del volume dei rifiuti è importante, si rende infatti più efficiente ed economico il servizio di raccolta dei rifiuti, costo che indirettamente ricade sui cittadini.

✓ **Come ridurre la TIA?**

Portando all'isola ecologica i rifiuti differenziati: verranno pesati e verrà rilasciato uno scontrino con indicato il tipo ed il peso del rifiuto conferito. Lo sconto applicato da HERA sul conferimento dei rifiuti all'isola ecologica è di 0,022€ per ogni Kg di rifiuto conferito in maniera differenziata.

Si parla di:

Risparmio energetico con gli impianti di riscaldamento e raffrescamento

Vuoi sapere:

Posso, con semplici accorgimenti, ridurre le dispersioni di calore nella mia casa e quindi risparmiare sulla bolletta del gas?

Posso produrre acqua calda e riscaldare la casa in modo più efficiente e rispettando l'ambiente?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ **Inserisci un foglio di materiale isolante tra il muro ed il termosifone**

Si può compiere in ferramenta a pochi euro: circa il 25% del calore viene assorbito dal muro e scambiato con l'esterno e quindi perso; il foglio isolante respinge verso l'interno della stanza questo calore.

✓ **Utilizza tende interne d'inverno**

Il potenziale di isolamento termico delle tende è sottovalutato specie in assenza di vetri non termici o doppi vetri. D'inverno una tenda pesante che isola l'infisso (non solo il vetro) può evitare fughe sgradite di calore; la tenda però non deve coprire il termosifone.

✓ **Verifica le guarnizioni**

Le guarnizioni per serramenti, in gomma o in silicone, impediscono rinnovi d'aria eccessivi e perdite di calore. Se ben applicate in tutte le finestre possono apportare un risparmio del 10-15% sui consumi per il riscaldamento. Il costo è di circa 6-7€ per metro quadro di infisso.

✓ **Inserisci un altro vetro nel medesimo infisso**

Questa scelta è particolarmente fruttuosa per chi ha dei vetri molto sottili. Il costo si aggira attorno ai 40-50€ per metro quadro di infisso e può portare ad un risparmio del 5-10 % dei consumi. Molto più efficiente è la scelta di sostituire gli infissi con vetri a termocamera o di montare un ulteriore serramento, con questi interventi il risparmio è del 15-20%, anche l'investimento è però maggiore: 120-170€ a metro quadro di infisso.

✓ **Controlla il cassonetto della tapparella**

Il cassonetto della tapparella è uno dei punti di maggiore dispersione di calore perché spesso non è isolato. Isolarlo è un intervento semplice e poco costoso che può portare un risparmio del 5-10% sui consumi per il riscaldamento. Basta infatti inserire dell'isolante all'interno del cassonetto (facendo attenzione a non ostruire il passaggio della tapparella) e applicare una guarnizione in gomma agli sportelli interni di chiusura.

✓ **Utilizza il termostato in modo ragionevole**

La temperatura ideale è 18-20°C, è bene ricordare che dopo 30 minuti che una persona entra in una stanza la temperatura aumenta di 2°C.

Per ogni grado centigrado in meno si riducono i consumi di combustibile (e le emissioni inquinanti) del 7%.

✓ **Utilizza timer e valvole termostatiche**

Per coloro che passano gran parte della giornata fuori casa un timer applicato alla caldaia può permettere che questa funzioni solo nei periodi desiderati, rimanendo spenta quando in casa non c'è nessuno ed accendendosi solo poco prima del rientro. L'utilizzo di termostati applicabili al termosifone permette di differenziare la temperatura nelle diverse stanze, mantenendone alcune più fredde ed altre più calde, o facendo in modo che il riscaldamento di una stanza avvenga solo in determinati momenti del giorno.

✓ **Il riscaldamento centralizzato: più conveniente ed efficiente se usato correttamente**

L'impianto centralizzato è conveniente rispetto a quello autonomo in quanto a parità di calore fornito ha un rendimento maggiore.

Oggi è possibile inserire anche su vecchi impianti centralizzati sistemi che permettono la contabilizzazione individuale del calore, grazie alla quale si può scegliere la temperatura per ogni appartamento e pagare il calore consumato.

In ogni appartamento vanno installati il variostato, uno strumento di rilevazione della temperatura ambientale che consente di modificare la temperatura programmata, e un modulo convertitore, che contabilizza la quantità di calore consumata. Nel condominio verrà installata una unità centrale, un'apparecchiatura di elaborazione e controllo dei dati forniti.

La bolletta, in questo modo, viene divisa in base ai consumi di ogni famiglia e non in base alle dimensioni di ciascun appartamento (cioè per i millesimi).

✓ **Caldaie a condensazione: è il sistema di riscaldamento più efficace**

Sfruttano il calore dei loro fumi di scarico per riscaldare l'acqua.

Una caldaia a condensazione è in grado di far raggiungere con un basso consumo di combustibile la temperatura di 30-35°C all'acqua; è per questa ragione che se associata al riscaldamento a pavimento garantisce una riduzione dei consumi intorno al 40%.

✓ **Il caldo e il fresco...dal pavimento**

L'impianto di riscaldamento a pavimento permette di riscaldare gli edifici utilizzando acqua con temperature più basse rispetto a quelli tradizionali. Questi ultimi infatti utilizzano acqua calda a temperature che vanno dai 50 agli 80°C, mentre gli impianti a pavimento utilizzano acqua attorno ai 30-33°C.

Questi impianti permettono un risparmio energetico, un comfort termico, un incremento dello spazio utile.

Gli impianti a pavimento più recenti permettono di impiegare gli stessi impianti sia per il riscaldamento che per il raffrescamento estivo (dove si utilizza acqua a una temperatura attorno ai 12-15°C.), in questo caso è necessario un refrigeratore d'acqua. L'impianto di riscaldamento a pavimento costa il 30% in più di un impianto tradizionale, anche se la differenza di prezzo dipende dalle caratteristiche delle stanze della casa: se ha stanze molto grandi dai soffitti alti, per cui per il loro riscaldamento sono necessari molti termosifoni con molti elementi, la differenza di costo è del 10-15%.

✓ **Attenzione al condizionatore**

In estate sempre più spesso si ricorre all'uso dei condizionatori. Per il loro funzionamento questi apparecchi consumano molta elettricità: il condizionamento di una stanza di 20 m² determina un consumo di circa 1KW per ogni ora. Quindi:

- utilizza il condizionatore a temperature ragionevoli cioè 4-6 °C in meno rispetto alla temperatura esterna e assicurati che le finestre siano chiuse;
- una valida alternativa al condizionatore è il deumidificatore associato a pale sul soffitto. Questa soluzione riduce i consumi di elettricità e non fa male alla salute.

In commercio iniziano ad essere disponibili condizionatori a pannelli fotovoltaici che utilizzano esclusivamente l'energia prodotta dal sole.

✓ **Utilizza tende esterne d'estate**

La tenda esterna impedisce che i raggi solari contro i vetri provochino l'“effetto serra” incrementando la temperatura nella stanza.

✓ **Per scaldare con il caminetto...**

Esistono due soluzioni impiantistiche per incrementare l'efficienza termica del caminetto tradizionale:

- caminetto ventilato. All'interno del caminetto vi sono delle intercapedini in cui circola aria che poi fuoriesce da bocchette di sfogo;
- caminetto ad incasso. Anche detto caminetto stufa, può essere posizionato nello spazio destinato al caminetto potenziandone di 3-4 volte l'efficienza.

✓ **Dal sole...l'acqua calda**

I collettori solari sono in grado di catturare l'energia solare e convertirla in energia termica (calore). A livello domestico vengono utilizzati per riscaldare l'acqua sanitaria che può raggiungere in estate una temperatura di 60-70°C (l'acqua che si utilizza per la doccia non supera i 40-45°C). Questa tecnologia negli ultimi anni è andata incontro a una sensibile diminuzione dei costi: un pannello di 4,5 m² fornisce acqua (300 litri) per 6 persone e costa 3.000€ esclusi i costi d'installazione.

Si parla di:

Riduzione dei consumi energetici domestici

Vuoi sapere:

Quali sono gli accorgimenti che posso adottare per ridurre i consumi energetici in casa e quindi risparmiare sulla bolletta?

Cosa mi dicono e che informazioni posso trarre dalle etichette energetiche?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ Acquista le lampadine a basso consumo

Le lampadine a fluorescenza sono disponibili sia nelle forme tubolari o circolari (neon) sia nelle versioni compatte (basso consumo) con attacco a vite. Queste lampadine sono caratterizzate da una elevata efficienza energetica: convertono fino al 50 % dell'energia utilizzata in luce. Ciò significa che una lampadina a fluorescenza produce la stessa luce con un solo quinto dell'energia rispetto alle lampadine tradizionali.

Il risparmio di energia elettrica che si ottiene è di circa l'80% rispetto all'utilizzo delle lampadine a incandescenza tradizionali.

Oltre a funzionare con un basso consumo energetico hanno una durata molto alta; normalmente raggiungono 10.000 ore di vita (una lampadina ad incandescenza non supera invece le 1.000 ore).

Le lampadine a fluorescenza costano di più rispetto alle lampadine tradizionali ma il risparmio derivante dal loro utilizzo e la loro elevata durata permettono di recuperare in tempi brevi la maggiore spesa sostenuta per il loro acquisto.

✓ Utilizza temporizzatori

Gli interruttori a tempo o quelli collegati a fotocellule sono particolarmente adatti per vani scala, corridoi e cantine, luoghi in cui dimenticarsi la luce accesa potrebbe causare sprechi considerevoli.

✓ Occhio allo stand-by

Computer, televisori, videoregistratori e stereo, consumano energia elettrica anche in modalità di stand-by (quando hanno solo la luce rossa accesa). Anche se il consumo è piccolo, è meglio evitarlo quando non si utilizzano queste apparecchiature per periodi prolungati (di notte o durante periodi di vacanza).

Infatti la "lucina colorata" sul televisore consuma in un'ora dai 4 ai 12 W, ciò significa che in un anno il televisore in stand-by consuma dai 30 ai 90 KWh.

Il computer in stand-by consuma oltre 20 W ogni ora quindi, per pause superiori ai 30 minuti, ricorda di spegnere il computer e, per pause che superano i 10 minuti, ricorda di spegnere il monitor (ciò può essere programmato in automatico).

✓ Quando usi la lavatrice o la lavastoviglie

Cerca sempre di utilizzare questi elettrodomestici a pieno carico e privilegiando programmi di lavaggio a basse temperature (il consumo energetico a 40° corrisponde a circa la metà dello stesso lavaggio a 90°).

✓ **Etichette energetiche...un aiuto per scegliere bene**

Quando acquisti frigoriferi, congelatori, lavatrici, lavastoviglie ed altri elettrodomestici, leggi l'etichetta energetica, ti dirà quale è la loro classe di efficienza energetica (la A++ è la migliore!) e quanto è il consumo di energia ed acqua associato al loro funzionamento; potrai quindi calcolare quanto spenderai ogni volta che li utilizzerai.

✓ **Il frigorifero...**

Se troppo pieno consuma molta elettricità per raffreddare i cibi, perciò evita di inserirvi prodotti con ancora gli imballaggi o avvolti in sportine; lascia che il frigo raffreddi solo ciò che ti interessa.

Inoltre non mettere mai alimenti ancora caldi nel frigo, per equilibrare la temperatura il motore dovrà fare un forte sforzo e consumerà molta energia. Cerca poi di aprirlo rapidamente e non tenere la porta aperta inutilmente.

Lascia sempre uno spazio di almeno 10 cm tra la serpentina (condensatore) sul retro del frigo e il muro, questa ha bisogno di ventilazione e deve anche essere pulita di tanto in tanto. Sbrina il frigorifero ed il congelatore dal ghiaccio appena se ne forma, questo funge da isolante ed il frigorifero consuma molto di più.

✓ **Dal sole...l'energia elettrica**

I pannelli fotovoltaici permettono di produrre energia elettrica a partire dall'energia solare. Un impianto di questo genere ha una durata di 25-30 anni che fa coincidere la sostituzione dell'impianto con la manutenzione straordinaria dell'edificio.

Un'obiezione importante che si può muovere a riguardo del fotovoltaico è quella di avere un elevato costo iniziale: ad esempio un impianto a uso residenziale di 2-3 kW ha un costo complessivo di 15.000-20.000€ e cioè circa 7.500€ per kW installato.

Ad agosto 2005 è stato pubblicato il decreto legge "Conto Energia" con cui è possibile vendere l'energia elettrica prodotta da sistemi fotovoltaici al gestore della rete elettrica locale, come avviene ormai da anni in altri paesi d'Europa. L'incentivazione prevede che ogni Kwh prodotto dall'impianto venga pagato a speciali tariffe (circa il triplo del prezzo attuale) garantite per 20 anni, inoltre il gestore dell'energia elettrica andrà annualmente ad effettuare lo scomputo dalle bollette degli stessi Kwh prodotti. E' sufficiente presentare il progetto preliminare con alcuni documenti ed attendere la risposta: le richieste vanno inoltrate trimestralmente entro il 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ogni anno, fino a raggiungere un obiettivo nazionale di potenza nominale fotovoltaica cumulata da installare entro il 2015 di 300 MW.

✓ **Di sera: illumina il giardino con il sole**

Costituiscono una soluzione intelligente ed efficiente per illuminare il giardino. Sono delle lampade, sia da applicare a pareti sia da fissare al suolo, direttamente collegate ad una piccola cella fotovoltaica. La cella trasforma la luce del sole in energia che viene accumulata durante il giorno e successivamente ceduta durante la notte alimentando la lampada. L'autonomia di queste lampade varia dalle 15 alle 30 ore. Inoltre con questo sistema si può evitare di realizzare un impianto elettrico esterno, risparmiando ulteriormente.

Si parla di:

Marchi ecologici

Vuoi sapere:

Quali marchi ecologici posso riconoscere e scegliere quando faccio la spesa?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ L'**Ecolabel** è il sistema di etichettatura ecologica definito dal Regolamento dell'Unione Europea n. 180 del 2000. È un'etichetta che viene esposta direttamente sia su un prodotto, sia su un servizio caratterizzati da un ridotto impatto ambientale nell'intero ciclo di vita. Sono stati stabiliti i criteri di assegnazione dell'Ecolabel per circa 20 categorie di prodotti tra cui: detersivi per piatti, per pavimenti e per lavastoviglie, vernici, carta da ufficio, fazzoletti di carta, carta igienica, pannocarta, lampadine, computer, frigoriferi, lavatrici, lavastoviglie, concimi, scarpe e materassi. In commercio vi sono oltre 300 prodotti Ecolabel.

✓ Il logo **FSC** (*Forest Stewardship Council*) su un prodotto indica che il legno usato per fabbricarlo proviene da foreste gestite in modo ecologicamente compatibile, socialmente utile ed economicamente conveniente. Oltre che sul legno FSC si può trovare su tutti i derivati della cellulosa: carta, tovaglioli, carta igienica, asciugatutto, fazzoletti, ecc. Nei prodotti contrassegnati da questo logo, FSC fissa i contenuti minimi, in percentuale, di materiale certificato.

✓ Il marchio **PEFC** (*Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes*) permette di certificare la sostenibilità della gestione dei boschi e la rintracciabilità dei prodotti legnosi commercializzati e trasformati che provengono dai boschi certificati PEFC.

✓ L'etichetta **White Swan** (*Cigno Bianco*) è attiva in Danimarca, Svezia Finlandia e Islanda dal 1989. Viene assegnata a categorie di prodotti, non alimentari, caratterizzati da un ridotto impatto ambientale.

✓ L'etichetta **Blauer Engel** (*Angelo Blu*) è nata in Germania nel 1978. Viene rilasciata se l'intero ciclo di vita del prodotto è caratterizzato da un ridotto impatto ambientale, se il prodotto è conforme a tutti gli aspetti di protezione ambientale (contenuto di sostanze pericolose, emissione di inquinanti, rumore, risparmio di energia, materie prime e acqua) e se rispetta gli standard di sicurezza (tutela della salute).

✓ Il **marchio europeo dell'agricoltura biologica** viene rilasciato sui prodotti alimentari che presentano le seguenti caratteristiche:

- almeno il 95% degli ingredienti provengono da agricoltura biologica;
- l'intero processo di coltivazione ha superato i controlli previsti per legge;
- devono essere contenuti in imballaggi sigillati.

Maggiori informazioni sui prodotti con questi marchi e su dove reperirli in commercio sul sito www.acquistiverdi.it - il portale italiano dei prodotti ecologici.

Si parla di:

Mobilità sostenibile

Vuoi sapere:

Come inquinare meno durante i miei spostamenti quotidiani?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ **Acquista auto a metano o GPL, trasforma la tua auto a GPL o a metano, o acquistala con doppia alimentazione.**

Il metano non è derivato dal petrolio ed è composto da un solo atomo di carbonio con quattro d'idrogeno e quindi emette molta anidride carbonica in meno rispetto agli altri combustibili fossili, contribuendo in quantità molto inferiore all'“effetto serra”; inoltre il metano non contiene benzene, piombo e composti di zolfo. Il metano inoltre è molto economico; con un pieno di metano di circa 9€ si percorrono 300 Km, mentre l'installazione dell'impianto varia attorno ai 1.200€. Anche il GPL costituisce una alternativa ecologica alla benzina e al diesel pur essendo anch'esso un derivato del petrolio: contribuisce infatti in maniera minore alla formazione di piogge acide, effetto serra, smog urbano.

✓ **Auto + bici**

Per chi lavora in centri urbani ma abita fuori è possibile adottare uno stratagemma che permette di migliorare la propria salute e la qualità ambientale. Parcheggia la macchina in periferia (dove i parcheggi sono gratuiti e semplici da trovare) e fai l'ultimo tratto in bicicletta. La bici puoi lasciarla custodita o legata nella zona dove parcheggi oppure ve ne sono molti modelli che stanno tranquillamente piegate nel baule di un'utilitaria. Un po' di moto tutti i giorni contribuirà a tenerti in forma. Se la bici non è adatta alle tue esigenze, anche passeggiare qualche minuto tutti i giorni è ugualmente utile. Dalle zone periferiche quindi potresti prendere un mezzo pubblico per recarti vicino al tuo ufficio e fare il resto a piedi.

✓ **Preferisci la bici a pedalata assistita invece del motorino**

Molte persone che abitano a distanze brevi o medie dal posto di lavoro hanno, negli ultimi anni, preferito alla macchina i ciclomotori per andare al lavoro perché più agili e veloci nel traffico. Vi sono comunque in commercio, allo stesso prezzo di un ciclomotore, biciclette ibride elettriche che permettono di ottenere la velocità di un motorino, senza perdere la buona abitudine di muovere le gambe.

Queste bici a pedalata assistita permettono di percorrere alcuni chilometri senza fare nessuna fatica e non emettendo sostanze inquinanti. La ricarica elettrica si effettua da una normale presa, è rapida e l'autonomia è abbastanza ampia. Inoltre si possono condurre come una normale bici: senza casco, senza assicurazione e possono entrare nelle ZTL. Per i più pigri che non vogliono neppure fare una pedalata, esistono i motorini elettrici, anch'essi a bassissimo impatto ambientale e molto comodi, che hanno l'obbligo di targa e casco.

✓ Il car sharing in condominio

Il car sharing è una soluzione di mobilità già ampiamente adottata nei paesi del Nord Europa che permette di disporre (tramite prenotazione) di un veicolo di uso collettivo.

Il car sharing è economico:

- permette di ridurre i costi fissi di gestione dell'auto
- costa molto meno rispetto al noleggio di un'auto di proprietà
- costa meno del taxi
- può sopperire a spostamenti non soddisfatti dal trasporto pubblico.

Si parla di:

Turismo responsabile

Vuoi sapere:

Come scegliere un viaggio che rispetti il luogo di vacanza ed i suoi abitanti?

I suggerimenti/le buone pratiche:

✓ **Scegli le strutture ricettive amiche dell'ambiente**

Quando vai in vacanza fai attenzione all'albergo, B&B, agriturismo, campeggio dove alloggi: c'è un marchio Ecolabel anche per le strutture turistiche amiche dell'ambiente, che propongono ad esempio il riciclaggio e compostaggio dei rifiuti, il risparmio idrico ed energetico, il contenimento del rumore e del traffico, la lotta biologica alle zanzare, il noleggio di biciclette, i collettori solari, i prodotti ecologici, i cibi biologici.

Per informazioni rivolgiti allo **Sportello Ambiente e Turismo** presso la sede di Legambiente Emilia-Romagna, Piazza XX Settembre 7 - Bologna, tel. 051 4210515 - fax. 051 4210514 - e-mail info@legambienteturismo.it.

✓ **Fai le tue vacanze in bicicletta**

Una nuova forma di turismo è il cicloturismo. Le piste ciclabili si stanno diffondendo in tutta Europa: treni, pullman, navi, trasportano biciclette offrendo la comoda opportunità di spostarsi con il mezzo più ecologico che c'è.

A Ferrara è stata inaugurata nel 2001 la Destra Po, la pista ciclabile più lunga d'Italia, che parte da Stellata e arriva a Gorino, da un capo all'altro della provincia. La pista è inserita nel progetto Eurovelo, una rete di 12 percorsi ciclabili europei che collegano tutte le principali città: la Destra Po costituisce il tratto centrale del percorso europeo che parte da Atene e arriva a Cadice in Spagna.

Per informazioni rivolgiti agli uffici **Informazioni Turistiche IAT** della Provincia di Ferrara e sul sito www.provincia.fe.it, sezione Ferrara terra e acqua.

✓ **Se fai un viaggio nel sud del mondo...**

...rivolgiti alle organizzazioni che propongono viaggi solidali, ovvero viaggi che limitano l'impatto ambientale del turismo di massa, che cercano di stabilire relazioni e scambi con la popolazione locale ospitante, che apportano benefici economici alle imprese locali.

La "carta di identità per i viaggi sostenibili" elaborata dall'AITR (Associazione Italiana Turismo Responsabile) offre preziosi consigli su come scegliere un viaggio responsabile. L'Associazione raggruppa oltre 40 associazioni no-profit che organizzano viaggi di questo tipo.

Per informazioni rivolgiti all'**Associazione Italiana Turismo Responsabile**, Via E. Breda 54 - 20126 Milano, tel. 02 25785763 - fax 02 2552270 - e-mail info@aitr.org, sito www.aitr.org.



Provincia di Ferrara
Assessorato Ambiente Agenda 21 locale
Cooperazione internazionale



Ufficio Agenda 21 e INFEA
Corso Isonzo 105/a - 44100 Ferrara
tel. 0532 299551 - fax 0532 299525
e-mail agenda21@provincia.fe.it
www.provincia.fe.it/agenda21

A cura di *Stefania Sacco*, con la collaborazione di *Alida Nepa*, *Stefano Fortini* e *Cristiano Piffanelli* coordinati da *Gabriella Dugoni*, dirigente del Servizio Politiche della sostenibilità e Cooperazione internazionale



Con la consulenza di Punto 3
Progetti per lo sviluppo sostenibile
tel. e fax 0532 769666
info@punto3.info
www.punto3.info

Lo Sportello Ecoidea®

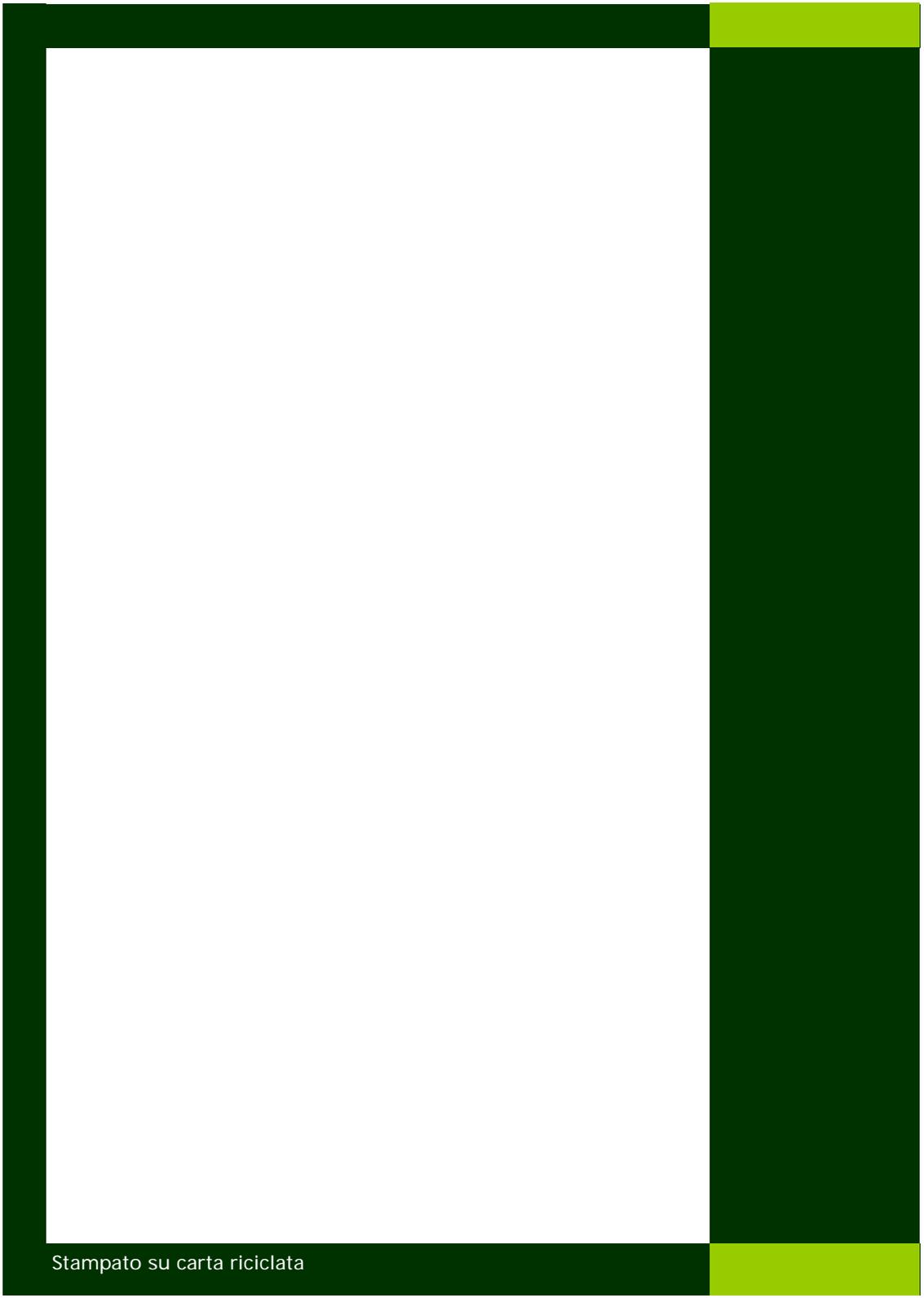


informa e promuove comportamenti di vita rispettosi dell'ambiente, accompagna i cittadini nella scelta delle tecnologie e dei prodotti per il risparmio delle risorse e dell'energia, per la riduzione dei rifiuti e dell'inquinamento.

A21News - Notizie sulla sostenibilità

è la nostra newsletter gratuita e priva di pubblicità a cui puoi iscriverti mandando un mail a agenda21@provincia.fe.it, specificando nell'oggetto "iscrizione A21News".

Ogni lunedì riceverai nella tua casella di posta elettronica notizie sugli avvenimenti a carattere sostenibile del territorio ferrarese e non solo.



Stampato su carta riciclata