

Osservatorio Provinciale Rifiuti



I RIFIUTI URBANI in PROVINCIA di PIACENZA anno 2007



Settembre 2008

"Un futuro più leggero senza il peso dei rifiuti"

(CONAI – Campagna pubblicitaria)

Redazione:

Osservatorio Provinciale Rifiuti

ARPA Sezione di Piacenza, Servizio Sistemi Ambientali – Ecosistema Urbano

Margherita Cantini, Anna Callegari, Giuseppe Biasini

*in collaborazione con
Provincia di Piacenza*

I RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI PIACENZA ANNO 2007

INDICE

	Pag.
GLOSSARIO	5
TABELLA SINOTTICA	6
1. INTRODUZIONE	7
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	7
3. GESTIONE DELL'INFORMAZIONE	8
4. PRODUZIONE.....	9
5. RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	21
6. STAZIONI ECOLOGICHE	38
7. RECUPERO.....	41
8. SMALTIMENTO.....	41
BIBLIOGRAFIA	44

ALLEGATO
















Scheda di sintesi – Dati provinciali

Schede di sintesi – Dati comunali

GLOSSARIO

Rifiuti Urbani (RU)	Sono i rifiuti, anche ingombranti, prodotti dai cittadini provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione, le cui fasi di raccolta, trasporto e recupero/smaltimento sono a carico della pubblica amministrazione (rifiuti domestici). Comprendono anche i rifiuti assimilati, i rifiuti vegetali da parchi e giardini, i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade e i rifiuti cimiteriali.
Rifiuti Speciali (RS)	Sono i rifiuti provenienti dalle attività produttive in genere.
Rifiuti Speciali Assimilati ai Rifiuti Urbani	Sono rifiuti prodotti da attività produttive che vengono assimilati agli urbani in base a criteri qualitativi e quantitativi, e le cui fasi di raccolta, trasporto e avvio a recupero/smaltimento sono pertanto gestite dalla pubblica amministrazione sulla base del "Regolamento Comunale di gestione dei rifiuti".
Rifiuti Speciali Assimilabili	Sono i rifiuti provenienti dalle attività produttive che hanno caratteristiche merceologiche simili ai rifiuti urbani, ma che non sono assimilati agli stessi.
Rifiuti pericolosi (urbani o speciali)	Sono i rifiuti che contengono sostanze pericolose (es. batterie, oli esauriti da motori e ingranaggi, tubi fluorescenti ed altre sostanze contenenti mercurio).
Raccolta differenziata (RD) dei RU domestici e dei Rifiuti Assimilati	E' la raccolta finalizzata a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee.
Percentuale di RD	La percentuale di RD si ottiene, secondo le indicazioni regionali, dal rapporto fra la somma dei pesi delle frazioni oggetto della raccolta differenziata (che successivamente possono essere destinate sia a recupero che a smaltimento) e il quantitativo totale di rifiuti prodotti.
Recupero	E' costituito dalle operazioni che utilizzano rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici.
Smaltimento	Ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza, un materiale o un oggetto dal circuito economico e/o di raccolta. Avviene in genere in discarica o in impianti di incenerimento.
P.P.G.R.	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

TABELLA SINOTTICA
dei principali Indicatori utilizzati

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	ANNO 2007	VARIAZIONE RISPETTO AL 2006	TREND ¹
Produzione totale di RU ²	t	186.944,9	+ 1,7 %	
Quantità annua pro capite di RU	kg/ab.	663,8	+ 0,5 %	
Rifiuto urbano indifferenziato	t	99.309,5	- 2,2 %	
Rifiuti ingombranti/assimilati a smaltimento	t	12.215,3	+ 9,2 %	
Rifiuti cimiteriali	t	74,7	- 14,1 %	
Rifiuti da spazzamento	t	2.816,7	- 25,9 %	
Raccolta differenziata (RD)	t	72.528,7	+ 7,8 %	
Percentuale di RD	%	38,8	+ 2,2 punti percentuali	
Quantità annua pro capite di RD	kg/ab.	257,6	+ 6,6 %	
Quantità RD annua pro capite di Organico	kg/ab.	14,9	+ 14,8 %	
Quantità RD annua pro capite di Rifiuti Vegetali	kg/ab.	53,6	- 1,3 %	
Quantità RD annua pro capite di Vetro	kg/ab.	32,5	+ 2,5 %	
Quantità RD annua pro capite di Carta	kg/ab.	83,0	+ 15,5 %	
Quantità RD annua pro capite di Plastica	kg/ab.	11,9	+ 18,1 %	
Quantità RD annua pro capite di Legno	kg/ab.	29,0	+ 4,9 %	

¹ Gli smile colorati sintetizzano un giudizio qualitativo su ciascun indicatore, definito considerando il trend della variabile esaminata e la sua collocazione rispetto ai principali obiettivi previsti dalla legislazione nazionale e dalla pianificazione provinciale.

² La produzione totale di RU è costituita da raccolta differenziata, rifiuto urbano indifferenziato, rifiuti speciali assimilati agli urbani / ingombranti a smaltimento, rifiuti cimiteriali e rifiuti provenienti dalla pulizia e dallo spazzamento delle strade.

1. INTRODUZIONE

L'Osservatorio Provinciale sui Rifiuti (OPR), costituito dalla Provincia nel giugno 2001, ha fra i propri compiti quello di monitorare i dati relativi alla produzione ed alla gestione dei rifiuti.

La raccolta e le elaborazioni effettuate sui dati relativi all'anno 2007 per i rifiuti urbani hanno portato alla redazione del presente rapporto che, oltre ad analizzare in dettaglio la produzione, la raccolta differenziata, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti urbani, costituisce un utile strumento per il monitoraggio degli obiettivi previsti dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.).

In tal senso si evidenziano due dati piuttosto preoccupanti:

- l'aumento di 1,7% della produzione dei rifiuti urbani dal 2006 al 2007 che, seppur più contenuto rispetto all'anno precedente, è ben lontano dalla previsione del P.P.G.R. di un progressivo decremento a partire dal 2004;
- il mancato raggiungimento dell' obiettivo del 50% di raccolta differenziata, fissato dal P.P.G.R. già per l'anno 2005: nel 2007 la percentuale di raccolta differenziata si attesta al 38,8%.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 (noto come Decreto Ronchi)³, emanato in attuazione delle direttive comunitarie 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi, 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio, come successivamente modificato ed integrato, ha profondamente innovato, nel sistema ambientale italiano, la politica di gestione dei rifiuti.

La direttiva 91/156/CEE ha il merito di "prevedere una politica di gestione dei rifiuti più avanzata e basata sulla priorità della prevenzione e del recupero rispetto allo smaltimento".

La direttiva 91/689/CEE fornisce un criterio preciso per riconoscere la pericolosità dei rifiuti, mentre la direttiva 94/62/CE riguarda tutti gli imballaggi immessi sul mercato europeo e tutti i rifiuti da imballaggio, utilizzati o prodotti da industrie, esercizi commerciali, uffici, negozi, servizi, nuclei domestici ecc.

Il D.Lgs. 22/97 ha ripreso il concetto di prevenzione previsto in ambito europeo, conferendogli carattere di priorità ed ha assegnato alle autorità competenti il compito di adottare, ciascuna nell'ambito delle proprie attribuzioni, iniziative dirette a favorire, in via prioritaria, la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti.

Lo smaltimento viene considerato una fase residuale della gestione dei rifiuti, in quanto il decreto ha privilegiato il recupero nelle sue diverse forme.

Altro obiettivo fondamentale introdotto dal decreto è quello di attuare un sistema integrato di gestione dei rifiuti con il quale realizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il recupero di materia, il riuso, il riciclaggio e il recupero di energia.

Il "decreto Ronchi" ha disegnato anche un ampio decentramento delle diverse funzioni e competenze delle Regioni; in particolare alle Province sono stati attribuiti compiti di programmazione e di organizzazione della gestione dei rifiuti ed inoltre sono state affiancate competenze più generali di conoscenza, verifica e monitoraggio, anche attraverso

³ Abrogato dal D.Lgs. 03/04/2006 n. 152

l'istituzione in ogni provincia di strutture a ciò deputate. A questo scopo è stata costituita una rete di Osservatori provinciali sui rifiuti, in grado di raccogliere, analizzare ed elaborare dati sulla produzione e gestione dei rifiuti stessi, di gestirne l'informazione e di garantire il collegamento tra Amministrazioni locali e centrali.

La sede dell'Osservatorio di Piacenza è collocata presso la locale Sezione ARPA; a livello nazionale l'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti è presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed ha compiti analoghi.

Il D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, che ha abrogato il Decreto Ronchi (lasciando tuttavia in vigore le norme tecniche regolamentari emanate in attuazione di quest'ultimo), ha riformato l'intera disciplina in materia di rifiuti, introducendo modifiche e ridistribuendo le competenze fra i diversi enti/soggetti coinvolti.

Si evidenzia che il D.Lgs. 152/06 è stato oggetto di numerose revisioni: in particolare il D.Lgs. 16/01/2008 n. 4 ha introdotto disposizioni correttive ed integrative in materia di valutazione di impatto ambientale, valutazione ambientale strategica, acque e rifiuti.

In attesa di eventuali adeguamenti della normativa regionale, ai fini delle elaborazioni dei dati contenute nel presente rapporto, si continua comunque a fare riferimento alle indicazioni ed alle modalità ormai consolidate, previste dalle norme regionali in vigore (in particolare alla D.G.R. 1620/2001).

3. GESTIONE DELL'INFORMAZIONE

Le informazioni relative ai rifiuti confluiscono nel catasto rifiuti.

Il D.Lgs. 22/97 ha assegnato ad APAT (Agenzia nazionale per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) e al sistema delle Agenzie regionali specifiche attribuzioni in materia di informazione: l'articolo 11 del D.Lgs. 22/97 (attuato con il D.M. 04/08/98 n. 372) dispone la riorganizzazione del Catasto dei rifiuti anche al fine di assicurare un quadro conoscitivo completo ed aggiornato di supporto alla pianificazione territoriale.

Il Catasto è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede a Roma presso l'APAT e in Sezioni regionali presso le corrispondenti Agenzie regionali.

La fonte dei dati riportati nel presente rapporto è costituita dalle comunicazioni di produzione dei Comuni (rendiconti comunali) e di Enia Spa (soggetto gestore del servizio nella provincia di Piacenza).

La Deliberazione della Giunta Regionale della Regione Emilia-Romagna 31 luglio 2001, n. 1620 (e ss.mm.), indica che i Comuni devono comunicare annualmente alle Province e alle Regioni i dati relativi:

- a. alla produzione di rifiuti urbani e assimilati indifferenziati;
- b. ai servizi di raccolta differenziata attivati sul proprio territorio;
- c. ai quantitativi avviati a recupero e a smaltimento.

L'Osservatorio Provinciale, quindi, esegue una verifica sui dati e, dopo aver provveduto alla loro informatizzazione mediante l'utilizzo di un apposito software di gestione, li trasmette alla Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (presso ARPA-Ingegneria Ambientale) che predispone un archivio unico. Lo schema delle relazioni e dei flussi di dati che rendono operativo il sistema informativo sui rifiuti urbani è riportato in Figura 1.



Figura 1: Schema delle relazioni e dei flussi di dati del catasto dei rifiuti urbani (tratto dal Report 05 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna", redatto da Regione Emilia-Romagna e ARPA Emilia-Romagna)

4. PRODUZIONE

La produzione di rifiuti urbani in provincia di Piacenza è arrivata, nel 2007, a 186.945 tonnellate, equivalenti ad un valore pro capite annuo di 664 kg/abitante.

Ricostruendo la serie storica della produzione di rifiuti a partire dal 1998 (Tabella 1), risulta un incremento continuo del quantitativo totale. In particolare, dal 2006 al 2007 l'incremento, seppur minore rispetto agli anni precedenti, è ancora pari all' 1,7% (3.083 t) e, pertanto, non risulta ancora rispettata la previsione del P.P.G.R. di un progressivo decremento della produzione (che avrebbe peraltro dovuto verificarsi a partire dal 2004).

Anche la produzione pro capite provinciale nel 2007 (Figura 2) è ancora in leggero aumento rispetto all'anno precedente (+ 0,5%).

Anno	Abitanti ⁴	Produzione Totale Rifiuti Urbani e Assimilati t	Produzione annua pro capite kg/abitante	Raccolta differenziata	
				t	%
1998	265.530	131.703	496	30.775	23,4
1999	266.265	141.910	533	35.327	24,9
2000	267.164	141.470	530	35.110	24,8
2001	266.987	151.014	566	41.017	27,2
2002	269.702	154.576	573	47.905	30,9
2003	270.115	157.573	583	51.080	32,2
2004	273.705	168.148	614	56.023	33,3
2005	275.947	176.024	638	62.093	35,3
2006	278.366	183.862	661	67.259	36,6
2007	281.613	186.945	664	72.529	38,8

Tabella 1: Produzione di rifiuti urbani/assimilati e raccolta differenziata in provincia di Piacenza, anni 1998-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

⁴ Fonte dati popolazione provinciale:
 - 1998-2003: rendiconti comunali;
 - 2004-2007: Regione Emilia-Romagna.

Dai dati disponibili a scala regionale risulta che, in provincia di Piacenza, l'incremento percentuale della produzione totale rispetto all'anno precedente è più alto dell'incremento medio regionale (1,3%) ed è superato solo dai valori riscontrati nelle province di Rimini e Forlì-Cesena; dai dati della Sezione Regionale del Catasto Rifiuti si evidenzia che la produzione annua pro capite provinciale (664 kg/ab.anno) è inferiore al valore regionale, pari a 676 kg/ab.anno, ma superiore ai valori raggiunti in altre 3 province della Regione (Parma, Modena, Bologna).

Province RER	Produzione Totale 2007 (t)	% Incremento Produzione Totale dal 2006 al 2007	Produzione annua pro capite 2007 (kg/abitante)
Piacenza	186.945	1,7	664
Parma	263.360	-0,5	619
Reggio Emilia	389.322	1,2	763
Modena	433.479	0,7	640
Bologna	566.925	0,1	588
Ferrara	248.058	-1,2	697
Ravenna	292.729	1,1	736
Forlì Cesena	288.970	5,3	734
Rimini	259.392	5,4	791
Emilia-Romagna	2.929.179	1,3	676

Tabella 2: Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani e assimilati in Regione Emilia-Romagna anno 2006 e percentuale di incremento della produzione totale dal 2006 al 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati Sezione Regionale del Catasto Rifiuti)

La collocazione della provincia di Piacenza, in termini di produzione annua pro capite 2006, nel panorama regionale, nazionale ed europeo è sintetizzata in Figura 3. In particolare, si può osservare come la produzione pro capite provinciale risulti dal confronto con i dati nazionali decisamente elevata, paragonabile al valore medio dell'Italia centrale, ma ben superiore al valore medio nazionale e a quello del Nord Italia. Probabilmente valori pro capite così elevati sono legati anche alla consuetudine diffusa nella nostra provincia, come in altre della regione Emilia-Romagna, di assimilare ai rifiuti urbani, ai fini della raccolta e dello smaltimento da parte del servizio pubblico, sempre maggiori quantità di rifiuti speciali, diversamente da ciò che avviene in altre realtà del Nord Italia.

La tendenza ad assimilare ai rifiuti urbani diverse tipologie di rifiuti speciali è uno degli elementi per cui, anche a livello nazionale, l'Emilia-Romagna risulta essere (Figura 4), insieme a Toscana, Umbria, Liguria e Lazio, fra le regioni con la maggiore produzione pro capite (maggiore di 600 kg/ab.anno) (APAT-ONR, Rapporto rifiuti 2007).

La riduzione della produzione di rifiuti urbani in alcune regioni del Nord deriva, invece, anche dall'attuazione di importanti misure di prevenzione. In Veneto, ad esempio, già da diversi anni viene promosso il ricorso al cosiddetto compostaggio domestico che consente di allontanare dal circuito della raccolta quantità non trascurabili di frazione organica (di difficile gestione in virtù della sua elevata putrescibilità). Nel 2006, in particolare, i quantitativi di tale frazione avviata a compostaggio domestico, nella regione Veneto, ammontano a più di 82 mila tonnellate (APAT-ONR, Rapporto rifiuti 2007).

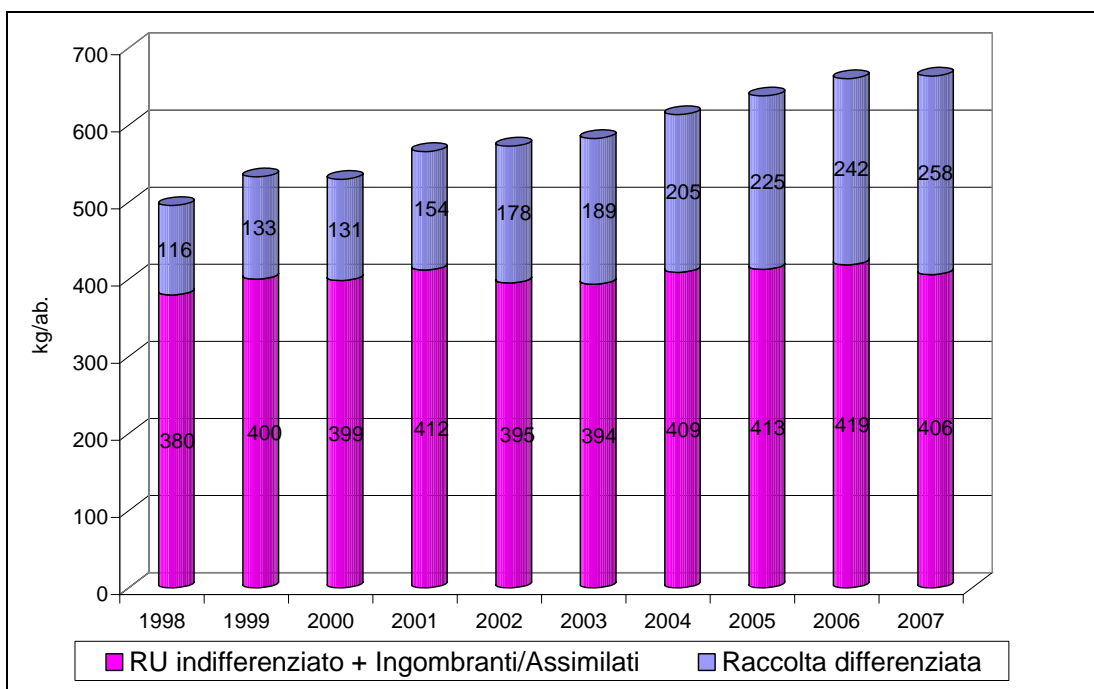


Figura 2: Trend della produzione pro capite nella provincia di Piacenza, suddivisa in raccolta differenziata e rifiuti indifferenziati (rifiuti cimiteriali e da spazzamento inclusi) + ingombranti/assimilati a smaltimento, anni 1998-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali; dati popolazione Regione Emilia-Romagna)

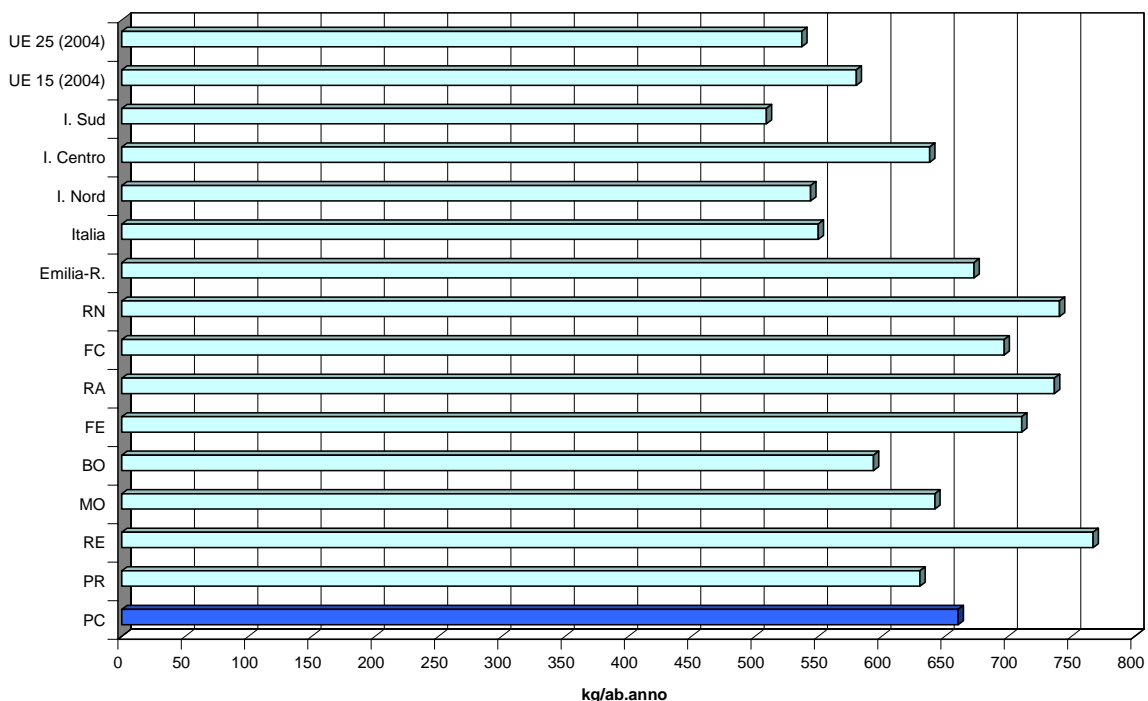


Figura 3: Produzione pro capite di rifiuti urbani e assimilati in Regione Emilia-Romagna e in Italia, anno 2006 e in Europa, anno 2004 (Fonti: Sezione Regionale del Catasto Rifiuti per dati regionali, Rapporto Rifiuti APAT – ONR 2007 e 2006 per dati Italia e Europa)



Figura 4: Produzione pro capite di rifiuti urbani per regione, kg/ab.anno, anno 2006
 (Fonte: immagine tratta dal Rapporto Rifiuti APAT – ONR 2007)

Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.)

(Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 98 del 22/11/2004)

Gli scenari gestionali del Piano sono basati sull'ipotesi che si registrasse dapprima una stabilizzazione e poi una diminuzione della produzione di rifiuti del 5-8%, a partire dal 2004 fino al 2012.

Il P.P.G.R. ha assunto come obiettivo di raccolta differenziata da conseguire all'anno 2005 il 50% del totale dei rifiuti prodotti; tale obiettivo deve essere garantito a livello di Ambito Territoriale Ottimale.

Il P.P.G.R. fornisce inoltre un "valore guida" da assumere come riferimento al termine del periodo di pianificazione, pari al 60% al 2012, al fine di raggiungere più elevati obiettivi di raccolta differenziata.

	PREVISIONE P.P.G.R. PER ANNO 2005	SITUAZIONE DI FATTO ANNO 2005	SCOSTAMENTO	DATI ANNO 2007
Popolazione	266.987 ab.	275.947 ab.	+ 8.960 ab.	<i>281.613 ab.</i>
Produzione provinciale totale RU	147.500 t (*)	176.024 t (*)	+ 28.524 t	<i>186.945 t (*)</i>
Produzione provinciale pro capite RU	568 kg/ab. (**)	638 kg/ab.	+ 70 kg/ab.	<i>664 kg/ab.</i>
% raccolta differenziata	50%	35,3%	- 14,7 punti perc.	<i>38,8%</i>
Autocompostaggio	4.290 t	n.d.	n.d.	<i>n.d.</i>

(*) Sono escluse le quote intercettate tramite autocompostaggio.

(**) Il valore pro capite è stato calcolato sulla base della previsione della produzione totale nel 2005 (151.790 t), incluse le quote che si prevedeva fossero intercettate tramite autocompostaggio.

Dal 1998 al 2007 l'incremento di produzione di rifiuti urbani e assimilati nella Provincia di Piacenza è stato pari al 41,9%.

La raccolta differenziata è passata dal 23% (1998) al 39% (2007) del totale prodotto.

La composizione della produzione totale di rifiuti urbani e assimilati in provincia di Piacenza è schematizzata in Figura 5 ed in Figura 6.

Nel 2007 la produzione complessiva di rifiuti urbani, pari a 186.945 t, risulta così composta:

- raccolta differenziata = 72.529 t
- rifiuti indifferenziati = 99.309 t
- rifiuti provenienti dalla pulizia e dallo spazzamento delle strade = 2.817 t
- rifiuti cimiteriali = 75 t
- rifiuti ingombranti/assimilati a smaltimento = 12.215 t.

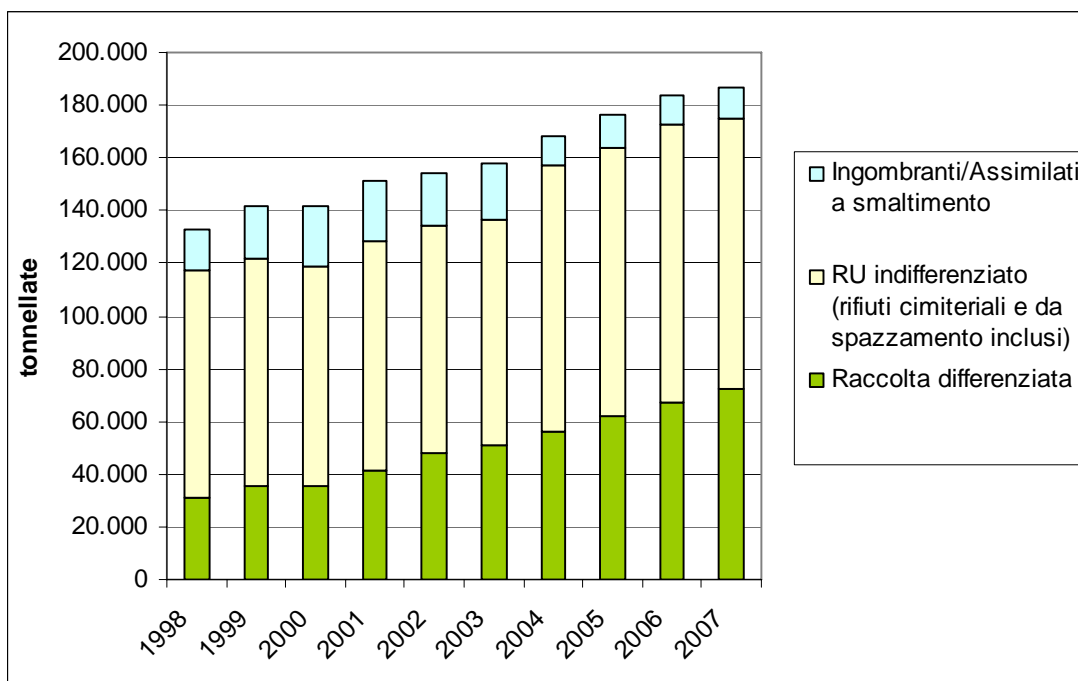


Figura 5: Trend della composizione della produzione totale di rifiuti urbani e assimilati in provincia di Piacenza, anni 1998-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

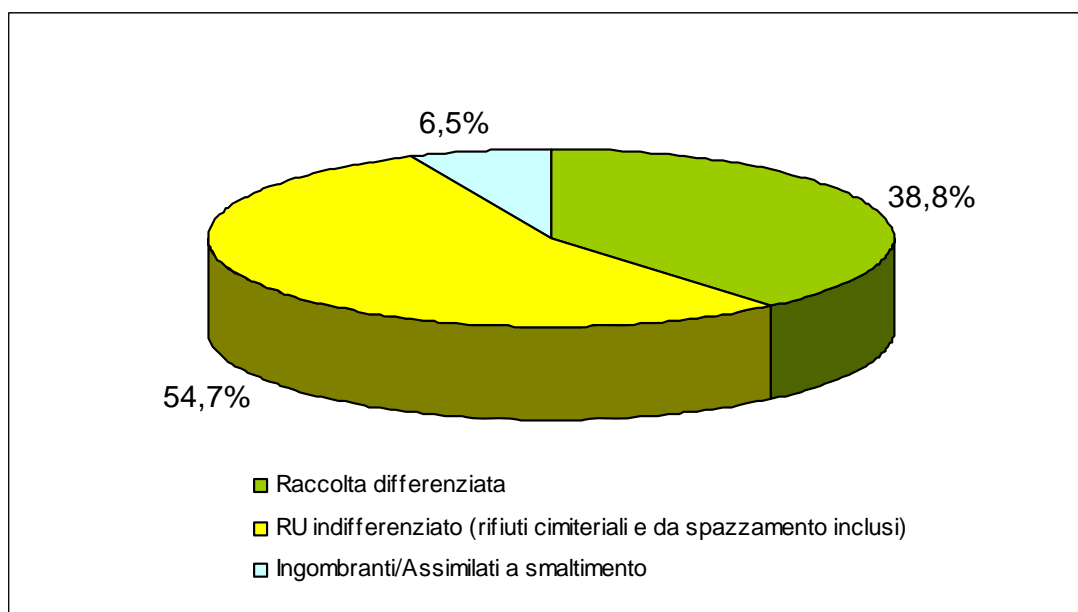


Figura 6: Composizione della produzione totale di rifiuti urbani e assimilati in provincia di Piacenza, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

In Figura 7 viene riportato l'andamento nel periodo 1998-2007 del valore annuo (tonnellate) delle seguenti grandezze:

- produzione totale di rifiuti;
- raccolta differenziata;
- rifiuti urbani indifferenziati (rifiuti cimiteriali e da spazzamento inclusi).

Si può osservare un continuo incremento dei parametri analizzati, con una tendenza alla stabilizzazione per gli RU indifferenziati⁵, nell'ultimo anno per la prima volta in calo (-3,1%).

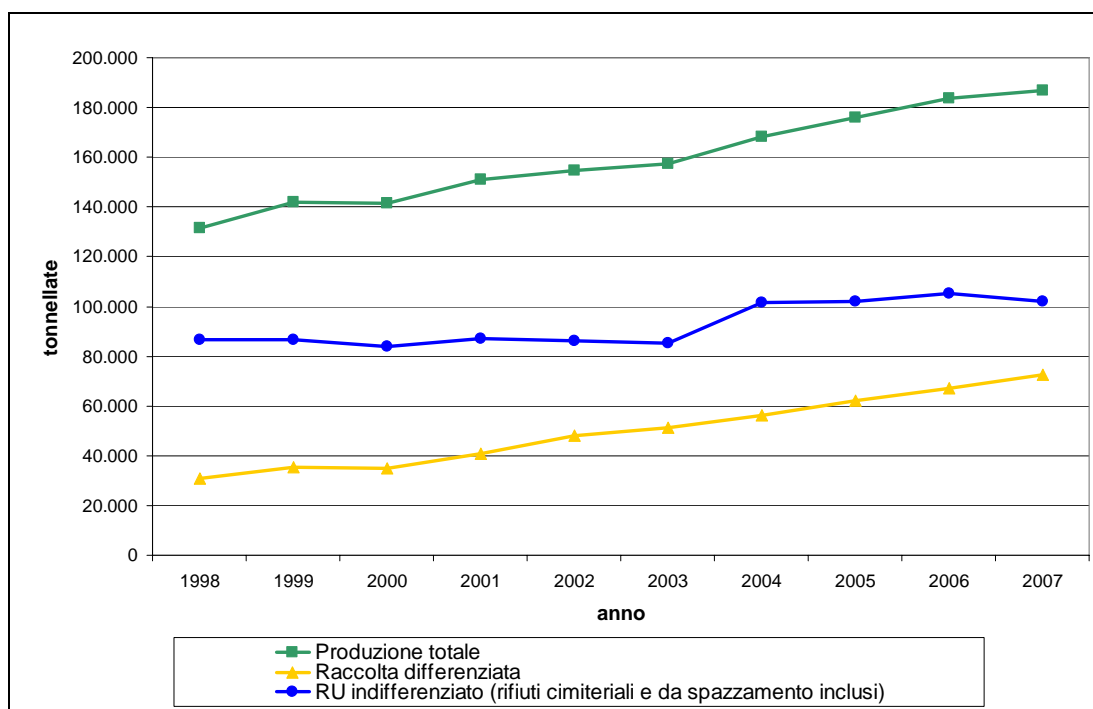


Figura 7: Andamento del valore di produzione totale, raccolta differenziata e RU indifferenziato, anni 1998-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

I dati comunali di produzione e raccolta differenziata dei rifiuti sono stati rielaborati anche per zone altimetriche (pianura, collina e montagna) secondo la suddivisione adottata nel P.P.G.R. (Figura 8): in Tabella 3 sono riportati i risultati così ottenuti in termini di superficie e abitanti totali, produzione totale e pro capite e percentuale di raccolta differenziata.

Zona altimetrica P.P.G.R.	Comuni n.	Superficie km ²	Abitanti 01/01/08	Produzione Totale Rifiuti Urbani e Assimilati t	Produzione annua pro capite kg/abitante	Raccolta Differenziata t (%)
Pianura	20	853	210.820	143.442	680	61.185 (43%)
Collina	13	552	48.503	31.426	648	9.422 (30%)
Montagna	15	1.185	22.290	12.077	542	1.921 (16%)
TOTALE PROVINCIALE	48	2.590	281.613	186.945	664	72.529 (39%)

Tabella 3: Caratteristiche delle zone altimetriche della provincia di Piacenza, produzione totale e pro capite di rifiuti urbani e assimilati e raccolta differenziata per zona, anno 2007 (Fonti: Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti per suddivisione dei comuni in zone altimetriche, Regione Emilia-Romagna per superficie e abitanti ed elaborazioni OPR su dati comunali per dati rifiuti)

⁵ va precisato che, a partire dal 2004, il gestore ha modificato le modalità di rendicontazione, includendo nel computo del RU indifferenziato anche una quota di rifiuti che precedentemente veniva conteggiata nel quantitativo di rifiuti ingombranti/assimilati - vedi anche Figura 5



Figura 8: Suddivisione dei comuni della provincia di Piacenza nelle diverse zone altimetriche (Fonte: Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti)

Da un'analisi di dettaglio dei dati comunali si può, inoltre, osservare che la produzione pro capite di rifiuti urbani e assimilati nei comuni della provincia di Piacenza è molto diversificata (Figura 9), in quanto dipende, oltre che dalla zona altimetrica, da molteplici fattori: presenza di attività produttive/commerciali, vocazione turistica, modalità di raccolta dei rifiuti adottate (contenitori stradali, porta a porta, ecc.).

Inoltre, è necessario sottolineare che, a partire dal 2007, il dato di produzione pro capite risulta in alcuni comuni (ad esempio Calendasco, Caorso, Monticelli d'Ongina, Podenzano, ecc.) particolarmente influenzato dal quantitativo di rifiuti assimilati, destinati al recupero e conferiti a terzi⁶. Si tratta, sulla base delle informazioni fornite dal gestore del servizio rifiuti, esclusivamente di carta e cartone (CER 200101 e CER 150101) di attività produttive (rifiuti assimilati agli urbani ai sensi del Regolamento di Gestione del Servizio Rifiuti Urbani di cui alla Delibera di Assemblea Consortile ATO n. 14 del 21/12/2006) e conferiti a soggetti autorizzati, diversi dal gestore.

Il Regolamento ATO prevede, infatti, che: "L'obbligo di conferimento al servizio pubblico non sussiste per i rifiuti assimilati avviati a recupero che il produttore può conferire anche a soggetti differenti dal gestore debitamente autorizzati. In tale caso sulla Tariffa Igiene Ambientale è applicato, ove previsto da apposito regolamento un coefficiente di riduzione della quota variabile della stessa." (Art. 11).

⁶ Raccolte di terzi sono state dichiarate, nel 2007, per 24 comuni: Agazzano, Bobbio, Borgonovo Val Tidone, Cadeo, Calendasco, Caorso, Carpaneto, Castel San Giovanni, Castelvetro P.no, Cortemaggiore, Fiorenzuola, Gossolengo, Gragnano T., Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Piacenza, Podenzano, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, Rottofreno, San Giorgio P.no, Sarmato, Ziano P.no

I comuni con la maggior produzione pro capite nel 2007 sono:

- Castel San Giovanni,
- Rivergaro e Gazzola (comuni che risentono di una significativa presenza turistica)
- Piacenza (presumibilmente anche per una maggior produzione di rifiuti assimilati).

Il comune con la minor produzione pro capite è un comune di montagna, Corte Brugnatella, probabilmente grazie anche a comportamenti individuali generalmente meno "consumistici" ed alla maggior diffusione, come in altre zone di montagna, di pratiche di compostaggio/recupero domestico; inoltre, vi sono alcuni comuni (es. Besenzone e San Pietro in Cerro) che, anche in seguito all'introduzione della raccolta porta a porta dei rifiuti, hanno fatto registrare nell'ultimo anno una produzione pro capite decisamente bassa.

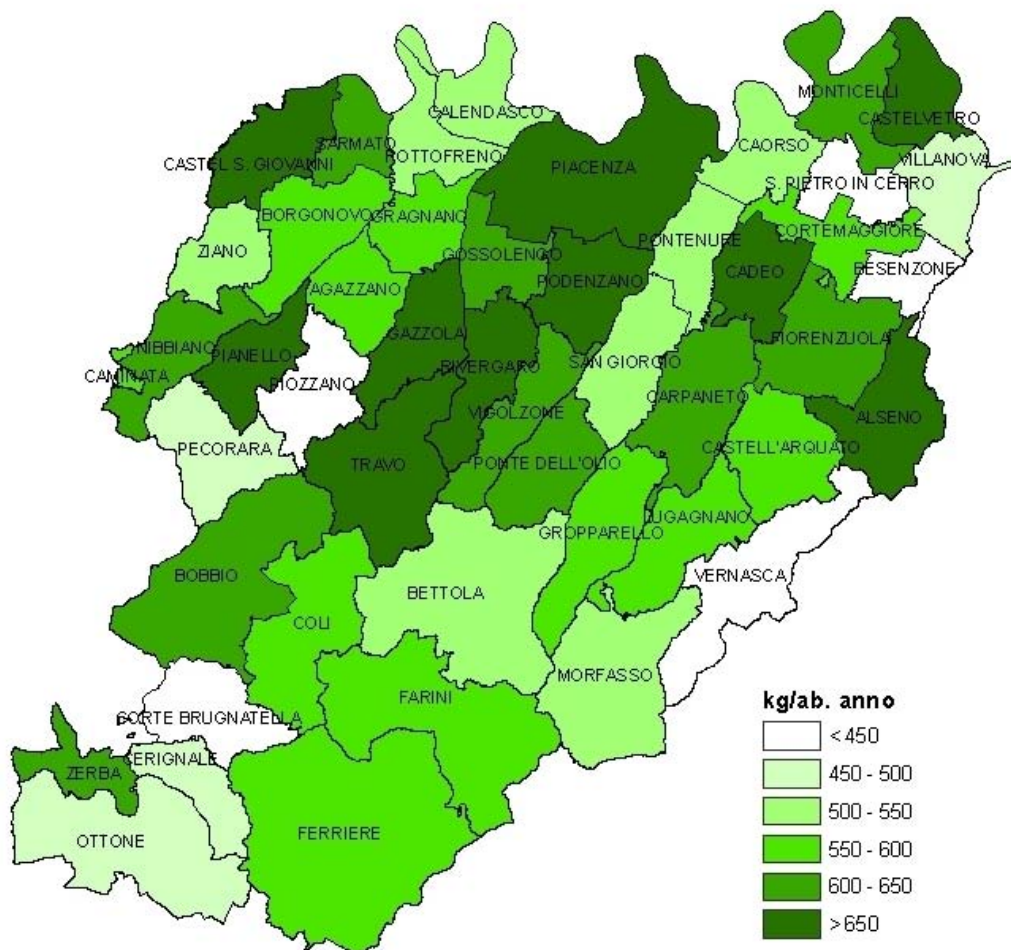


Figura 9: Produzione comunale pro capite di rifiuti urbani e assimilati, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

In Tabella 4 sono riportati, per i 48 comuni della provincia, i dati di produzione totale nel 2007 e di produzione annua pro capite nel 2007 e nel 2006 con la relativa variazione percentuale.

Inoltre, sono riportate in Allegato schede di sintesi con i dati di produzione totale e produzione pro capite di ogni singolo comune per il periodo 1998-2007.

Comuni	Produzione totale rifiuti urbani 2007 (t)	Produzione annua pro capite 2007 (kg/ab.)	Produzione annua pro capite 2006 (kg/ab.)	Variazione dal 2006 al 2007 (%)
AGAZZANO	1.167,3	573,9	571,8	0,4
ALSENO	3.356,1	694,8	652,2	6,5
BESENZONE	312,2	317,6	423,0	-24,9
BETTOLA	1.576,6	503,6	523,4	-3,8
BOBBIO	2.325,0	624,2	604,5	3,3
BORGONOVO VAL TIDONE	4.359,2	590,9	614,5	-3,8
CADEO	3.867,0	653,5	670,6	-2,5
CALENDASCO	1.264,5	519,1	659,7	-21,3
CAMINATA	176,0	558,6	641,2	-12,9
CAORSO	2.566,3	529,9	445,9	18,8
CARPANETO PIACENTINO	4.570,6	617,4	646,9	-4,6
CASTELL'ARQUATO	2.754,2	588,1	583,1	0,9
CASTEL SAN GIOVANNI	10.422,7	781,3	777,7	0,5
CASTELVETRO P.NO	3.600,5	667,4	665,3	0,3
CERIGNALE	82,5	460,9	540,0	-14,6
COLI	581,9	565,5	520,4	8,7
CORTE BRUGNATELLA	143,6	196,7	213,7	-7,9
CORTEMAGGIORE	2.536,1	568,9	559,9	1,6
FARINI	880,7	554,2	526,6	5,2
FERRIERE	945,0	561,2	558,4	0,5
FIORENZUOLA D'ARDA	9.108,3	629,5	668,3	-5,8
GAZZOLA	1.478,4	752,0	733,0	2,6
GOSSOLENGO	3.131,9	649,8	675,8	-3,8
GRAGNANO TREBBIENSE	2.312,0	554,2	570,3	-2,8
GROPPARELLO	1.346,4	567,9	538,6	5,4
LUGAGNANO VAL D'ARDA	2.420,6	563,2	536,3	5,0
MONTICELLI D'ONGINA	3.407,3	628,8	571,3	10,1
MORFASSO	658,1	544,8	537,2	1,4
NIBBIANO	1.524,3	642,6	602,3	6,7
OTTONE	298,4	486,8	470,4	3,5
PECORARA	391,9	475,6	501,0	-5,1
PIACENZA	75.321,2	751,1	742,7	1,1
PIANELLO VAL TIDONE	1.667,5	730,1	674,7	8,2
PIOZZANO	306,7	441,9	465,3	-5,0
PODENZANO	6.254,0	722,8	657,6	9,9
PONTE DELL'OLIO	3.164,2	640,1	629,6	1,7
PONTENURE	3.282,1	550,3	510,7	7,8
RIVERGARO	5.111,9	780,3	819,1	-4,7
ROTOFRENO	5.579,8	513,6	528,3	-2,8
SAN GIORGIO PIACENTINO	2.954,6	514,6	542,4	-5,1
SAN PIETRO IN CERRO	399,2	416,7	444,3	-6,2
SARMATO	1.828,4	649,5	660,3	-1,6
TRAVO	1.434,3	699,3	699,5	0,0
VERNASCA	1.040,1	441,5	444,9	-0,8
VIGOLZONE	2.596,6	626,4	637,2	-1,7
VILLANOVA SULL'ARDA	934,8	490,2	440,9	11,2
ZERBA	65,6	619,0	795,4	-22,2
ZIANO PIACENTINO	1.438,3	536,9	530,1	1,3
PROVINCIA	186.944,9	663,8	660,5	0,5

Tabella 4: Produzione totale (anno 2007), produzione annua pro capite (anni 2007 e 2006) e relativa variazione percentuale (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Piano d'Ambito - Servizio Rifiuti Urbani

(Delibera di Assemblea Consortile n. 14 del 21/12/2006)

L'Agenzia d'Ambito per i servizi pubblici di Piacenza (www.atopiacenza.it), nata ai sensi della LR 25/99, è un Consorzio formato dai 48 Comuni e dalla Provincia di Piacenza con il compito di progettare, programmare e controllare la raccolta, la distribuzione e la depurazione delle acque e la gestione dei rifiuti, sul territorio provinciale.

Per ciò che concerne in particolare i rifiuti, la normativa prevede che sia affidata all'Agenzia l'organizzazione delle attività relative al servizio di gestione dei rifiuti urbani, assimilati e di imballaggio, nel rispetto delle previsioni dei Piani Provinciali di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.) e perseguendo obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità, oltre all'industrializzazione delle gestioni.

Il Piano d'Ambito è lo strumento previsto dalla stessa legge regionale per l'attuazione del servizio di gestione dei rifiuti e comprende:

- il modello gestionale ed organizzativo prescelto;
- il piano finanziario degli investimenti;
- il programma degli investimenti necessari ed i relativi tempi di attuazione;
- gli obiettivi e gli standard di qualità dei servizi di gestione dei rifiuti eventualmente articolati per zone territoriali e periodi stagionali;
- la tariffa di riferimento articolata con riguardo alle caratteristiche delle diverse zone del territorio dell'ambito e alla qualità e prestazioni del servizio da fornire;
- le modalità e tipologie dei controlli.

Il Piano, deliberato dall'Assemblea Consortile e ora in fase di attuazione, si sviluppa a partire da un'analisi dello stato attuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati; le principali criticità riscontrate riguardano:

- la divergenza rispetto agli obiettivi fissati dal P.P.G.R., in termini sia di produzione di rifiuti che di raccolta differenziata,
- l'inadeguatezza del sistema di Stazioni Ecologiche Attrezzate in termini sia numerici che di condizione attuale degli impianti esistenti,
- l'insufficiente attività di comunicazione all'utenza, in cui esporre e condividere le finalità e le modalità del servizio,
- la carenza di controlli sulle utenze.

La definizione delle ipotesi di sviluppo del sistema di gestione dei rifiuti è stata effettuata a partire dall'individuazione dei sottoambiti territoriali di erogazione del servizio per un'adeguata modulazione dello stesso sulla provincia, sulla base di un'analisi quali-quantitativa che ha considerato, in particolare, i seguenti fattori:

- la distanza dei singoli comuni dal principale polo impiantistico e di supporto logistico (sede operativa Enia di Piacenza e impianto di termovalorizzazione di Tecnoborgo),
- la struttura della rete viaria,
- la caratterizzazione della distribuzione e della tipologia degli insediamenti abitativi,
- la presenza sul territorio di attività commerciali e terziarie produttrici di rifiuti assimilati,
- la densità territoriale di produzione di rifiuti,
- l'eventuale presenza di specificità locali (ad es. elementi urbanistico-architettonici di particolare pregio).

I 48 comuni della provincia sono stati così suddivisi in tre classi di attribuzione indicativa dei servizi, determinando quindi le seguenti aree territoriali (cfr. mappa seguente tratta dal Piano d'Ambito):

- comuni con servizi di raccolta differenziata domiciliari / di prossimità;
- comuni con servizi di raccolta differenziata stradali;
- comuni con servizi di raccolta differenziata stradali estensivi.

Inoltre, al fine di tenere conto delle diverse caratteristiche riscontrabili all'interno della realtà urbana, il territorio della città di Piacenza è stato ripartito in due diverse aree, "centro storico" ed "extra centro storico".



A seguito della valutazione delle possibili alternative evolutive del sistema di gestione dei rifiuti, è stato individuato uno specifico scenario di organizzazione dei servizi (cfr. schema sottostante tratto dal Piano d'Ambito) che dovrebbe consentire:

- il raggiungimento dell'obiettivo del 50% di raccolta differenziata definito dal P.P.G.R.;
- una più agevole transizione dall'attuale sistema organizzativo dei servizi a quello futuro;
- il mantenimento dei costi di gestione in linea con quelli attuali sul complesso della Provincia.

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DEI SERVIZI PREVISTI NELLO SCENARIO DI PIANO PER AREA TERRITORIALE

	RU indifferenziato	Organico	Carta/ Sacco viola	Verde	Altre frazioni
Piacenza città - centro storico	 domiciliare (2 vv/sett)	 domiciliare (2 vv/sett)	 sacco viola domiciliare (1 vv/sett)	 stazione ecologica (eventuale domiciliare)	 stradale e/o stazione ecologica
Piacenza città - extra centro storico	 stradale (3 vv/sett)	 stradale di prossimità (2 vv/sett)	 carta domiciliare (1 vv/sett)	 stazione ecologica (eventuale domiciliare)	 stradale e/o stazione ecologica
Comuni con servizi RD domiciliari	 domiciliare (1 vv/sett)	 domiciliare (2 vv/sett)	 carta domiciliare (1 vv/sett)	 stazione ecologica (eventuale domiciliare)	 stradale e/o stazione ecologica
Comuni con servizi RD stradali	 stradale (2-3 vv/sett)	 autocompostaggio	 carta stradale (quindicinale/mensile)	 autocompostaggio e stazione ecologica	 stradale e/o stazione ecologica

5. RACCOLTA DIFFERENZIATA

Dal punto di vista normativo è necessario sottolineare che il Testo Unico Ambientale (D.Lgs. n. 152/2006) prevede nuovi obiettivi minimi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani:

- almeno il 35% entro dicembre 2006;
- almeno il 45% entro dicembre 2008;
- almeno il 65% entro dicembre 2012.

La Legge 27/12/2006 n. 296 (art. 1, c. 1108) ha successivamente introdotto ulteriori obiettivi di raccolta differenziata:

- 40% entro il 31/12/2007;
- 50% entro il 31/12/2009;
- 60% entro il 31/12/2011.

Il D.Lgs. n. 4/2008 (che ha modificato e integrato il D.Lgs. n. 152/2006) ha, infine, introdotto anche una diversa definizione di "Raccolta differenziata": *"la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclo ed al recupero di materia. La frazione organica umida è raccolta separatamente o con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili certificati"*.

I dati relativi alla raccolta differenziata sono stati comunque elaborati, in attesa di un'eventuale revisione della normativa regionale, adottando il criterio di calcolo, già utilizzato nella predisposizione dei precedenti Rapporti, previsto dalla D.G.R. n. 1620 del 31 luglio 2001: la percentuale di raccolta differenziata si ottiene come rapporto fra la somma dei pesi delle frazioni raccolte in modo differenziato (che successivamente possono essere destinate sia a recupero che a smaltimento) ed il quantitativo totale di rifiuti prodotti. Nel computo della raccolta differenziata vengono, quindi, inclusi i farmaci, le pile e alcuni rifiuti pericolosi di provenienza domestica che, seppur destinati per lo più allo smaltimento, vengono raccolti selettivamente al fine di garantire una riduzione di pericolosità ed una gestione più corretta del rifiuto indifferenziato.

La raccolta differenziata in provincia di Piacenza ha raggiunto, nel 2007, una percentuale del 38,8%, inferiore sia all'obiettivo del 50% stabilito per l'anno 2005 dal P.P.G.R. sia all'obiettivo del 40% da raggiungere entro il 31/12/2007 in base alla succitata L. n. 296/2006. Nel Piano d'Ambito è stato ipotizzato che l'obiettivo del P.P.G.R. non potesse essere realisticamente raggiunto prima del 2009 e venivano dunque assunte per il periodo 2007-2008 percentuali di RD progressivamente crescenti, pari rispettivamente al 40% ed al 45%.

Il trend della raccolta differenziata in provincia di Piacenza negli ultimi anni è stato sempre crescente, come evidenziato nelle Figure 10 e 11.

È possibile inquadrare la situazione della provincia in ambito regionale, utilizzando i dati relativi all'anno 2007, da cui risulta che la percentuale di RD è leggermente inferiore alla media regionale (39,8%) ed inferiore a quella di altre 5 province della Regione (Tabella 5).

Nel 2006, invece, a livello nazionale la percentuale di raccolta differenziata si è attestata al 25,8% (APAT – ONR, Rapporto rifiuti 2007), contro un 36,6% come dato per la provincia di Piacenza ed un 36,3% per la Regione Emilia-Romagna (anno 2006).

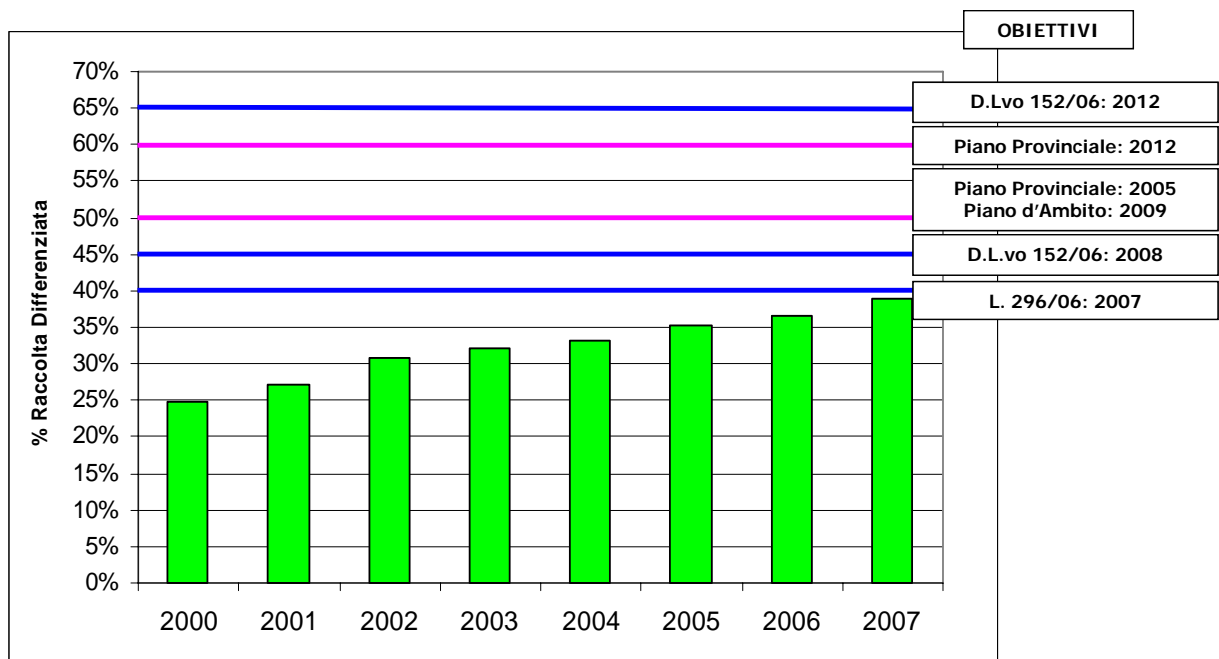


Figura 10: Andamento della percentuale di raccolta differenziata nella provincia di Piacenza, anni 2000-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

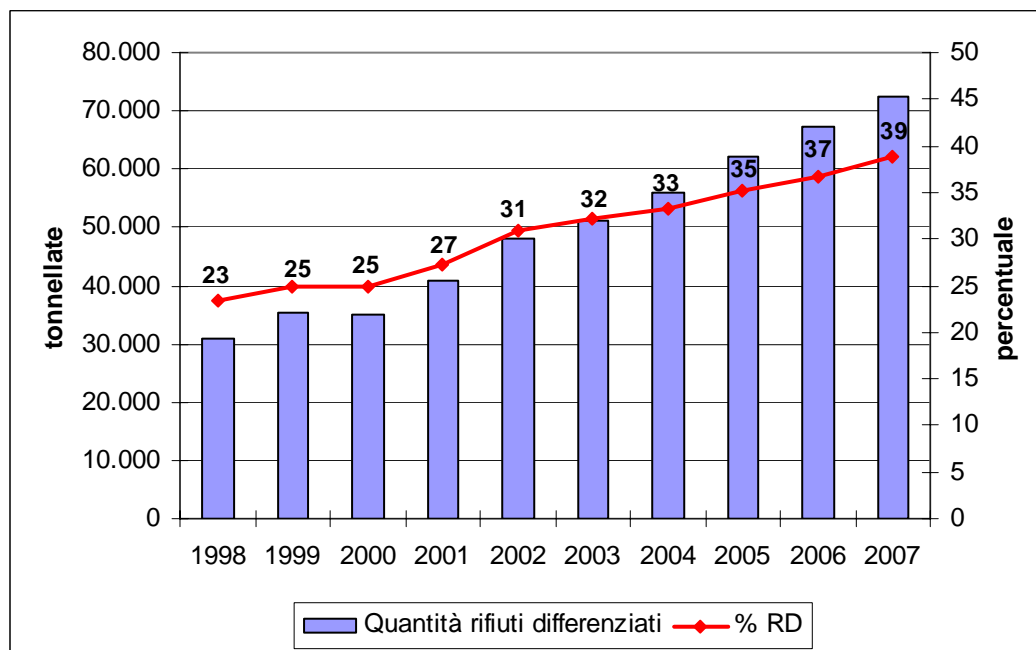


Figura 11: Raccolta differenziata nella provincia di Piacenza, anni 1998-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Province RER	Raccolta Differenziata 2007 (%)
Reggio Emilia	48,7
Parma	45,3
Ravenna	43,7
Modena	42,0
Ferrara	40,4
Piacenza	38,8
Forlì Cesena	37,5
Rimini	35,0
Bologna	31,0
Emilia-Romagna	39,8

Tabella 5: Raccolta differenziata (%) di rifiuti urbani in Regione Emilia-Romagna, anno 2007 (Fonte: Regione Emilia-Romagna; Sezione Regionale del Catasto Rifiuti)

In Figura 12 vengono rappresentate le percentuali delle diverse tipologie di rifiuti raccolti in modo differenziato nel 2007 rispetto al totale della RD; in termini di peso, carta (32,2%), rifiuti vegetali (20,8%), vetro (12,6%), legno (11,2%) rappresentano, nell'ordine, le frazioni maggiori.

L'incidenza percentuale delle frazioni più significative della RD rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti, è invece evidenziata in Figura 13.

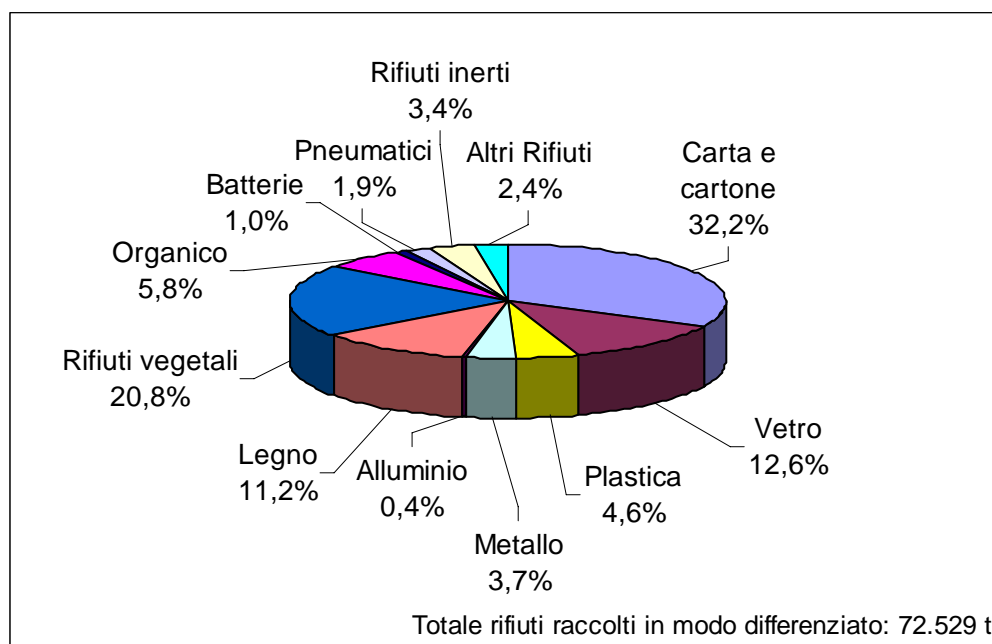


Figura 12: Composizione percentuale della raccolta differenziata, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

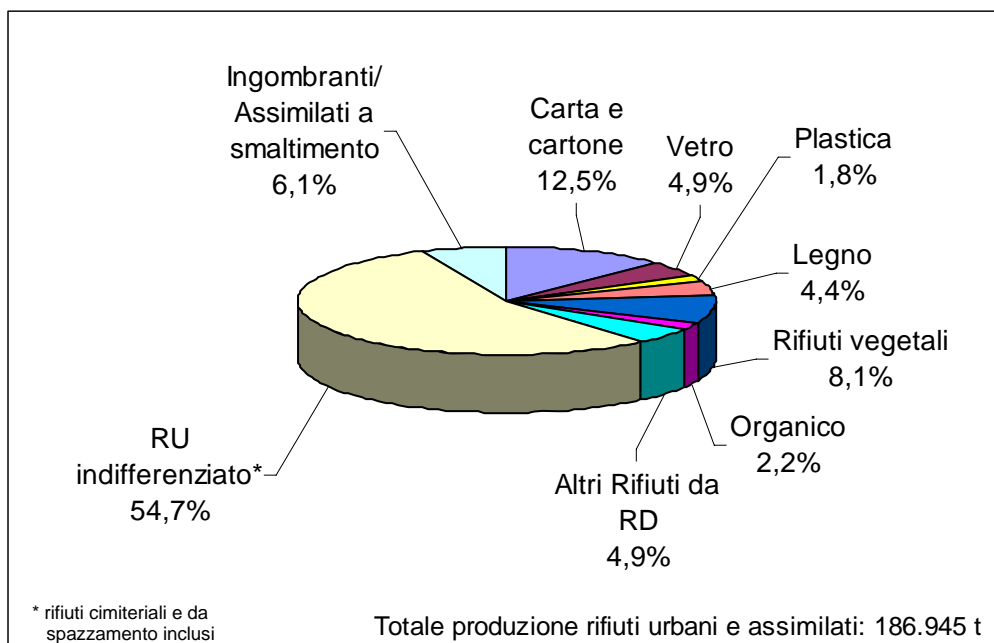


Figura 13: Composizione percentuale⁷ dei rifiuti urbani e assimilati raccolti in provincia di Piacenza, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

L'andamento dal 2000 al 2007 dei quantitativi annui, pro capite e complessivi, di alcune delle frazioni di raccolta differenziata più significative è riportato nelle Figure 14 e 15: l'incremento più evidente si ha per carta (nel 2007, anche in relazione alle cosiddette "raccolte di terzi", paria 6.472 t sul quantitativo totale di 23.376 t), legno⁸ e rifiuti vegetali.

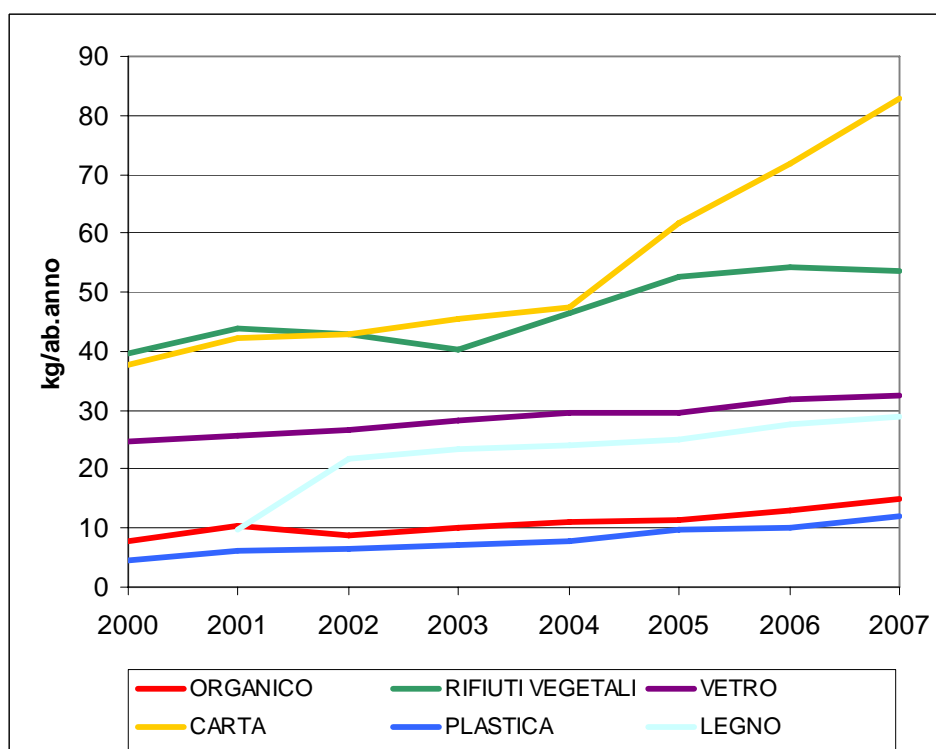


Figura 14: Andamento dei quantitativi annui pro capite (kg/abitante) di alcuni materiali raccolti in modo differenziato in provincia di Piacenza, anni 2000-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

⁷ Le percentuali sono espresse rispetto al totale dei RU prodotti.

⁸ Per il legno non è disponibile il dato relativo al quantitativo raccolto nell'anno 2000.

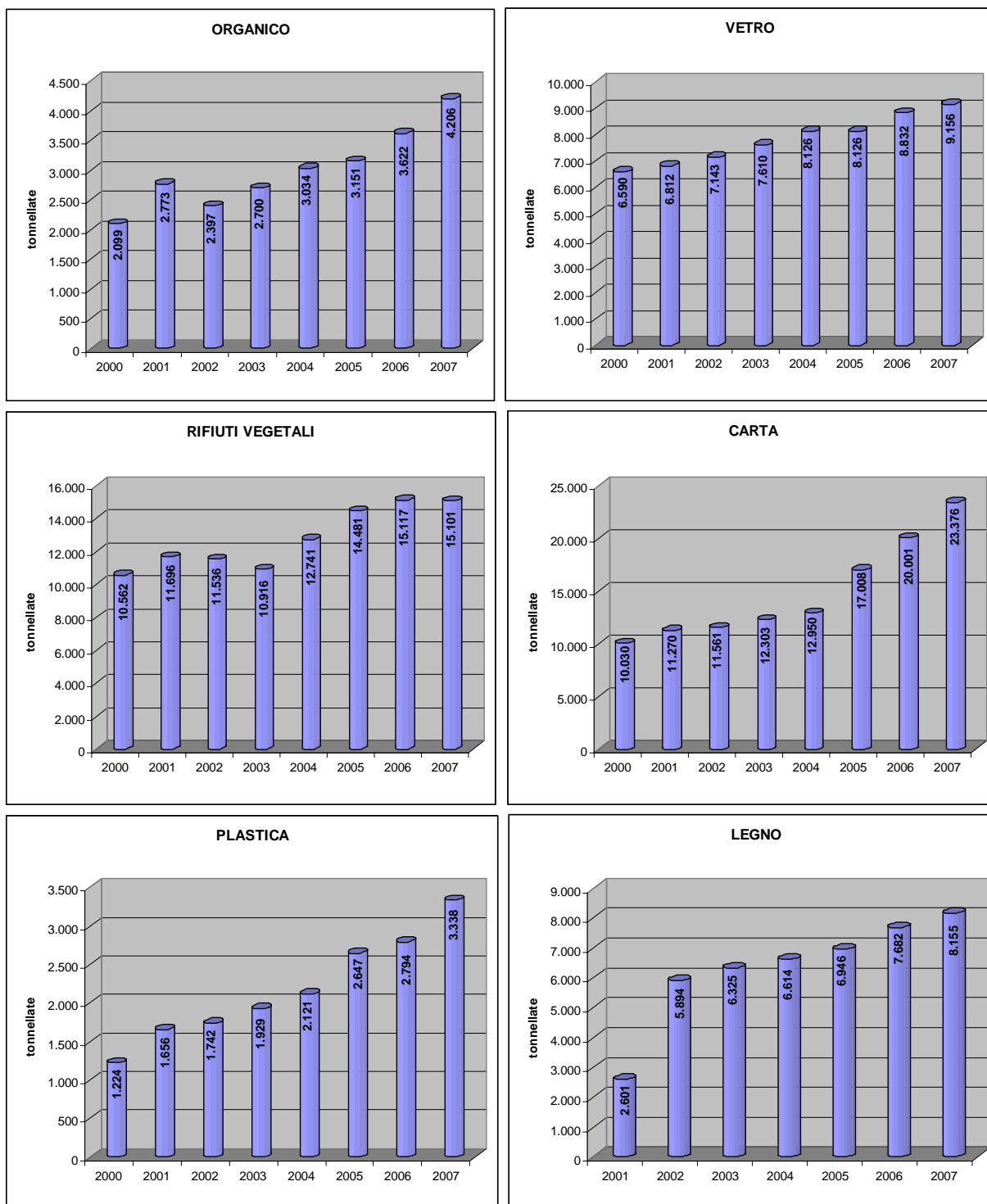


Figura 15: Quantitativi annuali (tonnellate) delle principali frazioni raccolte in modo differenziato in provincia di Piacenza, anni 2000-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Per ciò che concerne la raccolta della frazione umida (ovvero dell'organico), può risultare d'interesse un confronto con alcune realtà particolarmente avanzate, anche al fine di evidenziare le ulteriori potenzialità di sviluppo di tale tipologia di raccolta.

Nel Veneto sono state raccolte, nel 2006, 284.361 t di rifiuti-frazione umida, che rappresentano circa $\frac{1}{4}$ del totale dei rifiuti raccolti in modo differenziato e corrispondono ad un quantitativo pro capite di organico di quasi 60 kg/ab.anno; a scala provinciale si hanno

poi situazioni di eccellenza con valori pro capite che arrivano anche a 69 kg/ab.anno, Treviso e 72,5 kg/ab.anno, Padova (Figura 16).

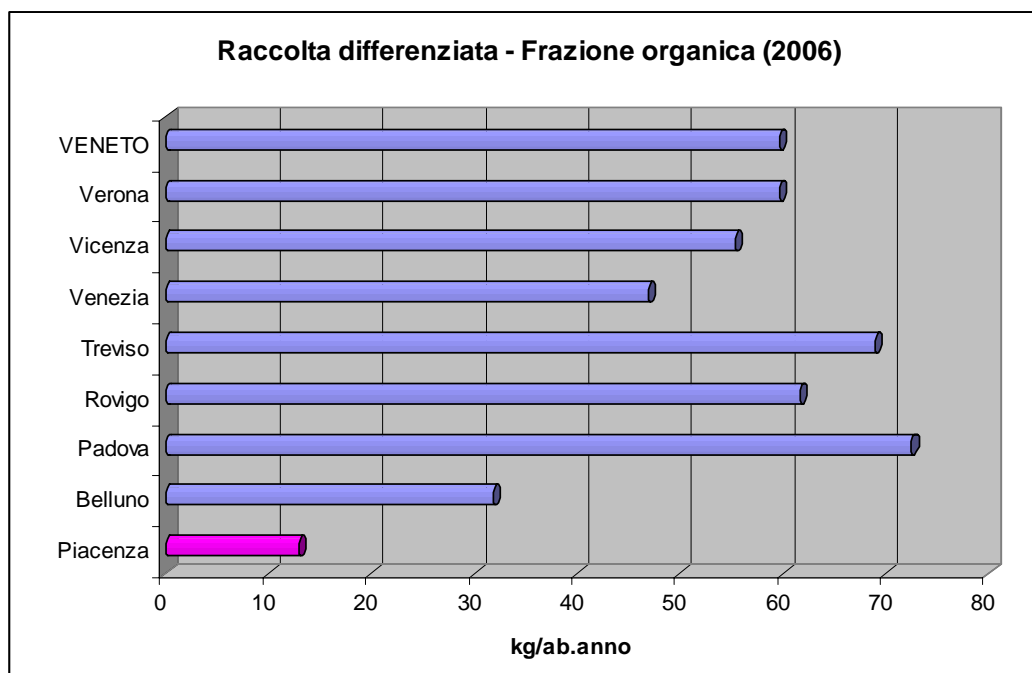


Figura 16: Raccolta differenziata pro capite della frazione umida – confronto con le province venete, anno 2006 (Fonte: elaborazioni OPR su dati Osservatorio Regionale Rifiuti del Veneto)

La raccolta differenziata delle diverse frazioni merceologiche viene effettuata, di norma, attraverso tre sistemi:

- campane e cassonetti stradali predisposti per il conferimento di carta, vetro, lattine, plastica, rifiuti organici, vegetali;
- isole ecologiche: apposite aree in genere recintate e gestite da personale di servizio, dove i cittadini possono conferire i rifiuti, in particolare i rifiuti ingombranti (mobili, elettrodomestici, ecc.) e altre tipologie di rifiuti recuperabili (es.: ferro, legno);
- raccolta “porta a porta” (ovvero domiciliare) di determinate frazioni, in particolare organico e carta, attraverso sacchi o contenitori appositi; tale sistema di raccolta è attualmente attivo solo in alcune aree della città e della provincia, ma ne è in corso una progressiva diffusione.

In alcuni comuni della provincia è ancora attiva la raccolta multimateriale con “sacco viola” di determinate frazioni secche, quali ad es. carta, plastica, metalli, legno, raccolta effettuata con contenitori stradali o con sistema “porta a porta” e successivamente conferita ad un impianto di selezione.

In provincia di Piacenza sono presenti più di 40 isole ecologiche distribuite nei diversi comuni (cfr. successivo capitolo 6); in particolare, nel comune di Piacenza, è possibile servirsi di tre isole ecologiche site in via Pastore, via XXIV Maggio e località Borgoforte.

La descrizione dettagliata delle modalità di raccolta di alcune frazioni di rifiuti (carta e cartone, vetro, plastica, alluminio, rifiuti vegetali, organico) nei comuni della provincia di Piacenza è riportata in Tabella 6.

COMUNE		Carta e cartone	Vetro	Plastica	Alluminio	Rifiuti vegetali	Organico
AGAZZANO	Modalità raccolta	B - E	A - B - E	B - E	B	E	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/20 cassoni /1	campane/9 benne/1	campane/18 cassoni /1	campane/7	benne/3 cassoni/1	
ALSENO	Modalità raccolta	A - B - E	B - E	B	B	B - C - E	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/8 cassoni /1	campane/22 cassoni/1	campane/13	campane/2	benne/n.d. cassoni/4	
BESENZONE*	Modalità raccolta	A(s.v.) - B	B	A(s.v.)	A (s.v.)	A - E	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/6	campane/8			cassoni/1	
BETTOLA	Modalità raccolta	B - E	B	B		B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/16 cassoni /1	campane/22	campane/17		benne/3 cassoni/1	
BOBBIO	Modalità raccolta	A - B - E	A - B - E	B	B		
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/9 cassoni /1	campane/31 cassoni/1	campane/12	campane/2		
BORGONOVO VAL TIDONE*	Modalità raccolta	A - B - B(c.v.)	A - B	B - B(c.v.)	B - B(c.v.)	B - D	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/21 cassoni /1	campane/25	campane/3	bidoni/10	benne/10 cassoni/1	
CADEO	Modalità raccolta	A - B - E	A - B - E	B - E	B	B - E	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/25 cassoni/1	campane/30 cassoni/1	campane/25 cassoni/1	campane/10	benne/10 cassoni/2	
CALENDASCO	Modalità raccolta	A - B	B	B	B - E	B	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/20	campane/20	campane/32	campane/5	benne/15	
CAMINATA	Modalità raccolta	B	B	B			
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/2	campane/4	campane/2			
CAORSO*	Modalità raccolta	A - A(s.v.) - E	A - E	A(s.v.) - E	A(s.v.)	A - E	A - E
	Contenitori (Tipo/Numero)	cassoni /2	cassoni /1	cassoni /1		cassoni/2	cassonetti/2
CARPANETO PIACENTINO	Modalità raccolta	A - B	B	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/22	campane/51 cassonetti/30	campane/32	campane/7	benne/10	
CASTELL'ARQUATO	Modalità raccolta	B - D	B - D	B - D	B	D	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/29 cassoni /1	campane/28 cassoni /1	campane/25 cassoni /1	campane/6	benne/4	
CASTEL SAN GIOVANNI*	Modalità raccolta	A-B-B(c.v.)-E	A - B - E	B (c.v.)	B (c.v.)	B - E	A - B
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/50 cassoni /1	campane/50 cassoni/1			benne/25 cassoni/1	cassonetti/180
CASTELVETRO PIACENTINO*	Modalità raccolta	A-A(s.v.)-B-E	A - B - E	A - A(s.v.) - E	A-A(s.v.)	A - E	A - E
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/40 cassoni/1	campane/40 cassoni/1	cassoni/1		cassoni/1	cassoni/1
CERIGNALE	Modalità raccolta		B				
	Contenitori (Tipo/Numero)		campane/5				
COLI	Modalità raccolta	B	B	B			
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/15	campane/15	campane/15			
CORTE BRUGNATELLA	Modalità raccolta		B				
	Contenitori (Tipo/Numero)		campane/15				
CORTEMAGGIORE*	Modalità raccolta	A(s.v.) - B	B	A(s.v.) - B	A(s.v.) - B	D	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/10	campane/15	campane/15	campane/4	cassoni/1	
FARINI	Modalità raccolta	B	B	B		B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/5	campane/5	campane/5		benne/2	
FERRIERE	Modalità raccolta	B	B	B		D	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/3	campane/7	campane/4		cassoni/1	
FIORENUOLA D'ARDA	Modalità raccolta	A-B-C-D-E	A-B-C-D-E	B - D - E	B - E	B - E	A - B
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/40 cassoni/3	campane/55 cassoni/n.d.	campane/35 cassoni/n.d.	campane/12 contenitori/3	benne/17	cassonetti/30
GAZZOLA	Modalità raccolta	A - B - E	B	B		B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/10	campane/20	campane/10		benne/10	
GOSSOLENGO	Modalità raccolta	A - B - E	B - E	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/2 cassoni /1	campane/22 cassoni /1	cassonetti/51	campane/5	benne/15	
GRAGNANO TREBBIENSE	Modalità raccolta	A - B - E	B	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/27 cassoni /1	campane/30	cassonetti/51	campane/5	benne/4	
GROPPIELLO	Modalità raccolta	B - E	B	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/10 cassoni /2	campane/20	campane/8	campane/1	benne/2	
LUGAGNANO VAL D'ARDA	Modalità raccolta	A - B - D	B - D	B - D	B	D	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/18 cassoni /1	campane/20 cassoni/1	campane/17 cassoni/1	campane/20 cassoni/1	cassoni/1	

COMUNE		Carta e cartone	Vetro	Plastica	Alluminio	Rifiuti vegetali	Organico
MONTICELLI D'ONGINA*	Modalità raccolta	A(s.v.) - E	B	A(s.v.) - E	A(s.v.)	D	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/2	campane/24	campane/1		cassoni/1	
MORFASSO	Modalità raccolta	B - E	B - E	B - E			
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/11 cassoni /1	campane/11 cassoni /1	campane/11 cassoni /1			
NIBBIANO	Modalità raccolta	B - E	B - E	B	E	E	B
	Contenitori (Tipo/Numero)	cassonetti/n. d. cassoni /1	campane/30 cassoni /1	campane/10	n. d.	cassoni/1	cassonetti/20
OTTONE	Modalità raccolta		B				
	Contenitori (Tipo/Numero)		campane/10				
PECORARA	Modalità raccolta	B - E	B - E	B - E			
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/6 cassoni /1	campane/6 cassoni /1	campane/6 cassoni /1			
PIACENZA*	Modalità raccolta	A-A(s.v.)-B-E	A - B - E	A-A(s.v.)-B-E	A-A(s.v.)-B-E	B - E	A - B
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/197 cassoni /15	campane/252 cassoni /n. d.	campane/201 cassoni /15	campane/90	benne/70	cassonetti/2000
PIANELLO VAL TIDONE	Modalità raccolta	A - B	B	B			E
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/16	campane/22	campane/19			cassonetti/1
PIOZZANO	Modalità raccolta	B - F	B	B - F			
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/7 cassoni /1	campane/15 cassoni /1	campane/9 cassoni /1			
PODENZANO	Modalità raccolta	A - B - E	B	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/25 cassoni /1	campane/30	campane/30 cassonetti/14	campane/4	benne/12	
PONTE DELL'OLIO	Modalità raccolta	A - B - E	A - B	B	B	E	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/31 cassoni /1	campane/53	campane/32	campane/5	cassoni/1	
PONTENURE	Modalità raccolta	B - C - E	B - E	B	B	C	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/30 cassoni /1	campane/30 cassoni/1	campane/30	campane/5		
RIVERGARO	Modalità raccolta	A - B	B	B	B - E	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/35	campane/36	campane/35	campane/2	benne/17	
ROTOFRENO	Modalità raccolta	A - B - E	A - B	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/44 cassoni /1	campane/48	campane/43	campane/2	benne/15	
SAN GIORGIO PIACENTINO	Modalità raccolta	A - B	A - B	B	E	B	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/22	campane/30	campane/20	benna/1	benne/8	
SAN PIETRO IN CERRO*	Modalità raccolta	A-A(s.v.)-B-E	B - E	A(s.v.) - B	A(s.v.) - E	E	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/4 cassoni /1	campane/6 cassoni /1	campane/4	n. d.	cassoni/1	
SARMATO*	Modalità raccolta	A - A(s.v.) - E	A - B - E	A(s.v.) - E	A(s.v.) - E	A - E	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	cassoni/1	campane/11 cassoni /1	cassoni/1	n. d.	cassoni/1	
TRAVO	Modalità raccolta	B	B	B	B	F	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/5	campane/20	campane/10	campane/3	benne/4	
VERNASCA	Modalità raccolta	B	B	B		B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/18	campane/28	campane/17		n. d.	
VIGOLZONE	Modalità raccolta	A - B - D	B	B	B	B	
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/18 cassoni /2	campane/50	campane/18	campane/2	benne/11	
VILLANOVA SULL'ARDA*	Modalità raccolta	A(s.v.) - B - E	B - E	A(s.v.) - E	A(s.v.) - E	E	A
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/24 cassoni /1	campane/24 cassoni/1	cassoni/1	n. d.	cassoni/n. d.	
ZERBA	Modalità raccolta		B				
	Contenitori (Tipo/Numero)		campane/10				
ZIANO	Modalità raccolta	B	B	B			
	Contenitori (Tipo/Numero)	campane/18	campane/20	campane/18			
NOTE							
- le modalità di raccolta sono distinte dalle seguenti sigle: porta a porta (A), contenitori stradali (B), mezzo mobile attrezzato (C), stazione ecologica di base (D), stazione ecologica attrezzata (E), piattaforma ecologica (F)							
- la modalità di raccolta porta a porta (A) viene generalmente effettuata attraverso sacchi o altri contenitori appositi distribuiti in numero adeguato; il servizio è spesso limitato ad utenze non domestiche (vetro presso bar, ristoranti,...; carta presso utenze comm.; organico presso mense, ...)							
- nei comuni contrassegnati dall'asterisco (*) è attiva anche la raccolta della frazione secca (carta, plastica, alluminio, legno, ... ad eccezione del vetro) attraverso 2 possibili modalità: porta a porta con sacco viola A(s.v.), oppure raccolta stradale con cassonetto viola B(c.v.)							

Tabella 6: Modalità di raccolta differenziata di carta, vetro, plastica, alluminio, vegetale e organico nei comuni della provincia di Piacenza (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali 2007 e del Piano d'Ambito)

CONSIGLI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO

(Fonte: COMIECO)

Con la raccolta differenziata di carta, cartone e cartoncino si sottraggono preziosi materiali alle discariche ed agli inceneritori, riducendo sensibilmente la quantità di rifiuti ad essi destinati.

QUALE CARTA

I giornali, le riviste, i fumetti, tutta la stampa commerciale (dèpliant, pieghevoli pubblicitari), ma anche i sacchetti per gli alimenti, per il pane o per la frutta, i sacchetti di carta con i manici, i fogli di carta di ogni tipo e dimensione (dai poster ai foglietti di istruzioni dei farmaci).

QUALE CARTONE

Tutti gli imballaggi in cartone ondulato di qualsiasi forma o misura (ad esempio, per apparecchi televisivi o elettrodomestici), ma anche contenitori in cartone per frutta e verdura. I cartoni per bevande (come ad esempio quelli di latte, succhi di frutta, vino, panna e similari) svuotati, sciacquati e appiattiti. Non importa la grandezza dell'imballo, basta che sia di cartone.

QUALE CARTONCINO

Tutte le confezioni e gli imballaggi in cartoncino. Contenitori di prodotti alimentari, come astucci per la pasta, per il riso, per i *corn flakes* ecc. Tutte le fascette in cartoncino di prodotti come conserve, yogurt e bevande. E ancora, le scatole delle scarpe, tutte le confezioni, grandi e piccole, di prodotti come detersivi per lavatrici e lavastoviglie, le scatole dei medicinali, del dentifricio, ecc. Non importa la grandezza della confezione, basta che sia di cartoncino.

In ogni caso bisogna ricordare:

- che la carta deve essere pulita e preferibilmente non accartocciata;
- di non lasciare carta, cartone e cartoncino fuori dai contenitori adibiti alla raccolta;
- di evitare di esporre la carta alla pioggia;
- di selezionare correttamente carta, cartone e cartoncino, togliendo per esempio nastri adesivi, punti metallici e altri materiali non cellulósici, in modo da renderli pronti ad essere riciclati;
- di conferire il cartone piegato.

NON VANNO nella raccolta differenziata della carta tutti i materiali non cellulósici, i contenitori di prodotti pericolosi, carte sintetiche, carta plastificata, bicchieri e piatti di carta, ogni tipo di carta, cartone e cartoncino che sia stato sporcato (ad esempio carta oleata, carta e cartone unti e fazzoletti di carta usati), polistirolo.

Sui siti www.comieco.org e www.ricicloaperto.org sono disponibili informazioni utili sul riciclo di carta, cartone e cartoncino.

CONSIGLI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI ORGANICI

(Fonte: *L'eco guida di VI SPOI*, Provincia di PIACENZA)

QUALI RIFIUTI

Avanzi di cucina, residui di pulizia delle verdure, bucce e pelli di frutta, carne e ossi, pesce e lische, fondi di caffè, bustine di tè e tisane, terra, erba, foglie, fiori, scarti di patate.

NON VANNO nella raccolta differenziata dell'organico liquidi, metalli, vetro, porcellana, terracotta, plastica, tessuti, carta, prodotti chimici, medicinali, garze e cerotti.

I rifiuti organici sono destinati agli impianti di compostaggio, dove sono trasformati in compost, un fertilizzante per l'agricoltura, l'orto e il giardino.

CONSIGLI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA PLASTICA

(Fonte: *L'ecoguida di VI SPOI*, Provincia di PI ACENZA)

QUALI RIFIUTI

Tutti gli imballaggi in plastica, bottiglie per bevande, flaconi di detersivi e di prodotti per l'igiene, contenitori per liquidi, vaschette e confezioni per alimenti, imballaggi in polistirolo, sacchetti di nylon, pellicole di plastica.

NON VANNO nella raccolta differenziata della plastica giocattoli, attrezzi, custodie di CD, musicassette e videocassette, piatti, bicchieri e posate di plastica, contenitori di sostanze tossiche o pericolose.

È importante svuotare le bottiglie, schiacciarle e ritapparle, per evitare che riacquistino volume; così facendo si ottimizza lo spazio e si facilita il trasporto.

Sul sito www.corepla.org sono disponibili informazioni utili sulla raccolta, sul riciclo e sul recupero degli imballaggi in plastica.

CONSIGLI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO

(Fonte: *L'ecoguida di VI SPOI*, Provincia di PI ACENZA)

QUALI RIFIUTI

Bottiglie, vasetti, barattoli e in generale tutti i contenitori di vetro con vuoto a perdere.

NON VANNO nella raccolta differenziata del vetro specchi, oggetti in ceramica, porcellana, lampadine e neon (contengono vapori di mercurio!), lastre di vetro (finestre...), damigiane, contenitori di prodotti tossici.

I contenitori di vetro vanno sciacquati e vanno tolti i tappi; i tappi di plastica si possono mettere nella campana della plastica.

Sul sito www.coreve.it sono disponibili informazioni utili sul riciclo e sul recupero degli imballaggi in vetro.

Utili **informazioni** sul ciclo di gestione dei rifiuti e sulla raccolta differenziata sono disponibili anche nell'opuscolo *"Il mondo dei rifiuti"* di ENI A SpA, scaricabile dal sito www.eniaspa.it

Come per la produzione, anche i risultati ottenuti con la raccolta differenziata sono diversi nei 48 comuni della provincia (Figura 17). Nelle aree di montagna la raccolta differenziata è ancora limitata, per 11 comuni sui 15 che si trovano nella fascia montana e per 2 comuni che si trovano nella fascia collinare (Figura 8) la percentuale è inferiore al 15%. La percentuale di raccolta differenziata oscilla tra il 15% e il 35% per 20 comuni e tra il 35% ed il 50% per 6 comuni (fra cui Piacenza). Soltanto 9 comuni hanno superato il 50% di raccolta differenziata nel 2007: Caorso, Villanova, Monticelli, Calendasco, Castelvetro, Besenzone, San Pietro in Cerro, Cortemaggiore, Sarmato, (Tabella 7). Va rilevato che nei primi quattro comuni sopra elencati, in cui la percentuale di raccolta differenziata è superiore

al 65%, è attiva la raccolta "porta a porta" di diverse tipologie di rifiuti. È, inoltre, doveroso evidenziare come la percentuale di raccolta differenziata (in particolare in alcuni comuni, ad es. Calendasco, Caorso, Monticelli) sia fortemente influenzata anche dalle "raccolte di terzi", ovvero dai quantitativi di carta e cartone (assimilati agli urbani) conferiti a soggetti diversi dal gestore del servizio.

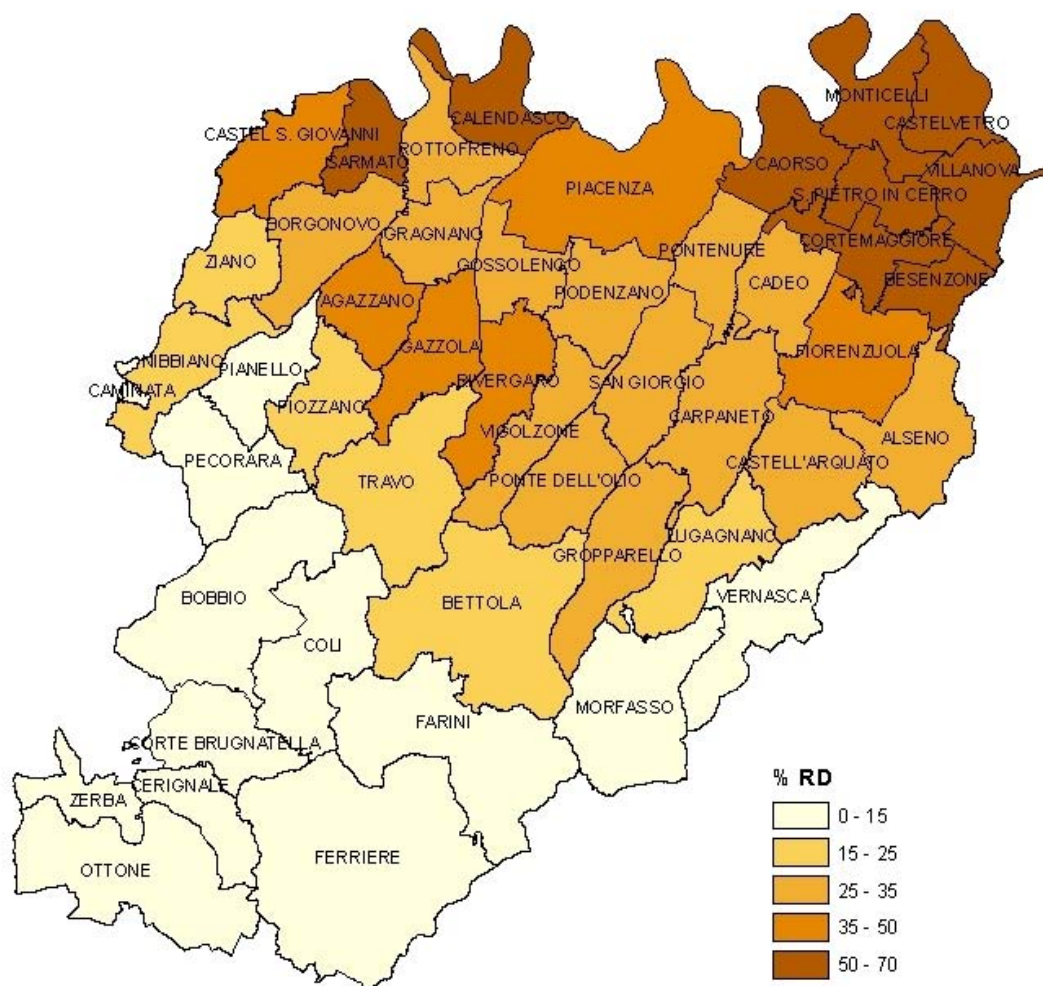


Figura 17: Percentuale di raccolta differenziata per Comune, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

		PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA				
		< 15%	15 - 25%	25 - 35%	35 - 50 %	> 50%
2003	n. comuni	13	17	10	7	1
	n. abitanti	20.090	73.212	43.461	128.797	4.555
2004	n. comuni	14	13	12	6	3
	n. abitanti	22.926	53.047	63.187	121.925	12.620
2005	n. comuni	12	9	16	7	4
	n. abitanti	18.315	27.157	82.292	133.555	14.628
2006	n. comuni	13	6	15	10	4
	n. abitanti	17.566	14.362	81.325	150.316	14.797
2007	n. comuni	13	6	14	6	9
	n. abitanti	16.642	15.225	81.884	138.648	29.214

Tabella 7: Suddivisione degli abitanti e dei comuni per classi di percentuale di raccolta differenziata, anni 2003-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

A titolo esemplificativo, sono riportati nelle Figure 18 e 19, per i comuni di Besenzone, San Pietro in Cerro e Villanova sull'Arda (comuni in cui, nel 2007, non sono state dichiarate raccolte di terzi), gli andamenti della percentuale di raccolta differenziata e della produzione pro capite nel periodo 2003-2007. Si può osservare come l'introduzione del sistema di raccolta "porta a porta" (avvenuto nei primi due comuni a ottobre 2006, mentre a Villanova nel marzo del 2004) abbia determinato un immediato e significativo incremento della percentuale di raccolta differenziata che si associa, quanto meno nel primo periodo, anche ad una diminuzione della produzione di rifiuti.

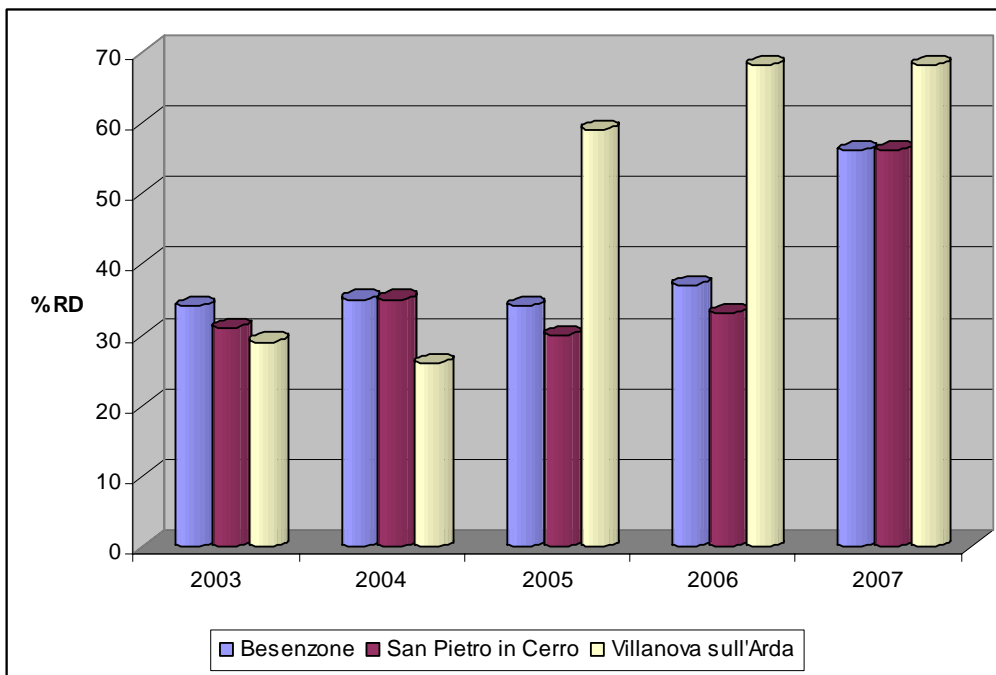


Figura 18: Andamento della percentuale di raccolta differenziata, anni 2003-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

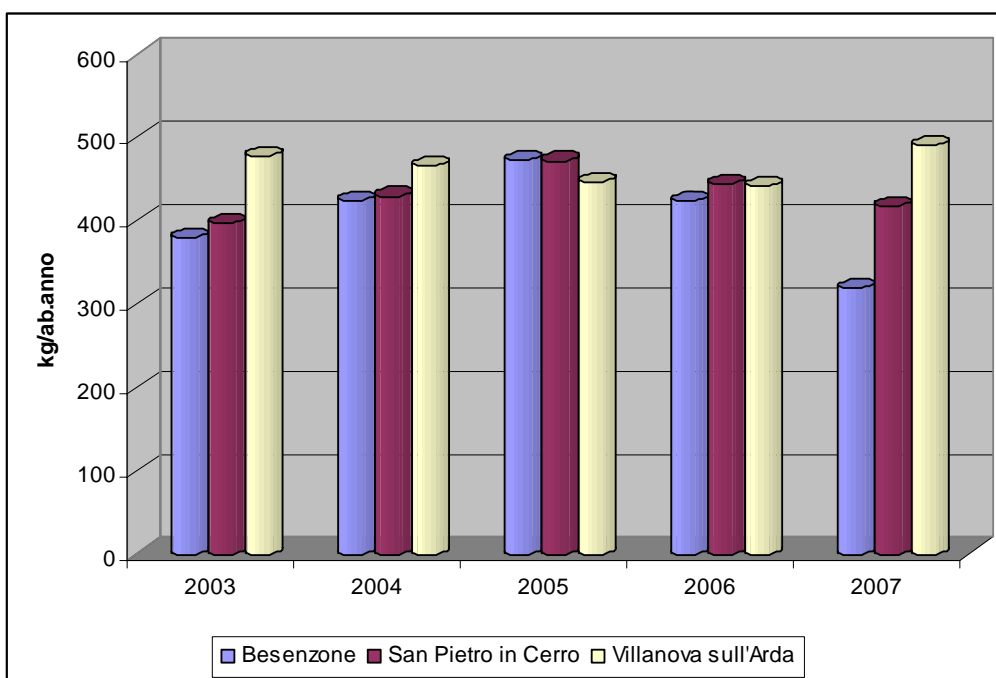


Figura 19: Andamento della produzione pro capite, anni 2003-2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

È, dunque, chiaro che un notevole salto di qualità nella raccolta differenziata si può ottenere a seguito di profonde ristrutturazioni del sistema di raccolta dei rifiuti, come ad esempio l'introduzione della raccolta "porta a porta" succitata, ristrutturazioni che mirino sostanzialmente ad una maggiore differenziazione ed al potenziamento della raccolta delle frazioni al momento caratterizzate dalle minori rese di intercettazione (ad es. la frazione organica), nonché ad una più diffusa informazione in grado di incentivare la partecipazione dei cittadini.

Raccolta differenziata della frazione organica

Si tratta della frazione umida di origine domestica costituita per lo più dai rifiuti di cucine e mense (Codice CER 200108).

Nel 2007 sul territorio provinciale tale frazione è stata raccolta in 15 comuni (vedi Tabella seguente), attraverso contenitori stradali o con la raccolta "porta a porta". La resa di intercettazione a scala provinciale, ovvero la percentuale di organico raccolto in modo differenziato rispetto al quantitativo prodotto, è ancora molto esigua; il quantitativo pro capite raccolto è pari a circa 15 kg/abitante (valore provinciale), mentre nei comuni in cui si è introdotta in modo esteso la raccolta porta a porta della frazione organica, come ad esempio a Monticelli e Villanova, si raggiungono valori pro capite di circa 80 kg/abitante.

COMUNI in cui si effettua la raccolta dell'ORGANICO	t/a 2001	t/a 2002	t/a 2003	t/a 2004	t/a 2005	t/a 2006	t/a 2007	% 2007*	kg/ab. 2007
MONTICELLI D'ONGINA	23,2	29,9	165,2	380,1	397,2	435,8	440,5	12,9	81,3
VILLANOVA	0	0	0	0	119,1	144,6	148,6	15,9	77,9
CASTELVETRO P.NO	0	0	16,4	33,9	20,4	118,9	361,3	10,0	67,0
CORTEMAGGIORE	0	0	0	0	218,7	286,9	295,3	11,6	66,2
SAN PIETRO IN CERRO	0	0	0	0	0	12,9	53,1	13,3	55,4
CALENDASCO	0	0	0	0	0	13,1	133,1	10,5	54,7
SARMATO	0	0	30,0	158,4	144,9	144,9	147,6	8,1	52,4
CAORSO	0	158,7	165,7	188,0	204,1	221,0	219,9	8,6	45,4
BESENZONE	0	0	0	0	0	8,1	38,3	12,3	38,9
PIACENZA	2.439,6	1.938,0	2.054,0	1.846,7	1.584,9	1.763,0	1.875,1	2,5	18,7
FIORENZUOLA D'ARDA	37,6	33,0	33,4	191,1	255,9	275,2	238,3	2,6	16,5
CASTEL SAN GIOVANNI	218,1	196,6	197,4	224,4	193,4	187,6	198,9	1,9	14,9
SAN GIORGIO P.NO	0	0	0	0	0	0	42,7	1,4	7,4
NIBBIANO	9,5	10,5	6,2	8,6	12,3	10,0	9,7	0,6	4,1
PIANELLO VAL TIDONE	0	0	0	0	0	0	3,3	0,2	1,4
PROVINCIA	2.773,0	2.397,2	2.700,0	3.033,5	3.150,9	3.621,9	4.205,8	2,2	14,9

Andamento della raccolta differenziata dell'organico (anni 2001-2007), percentuale sulla produzione totale di rifiuti urbani raggiunta nel 2007 e quantitativo pro capite raccolto nel 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

* Percentuale organico raccolto in modo differenziato su produzione totale di rifiuti urbani.

In Tabella 8 sono riportati, per i 48 comuni della provincia, i dati relativi ai quantitativi di raccolta differenziata nel 2007 e alla percentuale di RD raggiunta nel 2007 e nel 2006 con la relativa variazione in punti percentuali. Nelle Tabelle 9 e 10 sono disponibili, per i 48 comuni della provincia, i dati relativi ai quantitativi di raccolta differenziata avviati a recupero e a smaltimento nel 2007, suddivisi per le diverse frazioni.

Inoltre, sono riportate in Allegato schede di sintesi con i dati di raccolta differenziata di ogni singolo comune, per il periodo 1998-2007.

Comuni	Raccolta differenziata 2007(t)	Raccolta differenziata 2007 (%)	Raccolta differenziata 2006 (%)	Variazione dal 2006 al 2007 in punti percentuali
AGAZZANO	424,3	36,4	37,1	-0,7
ALSENO	1.064,9	31,7	31,9	-0,2
BESENZONE	175,4	56,2	36,7	19,5
BETTOLA	273,6	17,4	12,3	5,1
BOBBIO	343,7	14,8	14,5	0,2
BORGONOVO VAL TIDONE	1.475,6	33,8	31,4	2,5
CADEO	1.104,8	28,6	26,5	2,0
CALENDASCO	838,8	66,3	39,7	26,6
CAMINATA	19,8	11,2	12,0	-0,8
CAORSO	1.760,8	68,6	66,2	2,4
CARPANETO PIACENTINO	1.392,0	30,5	32,8	-2,3
CASTELL'ARQUATO	905,3	32,9	32,4	0,5
CASTEL SAN GIOVANNI	3.751,2	36,0	35,1	0,9
CASTELVETRO PIACENTINO	2.181,1	60,6	44,4	16,2
CERIGNALE	10,2	12,4	9,0	3,4
COLI	38,9	6,7	5,6	1,1
CORTE BRUGNATELLA	12,8	8,9	1,2	7,7
CORTEMAGGIORE	1.388,3	54,7	47,9	6,8
FARINI	102,4	11,6	12,3	-0,6
FERRIERE	51,6	5,5	5,5	-0,1
FIORENZUOLA D'ARDA	3.289,0	36,1	39,7	-3,6
GAZZOLA	635,8	43,0	40,8	2,2
GOSSOLENGO	960,0	30,7	28,8	1,9
GRAGNANO TREBBIENSE	775,6	33,5	27,6	6,0
GROPPARELLO	384,3	28,5	26,3	2,3
LUGAGNANO VAL D'ARDA	497,9	20,6	19,1	1,5
MONTICELLI D'ONGINA	2.301,6	67,5	66,3	1,3
MORFASSO	87,4	13,3	14,9	-1,7
NIBBIANO	242,0	15,9	16,9	-1,0
OTTONE	43,4	14,5	14,4	0,1
PECORARA	43,7	11,2	7,9	3,3
PIACENZA	33.582,2	44,6	42,5	2,1
PIANELLO VAL TIDONE	236,1	14,2	12,9	1,3
PIOZZANO	64,8	21,1	16,5	4,6
PODENZANO	2.179,5	34,8	28,8	6,0
PONTE DELL'OLIO	947,7	29,9	28,5	1,5
PONTENURE	1.041,6	31,7	27,9	3,8
RIVERGARO	2.031,5	39,7	37,9	1,8
ROTOFRENO	1.545,7	27,7	27,4	0,3
SAN GIORGIO PIACENTINO	1.009,6	34,2	28,3	5,8
SAN PIETRO IN CERRO	223,0	55,9	32,9	22,9
SARMATO	961,8	52,6	58,0	-5,4
TRAVO	326,1	22,7	21,0	1,7
VERNASCA	134,1	12,9	15,6	-2,7
VIGOLZONE	736,9	28,4	29,2	-0,9
VILLANOVA SULL'ARDA	639,7	68,4	67,7	0,8
ZERBA	4,5	6,9	4,8	2,0
ZIANO PIACENTINO	287,7	20,0	16,8	3,2
PROVINCIA	72.528,7	38,8	36,6	2,2

Tabella 8: Quantitativi di raccolta differenziata (anno 2007), percentuale di RD (anni 2007 e 2006) e relativa variazione in punti percentuali (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Comuni	Carta e cartone (CER 200101 150101)	Vetro (CER 200102 150107)	Plastica (CER 200139 150102)	Metallo (CER 200140 150104)	Alluminio (CER 200140 150104)	Imballaggi misti - Toner (CER 150106)	Legno (CER 200138)	Beni durevoli - Frigoriferi, ecc. (CER 200123*)	Beni durevoli - Televisori, ecc. (CER 200135*)	Beni durevoli - Grandi elettrodom. (CER 200136)	Beni durevoli - Altre apparecchi. (CER 200136)	Rifiuti di giardini e parchi (CER 200201)	Frazione organica (CER 200108)	Oli e grassi commestibili (CER 200125)	Oli esauriti da motori e ingranaggi (CER 200126*)	Abiti usati (CER 200110)	Batterie ed accumulatori (CER 200133*)	Pneumatici (CER 160103)	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, ecc. (CER 170107)	TOTALE
AGAZZANO	85,80	109,46	20,26	18,69	2,14	0	0,02	2,44	1,65	0	0	177,07	0	0	2,26	0	3,84	0,03	0	423,67
ALSENO	464,93	218,87	38,94	21,40	1,01	7,00	26,24	0	0	0	0,16	276,51	0	1,26	3,87	0	4,74	0	0	1.064,93
BESENZONE	37,10	33,25	14,06	0,67	0,64	0	11,00	0	0	0	0	32,69	38,28	0,79	5,33	0	1,63	0	0	175,44
BETTOLA	65,39	77,52	13,04	0	0	0	10,67	0	0	0	0	70,32	0	0,28	0,44	0	3,20	32,73	0	273,59
BOBBIO	96,63	128,46	13,12	0	0,34	0	59,28	3,40	0	0	0	0	0	0,23	3,66	7,10	0,43	13,95	17,05	343,65
BORGONOVO VAL TIDONE	516,63	233,38	134,19	22,42	8,48	0	71,99	0	0	0,43	0	411,00	0	0,25	4,86	0	3,10	68,45	0	1.475,17
CADEO	256,90	194,05	41,38	1,11	2,34	0	58,80	0	0	0	0,51	496,43	0	1,68	8,97	0	4,05	2,17	35,91	1.104,30
CALENDASCO	407,68	87,43	45,86	0,44	5,10	0	0,15	0	0	0	0,20	134,36	133,13	0,30	6,73	0	2,18	15,06	0	838,62
CAMINATA	5,79	10,85	3,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0,003	0	0	19,77
CAORSO	681,10	218,81	100,64	5,41	4,01	0	73,42	5,51	0	0	0	407,42	219,93	0	4,76	10,25	2,43	26,66	0	1.760,36
CARPANETO PIACENTINO	336,92	265,63	55,82	82,52	3,80	0	80,82	0	0	0	2,36	407,22	0	0,64	7,96	0	6,27	86,32	55,12	1.391,40
CASTELL'ARQUATO	164,99	222,22	43,67	42,51	1,35	0	54,40	0	0	3,97	0	364,77	0	0,15	2,99	0	3,71	0,02	0	904,75
CASTEL SAN GIOVANNI	1.416,08	353,69	151,61	29,18	7,20	0	157,35	0	7,89	0	0	1.143,02	198,88	0,68	17,34	0	4,93	45,56	215,70	3.749,09
CASTELVETRO PIACENTINO	709,33	281,81	120,11	28,12	4,66	0	119,65	6,70	0	0	0	540,32	361,32	0,84	1,00	1,71	4,13	0	0	2.179,70
CERIGNALE	0	10,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,20
COLI	1,60	19,15	1,07	8,45	0	0	2,41	4,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,99	0	38,93
CORTE BRUGNATELLA	0	12,00	0	0	0	0	0	0,50	0,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,80
CORTEMAGGIORE	476,27	198,61	89,48	11,91	4,22	0	35,71	1,00	0,57	0	0	255,10	295,33	0,28	11,47	0	4,93	3,44	0	1.388,32
FARINI	27,41	59,89	3,79	0	0	0	0	0	0	0	0	10,61	0	0	0,20	0	0,15	0,30	0	102,35
FERRIERE	6,91	28,78	2,36	1,63	0	0	0	0	0	0	0	11,84	0	0	0,03	0	0,02	0	0	51,57
FIORENZUOLA D'ARDA	982,62	506,34	127,86	70,43	2,98	0	270,30	1,5	14,15	0	0	856,21	238,32	6,90	2,13	33,70	21,75	101,07	50,34	3.286,58
GAZZOLA	65,98	89,48	8,59	0	0	0	12,53	0	0	0	0,07	454,65	0	1,00	1,14	0	2,33	0	0	635,77
GOSSOLENGO	181,88	379,70	29,31	15,36	4,96	0	38,37	0	0	0,63	0	296,15	0	0,43	10,36	0	2,27	0	0	959,43
GRAGNANO TREBBIENSE	396,89	138,07	35,01	36,00	16,35	0	37,00	11,77	0	0	0,09	95,93	0	0	4,48	0	3,75	0	0	775,35
GROPPARELLO	82,12	78,44	10,76	42,18	0,38	0	31,03	0	0	0,91	0	127,73	0	0	0	0	2,73	7,96	0	384,24
LUGAGNANO VAL D'ARDA	103,17	143,65	23,41	37,01	6,22	0	29,01	0	0	0,01	0	126,10	0	0,01	3,59	0	4,35	0	21,40	497,91
MONTICELLI D'ONGINA	718,31	254,61	104,39	79,50	4,76	0	13,90	0	0	0	0,01	654,51	440,49	3,85	7,35	9,30	9,59	0	0	2.300,56
MORFASSO	8,40	41,09	2,84	1,96	0	0	13,51	0	0	0	0	0	0	0	0,82	0	4,22	14,53	0	87,37
NIBBIANO	97,10	99,57	12,58	0	0,04	0	19,70	0	0	0	0	1,14	9,67	0,04	1,77	0	0,32	0	0	241,93
OTTONE	0	30,00	0	0	0	0	0	5,20	0	0	8,00	0	0	0	0	0	0	0	0	43,20
PECORARA	8,65	27,32	2,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,00	0	0,32	2,29	0	42,27
PIACENZA	11.215,04	2.565,11	1.534,95	1.766,15	131,02	15,01	6.535,69	257,85	0	0	223,56	3.325,97	1.875,14	13,12	189,96	477,95	575,50	854,72	1.901,22	33.457,96
PIANELLO VAL TIDONE	85,91	118,14	17,57	0	0	0	9,39	0	0	0	0	0	3,27	0	0	0	0,36	1,36	0	236,00
PIOZZANO	21,67	36,05	3,77	0,01	0,01	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0,13	0,22	0	1,81	1,04	0	64,73
PODENZANO	957,94	227,54	72,70	33,50	19,95	0,06	75,73	0	0	0	5,75	725,52	0	9,57	10,28	0	6,68	23,19	10,41	2.178,82
PONTE DELL'OLIO	297,51	170,03	35,22	75,62	0,91	0	72,48	0	0	0	0,05	281,46	0	0,49	2,84	0	2,86	7,87	0	947,35
PONTENURE	517,76	173,79	43,73	35,50	1,53	0	74,07	0,70	0	0	0,21	105,08	0	1,96	11,48	10,95	4,40	4,33	53,69	1.039,18
RIVERGARO	393,06	223,93	70,94	43,33	1,92	0	39,68	2,39	0	0	4,55	1.216,26	0	1,14	5,29	0	6,27	4,78	17,91	2.031,46
ROTTOFRENO	523,05	260,80	81,56	15,18	6,59	0	2,70	5,38	0	0	6,83	566,14	0	0,29	7,32	0	1,43	46,56	20,10	1.543,92
SAN GIORGIO PIACENTINO	291,85	190,90	43,60	3,51	0,10	0	53,42	0	0	0	0,92	358,82	42,72	0,47	6,04	0	5,40	9,95	0	1.007,71
SAN PIETRO IN CERRO	50,48	49,66	13,06	29,46	2,79	0	0,90	2,60	0	0	0	12,23	53,06	0	3,69	0	4,86	0	0	222,78
SARMATO	200,26	84,90	50,20	27,03	1,94	0	43,50	1,88	0	0	0,20	353,04	147,57	0	16,23	0	2,05	0	32,96	961,75
TRAVO	26,95	60,28	15,33	0	1,56	0	17,03	0	0	0	0,005	200,50	0	0,19	1,26	0	2,88	0	0	325,99
VERNASCA	23,38	96,93	7,82	0	0	0	0	0	0	0	0,26	3,12	0	0,04	0,66	0	1,86	0	0	134,06
VIGOLZONE	167,36	128,59	28,00	0	1,52	0	0	0,08	0	0	2,07	403,90	0	0,25	3,15	0	1,53	0	0	736,45
VILLANOVA SULL'ARDA	122,70	95,10	47,96	5,55	5,22	0	3,12	1,00	0	0	0	198,05	148,64	0,60	10,05	0	1,46	0	0	639,45
ZERBA	0	4,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,50
ZIANO PIACENTINO	78,35	117,26	21,40	57,40	0	0	0	0	0	0	0,07	0	0	1,53	6,89	0	4,43	0	0	287,33
PROVINCIA	23.375,84	9.155,85	3.337,74	2.649,14	256,06	22,08	8.154,99	314,14	24,56	5,94	255,89	15.101,18	4.205,75	49,42	389,86	550,96	725,16	1.376,32	2.431,81	72.382,67

Tabella 9: Quantitativi di raccolta differenziata avviati a recupero, suddivisi per le diverse frazioni raccolte, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Comuni	Pile (CER 200134)	Medicinali scaduti (CER 200132)	Vernici, inchiostri, ecc. (CER 200128)	Materiali isolanti contenenti amianto (CER 170601*)	TOTALE
AGAZZANO	0,32	0,04	0	0,32	0,68
ALSENO	0	0	0	0	0
BESENZONE	0	0	0	0	0
BETTOLA	0,02	0,02	0	0	0,04
BOBBIO	0	0,02	0	0	0,02
BORGONOVO VAL TIDONE	0,22	0,19	0	0	0,40
CADEO	0,02	0,51	0	0	0,53
CALENDASCO	0	0,18	0	0	0,18
CAMINATA	0	0	0	0	0
CAORSO	0,01	0,35	0	0,10	0,46
CARPANETO PIACENTINO	0,32	0,30	0	0	0,62
CASTELL'ARQUATO	0,27	0,31	0	0	0,58
CASTEL SAN GIOVANNI	1,46	0,60	0	0	2,06
CASTELVETRO PIACENTINO	0,55	0,83	0	0	1,38
CERIGNALE	0	0	0	0	0
COLI	0	0	0	0	0
CORTE BRUGNATELLA	0	0	0	0	0
CORTEMAGGIORE	0	0	0	0	0
FARINI	0,04	0,06	0	0	0,1
FERRIERE	0	0	0	0	0
FIORENZUOLA D'ARDA	1,01	1,36	0	0	2,37
GAZZOLA	0	0	0	0	0
GOSSOLENGO	0,19	0,22	0	0,19	0,60
GRAGNANO TREBBIENSE	0	0,12	0	0,14	0,26
GROPPARELLO	0	0,02	0	0	0,02
LUGAGNANO VAL D'ARDA	0	0	0	0	0
MONTICELLI D'ONGINA	0,53	0,48	0	0	1,01
MORFASSO	0	0	0	0	0
NIBBIANO	0	0,06	0	0	0,06
OTTONE	0,18	0,03	0	0	0,21
PECORARA	0	0,08	0	1,38	1,46
PIACENZA	16,77	17,52	0,05	89,90	124,24
PIANELLO VAL TIDONE	0	0,05	0	0	0,05
PIOZZANO	0	0,05	0	0	0,05
PODENZANO	0,32	0,32	0	0	0,64
PONTE DELL'OLIO	0,08	0,23	0	0	0,31
PONTENURE	0,71	1,74	0	0	2,45
RIVERGARO	0	0,05	0	0	0,05
ROTOFRENO	0,81	1,01	0	0	1,82
SAN GIORGIO PIACENTINO	1,23	0,70	0	0	1,94
SAN PIETRO IN CERRO	0,17	0,05	0	0	0,22
SARMATO	0	0,02	0	0	0,02
TRAVO	0	0,09	0	0	0,09
VERNASCA	0	0	0	0	0
VIGOLZONE	0,19	0,22	0	0	0,41
VILLANOVA SULL'ARDA	0,09	0,20	0	0	0,29
ZERBA	0	0	0	0	0
ZIANO PIACENTINO	0,30	0,10	0	0	0,40
PROVINCIA	25,79	28,12	0,05	92,03	145,99

Tabella 10: Quantitativi di raccolta differenziata avviati a smaltimento, suddivisi per le diverse frazioni raccolte, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Compostaggio domestico

Per l'intercettazione della frazione organica umida e dei rifiuti da giardini, oltre alla raccolta differenziata, uno strumento molto importante è costituito dal compostaggio domestico o autocompostaggio (effettuato direttamente dai cittadini invece che in impianti dedicati). Il compostaggio permette di trasformare gli scarti di cucina e gli sfalci dei giardini in concime.

In natura la sostanza organica prodotta e non più "utile" alla vita (foglie secche, spoglie di animali, ecc.) viene decomposta dai microrganismi presenti nel terreno che la restituiscono al ciclo naturale, come nutrimento per le piante. Con il compostaggio vengono imitati, riproducendoli in forma controllata e accelerata, i processi che in natura riconsegnano le sostanze organiche al ciclo della vita: un perfetto riciclaggio dei rifiuti organici.

Le "materie prime" per la produzione del terriccio compostato sono:

- avanzi di cucina: residui di pulizia della verdura, bucce, fondi di the e caffè, ecc.
- scarti del giardino e dell'orto: sfalcio dei prati, residui della potatura, foglie secche, fiori appassiti, avanzi dell'orto, ecc.
- altri materiali biodegradabili: segatura e trucioli provenienti da legno non trattato, cartone, ecc.

Il compostaggio può essere effettuato in "cumulo", in "buca" o in "composter" (contenitori di diverse forme: cilindrica, troncoconica, a sezione esagonale). Il processo del compostaggio è un processo naturale perché tutto il merito delle trasformazioni è di batteri, presenti naturalmente nel terreno e nei rifiuti organici, che degradano la sostanza organica. Tali batteri, per poter "lavorare", hanno bisogno dell'ossigeno presente nell'aria, sono infatti "aerobici". In carenza di ossigeno si attivano altri microrganismi e iniziano fermentazioni e putrefazioni, con produzione di sostanze maleodoranti; per questo motivo occorre seguire alcuni accorgimenti, ovvero non comprimere il materiale e rivoltarlo periodicamente.

Il rapporto di carbonio/azoto (C/N) ottimale alla vita dei batteri è compreso tra 20 e 30 (C/N = 20 significa che per ogni grammo di azoto ce ne sono 20 di carbonio). Poiché foglie secche, paglia, legno e carta hanno un contenuto di carbonio molto alto, mentre gli scarti di cucina apportano più azoto, un modo semplice per garantire un buon equilibrio è quello di miscelare sempre gli scarti umidi con quelli secchi, in questo modo si ottiene anche il giusto grado di umidità.

I quantitativi di rifiuti urbani intercettati in questo modo non vengono attualmente conteggiati nella percentuale della raccolta differenziata, ma riducono invece il totale dei rifiuti prodotti.

In diversi comuni della provincia di Piacenza sono già stati attivati progetti per favorire il compostaggio domestico ed attualmente, come previsto dal Piano d'Ambito, è stata avviata la distribuzione in comodato gratuito di compostier agli utenti che ne hanno fatto richiesta, residenti in aree in cui non è stata avviata la raccolta della frazione organica. Il corretto utilizzo dei compostier, da verificarsi tramite appositi controlli, sarà quindi premiato con agevolazioni in termini di riduzione della tassa/tariffa rifiuti (-20% della parte variabile della tariffa o in pari misura della tassa). In linea di massima, i primi potenziali interlocutori del compostaggio domestico sono le famiglie che occupano abitazioni rurali, case unifamiliari o villette a schiera e che dispongono dei 3 requisiti principali:

- la disponibilità del terreno sul quale formare il cumulo, fare la buca o posizionare il contenitore;
- la disponibilità di scarti cellululosici per migliorare l'aerazione del materiale ed evitare l'instaurarsi di condizioni anaerobiche;
- la disponibilità di aree a verde, orti ecc. sui quali impiegare il compost prodotto.

Sul complesso del territorio provinciale, in considerazione dello sviluppo previsto dei servizi domiciliari dedicati alla raccolta della frazione organica, si è valutato nel Piano d'Ambito il possibile coinvolgimento di ca. 15.000 abitanti, ovvero 7.000 utenze, in pratiche di compostaggio domestico, con un'intercettazione complessiva di circa 3.000 t di rifiuti: si può stimare siano state finora distribuite circa 4.400 compostiere.

6. STAZIONI ECOLOGICHE

Attualmente, in quasi tutti i comuni del territorio provinciale è presente almeno una stazione ecologica ovvero un'area dedicata, di superficie in genere piuttosto ampia, ove gli utenti possono conferire determinate tipologie di rifiuto, diverse da caso a caso, ma fra cui di solito figurano i rifiuti ingombranti, il legno, il ferro, i rifiuti vegetali.

È previsto dal Piano d'Ambito che si debba procedere ad un progressivo adeguamento della rete di stazioni ecologiche, rete che presenta notevoli criticità sia per il numero di impianti, sia per la disomogeneità delle strutture e delle condizioni di utilizzo.

Nella Figura 20 viene rappresentata la distribuzione delle stazioni ecologiche sul territorio provinciale (comuni non dotati di stazione ecologica, comuni con 1 stazione ecologica, comuni con 2 o più stazioni ecologiche), mentre in Tabella 11 è riportato l'elenco, per comune, degli impianti con l'ubicazione, la superficie ed i giorni e gli orari di apertura.

È opportuno sottolineare che con l'emanazione del D.M. 08/04/2008 sono state introdotte novità rilevanti in tema di disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti, a seguito delle quali si renderanno necessari opportuni adeguamenti strutturali e/o gestionali delle stazioni ecologiche attualmente operanti sul territorio.

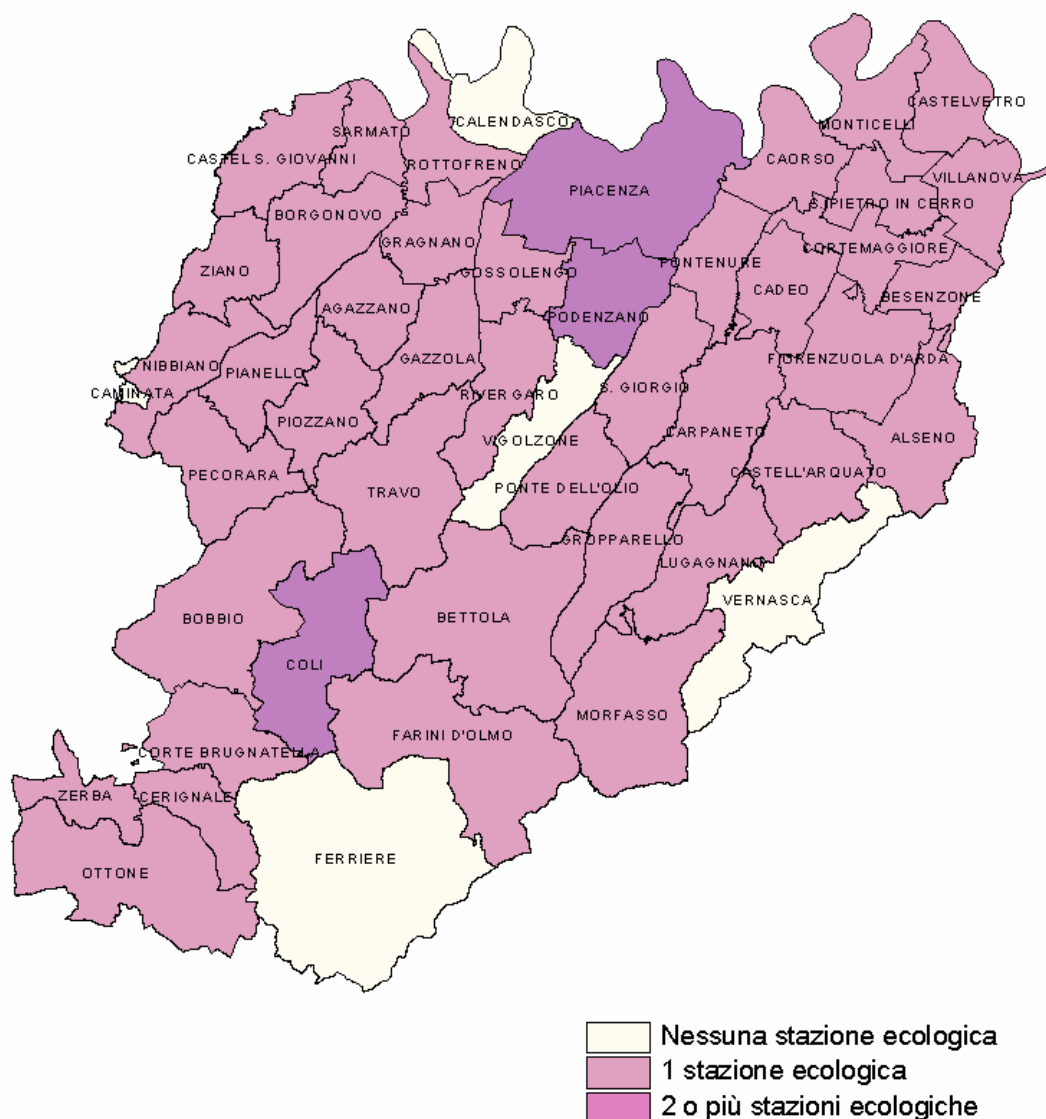


Figura 20: Stazioni ecologiche nei comuni della Provincia (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali e del Piano d'Ambito)

Comune	Ubicazione	Superficie	Apertura	
			Giorni	Orario
ALSENO	VIA MARCONI	1.000 mq	MARTEDI'	09,30/12,00
			GIOVEDI'	15,00/17,30
			SABATO	09,30/12,00
AGAZZANO	STRADA RIVASSO	1.000 mq	LUNEDI'	15,00/18,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/12,00 15,00/18,00
BESENZONE	LOC. BERSANO	1.275 mq	SABATO	09,00/12,00
BETTOLA	STRADA LUNGO NURE	1.000 mq	SABATO	09,00/12,00
BOBBIO	ZONA DEPURATORE	1.500 mq	Tutti i giorni	09,00/12,00
BORGONOVO	ZONA DEPURATORE	3.000 mq	LUNEDI'	15,00/17,30
			MERCOLEDI'	
			SABATO	09,00/12,00
CADEO	VIA ZAPPELLAZZO	2.000 mq	MARTEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/12,00
CALENDASCO	ZONA DEPURATORE	200 mq	DI PROSSIMA ATTIVAZIONE	
CAORSO	VIA AMENDOLA	4.000 mq	Tutti i giorni	08,00/12,00 13,30/16,30
CARPANETO	LOC. VALERA	5.000 mq	MARTEDI'	15,30/18,30
			GIOVEDI'	
			SABATO	
CASTELL'ARQUATO	STRADA PROVINCIALE	1.500 mq	MARTEDI'	09,00/12,00
			GIOVEDI'	14,00/17,00
			SABATO	09,00/12,00
CASTEL S. GIOVANNI	MOLINO SUZZANI	4.000 mq	Tutti i giorni	07,30/12,30
			MARTEDI'	14,30/17,00
			GIOVEDI'	
CASTELVETRO P.	VIA D. ALIGHIERI	3.500 mq	LUNEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/12,00
CERIGNALE	STRADA PER ONETO	100 mq	Tutti i giorni	08,30/13,30 I cittadini sono accompagnati dai tecnici comunali
COLI	ZONA CENTRO SPORTIVO	300 mq	LUNEDI'	9,00/11,00
			VENERDI'	
COLI (PERINO)	LOC. POGGIO PAIONE	400 mq	GIOVEDI'	9,00/11,00
			SABATO	
CORTEBRUGNATELLA	LOC. RONCOLI ZONA DISCARICA	100 mq	Tutti i giorni	08,30/13,30 I cittadini sono accompagnati dai tecnici comunali
CORTEMAGGIORE	VIA DE GASPERI	8.000 mq	LUNEDI'	14,00/17,00
			GIOVEDI'	09,00/12,00
			SABATO	
FARINI	ZONA DEPURATORE	300 mq	Tutti i giorni	I cittadini ritirano le chiavi in Comune
FIORENZUOLA	STRADA PER BASELICA	4.000 mq	Tutti i giorni	09,00/12,00
			GIOVEDI'	14,30/16,30
GAZZOLA	ZONA ARTIGIANALE	1.000 mq	SABATO	09,00/12,00
GOSSOLENGO	VIA MATTEOTTI ZONA DEPURATORE	1.000 mq	MARTEDI'	08,30/12,30
			GIOVEDI'	08,30/12,30
			SABATO	15,00/18,00
GRAGNANO	VIA LOGGIA	3.000 mq	LUNEDI'	09,00/12,00
			MERCOLEDI'	14,00/17,00
			SABATO	
GROPPARELLO	LOC. PUNTA VOLPE	1.000 mq	MARTEDI'	07,30/08,30
			GIOVEDI'	11,50/12,50
			SABATO	09,00/12,00

Comuni	Ubicazione	Superficie	Apertura	
			Giorni	Orario
LUGAGNANO	VIA PONTICELLA	2.000 mq	Tutti i giorni	12,00/13,00
			GIOVEDI'	14,00/17,00
			SABATO	09,00/12,00
MONTICELLI	VIA REPUBBLICA	1.800 mq	LUNEDI'	14,00/17,00
			MERCOLEDI'	
			VENERDI'	
			SABATO	09,00/12,00
MORFASSO	STRADA PROVINCIALE	1.200 mq	SABATO	09,00/12,00
NIBBIANO	VIA RIMEMBRANZE	1.800 mq	MARTEDI'	15,00/18,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	
OTTONE	LOC. FEIO	1.500 mq	SABATO	09,00/11,00
PECORARA	CAMPO SPORTIVO	300 mq	Tutti i giorni	I cittadini ritirano le chiavi in Comune
PIOZZANO	STRADA PROVINCIALE	300 mq	LUNEDI'	15,00/18,00
			GIOVEDI'	
			SABATO	08,00/12,00
PIACENZA	VIA XXIV MAGGIO	1.250 mq	DAL LUNEDI' AL SABATO	08,00/13,00 15,30/19,30
			DOMENICA E FESTIVI	09,00/12,00
PIACENZA	VIA PASTORE	900 mq	DAL LUNEDI' AL SABATO	08,00/13,00 15,30/19,30
			DOMENICA E FESTIVI	09,00/12,00
PIACENZA	LOC. BORGOFORTE	-	DAL LUNEDI' AL SABATO	08,00/18,00
PIANELLO	CIMITERO VECCHIO	5.000 mq	LUNEDI'	15,00/17,00
			MERCOLEDI'	09,00/12,00
			SABATO	15,00/17,00
PODENZANO (Consorzio Ambientale Pedemontano)	CASONI DI GARIGA ZONA DEPURATORE	4.000 mq	LUNEDI'	14,30/17,30
			VENERDI'	
			MERCOLEDI'	09,00/12,00
PODENZANO	ZONA CIMITERO	1.800 mq	MERCOLEDI'	14,00/17,30
			SABATO	09,00/12,00 14,00/17,30
PONTE DELL'OLIO	VIA MONTEGRAPPA	1.500 mq	MARTEDI'	14,00/16,00
			VENERDI'	
PONTENURE	VIA RAGGIO	600 mq	MARTEDI'	13,30/17,30
			GIOVEDI'	
			SABATO	08,00/12,00
RIVERGARO	PIEVE DUGLIARA	2.000 mq	MERCOLEDI'	08,00/12,00
			SABATO	
ROTOFRENO	LOC. CATTAGNINA	400 mq	SABATO	08,30/12,30
SAN GIORGIO P.NO	LOC. BACCANO	2.000 mq	GIOVEDI'	08,00/12,00
			SABATO	14,00/17,00
SAN PIETRO IN CERRO	VIA CREMONA 7	1.000 mq	MARTEDI'	14,00/17,00
			SABATO	07,00/11,00
SARMATO	VIA PO ZONA DEPURATORE	2.000 mq	MARTEDI'	14,30/17,30
			GIOVEDI'	
			SABATO	09,00/17,30
TRAVO	VIA ARTIGIANATO	300 mq	MARTEDI'	08,00/13,30
			SABATO	
VILLANOVA	VIA MATTEI	350 mq	MERCOLEDI'	14,00/16,00
			SABATO	09,00/12,00
ZERBA	STRADA PER LA DIGA DEL BORECA	1.000 mq	ULTIMO VENERDI' E SABATO DEL MESE	09,00/18,00
ZIANO	SAN PELLEGRINO	600 mq	MERCOLEDI'	10,00/12,00
			SABATO	

Tabella 11: Stazioni ecologiche attrezzate in Provincia: ubicazione, superficie e orari di apertura (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali e del Piano d'Ambito)

7. RECUPERO

Complessivamente, a scala provinciale, oltre il 99% del quantitativo di rifiuti raccolto in modo differenziato viene destinato a recupero.

I rifiuti da imballaggio (carta, plastica, vetro, legno, lattine, metallo) vengono, per lo più, destinati agli impianti degli specifici consorzi nazionali per il recupero e il riciclaggio, afferenti al Consorzio Nazionale Imballaggi – CONAI (www.conai.org); il sistema CONAI comprende i consorzi dei materiali riportati in Tabella 12.

Gli accumulatori al piombo e gli oli minerali sono raccolti da altri consorzi appositamente istituiti:

- COBAT: Consorzio Obbligatorio per le Batterie al Piombo Esausto e i Rifiuti Piombosi (www.cobat.it)
- COOU: Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (www.coou.it).

Altre frazioni vengono conferite a impianti specifici (ad esempio: organico e rifiuti vegetali ad impianti di compostaggio, rottami ferrosi ad impianti di triturazione e separazione, pneumatici ad impianti per la preparazione di asfalti, per la produzione di cemento e per la ricostruzione di pneumatici).

Il materiale proveniente dalla raccolta differenziata può andare direttamente al recupero oppure essere preliminarmente sottoposto ad operazioni di selezione e trattamento. È indispensabile sottolineare che da tali operazioni deriva una certa quantità di materiale di scarto, anche per la presenza di impurezze o di materiali incongrui: è chiaro, quindi, che quanto migliore è, dal punto di vista qualitativo, la raccolta differenziata, tanto minori saranno le impurezze e la percentuale di scarto ai fini del recupero effettivo di materiale.

SISTEMA CONAI		
COMIECO	Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo Imballaggi a base Cellulosica	www.comieco.org
COREPLA	Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclaggio e il Recupero dei Rifiuti di Imballaggi in Plastica	www.corepla.org
CoReVe	Consorzio Recupero Vetro	www.coreve.it
RILEGNO	Consorzio Nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclaggio degli Imballaggi di Legno	www.rilegno.it
CIAL	Consorzio Imballaggi Alluminio	www.cial.it
CNA	Consorzio Nazionale Acciaio	www.consorzio-acciaio.org

Tabella 12: Consorzi del sistema CONAI (Fonte: CONAI)

8. SMALTIMENTO

L'**impianto di incenerimento con recupero energetico** di Tecnoborgo, per rifiuti urbani, speciali assimilabili agli urbani, fanghi biologici prodotti da impianti di depurazione e rifiuti sanitari, è sito in località Borgoforte nel comune di Piacenza (Figure 21 e 22) e consente lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati prodotti in provincia.

L'impianto è soggetto alla normativa riguardante l'Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (D.Lgs. 59/05) tesa a garantire un costante controllo degli effetti prodotti sull'ambiente.

La quantità di rifiuti urbani e assimilabili agli urbani avviata all'impianto di Tecnoborgo nel corso del 2007 è pari a 116.740 t (Tabella 13); l'energia elettrica prodotta nello stesso anno ammonta a 77.967 MWh ed è ceduta alla rete nazionale, ad esclusione della quota utilizzata per gli autoconsumi (Fonte: Tecnoborgo SpA).



Figura 21: Tecnoborgo (Fonte: ENIA SpA)



Figura 22: Impianto di termovalorizzazione di Piacenza (Fonte: ENIA SpA)

RIFIUTI	Quantità 2007 (t)	Quantità autorizzata (t)
TOTALE	120.000	120.000
Sanitari	1.130	fino a 2.000
Fanghi biologici	2.130	fino a 3.500
Urbani e Assimilabili	116.740	

Tabella 13: Rifiuti smaltiti a Tecnoborgo, 2007 (Fonte: Tecnoborgo SpA)

Per ciò che riguarda le emissioni in atmosfera, sono previsti autocontrolli da parte del gestore dell'impianto, effettuati sia attraverso un sistema di rilevamento in continuo (i cui dati sono riportati settimanalmente sul sito www.arpa.emr.it/piacenza/aria/tabtecnoborgo.htm), sia mediante campionamenti puntuali, a frequenze prestabilite e differenziate in base ai diversi inquinanti (metalli, ammoniaca, acido fluoridrico e acido bromidrico, diossine e idrocarburi policiclici aromatici). Oltre ad esaminare i dati derivanti dagli autocontrolli del gestore dell'impianto di termovalorizzazione, ARPA, con frequenza annuale, provvede al controllo delle emissioni provenienti dalle due linee di incenerimento con prelievi puntuali, al fine di verificare il rispetto dei limiti inseriti nell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera; ARPA effettua, inoltre, una supervisione

delle verifiche condotte dal gestore dell'impianto sugli strumenti di rilevamento in continuo (in base a quanto disposto dalla normativa vigente).

I controlli sulla qualità dell'aria nella zona circostante l'impianto vengono effettuati con un monitoraggio in continuo - gestito da ARPA per conto della Provincia - sia mediante la stazione fissa collocata in via Ranza, quartiere Capitolo, denominata stazione "Ceno" sia per mezzo di un laboratorio mobile attualmente collocato nella frazione di Gerbido (dati disponibili sul sito www.arpa.emr.it/piacenza/). Le due stazioni per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico sono affiancate da una stazione meteorologica collocata presso il termovalorizzatore.

Nel 2007, gli **impianti di discarica** di rifiuti urbani attivi sul territorio provinciale erano la discarica in comune di Corte Brugnatella (località Roncoli) e la discarica in comune di Ottone (località Valsigiara). La discarica di Ca' del Montano (comune di Ponte dell'Olio) è esaurita dagli ultimi mesi del 2002.

L'impianto di termovalorizzazione e le discariche in esercizio sul territorio provinciale (Tabella 14 – Figura 23) nel corso del 2007 hanno assorbito circa il 91% dei rifiuti urbani e speciali assimilabili¹⁰ destinati allo smaltimento (pari ad un quantitativo complessivo di circa 129.000 t), mentre il rimanente 9% è stato smaltito in impianti (7 discariche e 1 inceneritore) ubicati al di fuori del territorio provinciale. Va precisato che i quantitativi di rifiuti smaltiti riportati in Tabella comprendono anche rifiuti speciali assimilabili agli urbani che, pur condividendo in alcuni casi il destino degli urbani, vengono da essi distinti per origine e dunque non sono conteggiati nel totale dei rifiuti urbani prodotti.

Rifiuti smaltiti in provincia		Discariche			Termovalorizzatore (Piacenza)	TOTALE
		Cà del Montano (Ponte dell'Olio)	Roncoli (Corte Brugnatella)	Valsigiara (Ottone)		
2002	t	19.013	270	300	31.862	51.445
	% sul totale a smaltimento	15,5	0,2	0,3	26,0	42,0
2003	t	0	243	337	103.421	104.001
	% sul totale a smaltimento	0	0,2	0,3	85,7	86,2
2004	t	0	238	312	108.866	109.416
	% sul totale a smaltimento	0	0,2	0,3	86,9	87,3
2005	t	0	222	291	117.150	117.663
	% sul totale a smaltimento	0	0,2	0,2	93,4	93,8
2006	t	0	207	317	116.571	117.095
	% sul totale a smaltimento	0	0,2	0,2	89,8	90,2
2007	t	0	179	312	116.740	117.231
	% sul totale a smaltimento	0	0,1	0,2	90,7	91,1

Tabella 14: Impianti di smaltimento in provincia di Piacenza (Fonte: elaborazioni OPR su dati Enia SpA e dati comunali)

¹⁰ I rifiuti speciali assimilabili sono costituiti da diverse tipologie di rifiuti (bancali in legno, cartoni, ecc.); a differenza dei rifiuti assimilati che vengono gestiti nel "circuito" di raccolta degli urbani (tariffa rifiuti), gli assimilabili sono relativi solo alle attività produttive e rientrano nel computo dei rifiuti speciali.

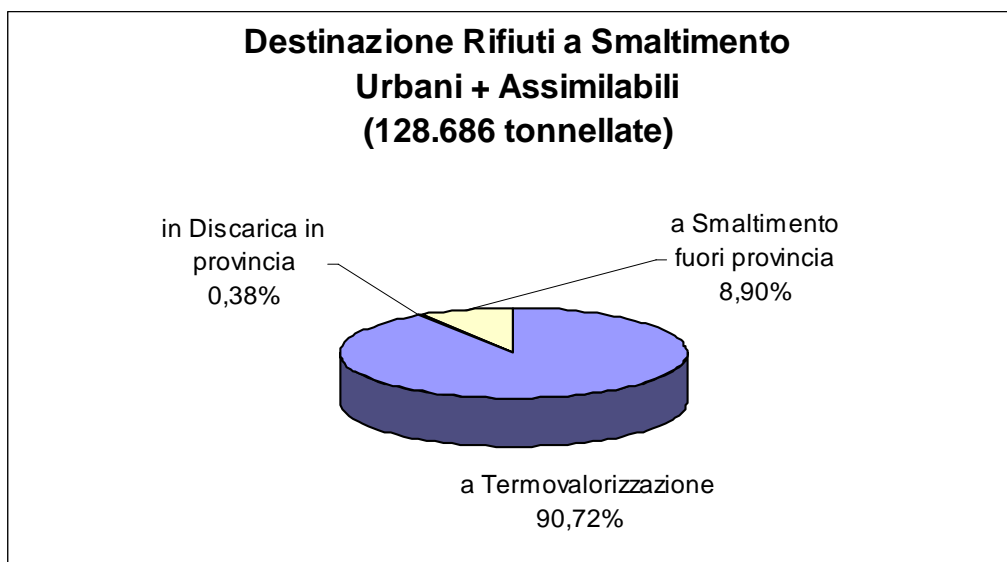


Figura 23: Destinazione dei rifiuti a smaltimento (urbani e assimilabili) in provincia di Piacenza, 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati Enia SpA e dati comunali)

Si può osservare che le due discariche di Corte Brugnatella e Ottone rivestono un ruolo assolutamente marginale all'interno del sistema provinciale di gestione dei rifiuti urbani, avendo accolto nel 2007 meno dello 0,4% del quantitativo totale di rifiuti destinati allo smaltimento.

A scala regionale, infine, per ciò che concerne la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati nel 2007, si hanno le destinazioni finali (intese come destinazioni impiantistiche, dopo l'eventuale trattamento effettuato negli impianti di selezione) riportate in Figura 24.

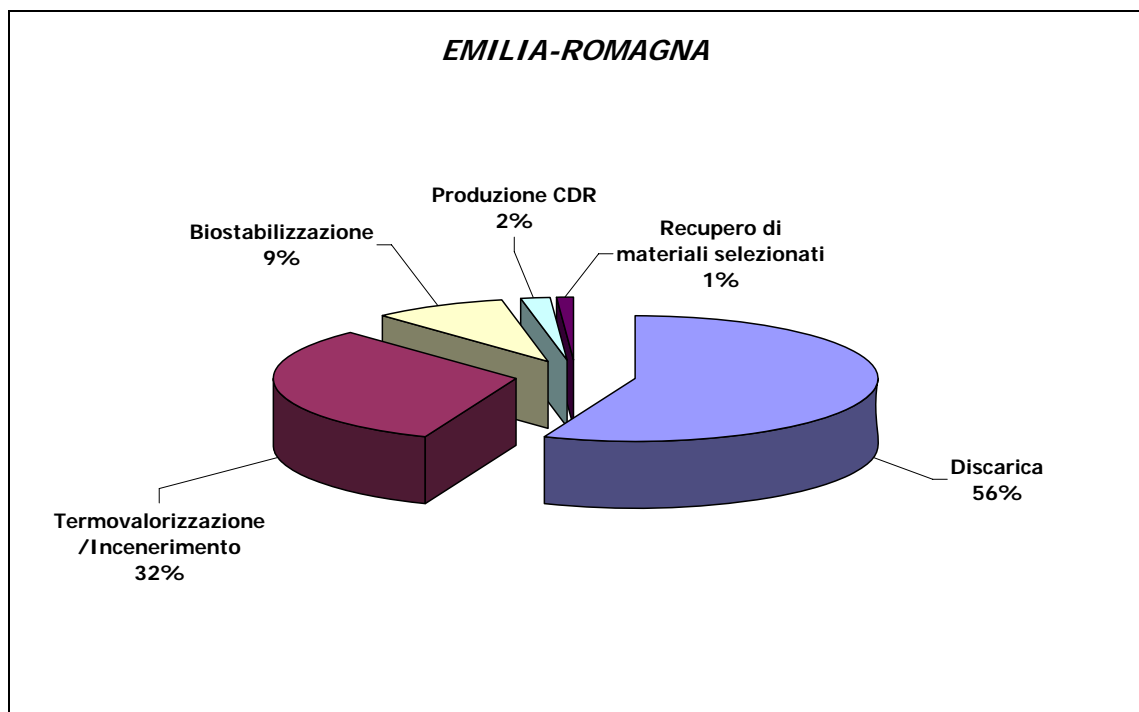


Figura 24: Destinazione finale dei rifiuti urbani indifferenziati in Emilia-Romagna, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati Sezione Regionale del Catasto Rifiuti)

BIBLIOGRAFIA

- APAT, *Annuario dei dati ambientali 2007, Tematiche in primo piano*, disponibile sul sito <http://www.apat.it>
- APAT-ONR, *Rapporto Rifiuti 2006*, disponibile sul sito <http://www.apat.it>
- APAT-ONR, *Rapporto Rifiuti 2007*, disponibile sul sito <http://www.apat.it>
- Arpa Emilia-Romagna, *Annuario Regionale dei dati ambientali*, Ed. 2007, disponibile sul sito <http://www.arpa.emr.it>
- ATO Piacenza, *Piano d'Ambito – Servizio Rifiuti Urbani*, Delibera di Assemblea Consortile n. 14 del 21/12/2006, disponibile sul sito <http://www.atopiacenza.it/>
- ENIA SpA, *Il mondo dei rifiuti*, <http://www.eniaspa.it/>
- Provincia di Piacenza, *Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.)*, Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 98 del 22/11/2004, disponibile sul sito <http://www.provincia.pc.it/>
- Provincia di Piacenza, *L'Ecoguida di VISPOI*, 2006, disponibile sul sito http://www.provincia.pc.it/documenti_ops/vispo/vispo.html
- Regione Emilia-Romagna, Arpa Emilia-Romagna, *La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna*, Report 07, disponibile sul sito <http://www.arpa.emr.it>
- TESA Piacenza Spa, *Rapporto ambientale e Relazione di sostenibilità 2004*, disponibile sul sito <http://www.tesa.piacenza.it/>

ALLEGATO

Scheda di sintesi – Dati provinciali

Schede di sintesi – Dati comunali

Provincia di PIACENZA

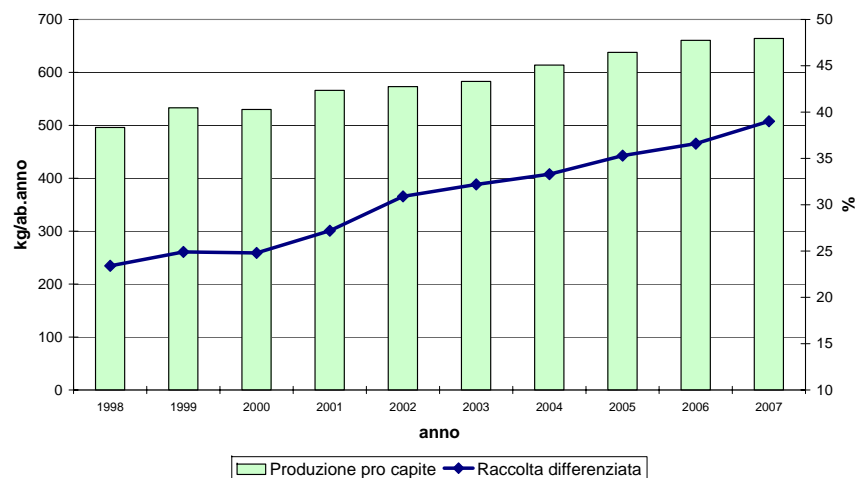
Superficie = 2.589,5 km²

Popolazione residente = 281.613 ab. (01/01/2008)

Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite Kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	131.703	496	30.775 (23%)
1999	141.910	533	35.327 (25%)
2000	141.470	530	35.110 (25%)
2001	151.014	566	41.017 (27%)
2002	154.576	573	47.905 (31%)
2003	157.573	583	51.080 (32%)
2004	168.148	614	56.023 (33%)
2005	176.024	638	62.093 (35%)
2006	183.862	661	67.259 (37%)
2007	186.945	664	72.529 (39%)

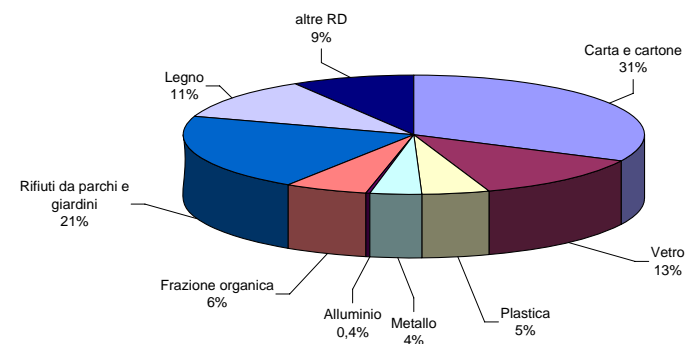
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	17.008,2	20.001,2	23.375,8
Vetro	8.126,4	8.831,7	9.155,8
Plastica	2.647,3	2.794,2	3.337,7
Metallo	2.653,9	3.033,3	2.649,1
Alluminio	445,0	314,6	256,1
Imballaggi misti - Toner	17,4	16,0	22,1
Legno	6.945,6	7.682,2	8.155,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	243,5	254,9	314,1
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	151,8	259,4	286,4
Rifiuti da parchi e giardini	14.480,9	15.117,3	15.101,2
Frazione organica	3.150,9	3.621,9	4.205,8
Oli e grassi commestibili	55,3	53,4	49,4
Oli esauriti da motori e ingranaggi	274,5	339,0	389,9
Abiti	359,5	558,8	551,0
Batterie e accumulatori	767,5	679,9	725,2
Pneumatici	1.893,3	1.309,7	1.376,3
Rifiuti inerti	2.548,3	2.148,1	2.431,8
Pile	9,2	20,9	25,8
Medicinali	38,2	22,3	28,1
Vernici e inchiostri	131,8	110,5	0,1
Tubi fluorescenti	2,5	1,7	0
Materiali con amianto	142,3	88,0	92,0
Totale	62.093,3	67.259,0	72.528,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di AGAZZANO

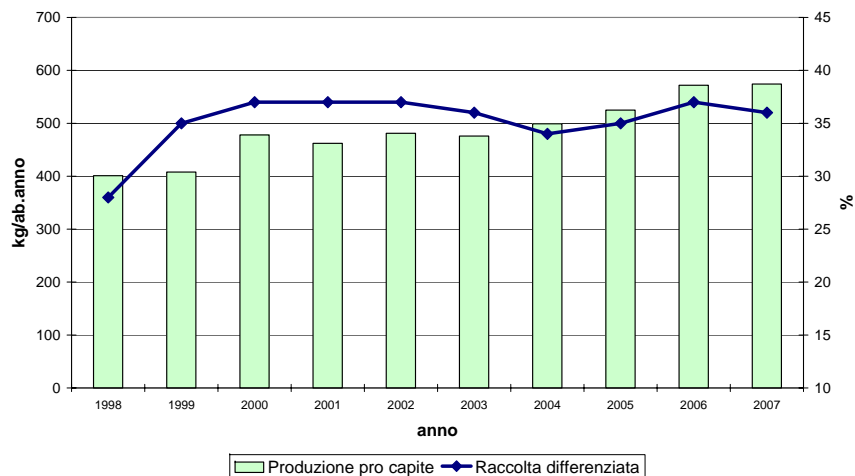
Superficie = 39,5 km²
 Popolazione residente = 2.034 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	791	401	222 (28%)
1999	814	408	287 (35%)
2000	955	478	357 (37%)
2001	923	462	345 (37%)
2002	961	481	357 (37%)
2003	971	476	360 (36%)
2004	1.008	499	339 (34%)
2005	1.053	525	363 (35%)
2006	1.138	572	422 (37%)
2007	1.167	574	424 (36%)

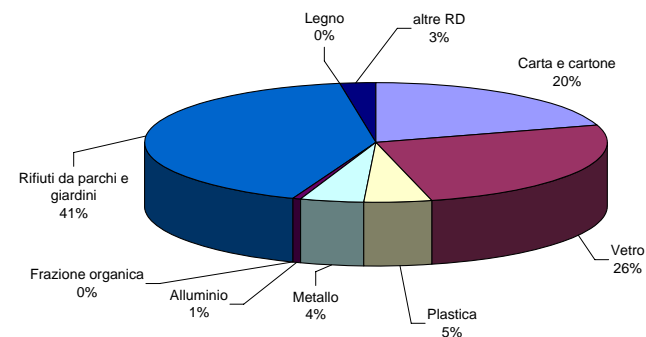
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	59,3	80,8	85,8
Vetro	92,3	100,7	109,5
Plastica	15,6	21,4	20,3
Metallo	17,5	7,5	18,7
Alluminio	2,8	2,2	2,1
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0,02
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	2,4
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	1,6
Rifiuti da parchi e giardini	170,2	204,1	177,1
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	2,6	2,3	2,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	2,8	3,2	3,8
Pneumatici	0	0,1	0,03
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0,3
Medicinali	0,1	0,1	0,04
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0,3
Totale	363,1	422,3	424,3

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di ALSENO

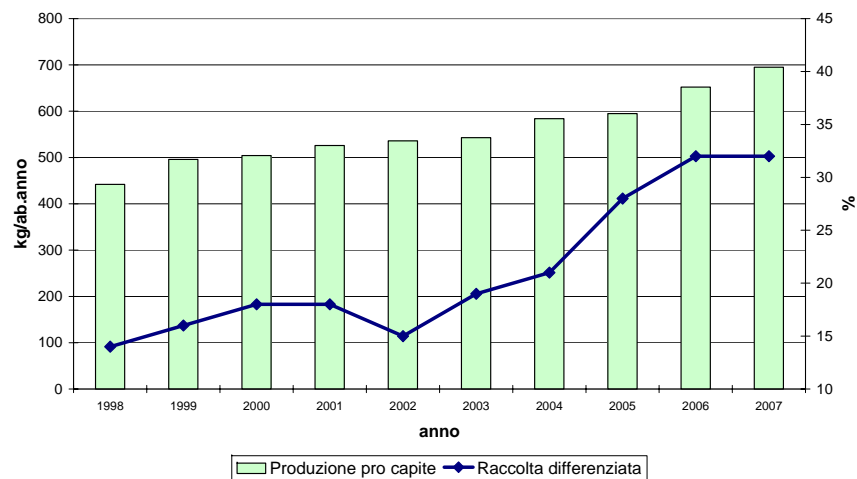
Superficie = 55,5 km²
 Popolazione residente = 4.830 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.046	442	291 (14%)
1999	2.311	496	369 (16%)
2000	2.352	504	416 (18%)
2001	2.455	526	432 (18%)
2002	2.496	536	367 (15%)
2003	2.581	543	517 (19%)
2004	2.797	584	596 (21%)
2005	2.856	595	797 (28%)
2006	3.145	652	1.004 (32%)
2007	3.356	695	1.065 (32%)

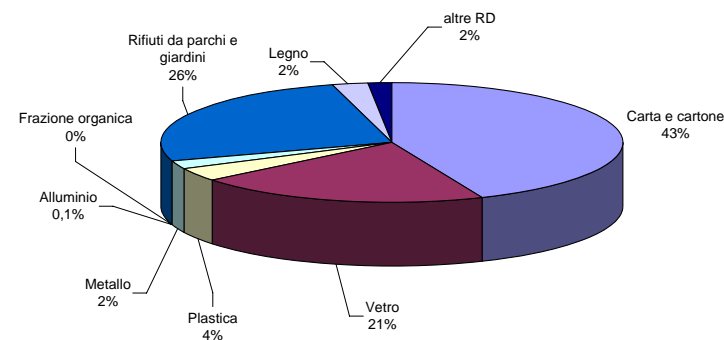
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	207,4	458,5	464,9
Vetro	172	196	218,9
Plastica	31,6	33	38,9
Metallo	14,3	12	21,4
Alluminio	2,2	1,3	1,0
Imballaggi misti - Toner	0,01	0,02	7,0
Legno	31,6	27,5	26,2
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,3	0,2
Rifiuti da parchi e giardini	325	267,2	276,5
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,5	0	1,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	2,7	1,7	3,9
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	6,1	5,6	4,7
Pneumatici	2,5	0,5	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,9	0
Medicinali	0,6	0,1	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	796,6	1.004,4	1.064,9

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di BESENZONE

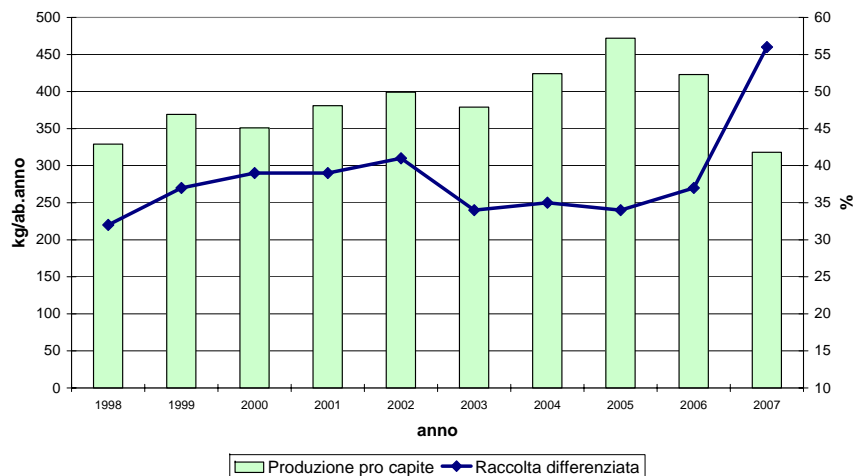
Superficie = 23,9 km²
 Popolazione residente = 983 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	325	329	104 (32%)
1999	360	369	134 (37%)
2000	338	351	133 (39%)
2001	366	381	145 (39%)
2002	381	399	157 (41%)
2003	360	379	127 (34%)
2004	416	424	146 (35%)
2005	466	472	159 (34%)
2006	420	423	154 (37%)
2007	312	318	175 (56%)

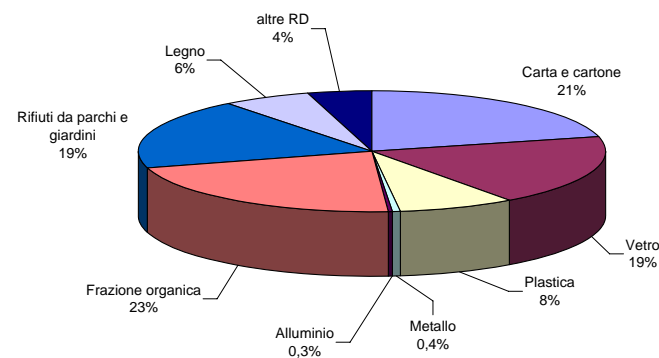
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	22,8	25,3	37,1
Vetro	41,9	34	33,3
Plastica	9,1	9	14,1
Metallo	24,4	16,2	0,7
Alluminio	0	0,1	0,6
Toner	0	0	0
Legno	0	4,2	11,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	56,6	50,2	32,7
Frazione organica	0	8,1	38,3
Oli e grassi commestibili	0,8	0	0,8
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	3,1	5,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	2,9	3,9	1,6
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,05	0	0
Medicinali	0,05	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	158,6	154,1	175,4

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di BETTOLA

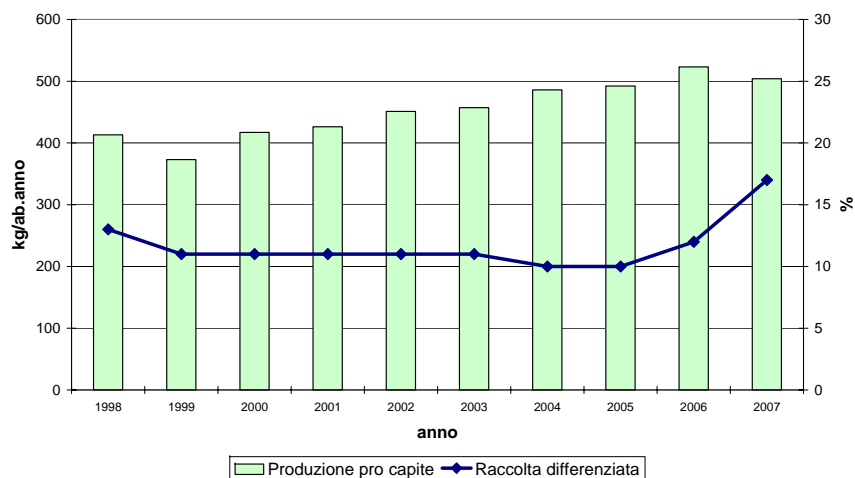
Superficie = 122,9 km²
 Popolazione residente = 3.131 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.378	413	185 (13%)
1999	1.227	373	136 (11%)
2000	1.361	417	153 (11%)
2001	1.391	426	155 (11%)
2002	1.554	451	164 (11%)
2003	1.446	457	159 (11%)
2004	1.552	486	156 (10%)
2005	1.553	492	154 (10%)
2006	1.642	523	201 (12%)
2007	1.577	504	274 (17%)

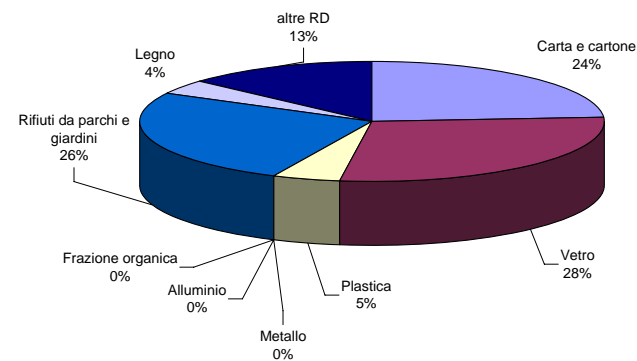
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	29,1	46,2	65,4
Vetro	55,7	76,8	77,5
Plastica	13,6	9,8	13,0
Metallo	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	10,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,01	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	54,1	66,5	70,3
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,1	0,1	0,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,03	0,3	0,4
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	1,8	1,6	3,2
Pneumatici	0	0	32,7
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0,02
Medicinali	0,01	0,02	0,01
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	154,5	201,3	273,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di BOBBIO

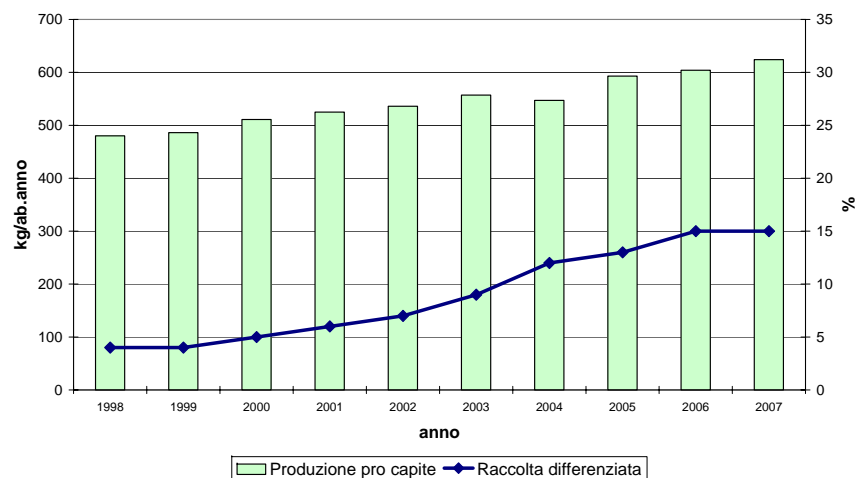
Superficie = 106,5 km²
 Popolazione residente = 3.725 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.867	480	76 (4%)
1999	1.879	486	84 (4%)
2000	1.969	511	104 (5%)
2001	2.020	525	119 (6%)
2002	2.046	536	146 (7%)
2003	2.101	557	198 (9%)
2004	2.074	547	256 (12%)
2005	2.213	593	290 (13%)
2006	2.247	604	327 (15%)
2007	2.325	624	344 (15%)

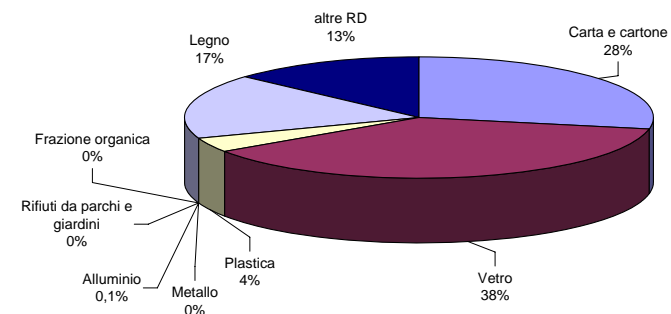
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	78,6	98,4	96,6
Vetro	106,1	120,7	128,5
Plastica	10	8,2	13,1
Metallo	0	0,3	0
Alluminio	0,4	0	0,3
Toner	0	0	0
Legno	53,7	55,8	59,3
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0,5	3,4
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,2	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0,03	0,2
Oli esauriti da motori e ingranaggi	1,3	0,4	3,7
Abiti	9,8	8	7,1
Batterie e accumulatori	0,3	0,2	0,4
Pneumatici	21,1	12,9	13,9
Rifiuti inerti	8,3	21,1	17,0
Pile	0,1	0	0
Medicinali	0,04	0,1	0,01
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	289,7	326,8	343,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di BORGONOVO V.T.

Superficie = 51,7 km²

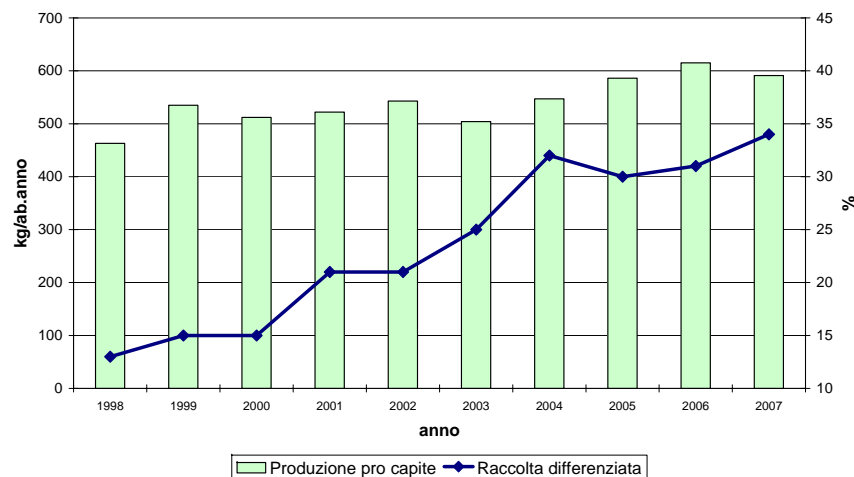
Popolazione residente = 7.377 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	3.117	463	395 (13%)
1999	3.626	535	553 (15%)
2000	3.500	512	540 (15%)
2001	3.570	522	731 (21%)
2002	3.599	543	756 (21%)
2003	3.549	504	883 (25%)
2004	3.862	547	1.244 (32%)
2005	4.173	586	1.246 (30%)
2006	4.424	615	1.388 (31%)
2007	4.359	591	1.476 (34%)

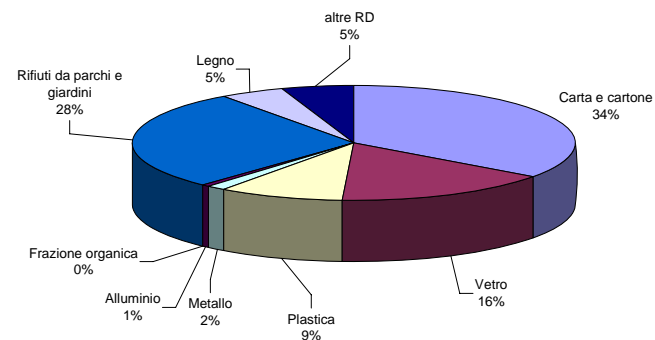
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	390,6	438,4	516,6
Vetro	225,4	211,5	233,4
Plastica	100,6	120,5	134,2
Metallo	20,1	36,8	22,4
Alluminio	22,3	8	8,5
Toner	0	3,2	0
Legno	76,1	104,8	72,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,1	0,4
Rifiuti da parchi e giardini	334,8	392,1	411,0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0,7	0,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	3,2	5,5	4,9
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	7,7	6,1	3,1
Pneumatici	64,8	59,3	68,4
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,3	0	0,2
Medicinali	0,4	0,4	0,2
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1.246,4	1.387,5	1.475,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CADEO

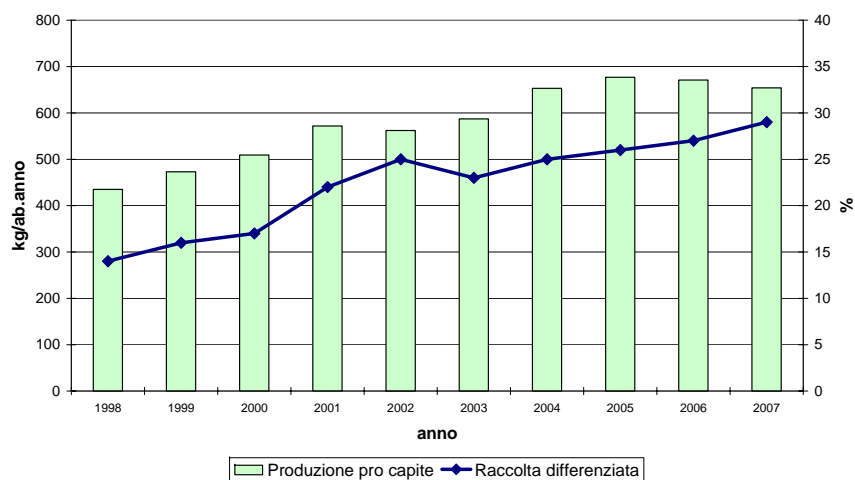
Superficie = 38,6 km²
Popolazione residente = 5.917 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.375	435	326 (14%)
1999	2.593	473	418 (16%)
2000	2.774	509	475 (17%)
2001	3.114	572	686 (22%)
2002	3.072	562	745 (25%)
2003	3.260	587	761 (23%)
2004	3.657	653	930 (25%)
2005	3.810	677	975 (26%)
2006	3.918	671	1.040 (27%)
2007	3.867	654	1.105 (29%)

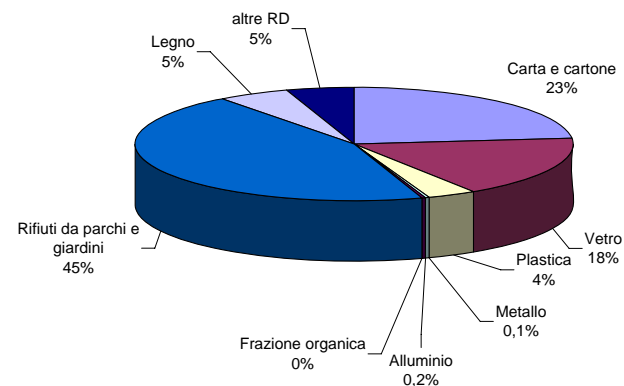
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	183,4	234,5	256,9
Vetro	175,2	202,3	194,1
Plastica	40,6	40,5	41,4
Metallo	25	4	1,1
Alluminio	3,7	3,3	2,3
Toner	0	0	0
Legno	46,4	60,4	58,8
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,1	1,3	0,5
Rifiuti da parchi e giardini	470,6	440,3	496,4
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0,8	1,7
Oli esauriti da motori e ingranaggi	10,7	11,1	9,0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	3,6	0,8	4,0
Pneumatici	8,7	8,8	2,2
Rifiuti inerti	6,2	30,9	35,9
Pile	0	0	0,02
Medicinali	0,6	0,6	0,5
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	974,7	1.039,6	1.104,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CALENDASCO

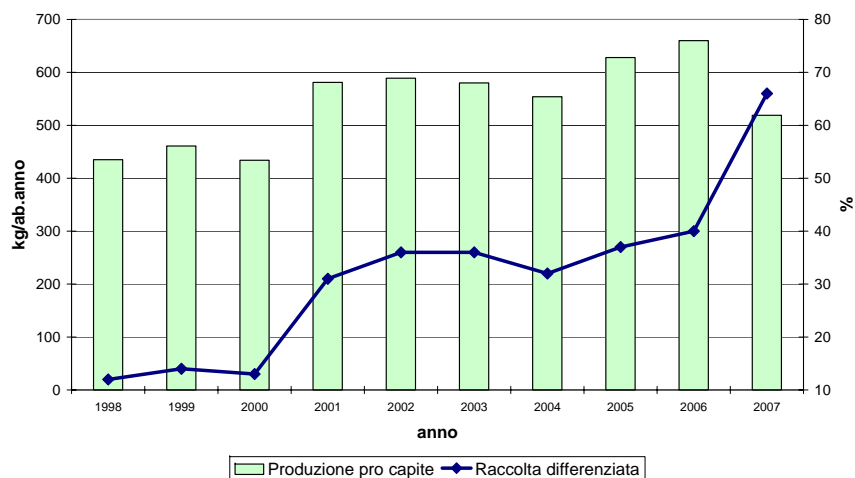
Superficie = 37,3 km²
 Popolazione residente = 2.436 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	991	435	122 (12%)
1999	1.061	461	148 (14%)
2000	998	434	125 (13%)
2001	1.332	581	410 (31%)
2002	1.367	589	484 (36%)
2003	1.365	580	490 (36%)
2004	1.372	554	440 (32%)
2005	1.508	628	552 (37%)
2006	1.592	660	632 (40%)
2007	1.265	519	839 (66%)

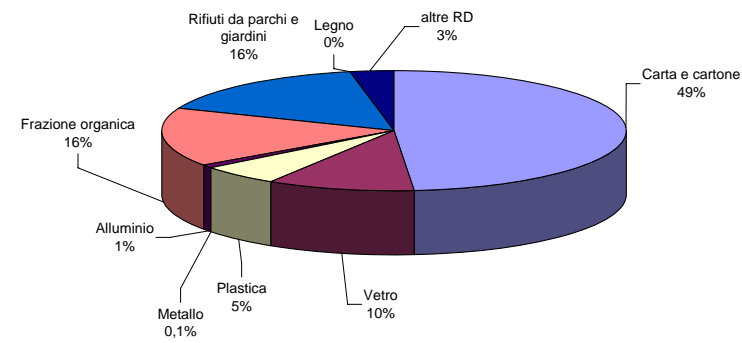
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	84,4	77,5	407,7
Vetro	71,9	63,2	87,4
Plastica	26,8	22,7	45,9
Metallo	3,4	7,8	0,4
Alluminio	10,6	13,7	5,1
Toner	0	0,1	0
Legno	2,9	35,7	0,2
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0,1	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,4	0,2
Rifiuti da parchi e giardini	347,2	390,4	134,4
Frazione organica	0	13,1	133,1
Oli e grassi commestibili	0	0	0,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	6,1	6,7
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,4	1,2	2,2
Pneumatici	4,6	0,2	15,1
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0,15	0,1	0,2
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	552,3	632,2	838,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CAMINATA

Superficie = 3,2 km²

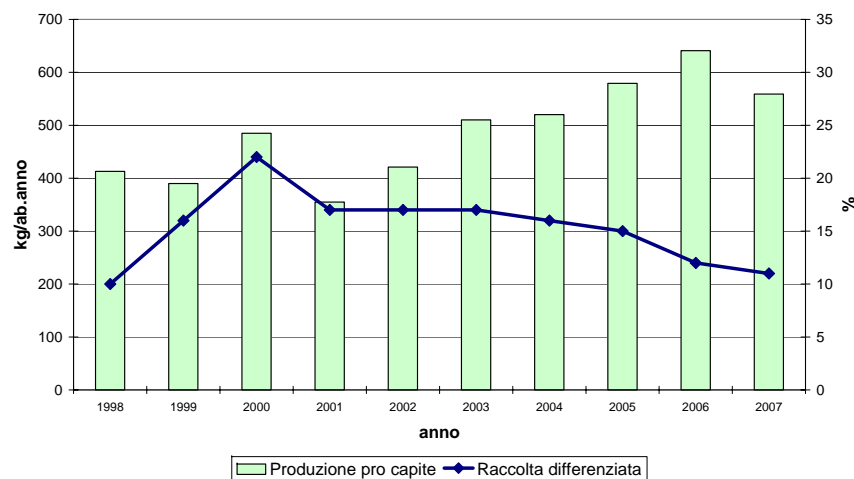
Popolazione residente = 315 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	128	413	13 (10%)
1999	122	390	19 (16%)
2000	152	485	34 (22%)
2001	111	355	18 (17%)
2002	126	421	21 (17%)
2003	152	510	26 (17%)
2004	161	520	26 (16%)
2005	183	579	27 (15%)
2006	206	641	25 (12%)
2007	176	559	20 (11%)

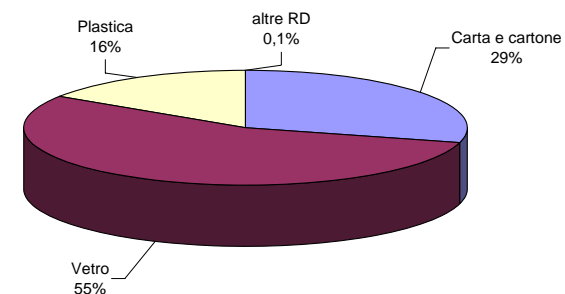
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	9,7	10,6	5,8
Vetro	15,6	12,5	10,9
Plastica	2	1,7	3,1
Metallo	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0,02
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0,01	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0,03	0,003
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	27,3	24,9	19,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2007



Comune di CAORSO

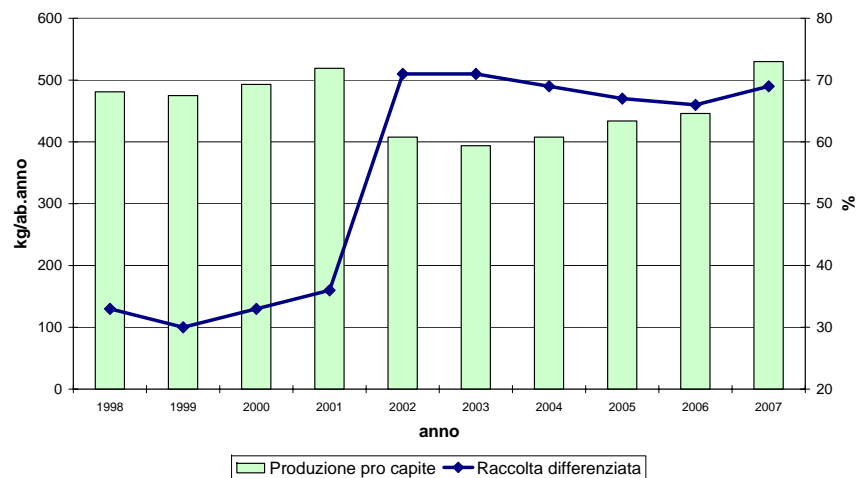
Superficie = 41,0 km²
 Popolazione residente = 4.843 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.130	481	699 (33%)
1999	2.127	475	637 (30%)
2000	2.210	493	733 (33%)
2001	2.327	519	834 (36%)
2002	1.843	408	1.306 (71%)
2003	1.793	394	1.264 (71%)
2004	1.874	408	1.300 (69%)
2005	2.020	434	1.360 (67%)
2006	2.121	446	1.405 (66%)
2007	2.566	530	1.761 (69%)

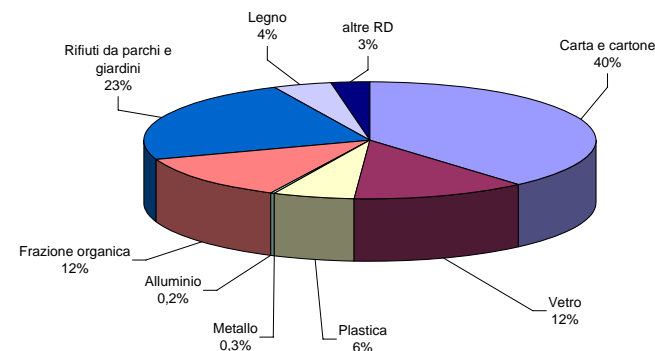
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	247,1	279,2	681,1
Vetro	204,7	188,8	218,8
Plastica	84,4	100,6	100,6
Metallo	15	12,4	5,4
Alluminio	7,9	7,8	4,0
Toner	0	0	0
Legno	58	124,1	73,4
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	10	10,2	5,5
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,2	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	490,7	427,4	407,4
Frazione organica	204,1	221	219,9
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,4	2,8	4,8
Abiti	9,3	11,2	10,3
Batterie e accumulatori	1,7	1,8	2,4
Pneumatici	26,2	17,1	26,7
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,2	0,01
Medicinali	0,3	0,2	0,4
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0,2	0,3	0,1
Totale	1.360,1	1.404,9	1.760,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CARPANETO P.NO

Superficie = 63,2 km²

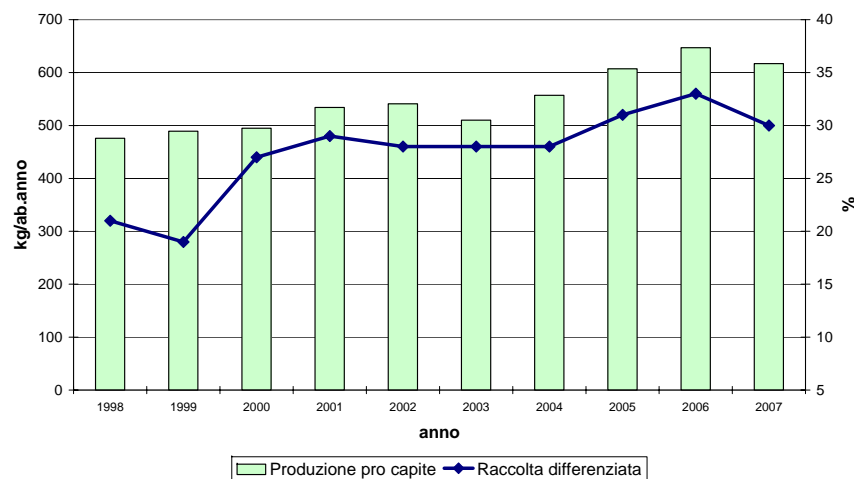
Popolazione residente = 7.403 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.904	476	599 (21%)
1999	3.321	489	645 (19%)
2000	3.376	495	908 (27%)
2001	3.640	534	1.058 (29%)
2002	3.713	541	1.049 (28%)
2003	3.641	510	1.002 (28%)
2004	4.065	557	1.133 (28%)
2005	4.481	607	1.393 (31%)
2006	4.812	647	1.578 (33%)
2007	4.571	617	1.392 (30%)

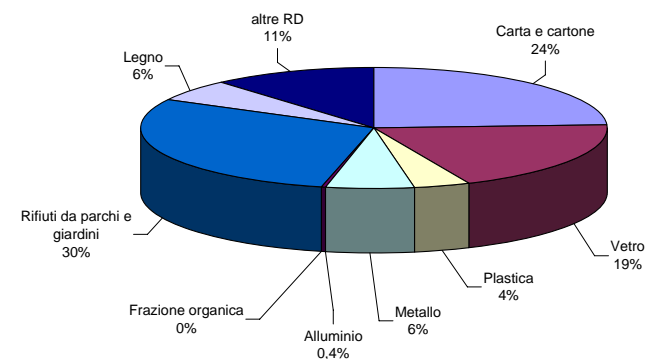
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	266,7	316,1	336,9
Vetro	264,5	248,8	265,6
Plastica	66,1	61,9	55,8
Metallo	97,5	90,6	82,5
Alluminio	5,1	6,3	3,8
Toner	0,1	0,1	0
Legno	83,7	130,5	80,8
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,2	2,4
Rifiuti da parchi e giardini	416,3	551,2	407,2
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,7	0,5	0,6
Oli esauriti da motori e ingranaggi	6,6	9,4	8,0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	10	9,8	6,3
Pneumatici	111,4	96,7	86,3
Rifiuti inerti	63,6	54,7	55,1
Pile	0,3	0,7	0,3
Medicinali	0,1	0,4	0,3
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1.392,7	1.577,8	1.392,0

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CASTELL'ARQUATO

Superficie = 52,2 km²

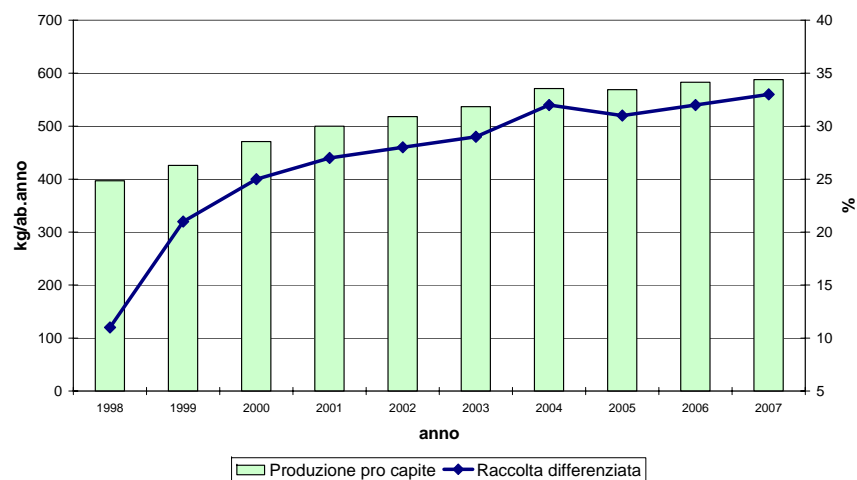
Popolazione residente = 4.683 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.828	397	206 (11%)
1999	1.961	426	406 (21%)
2000	2.167	471	545 (25%)
2001	2.299	500	616 (27%)
2002	2.383	518	677 (28%)
2003	2.458	537	707 (29%)
2004	2.626	571	838 (32%)
2005	2.628	569	825 (31%)
2006	2.692	583	872 (32%)
2007	2.754	588	905 (33%)

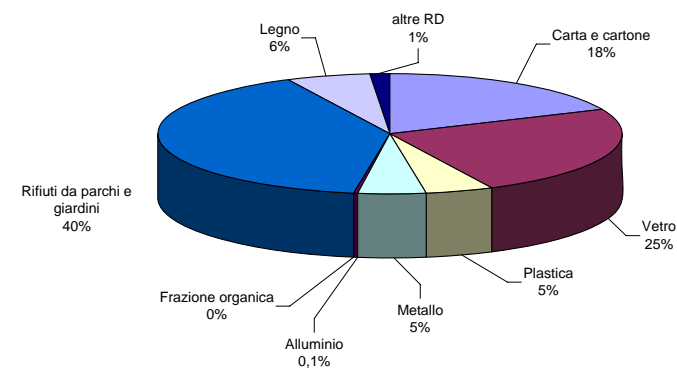
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	127,6	125,7	165,0
Vetro	203,3	204	222,2
Plastica	36,3	39,9	43,7
Metallo	34,1	29,3	42,5
Alluminio	2	2,6	1,4
Toner	0	0,01	0
Legno	61,5	48,2	54,4
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	4,0
Rifiuti da parchi e giardini	351	411,3	364,8
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0,2
Oli esauriti da motori e ingranaggi	2,8	4,4	3,0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	5,9	6,4	3,7
Pneumatici	0	0	0,02
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,2	0	0,3
Medicinali	0,5	0,3	0,3
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	825,2	872,1	905,3

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CASTEL S. GIOVANNI

Superficie = 44,7 km²

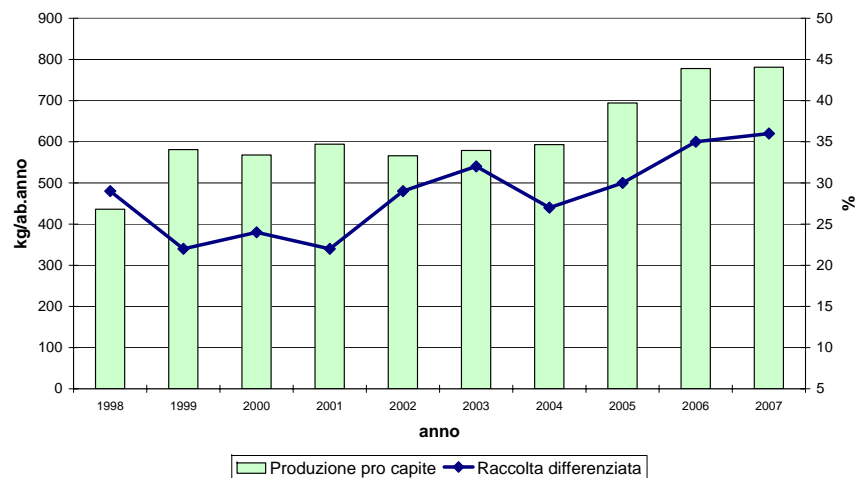
Popolazione residente = 13.341 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	5.135	436	1.466 (29%)
1999	6.889	581	1.533 (22%)
2000	6.772	568	1.622 (24%)
2001	7.091	594	1.556 (22%)
2002	6.806	566	1.989 (29%)
2003	6.942	579	2.195 (32%)
2004	7.499	593	2.031 (27%)
2005	8.928	694	2.641 (30%)
2006	10.171	778	3.573 (35%)
2007	10.423	781	3.751 (36%)

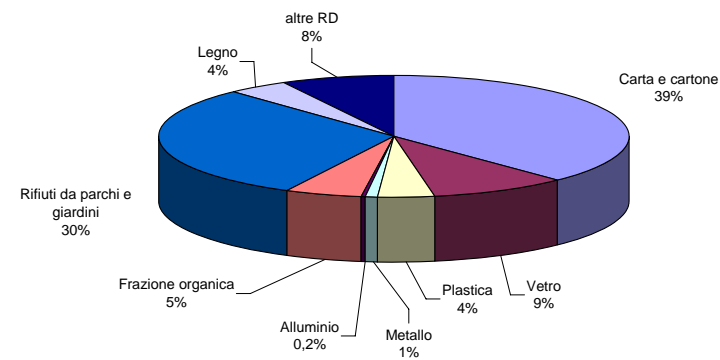
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	733	1.476,7	1.416,1
Vetro	314,4	370,5	353,7
Plastica	149,4	147,9	151,6
Metallo	45,6	74,5	29,2
Alluminio	36,4	7,6	7,2
Toner	2,5	0,3	0
Legno	112,9	240,9	157,3
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	5,1	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	5,4	7,9
Rifiuti da parchi e giardini	828	980,3	1.143,0
Frazione organica	193,4	187,6	198,9
Oli e grassi commestibili	0,4	0,5	0,7
Oli esauriti da motori e ingranaggi	4,6	12,6	17,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	7,8	7	4,9
Pneumatici	204,5	53,7	45,6
Rifiuti inerti	0	0	215,7
Pile	0,5	0,3	1,5
Medicinali	0,7	1,1	0,6
Vernici e inchiostri	0	1,5	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	6,9	0	0
Totale	2.641,1	3.573,4	3.751,2

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CASTELVETRO P.NO

Superficie = 35,1 km²

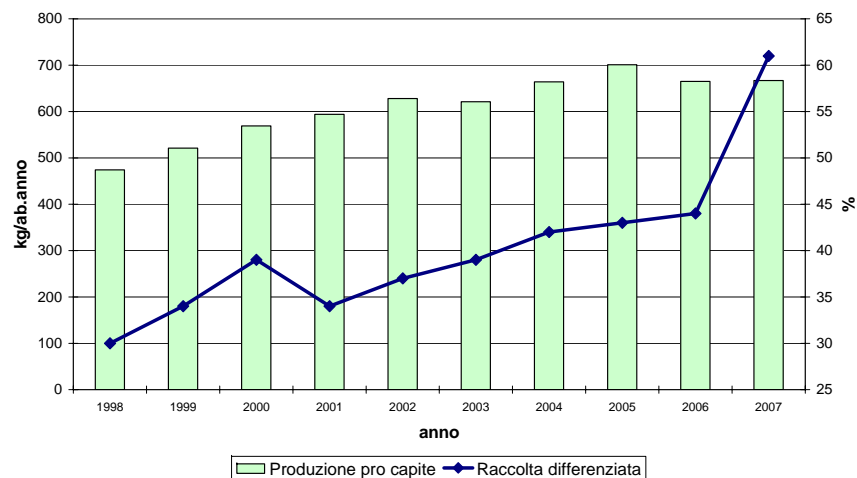
Popolazione residente = 5.395 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.244	474	662 (30%)
1999	2.470	521	834 (34%)
2000	2.709	569	1.068 (39%)
2001	2.827	594	970 (34%)
2002	2.975	628	1.085 (37%)
2003	3.120	621	1.230 (39%)
2004	3.406	664	1.414 (42%)
2005	3.705	701	1.576 (43%)
2006	3.543	665	1.573 (44%)
2007	3.600	667	2.181 (61%)

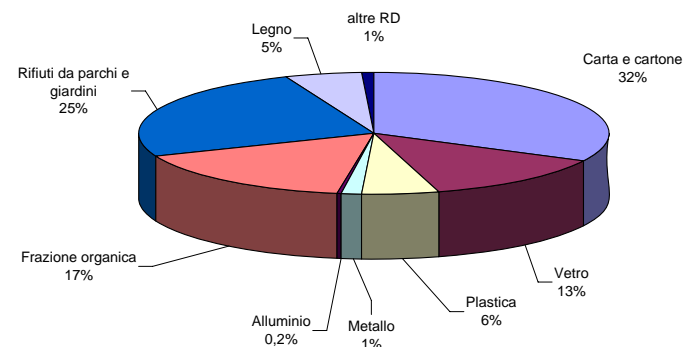
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	470,9	503,5	709,3
Vetro	227,9	261	281,8
Plastica	74,7	86,4	120,1
Metallo	50,1	22,1	28,1
Alluminio	6,1	7	4,7
Toner	0	0,1	0
Legno	61,3	59,2	119,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	7,4	8,7	6,7
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	633,4	484,9	540,3
Frazione organica	20,4	119	361,3
Oli e grassi commestibili	5,9	4,7	0,8
Oli esauriti da motori e ingranaggi	3	4,8	1,0
Abiti	3,7	3,3	1,7
Batterie e accumulatori	7,9	8,1	4,1
Pneumatici	3,2	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,4	0,3	0,6
Medicinali	0,2	0,4	0,8
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1.576,3	1.573,3	2.181,1

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CERIGNALE

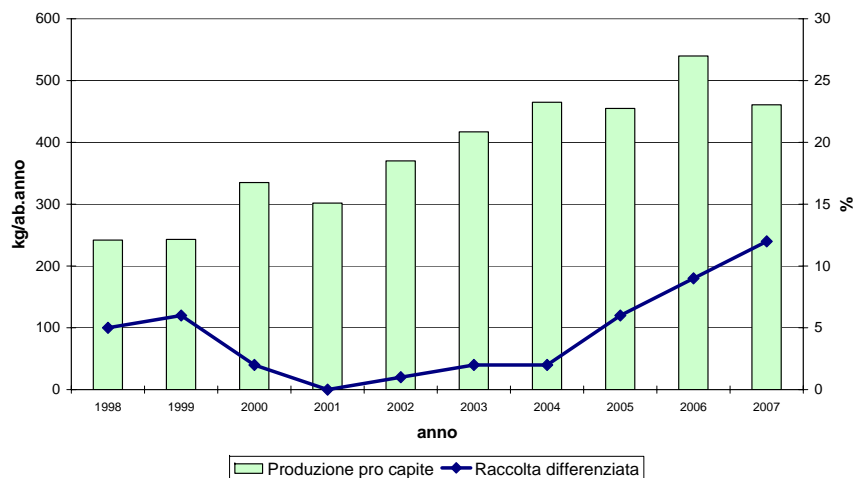
Superficie = 31,5 km²
 Popolazione residente = 179 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	61	242	3 (5%)
1999	60	243	4 (6%)
2000	77	335	2 (2%)
2001	70	302	0 (0%)
2002	83	370	1 (1%)
2003	92	417	1 (2%)
2004	92	465	2 (2%)
2005	85	455	5 (6%)
2006	95	540	9 (9%)
2007	83	461	10 (12%)

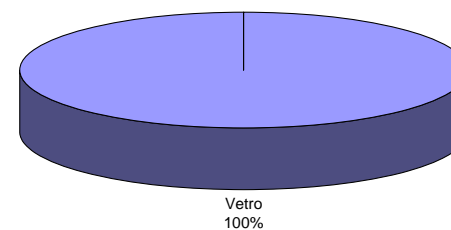
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	3,7	0	0
Vetro	0,8	8,5	10,2
Plastica	0	0	0
Metallo	0,4	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	5,0	8,5	10,2

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di COLI

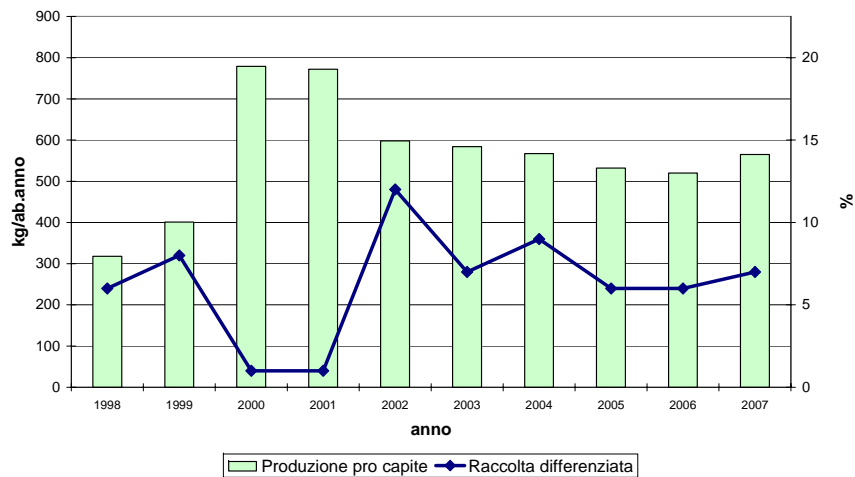
Superficie = 72,1 km²
 Popolazione residente = 1.029 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	359	318	21 (6%)
1999	440	401	36 (8%)
2000	863	779	13 (1%)
2001	855	772	5 (1%)
2002	657	598	82 (12%)
2003	611	584	42 (7%)
2004	584	567	50 (9%)
2005	550	532	33 (6%)
2006	538	520	30 (6%)
2007	582	565	39 (7%)

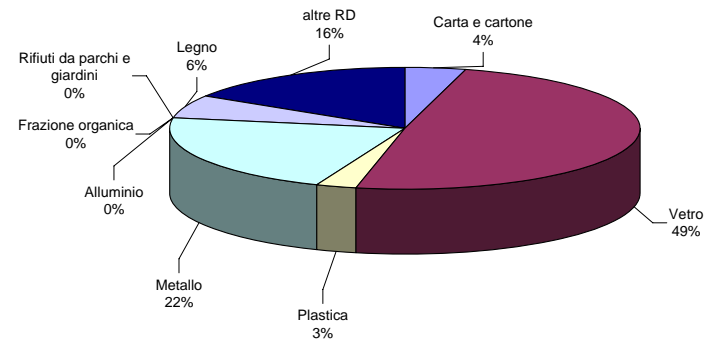
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	2,4	2,6	1,6
Vetro	11,6	18,7	19,1
Plastica	0,7	1,7	1,1
Metallo	5	0	8,4
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	7,8	0,4	2,4
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	5,1	0	4,3
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	3,5	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0	0
Pneumatici	0	3,4	2,0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	32,6	30,2	38,9

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CORTE BRUGNATELLA

Superficie = 46,3 km²

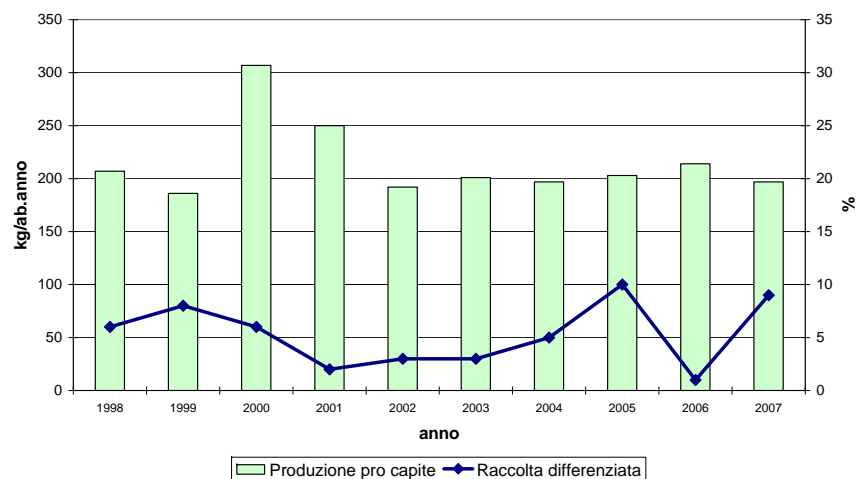
Popolazione residente = 730 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	178	207	11 (6%)
1999	160	186	12 (8%)
2000	262	307	15 (6%)
2001	213	250	4 (2%)
2002	159	192	5 (3%)
2003	157	201	5 (3%)
2004	156	197	8 (5%)
2005	157	203	15 (10%)
2006	162	214	2 (1%)
2007	144	197	13 (9%)

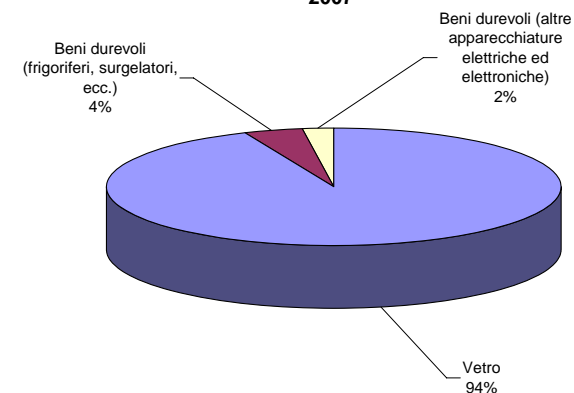
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	0	0	0
Vetro	0	0	12,0
Plastica	0	0	0
Metallo	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	1,9	0,5
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	15,0	0	0,3
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	15,0	1,9	12,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di CORTEMAGGIORE

Superficie = 36,8 km²

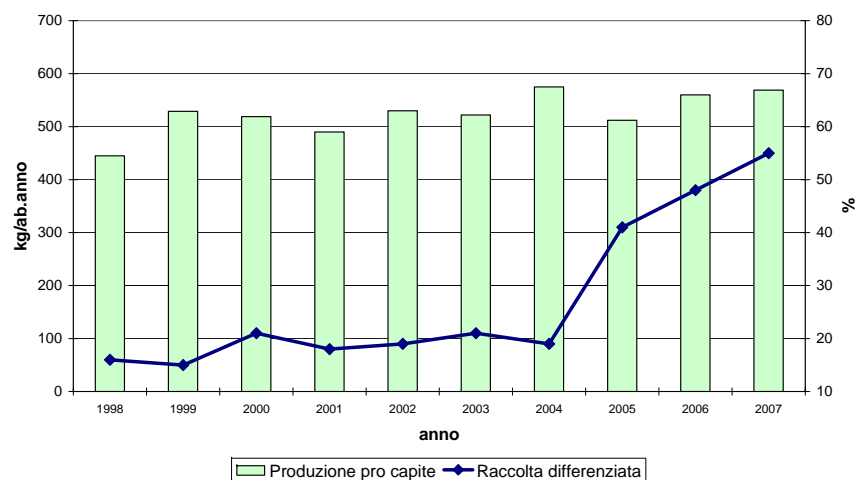
Popolazione residente = 4.458 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.888	445	303 (16%)
1999	2.231	529	325 (15%)
2000	2.175	519	452 (21%)
2001	2.056	490	375 (18%)
2002	2.232	530	420 (19%)
2003	2.210	522	473 (21%)
2004	2.446	575	456 (19%)
2005	2.222	512	919 (41%)
2006	2.466	560	1.182 (48%)
2007	2.536	569	1.388 (55%)

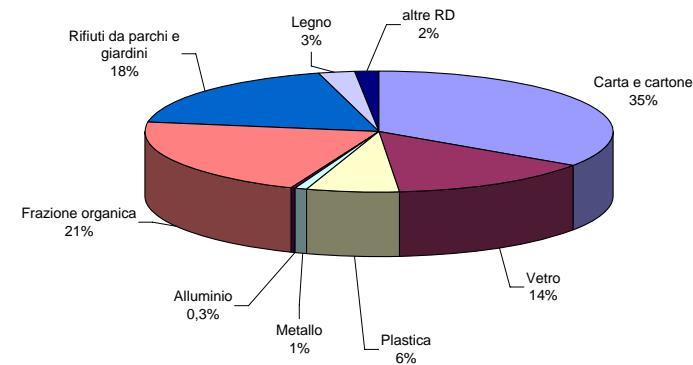
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	276	361,6	476,3
Vetro	144,2	163,9	198,6
Plastica	61,5	65,2	89,5
Metallo	6,4	15,7	11,9
Alluminio	9,8	3,7	4,2
Toner	0	0	0
Legno	35,6	21,8	35,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	1,0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0,6
Rifiuti da parchi e giardini	160	251,2	255,1
Frazione organica	218,7	286,9	295,3
Oli e grassi commestibili	0	0,4	0,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	4,2	11,5
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	5,5	3,5	4,9
Pneumatici	0	3,3	3,4
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,3	0,1	0
Medicinali	0,5	0,2	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	918,5	1.181,6	1.388,3

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di FARINI

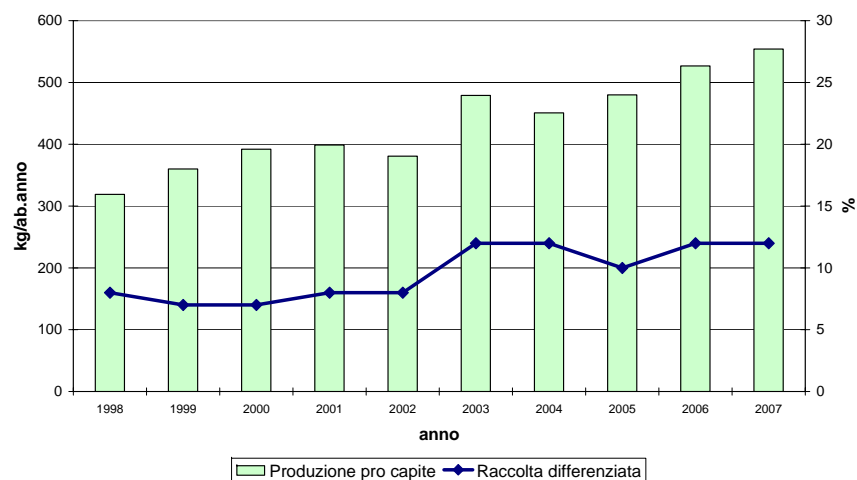
Superficie = 112,2 km²
 Popolazione residente = 1.589 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	639	319	53 (8%)
1999	704	360	52 (7%)
2000	754	392	55 (7%)
2001	766	399	63 (8%)
2002	818	381	69 (8%)
2003	860	479	100 (12%)
2004	787	451	93 (12%)
2005	818	480	81 (10%)
2006	857	527	105 (12%)
2007	881	554	102 (12%)

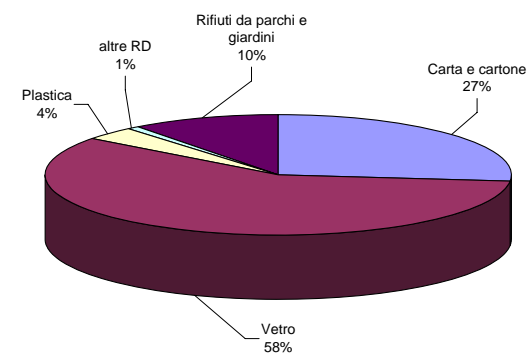
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	10,4	26,1	27,4
Vetro	53,1	67,7	59,9
Plastica	4,2	3	3,8
Metallo	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	13,5	0	10,6
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0,2	0,2
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,1	0,2	0,2
Pneumatici	0	8,1	0,3
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,02	0	0,04
Medicinali	0,03	0	0,06
Vernici e inchiostri	0,01	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	81,3	105,2	102,4

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di FERRIERE

Superficie = 179,6 km²

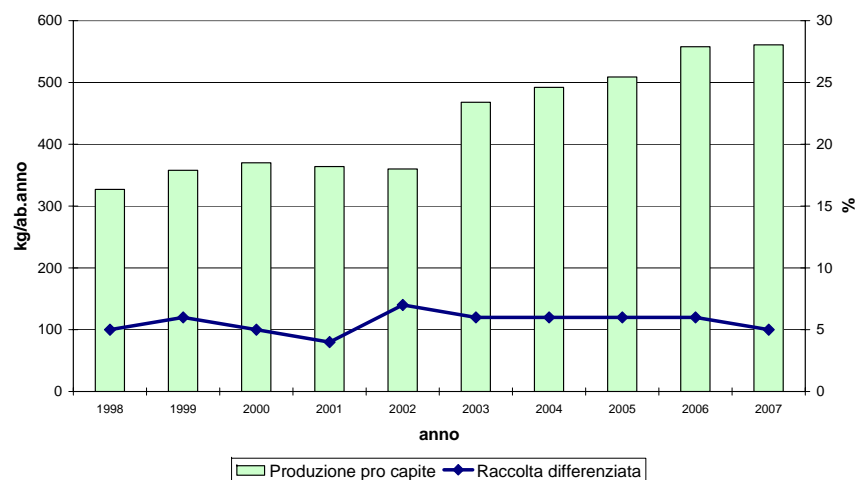
Popolazione residente = 1.684 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	744	327	34 (5%)
1999	796	358	45 (6%)
2000	812	370	44 (5%)
2001	798	364	33 (4%)
2002	885	360	63 (7%)
2003	883	468	50 (6%)
2004	897	492	52 (6%)
2005	904	509	55 (6%)
2006	967	558	53 (6%)
2007	945	561	52 (5%)

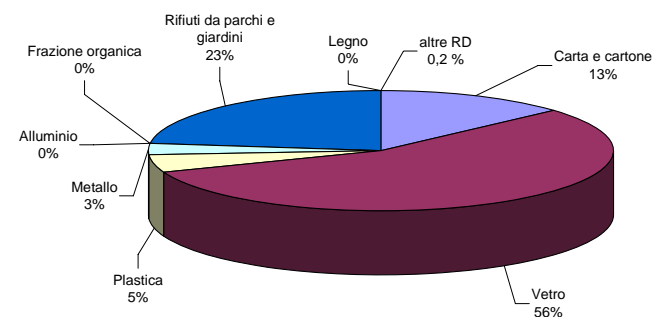
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	9	9,4	6,9
Vetro	22,6	28,6	28,8
Plastica	2,9	2,7	2,4
Metallo	1,5	1,6	1,6
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0,3	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	15,6	10,8	11,8
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,2	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0,1	0,03
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,3	0,03	0,02
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	3	0	0
Totale	55,0	53,4	51,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di FIORENZUOLA D'ARDA

Superficie = 59,7 km²

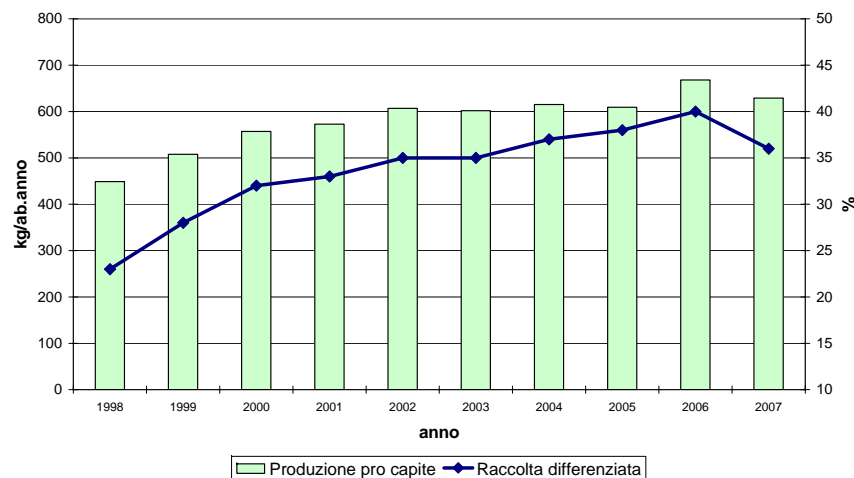
Popolazione residente = 14.470 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	6.049	449	1.394 (23%)
1999	6.821	508	1.901 (28%)
2000	7.546	557	2.378 (32%)
2001	7.758	573	2.555 (33%)
2002	8.221	607	3.056 (35%)
2003	8.278	602	3.098 (35%)
2004	8.521	615	3.177 (37%)
2005	8.579	609	3.266 (38%)
2006	9.487	668	3.766 (40%)
2007	9.108	629	3.289 (36%)

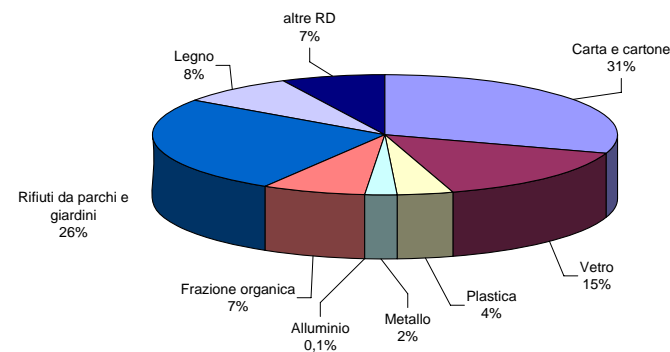
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	853,2	956,6	982,6
Vetro	587,5	649,1	506,3
Plastica	102,5	159,5	127,9
Metallo	63,2	132,9	70,4
Alluminio	3,3	20,3	3,0
Toner	0	0,3	0
Legno	299,9	425,9	270,3
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	1,5
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	14,2
Rifiuti da parchi e giardini	882,8	887,4	856,2
Frazione organica	255,9	275,2	238,3
Oli e grassi commestibili	4,5	4,3	6,9
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	2,1
Abiti	29,1	28,6	33,7
Batterie e accumulatori	19	20,3	21,7
Pneumatici	113,4	125	101,1
Rifiuti inerti	50,5	77,8	50,3
Pile	0	1,3	1,0
Medicinali	1,4	1,1	1,4
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	3.266,0	3.765,6	3.289,0

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di GAZZOLA

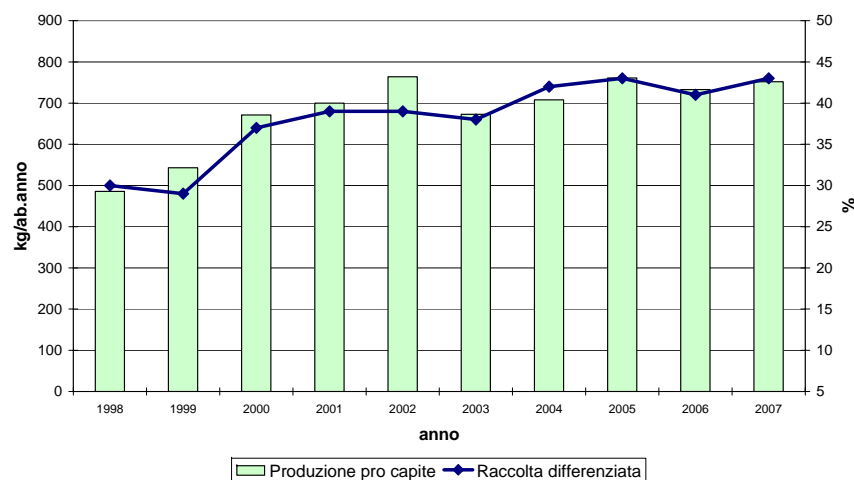
Superficie = 44,1 km²
 Popolazione residente = 1.966 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	827	486	245 (30%)
1999	852	543	250 (29%)
2000	1.093	671	406 (37%)
2001	1.139	700	446 (39%)
2002	1.199	764	461 (39%)
2003	1.207	673	456 (38%)
2004	1.315	708	557 (42%)
2005	1.424	761	614 (43%)
2006	1.416	733	578 (41%)
2007	1.478	752	636 (43%)

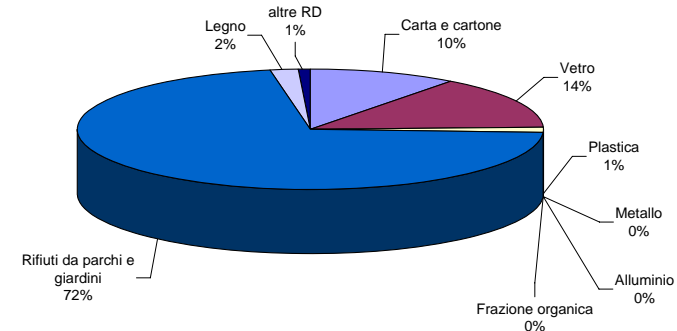
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	51,7	56,9	66,0
Vetro	87,2	86,7	89,5
Plastica	10,4	9,6	8,6
Metallo	0,5	0,4	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	2,6	1,9	12,5
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0,1
Rifiuti da parchi e giardini	454	415,9	454,6
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	1,3	2	1,0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	1,5	2	1,1
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4	2,6	2,3
Pneumatici	0,3	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	613,6	578,1	635,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di GOSSOLENGO

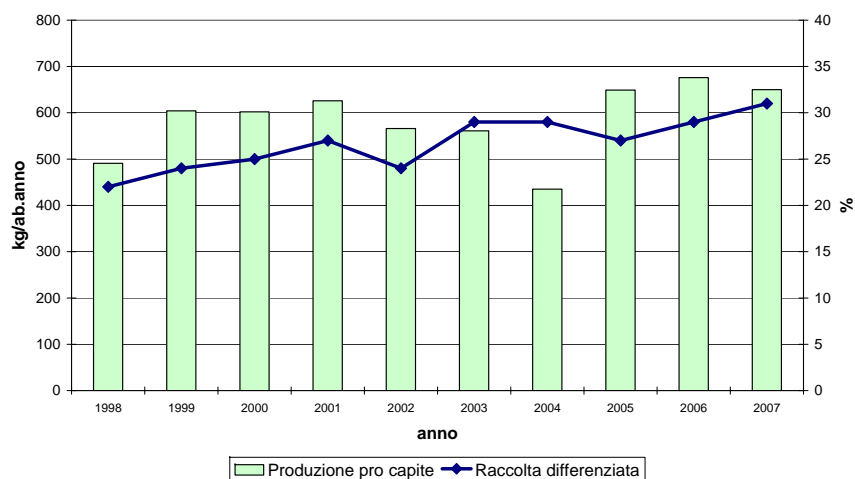
Superficie = 31,5 km²
 Popolazione residente = 4.820 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.722	491	377 (22%)
1999	2.210	604	524 (24%)
2000	2.245	602	559 (25%)
2001	2.333	626	636 (27%)
2002	2.131	566	503 (24%)
2003	2.275	561	655 (29%)
2004	2.669	435	784 (29%)
2005	2.856	649	765 (27%)
2006	3.167	676	911 (29%)
2007	3.132	650	960 (31%)

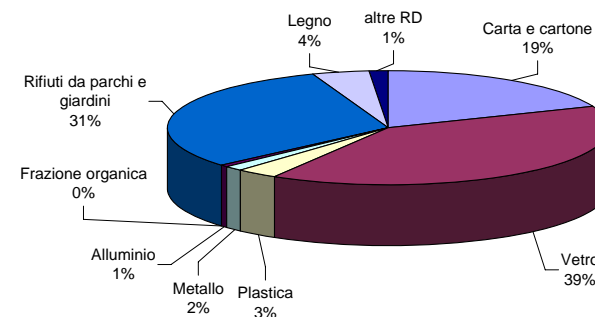
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	158,0	165,9	181,9
Vetro	259,3	349,2	379,7
Plastica	21,5	26,9	29,3
Metallo	17	17,3	15,4
Alluminio	2,9	14,7	5,0
Toner	0,01	0,01	0
Legno	25,2	36,2	38,4
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,5	0,3	0,6
Rifiuti da parchi e giardini	267,2	286,5	296,1
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,5	0,02	0,4
Oli esauriti da motori e ingranaggi	8,2	9,3	10,4
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	3,7	2,9	2,3
Pneumatici	0	1,7	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,3	0,2
Medicinali	0,5	0,4	0,2
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0,2
Totale	764,5	911,4	960,0

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di GRAGNANO T.

Superficie = 34,6 km²

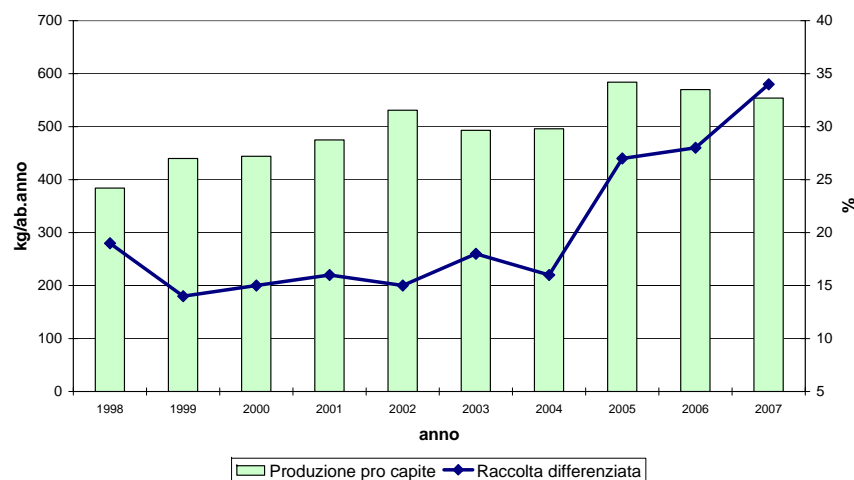
Popolazione residente = 4.172 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.264	384	236 (19%)
1999	1.474	440	205 (14%)
2000	1.532	444	227 (15%)
2001	1.639	475	265 (16%)
2002	1.685	531	249 (15%)
2003	1.840	493	334 (18%)
2004	1.894	496	297 (16%)
2005	2.291	584	615 (27%)
2006	2.330	570	642 (28%)
2007	2.312	554	776 (34%)

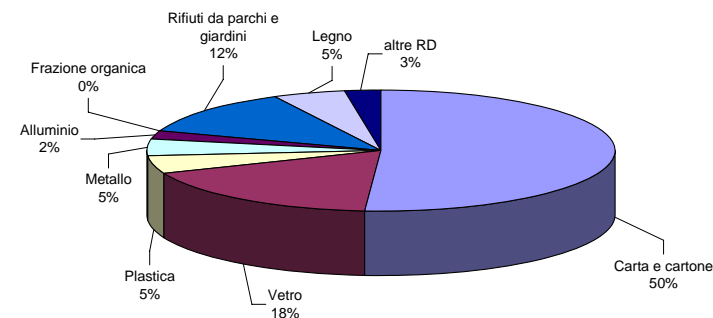
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	351,4	357,4	396,9
Vetro	122,9	126,1	138,1
Plastica	41,1	35,6	35,0
Metallo	29,8	29,3	36,0
Alluminio	0,8	4,2	16,4
Toner	0	0,1	0
Legno	5,4	37,1	37,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	22,8	9,2	11,8
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,1	0,1
Rifiuti da parchi e giardini	0	32,5	95,9
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	1,2	0,7	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	3,6	5	4,5
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4,2	4,3	3,8
Pneumatici	32,2	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,6	0
Medicinali	0	0,2	0,1
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0,1
Totale	615,1	642,3	775,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di GROPPARELLO

Superficie = 56,3 km²

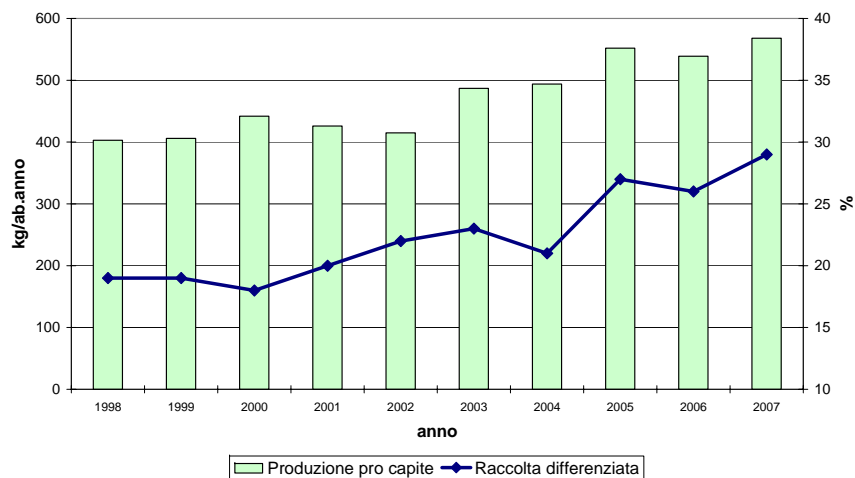
Popolazione residente = 2.371 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.014	403	195 (19%)
1999	1.017	406	196 (19%)
2000	1.100	442	203 (18%)
2001	1.059	426	208 (20%)
2002	1.105	415	246 (22%)
2003	1.151	487	266 (23%)
2004	1.176	494	252 (21%)
2005	1.318	552	358 (27%)
2006	1.289	539	339 (26%)
2007	1.346	568	384 (29%)

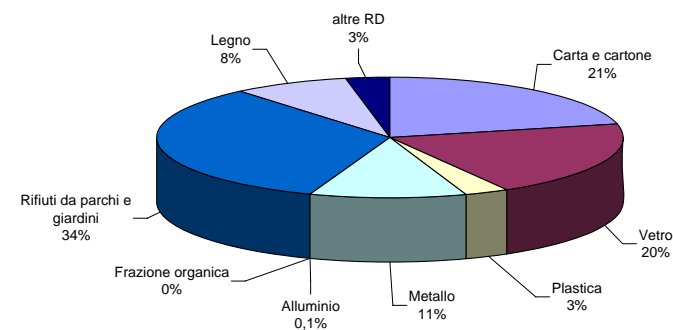
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	105,9	93,7	82,1
Vetro	79,8	63,6	78,4
Plastica	8,7	9,3	10,8
Metallo	56,2	53,2	42,2
Alluminio	0	0,8	0,4
Toner	0	0	0
Legno	10,5	4,5	31,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0,9
Rifiuti da parchi e giardini	87,9	85,6	127,7
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0,04	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,5	3,2	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4,2	3,5	2,7
Pneumatici	1,8	21,3	8,0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,01	0
Medicinali	0,04	0,04	0,02
Vernici e inchiostri	1,3	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0,7	0	0
Totale	357,5	338,7	384,3

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di LUGAGNANO VAL D'ARDA

Superficie = 54,4 km²

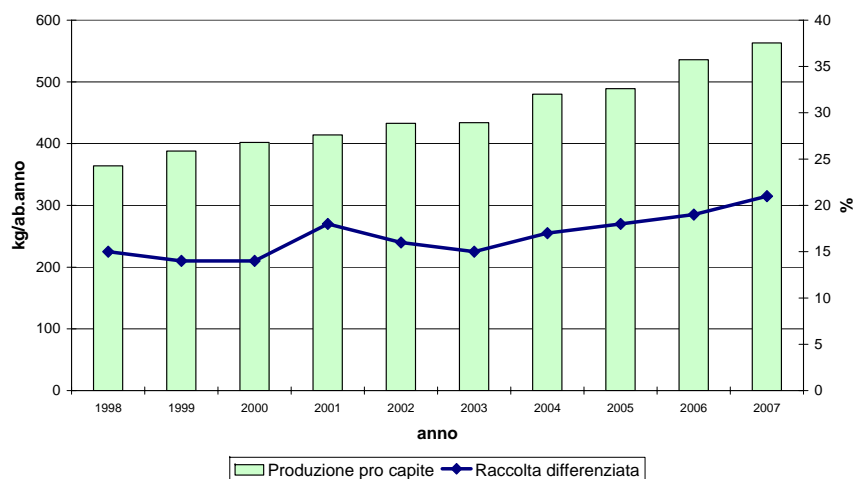
Popolazione residente = 4.298 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.556	364	226 (15%)
1999	1.658	388	229 (14%)
2000	1.716	402	246 (14%)
2001	1.766	414	320 (18%)
2002	1.850	433	286 (16%)
2003	1.834	434	281 (15%)
2004	2.041	480	341 (17%)
2005	2.094	489	382 (18%)
2006	2.289	536	437 (19%)
2007	2.421	563	498 (21%)

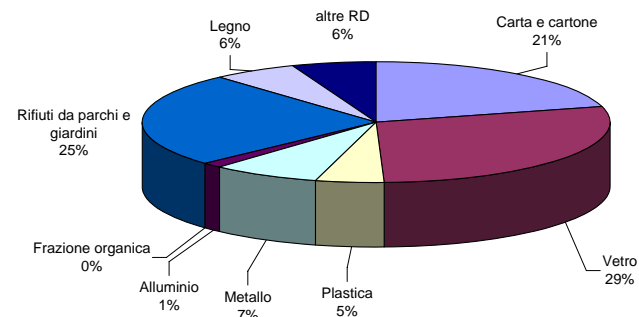
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	98,2	122,4	103,2
Vetro	130,7	139,8	143,6
Plastica	18,2	18,8	23,4
Metallo	34,8	30,7	37,0
Alluminio	0,2	0,3	6,2
Toner	0	0	0
Legno	5,3	17,3	29,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,02	2,9	0
Rifiuti da parchi e giardini	79,6	98,1	126,1
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0,01
Oli esauriti da motori e ingranaggi	1,3	1,7	3,6
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4	4,6	4,3
Pneumatici	9,7	0	0
Rifiuti inerti	0	0	21,4
Pile	0	0,4	0
Medicinali	0	0,4	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	381,9	437,1	497,9

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2007



Comune di MONTICELLI D'ONGINA

Superficie = 46,4 km²

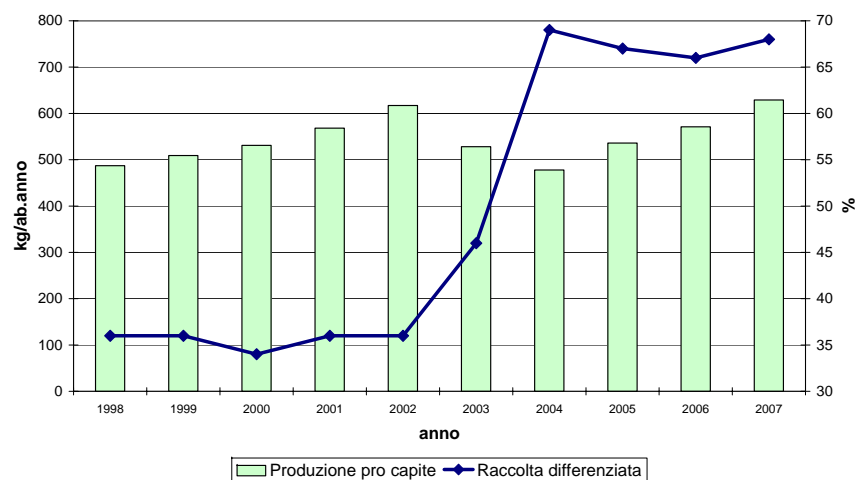
Popolazione residente = 5.419 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.575	487	934 (36%)
1999	2.686	509	973 (36%)
2000	2.806	531	943 (34%)
2001	2.999	568	1.088 (36%)
2002	3.230	617	1.150 (36%)
2003	2.776	528	1.269 (46%)
2004	2.537	478	1.745 (69%)
2005	2.842	536	1.895 (67%)
2006	3.065	571	2.031 (66%)
2007	3.407	629	2.302 (68%)

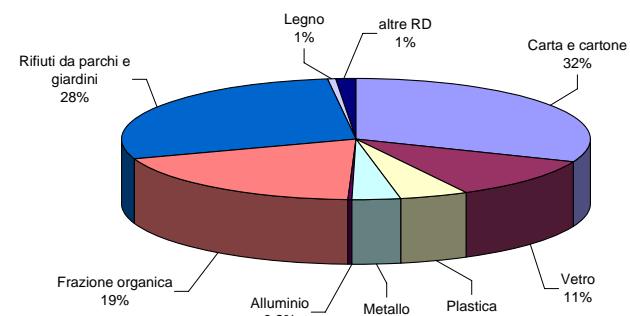
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	268,9	294,6	718,3
Vetro	228,4	241,5	254,6
Plastica	71,4	81,5	104,4
Metallo	93,9	101,6	79,5
Alluminio	14,8	4,3	4,8
Toner	0	0	0
Legno	43	44,7	13,9
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,1	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	750,3	799,4	654,5
Frazione organica	397,2	435,8	440,5
Oli e grassi commestibili	0,1	0,8	3,8
Oli esauriti da motori e ingranaggi	3,3	7,1	7,3
Abiti	10,1	10	9,3
Batterie e accumulatori	6,5	8,1	9,6
Pneumatici	1,2	0	0,0
Rifiuti inerti	3,3	0	0
Pile	0	0,6	0,5
Medicinali	0,8	0,8	0,5
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	2	0	0
Totale	1.895,2	2.030,6	2.301,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di MORFASSO

Superficie = 83,8 km²

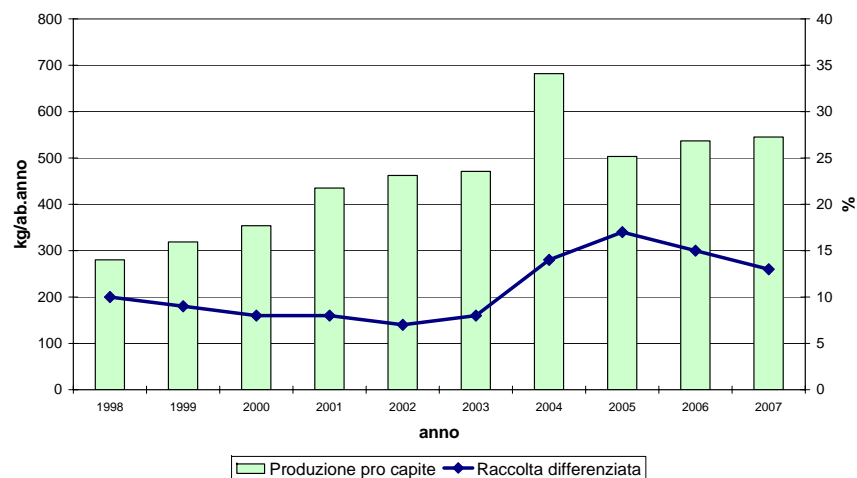
Popolazione residente = 1.208 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	419	280	41 (10%)
1999	469	319	43 (9%)
2000	507	354	41 (8%)
2001	621	435	50 (8%)
2002	656	462	46 (7%)
2003	615	471	49 (8%)
2004	896	682	121 (14%)
2005	635	503	110 (17%)
2006	658	537	98 (15%)
2007	658	545	87 (13%)

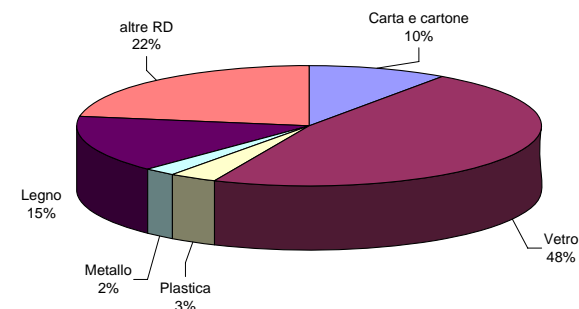
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	14,5	16,1	8,4
Vetro	41,5	45	41,1
Plastica	4,1	2,8	2,8
Metallo	14,9	0	2,0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	18,1	14,9	13,5
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,5	0,4	0,8
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4	5,4	4,2
Pneumatici	12,2	13,7	14,5
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	109,8	98,2	87,4

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di NIBBIANO

Superficie = 44,0 km²

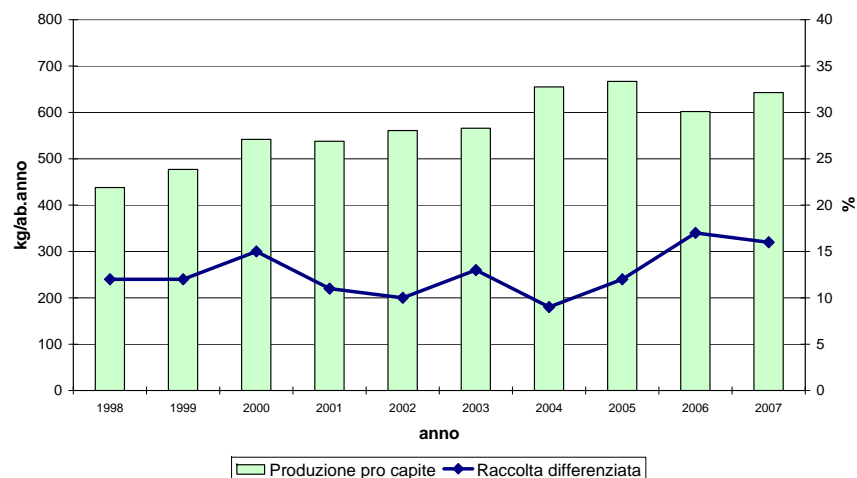
Popolazione residente = 2.372 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.060	438	131 (12%)
1999	1.158	477	134 (12%)
2000	1.334	542	202 (15%)
2001	1.325	538	150 (11%)
2002	1.356	561	133 (10%)
2003	1.361	566	179 (13%)
2004	1.566	655	147 (9%)
2005	1.590	667	185 (12%)
2006	1.419	602	240 (17%)
2007	1.524	643	242 (16%)

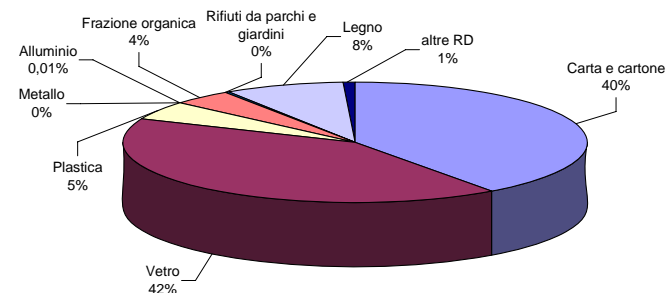
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	55,3	86,4	97,1
Vetro	97,6	102,2	99,6
Plastica	9,3	8,9	12,6
Metallo	0	0	0
Alluminio	0,1	0,1	0,04
Toner	0	0,03	0
Legno	0	19,5	19,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,01	0
Rifiuti da parchi e giardini	2,5	4,8	1,1
Frazione organica	12,3	10	9,7
Oli e grassi commestibili	0	0	0,04
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,8	3,6	1,8
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,8	0,3	0,3
Pneumatici	6,3	4,3	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0,1	0,06
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	184,9	240,1	242,0

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di OTTONE

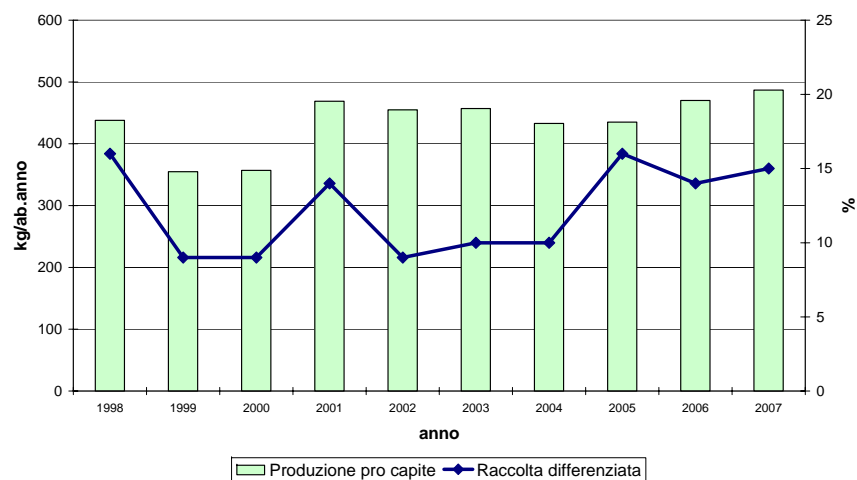
Superficie = 98,4 km²
 Popolazione residente = 613 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	345	438	55 (16%)
1999	272	355	24 (9%)
2000	270	357	24 (9%)
2001	335	469	50 (14%)
2002	329	455	30 (9%)
2003	314	457	30 (10%)
2004	292	433	30 (10%)
2005	294	435	47 (16%)
2006	299	470	43 (14%)
2007	298	487	43 (15%)

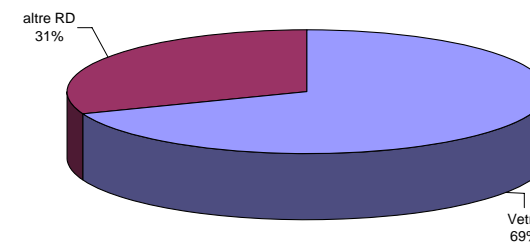
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	0	0	0
Vetro	30	30	30,0
Plastica	0	0	0
Metallo	3,7	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	5	5	5,2
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	8	8	8,0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,1	0,1	0,2
Medicinali	0,1	0,1	0,03
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0,4	0	0
Totale	47,3	43,2	43,4

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2007



Comune di PECORARA

Superficie = 53,7 km²

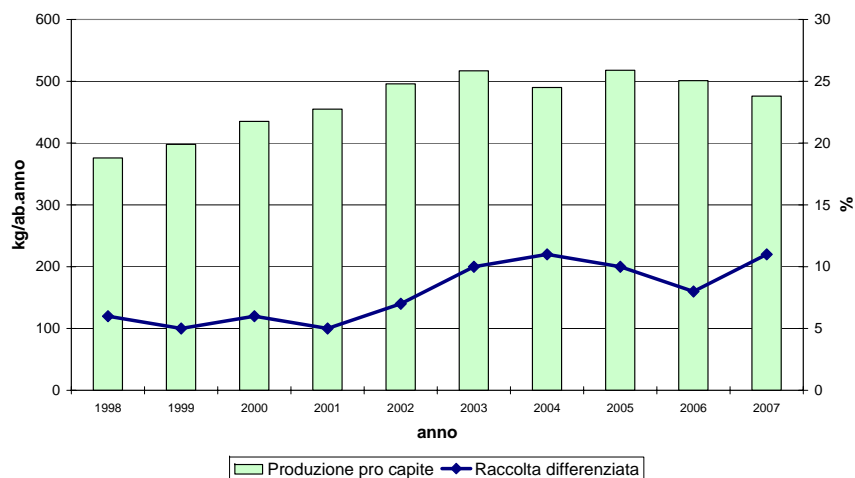
Popolazione residente = 824 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	369	376	24 (6%)
1999	384	398	21 (5%)
2000	416	435	25 (6%)
2001	435	455	23 (5%)
2002	461	496	34 (7%)
2003	461	517	45 (10%)
2004	434	490	47 (11%)
2005	442	518	44 (10%)
2006	419	501	33 (8%)
2007	392	476	44 (11%)

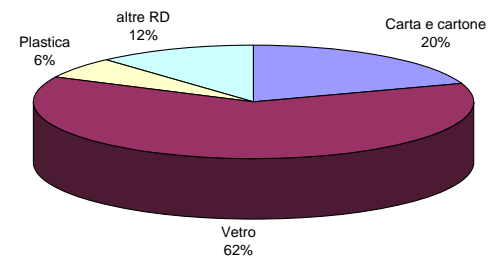
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	7,4	7,6	8,6
Vetro	19,7	19,1	27,3
Plastica	1,7	2,5	2,7
Metallo	13	0	0
Alluminio	0	0,1	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,1	0,7	1,0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,01	0,1	0,3
Pneumatici	1,7	3	2,3
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0	0	0,08
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0,04	0	1,4
Totale	43,6	33,0	43,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2007



Comune di PIACENZA

Superficie = 118,5 km²

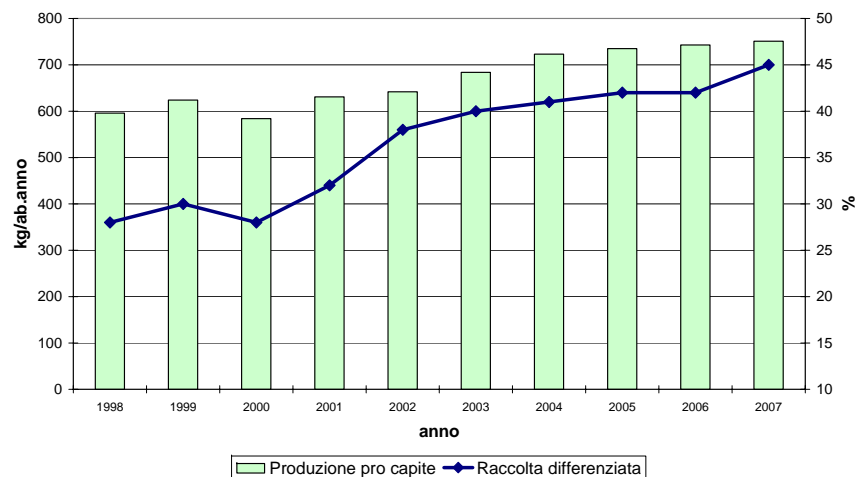
Popolazione residente = 100.286 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	58.887	596	16.263 (28%)
1999	61.406	624	18.206 (30%)
2000	57.489	584	15.884 (28%)
2001	62.061	631	19.838 (32%)
2002	64.888	642	24.808 (38%)
2003	67.461	684	27.126 (40%)
2004	71.678	723	29.252 (41%)
2005	73.029	735	30.464 (42%)
2006	73.988	743	31.426 (42%)
2007	75.321	751	33.582 (45%)

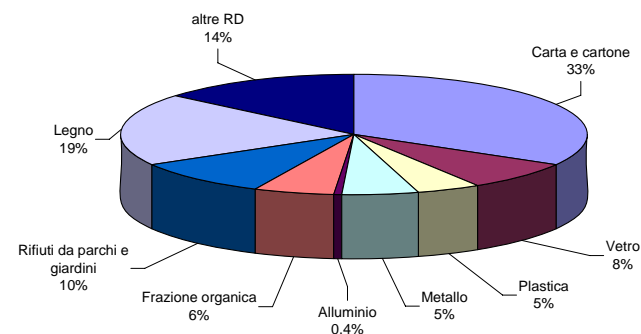
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	9.761,9	10.532,1	11.215,0
Vetro	2.230,2	2.483,1	2.565,1
Plastica	1.188,1	1.196,3	1.534,9
Metallo	1.758,2	2.060,3	1.766,2
Alluminio	230	149	131,0
Toner	11,3	9,4	15,0
Legno	5.724	5.775,7	6.535,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	189,4	211,7	257,9
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	118,8	214,4	223,6
Rifiuti da parchi e giardini	3.047,5	3.105,2	3.326,0
Frazione organica	1.584,9	1.763,0	1.875,1
Oli e grassi commestibili	13,1	14,6	13,1
Oli esauriti da motori e ingranaggi	157,1	159	190,0
Abiti	286,3	486	478,0
Batterie e accumulatori	553,1	509,5	575,5
Pneumatici	931,4	689,5	854,7
Rifiuti inerti	2.396	1.854,8	1.901,2
Pile	4,4	10,3	16,8
Medicinali	27,8	11,1	17,5
Vernici e inchiostri	130,3	108,8	0,1
Tubi fluorescenti	2,5	1,7	0
Materiali con amianto	117,7	80,4	89,9
Totale	30.464,1	31.425,8	33.582,2

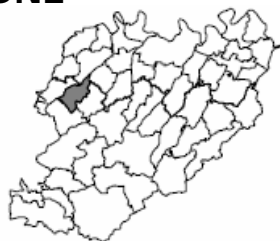
Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di PIANELLO VAL TIDONE

Superficie = 36,4 km²

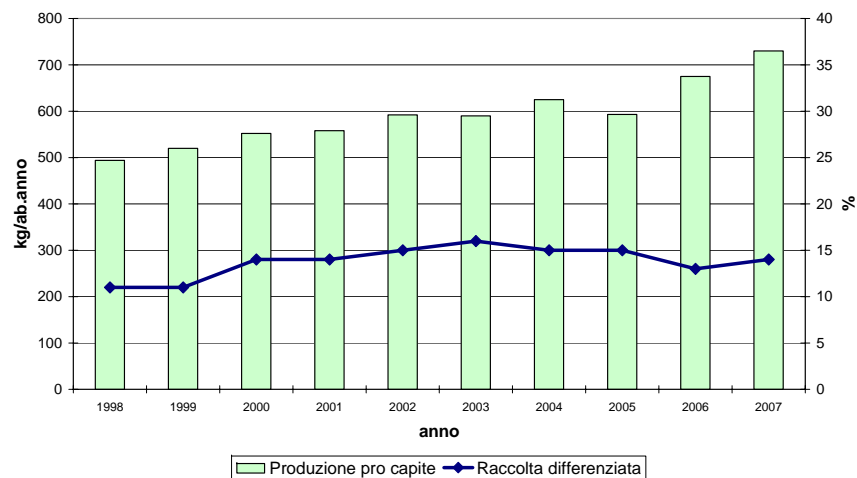
Popolazione residente = 2.284 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.096	494	116 (11%)
1999	1.149	520	125 (11%)
2000	1.210	552	168 (14%)
2001	1.227	558	177 (14%)
2002	1.309	592	198 (15%)
2003	1.324	590	212 (16%)
2004	1.421	625	210 (15%)
2005	1.351	593	201 (15%)
2006	1.523	675	196 (13%)
2007	1.668	730	236 (14%)

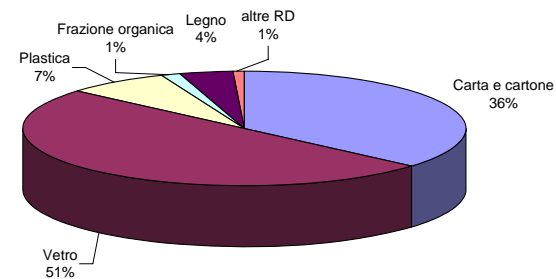
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	83,7	72	85,9
Vetro	94,2	103,8	118,1
Plastica	22,5	20,2	17,6
Metallo	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	9,4
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	3,3
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0,02	0,4
Pneumatici	0	0	1,4
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0
Medicinali	0,7	0,1	0,05
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	201,1	196,2	236,1

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di PIOZZANO

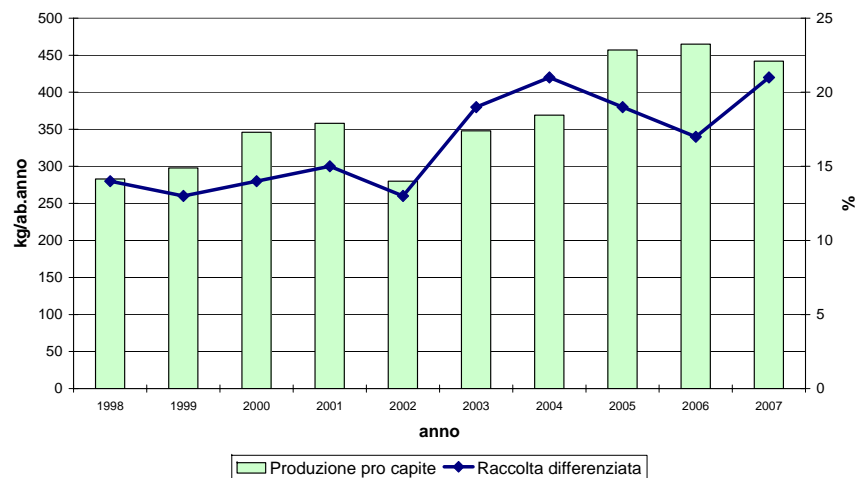
Superficie = 43,6 km²
 Popolazione residente = 694 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	200	283	28 (14%)
1999	210	298	28 (13%)
2000	248	346	35 (14%)
2001	257	358	37 (15%)
2002	252	280	34 (13%)
2003	251	348	48 (19%)
2004	264	369	55 (21%)
2005	330	457	61 (19%)
2006	323	465	54 (17%)
2007	307	442	65 (21%)

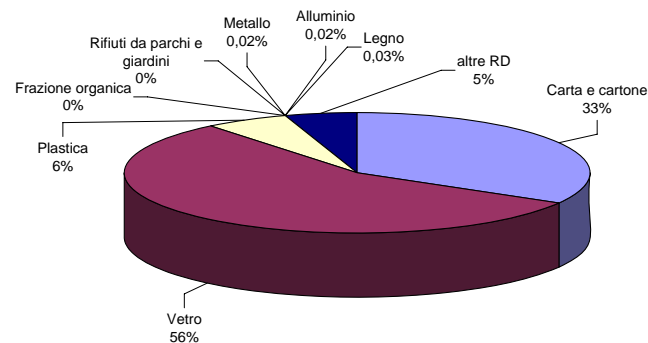
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	18,4	15	21,7
Vetro	35,9	29,4	36,1
Plastica	1,5	2,1	3,8
Metallo	0	0	0,01
Alluminio	0	0	0,01
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0,02
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,3	0	0,1
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,8	0,6	0,2
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	2,3	0,8	1,8
Pneumatici	1,4	3,8	1,0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	1,6	0
Medicinali	0,04	0,03	0,05
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0,6	0	0
Totale	61,2	53,5	64,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di PODENZANO

Superficie = 44,6 km²

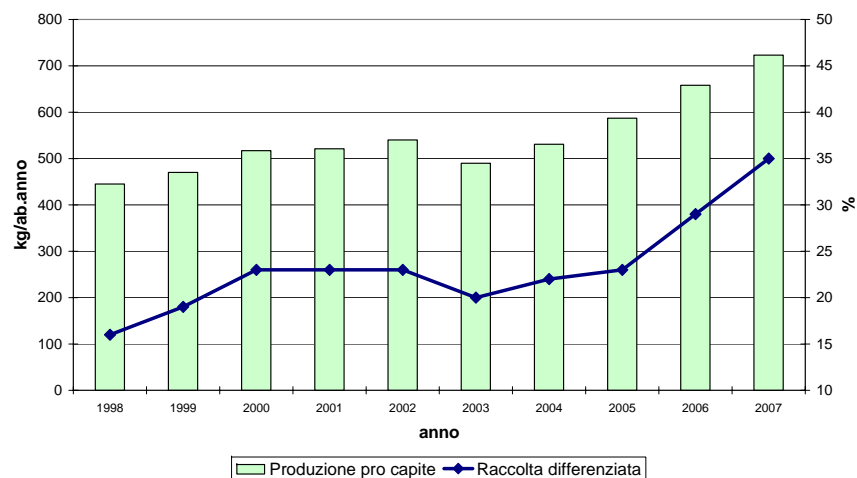
Popolazione residente = 8.652 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	3.249	445	510 (16%)
1999	3.466	470	659 (19%)
2000	3.827	517	875 (23%)
2001	3.858	521	867 (23%)
2002	3.792	540	877 (23%)
2003	3.827	490	781 (20%)
2004	4.243	531	944 (22%)
2005	4.853	587	1.118 (23%)
2006	5.582	658	1.610 (29%)
2007	6.254	723	2.179 (35%)

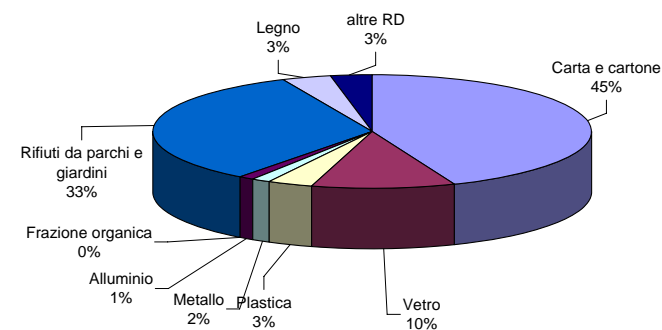
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	198,7	442,7	957,9
Vetro	168,2	189,3	227,5
Plastica	53,8	49,5	72,7
Metallo	25,3	35,8	33,5
Alluminio	17,5	22,5	20,0
Toner	0,5	0,5	0,1
Legno	0	45,4	75,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0,1	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	3,2	20,2	5,8
Rifiuti da parchi e giardini	598,9	759,1	725,5
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	19,5	16,9	9,6
Oli esauriti da motori e ingranaggi	11,6	9	10,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4,3	5,8	6,7
Pneumatici	4	11,8	23,2
Rifiuti inerti	11,7	0	10,4
Pile	0,1	0,4	0,3
Medicinali	0,2	0,9	0,3
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1.117,5	1.609,8	2.179,5

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di PONTE DELL'OLIO

Superficie = 44,0 km²

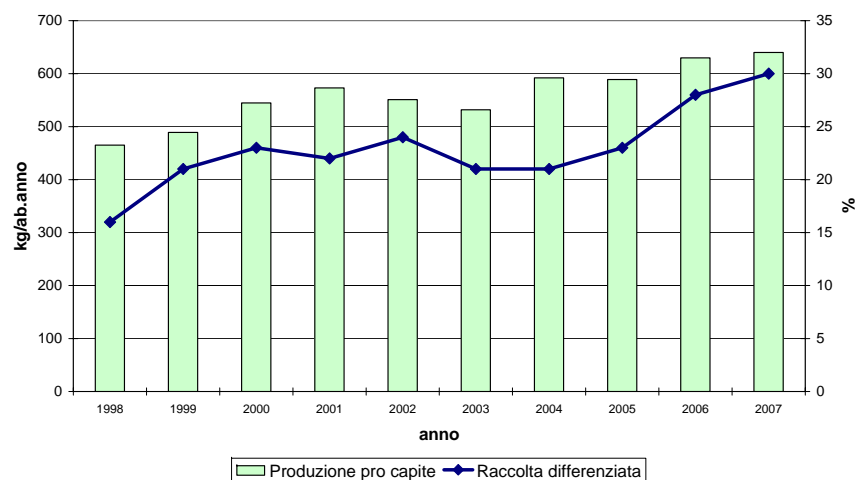
Popolazione residente = 4.943 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.234	465	358 (16%)
1999	2.349	489	492 (21%)
2000	2.612	545	596 (23%)
2001	2.750	573	610 (22%)
2002	2.674	551	637 (24%)
2003	2.588	532	550 (21%)
2004	2.908	592	598 (21%)
2005	2.863	589	660 (23%)
2006	3.085	630	879 (28%)
2007	3.164	640	948 (30%)

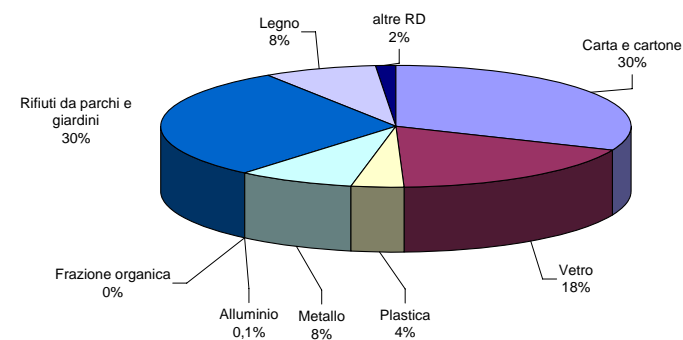
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	197,8	236,4	297,5
Vetro	171,9	172,9	170,0
Plastica	30,7	32,2	35,2
Metallo	1,8	63,1	75,6
Alluminio	2,1	1,1	0,9
Toner	0	0,1	0
Legno	14	79,7	72,5
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0,2	0,1
Rifiuti da parchi e giardini	239,8	275,5	281,5
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,3	0,7	0,5
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,7	2,2	2,8
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,2	2,8	2,9
Pneumatici	1	11,1	7,9
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,4	0,1
Medicinali	0	0,2	0,2
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	660,3	878,5	947,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di PONTENURE

Superficie = 33,8 km²

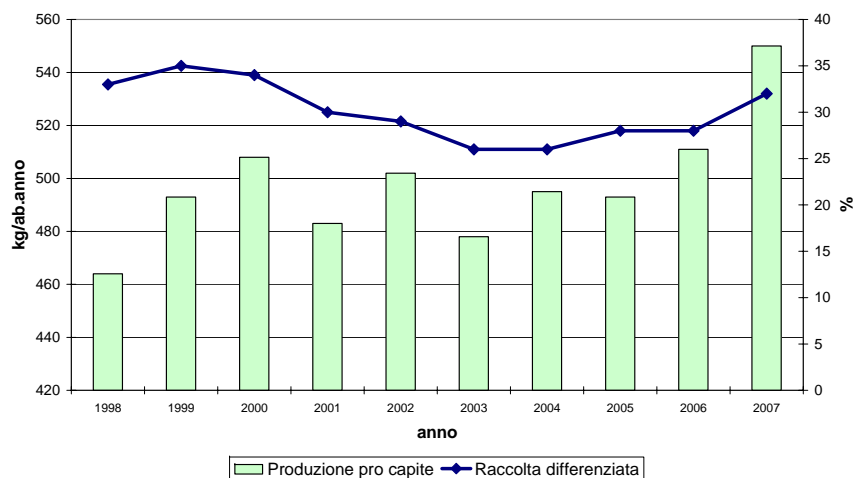
Popolazione residente = 5.964 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.357	464	785 (33%)
1999	2.524	493	871 (35%)
2000	2.642	508	890 (34%)
2001	2.512	483	754 (30%)
2002	2.633	502	750 (29%)
2003	2.599	478	671 (26%)
2004	2.758	495	729 (26%)
2005	2.802	493	774 (28%)
2006	2.975	511	831 (28%)
2007	3.282	550	1.042 (32%)

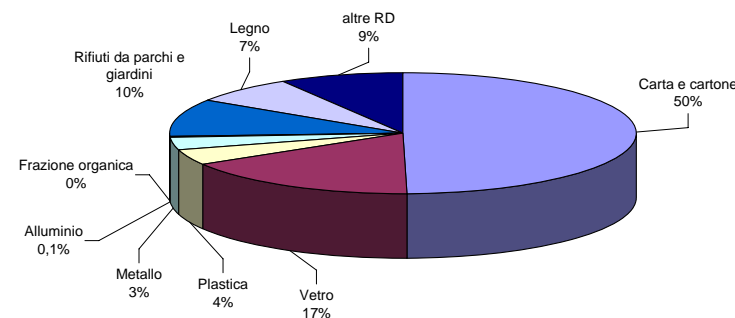
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	290,5	303,5	517,8
Vetro	146,9	184,3	173,8
Plastica	40,5	44	43,7
Metallo	41,8	35	35,5
Alluminio	4,5	2	1,5
Toner	0,02	0	0
Legno	60,9	87,4	74,1
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0,7
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,3	0	0,2
Rifiuti da parchi e giardini	150	127,6	105,1
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	1,5	2,3	2,0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	7,2	10,1	11,5
Abiti	10,8	11,8	10,9
Batterie e accumulatori	1,9	2,3	4,4
Pneumatici	10,3	1,6	4,3
Rifiuti inerti	0	16,7	53,7
Pile	0,3	0,1	0,7
Medicinali	0,6	1,2	1,7
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	5,8	1,1	0
Totale	773,7	830,8	1.041,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di RIVERGARO

Superficie = 43,8 km²

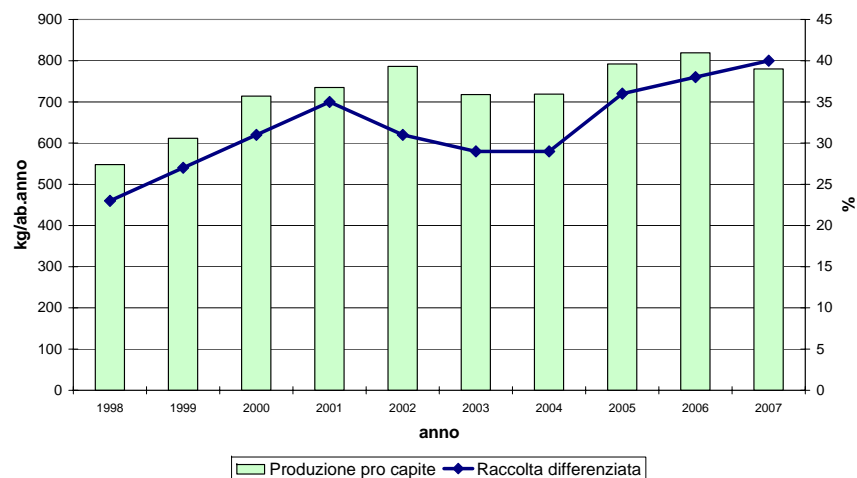
Popolazione residente = 6.551 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	2.861	548	672 (23%)
1999	3.273	612	892 (27%)
2000	3.884	714	1.214 (31%)
2001	3.996	735	1.405 (35%)
2002	3.897	786	1.208 (31%)
2003	3.956	718	1.145 (29%)
2004	4.387	719	1.262 (29%)
2005	4.921	792	1.766 (36%)
2006	5.210	819	1.975 (38%)
2007	5.112	780	2.032 (40%)

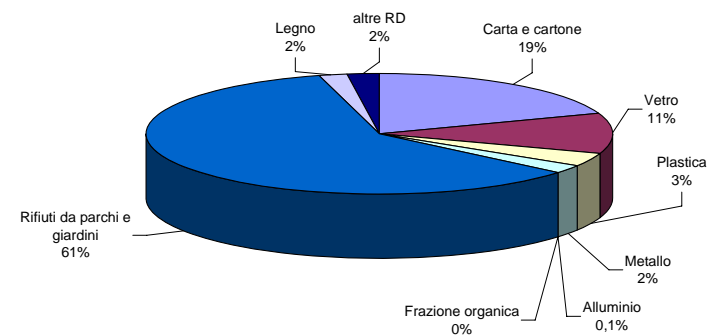
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	312,4	345,1	393,1
Vetro	188,1	206,8	223,9
Plastica	53,3	57,2	70,9
Metallo	0	28,2	43,3
Alluminio	1,4	1,6	1,9
Toner	0	0	0
Legno	12,3	27,9	39,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	2,4
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	3,4	4,6
Rifiuti da parchi e giardini	1.190,6	1.266,5	1216,3
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	1,6	0,04	1,1
Oli esauriti da motori e ingranaggi	5,7	7,1	5,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0,7	1,8	6,3
Pneumatici	0	0	4,8
Rifiuti inerti	0	29,2	17,9
Pile	0	0,1	0
Medicinali	0,3	0,4	0,05
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1.766,2	1.975,4	2.031,5

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di ROTTOFRENO

Superficie = 34,5 km²

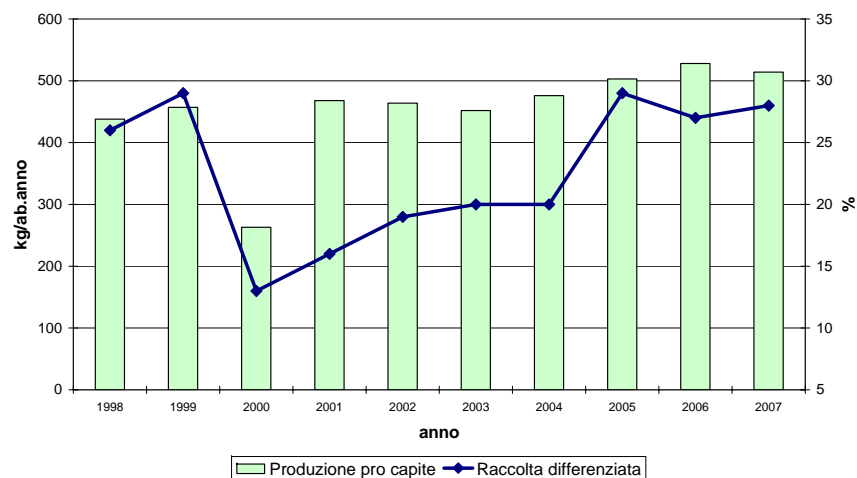
Popolazione residente = 10.865 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	3.662	438	969 (26%)
1999	3.863	457	1.109 (29%)
2000	2.273	263	292 (13%)
2001	4.044	468	638 (16%)
2002	4.152	464	799 (19%)
2003	4.243	452	826 (20%)
2004	4.604	476	934 (20%)
2005	5.081	503	1.469 (29%)
2006	5.515	528	1.510 (27%)
2007	5.580	514	1.546 (28%)

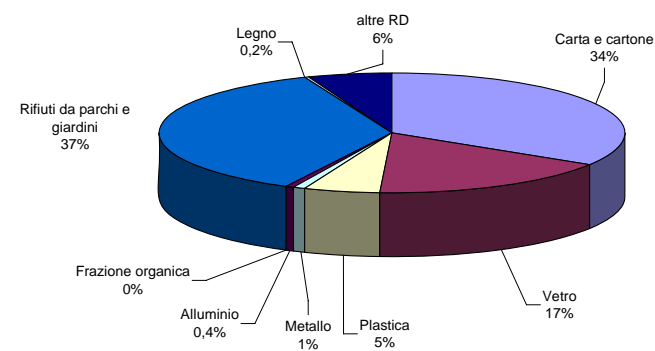
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	317,6	520,4	523,0
Vetro	215,9	237,1	260,8
Plastica	68,6	77,1	81,6
Metallo	33,7	25,9	15,2
Alluminio	33,3	12	6,6
Toner	2,6	1,8	0
Legno	0,6	0,7	2,7
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	5,4
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	1,1	1,8	6,8
Rifiuti da parchi e giardini	500,8	471,4	566,1
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,9	0,5	0,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	9,9	9,9	7,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	2,7	3,2	1,4
Pneumatici	280,2	147	46,6
Rifiuti inerti	0	0,6	20,1
Pile	0,6	0	0,8
Medicinali	0,5	0,6	1,0
Vernici e inchiostri	0,2	0,2	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1469,0	1.510,1	1.545,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di S. GIORGIO P.NO

Superficie = 49,1 km²

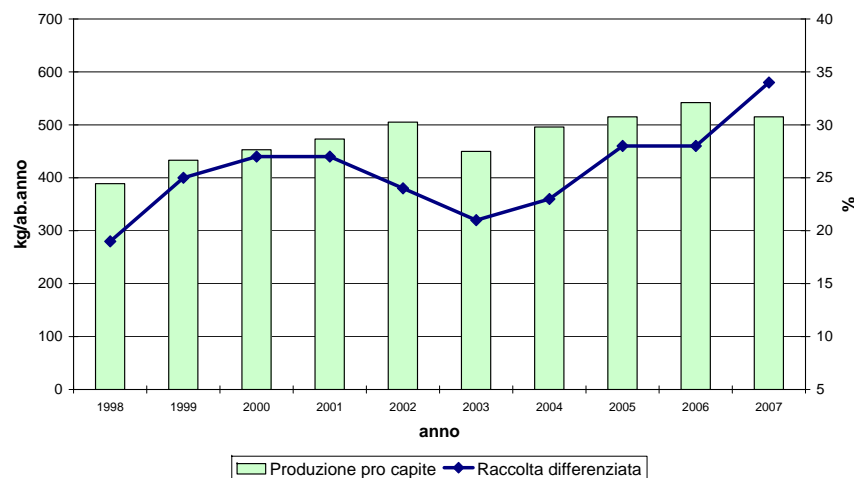
Popolazione residente = 5.742 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.911	389	354 (19%)
1999	2.155	433	535 (25%)
2000	2.313	453	619 (27%)
2001	2.417	473	658 (27%)
2002	2.427	505	589 (24%)
2003	2.436	450	512 (21%)
2004	2.732	496	639 (23%)
2005	2.869	515	797 (28%)
2006	3.050	542	864 (28%)
2007	2.955	515	1.010 (34%)

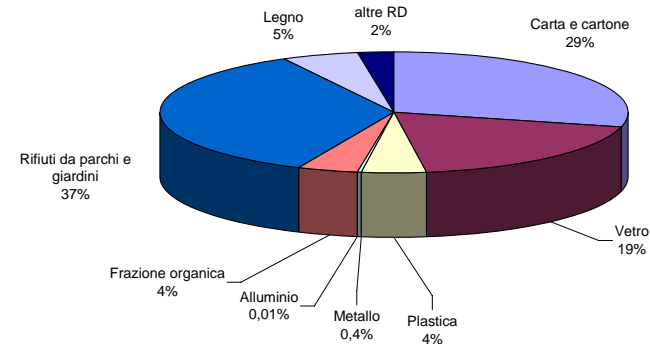
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	116,1	199	291,9
Vetro	144,6	152,7	190,9
Plastica	31,1	34,9	43,6
Metallo	43,7	10,7	3,5
Alluminio	0,2	0,04	0,1
Toner	0,3	0	0
Legno	35,6	43,8	53,4
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	3,5	0,1	0,9
Rifiuti da parchi e giardini	373,9	361,7	358,8
Frazione organica	0	0	42,7
Oli e grassi commestibili	1,2	1,8	0,5
Oli esauriti da motori e ingranaggi	5,6	8,2	6,0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	4,8	6	5,4
Pneumatici	36	12,1	9,9
Rifiuti inerti	0	25,8	0
Pile	0,2	0,3	1,2
Medicinali	0,3	0,3	0,7
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	6,3	0
Totale	797,1	863,7	1.009,6

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di S. PIETRO IN CERRO

Superficie = 27,5 km²

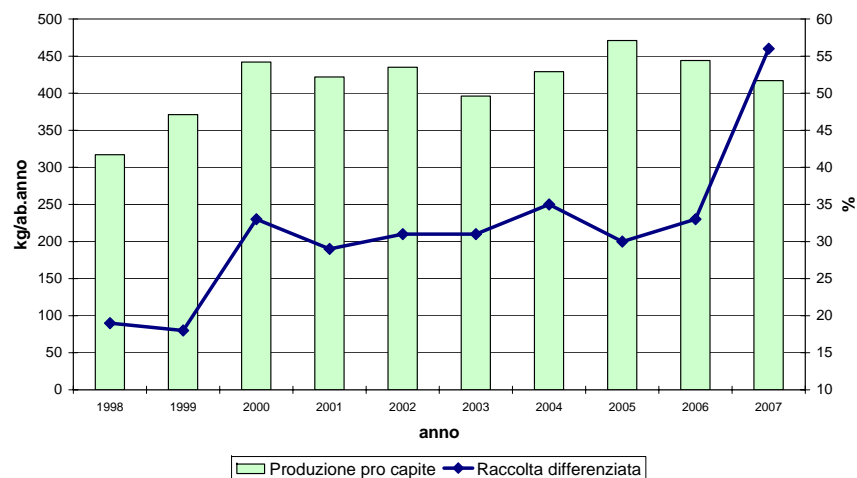
Popolazione residente = 958 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	301	317	57 (19%)
1999	348	371	62 (18%)
2000	419	442	137 (33%)
2001	400	422	116 (29%)
2002	412	435	127 (31%)
2003	378	396	117 (31%)
2004	414	429	146 (35%)
2005	445	471	134 (30%)
2006	419	444	138 (33%)
2007	399	417	223 (56%)

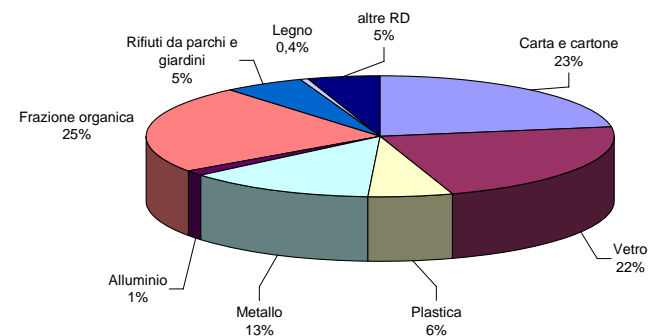
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	24,6	31,7	50,5
Vetro	35,8	34,2	49,7
Plastica	10,1	8,4	13,1
Metallo	22,7	27,2	29,5
Alluminio	2,4	7,6	2,8
Toner	0	0	0
Legno	4,5	0,3	0,9
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	2	0	2,6
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	26,8	11,8	12,2
Frazione organica	0	12,9	53,1
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	1,5	3,7
Abiti	0,6	0	0
Batterie e accumulatori	4,1	2,3	4,9
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0	0,2
Medicinali	0	0,1	0,05
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	133,5	138,0	223,0

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di SARMATO

Superficie = 27,0 km²

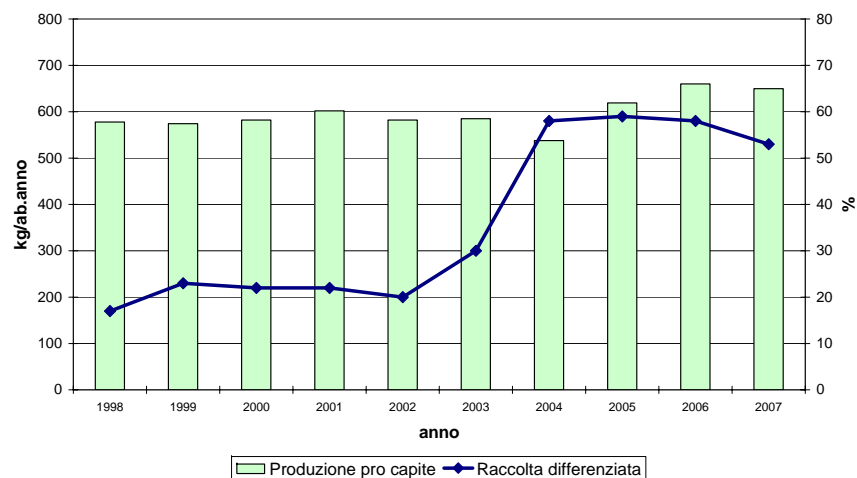
Popolazione residente = 2.815 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.523	578	256 (17%)
1999	1.503	574	341 (23%)
2000	1.527	582	330 (22%)
2001	1.579	602	339 (22%)
2002	1.527	582	307 (20%)
2003	1.564	585	463 (30%)
2004	1.459	538	839 (58%)
2005	1.715	619	1.005 (59%)
2006	1.843	660	1.069 (58%)
2007	1.828	650	962 (53%)

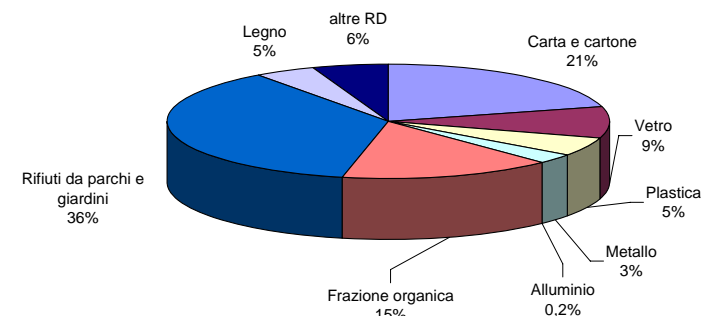
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	163	189,7	200,3
Vetro	102,8	104,5	84,9
Plastica	43	45,9	50,2
Metallo	25,1	40,9	27,0
Alluminio	8,7	2,5	1,9
Toner	0,02	0	0
Legno	39	39,8	43,5
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	1,8	0	1,9
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,4	0,1	0,2
Rifiuti da parchi e giardini	458,1	453,6	353,0
Frazione organica	144,9	144,9	147,6
Oli e grassi commestibili	0	0,1	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	6,5	7,2	16,2
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	2,5	2,8	2,0
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	8,8	36,6	33,0
Pile	0	0,3	0
Medicinali	0,04	0,01	0,02
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	1.004,7	1.068,9	961,8

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di TRAVO

Superficie = 80,4 km²

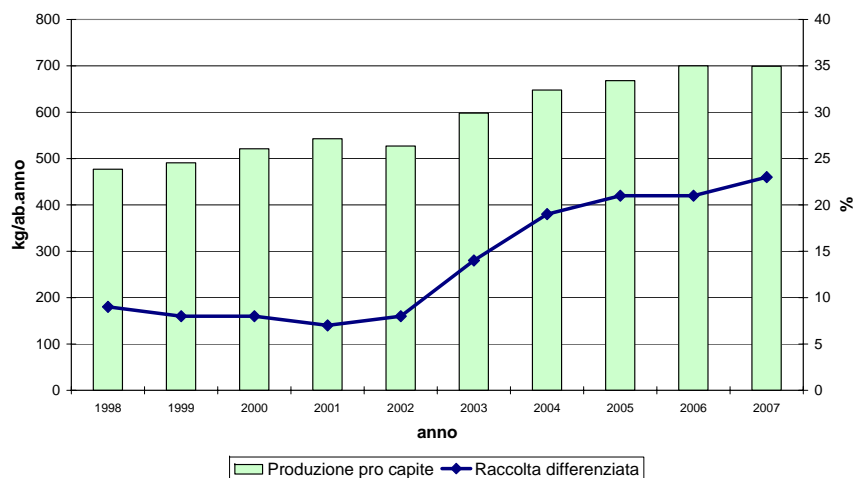
Popolazione residente = 2.051 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	964	477	89 (9%)
1999	1.005	491	77 (8%)
2000	1.068	521	87 (8%)
2001	1.114	543	81 (7%)
2002	1.079	527	91 (8%)
2003	1.199	598	162 (14%)
2004	1.316	648	250 (19%)
2005	1.368	668	287 (21%)
2006	1.426	700	299 (21%)
2007	1.434	699	326 (23%)

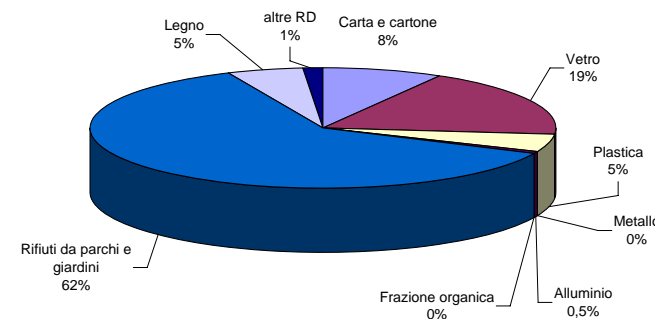
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	25,1	27,3	27,0
Vetro	64	67	60,3
Plastica	11,5	12,4	15,3
Metallo	0	0	0
Alluminio	0,9	1,2	1,6
Toner	0	0	0
Legno	9,2	15,3	17,0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	171	169,2	200,5
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,2	0,9	0,2
Oli esauriti da motori e ingranaggi	1,7	2	1,3
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	3,2	4	2,9
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,03	0
Medicinali	0,03	0,03	0,1
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi Fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	286,7	299,3	326,1

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di VERNASCA

Superficie = 72,7 km²

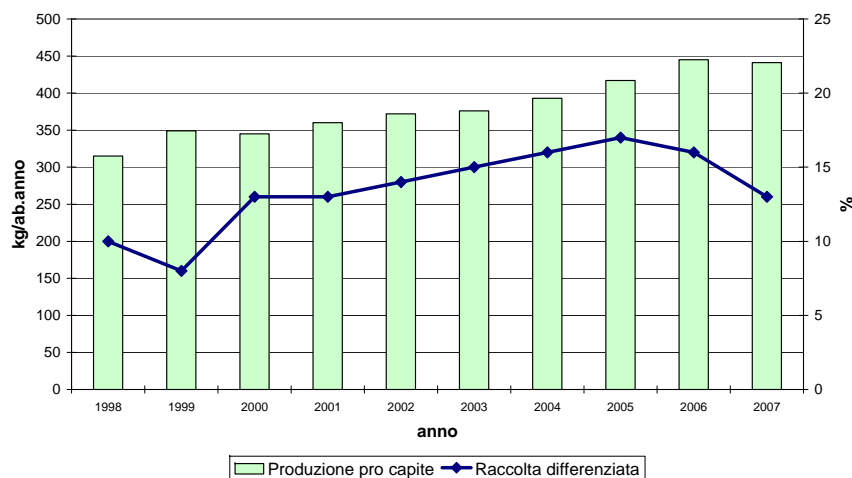
Popolazione residente = 2.356 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	838	315	86 (10%)
1999	877	349	69 (8%)
2000	866	345	109 (13%)
2001	905	360	116 (13%)
2002	921	372	126 (14%)
2003	916	376	141 (15%)
2004	947	393	150 (16%)
2005	988	417	166 (17%)
2006	1.050	445	164 (16%)
2007	1.040	441	134 (13%)

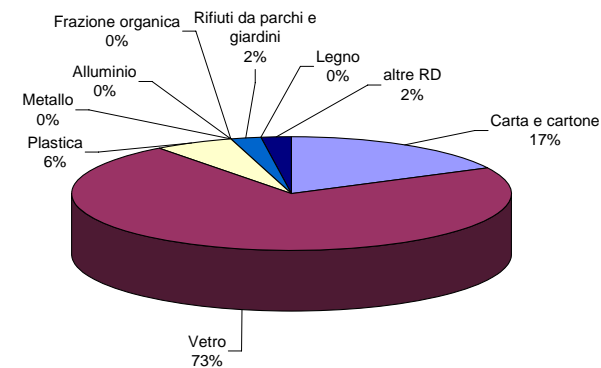
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	31,4	24,6	23,4
Vetro	108,8	85,3	96,9
Plastica	9,2	6,8	7,8
Metallo	5,2	0	0
Alluminio	1,2	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	40,5	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,5	0,3	0,3
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	3,1
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0,04
Oli esauriti da motori e ingranaggi	2,8	5,5	0,7
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	1,9	0,5	1,9
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,1	0
Medicinali	0	0	0
Vernici e inchiostri	0,01	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	5,2	0	0
Totale	166,1	163,5	134,1

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di VIGOLZONE

Superficie = 42,4 km²

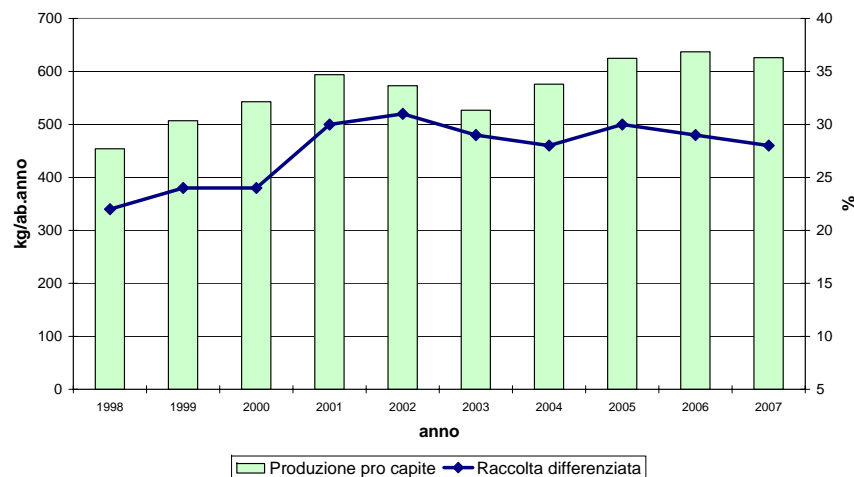
Popolazione residente = 4.145 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	1.567	454	339 (22%)
1999	1.758	507	418 (24%)
2000	1.907	543	462 (24%)
2001	2.088	594	627 (30%)
2002	1.963	573	608 (31%)
2003	1.938	527	557 (29%)
2004	2.180	576	609 (28%)
2005	2.418	625	721 (30%)
2006	2.561	637	749 (29%)
2007	2.597	626	737 (28%)

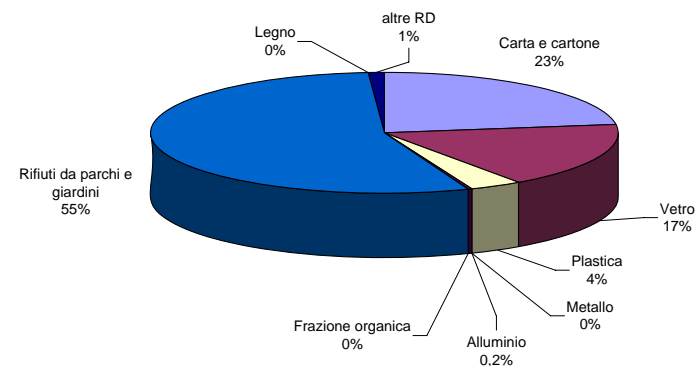
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	150,9	140,2	167,4
Vetro	116,9	136,5	128,6
Plastica	21,1	25,1	28,0
Metallo	0	0	0
Alluminio	2,9	1,2	1,5
Toner	0,01	0,01	0
Legno	0	3,1	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0,1	0,03	0,1
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,2	0,01	2,1
Rifiuti da parchi e giardini	421,2	440,8	403,9
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,4	0	0,3
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0,9	1,5	3,2
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	1,4	0,4	1,5
Pneumatici	3,4	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	1	0,2	0,2
Medicinali	0,5	0	0,2
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	720,6	749,2	736,9

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di VILLANOVA SULL'ARDA

Superficie = 36,5 km²

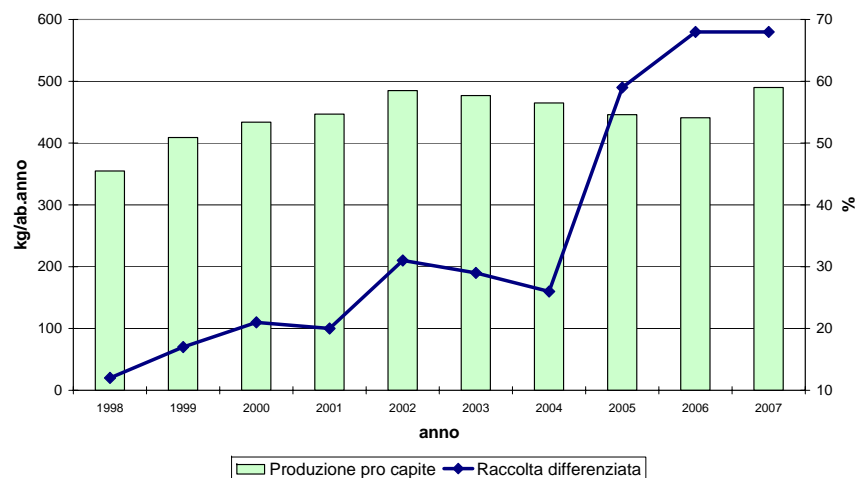
Popolazione residente = 1.907 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	700	355	87 (12%)
1999	796	409	138 (17%)
2000	857	434	176 (21%)
2001	881	447	172 (20%)
2002	942	485	295 (31%)
2003	919	477	266 (29%)
2004	896	465	234 (26%)
2005	849	446	500 (59%)
2006	832	441	563 (68%)
2007	935	490	640 (68%)

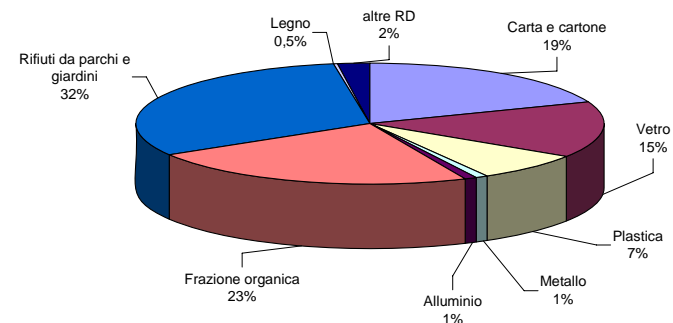
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	69,5	109,2	122,7
Vetro	84	85	95,1
Plastica	25,1	34,5	48,0
Metallo	9,1	10,1	5,5
Alluminio	8,7	5,8	5,2
Toner	0	0	0
Legno	4,2	4,4	3,1
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	2,7	1,0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	111,1	133,4	198,1
Frazione organica	119,1	144,6	148,6
Oli e grassi commestibili	0	0	0,6
Oli esauriti da motori e ingranaggi	2,4	8,2	10,1
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	66,4	24,2	1,5
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0	0,4	0,1
Medicinali	0,2	0,5	0,2
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	499,7	562,8	639,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007



Comune di ZERBA

Superficie = 25,1 km²

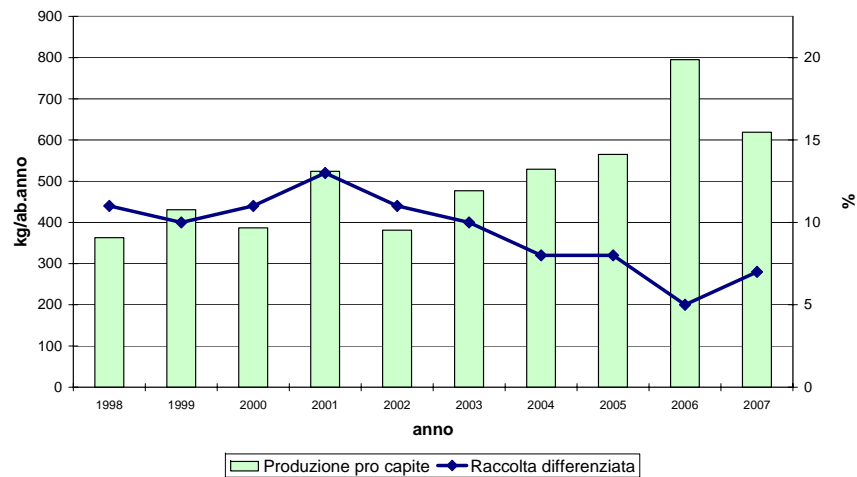
Popolazione residente = 106 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	54	363	6 (11%)
1999	62	431	6 (10%)
2000	56	387	6 (11%)
2001	76	524	10 (13%)
2002	57	381	6 (11%)
2003	59	477	6 (10%)
2004	65	529	5 (8%)
2005	66	565	5 (8%)
2006	85	795	4 (5%)
2007	66	619	5 (7%)

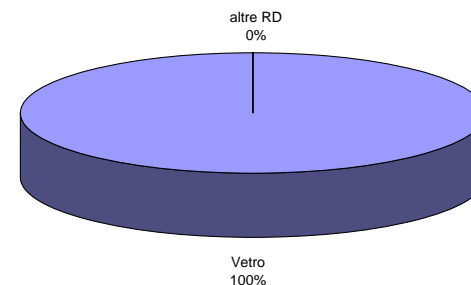
Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	0	0	0
Vetro	5	4	4,5
Plastica	0	0	0
Metallo	0	0	0
Alluminio	0	0	0
Toner	0	0	0
Legno	0	0	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0	0	0
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0	0	0
Oli esauriti da motori e ingranaggi	0	0	0
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	0	0	0
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,1	0,1	0
Medicinali	0,1	0,04	0
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	5,2	4,1	4,5

Raccolta differenziata per tipologia di materiale
2007



Comune di ZIANO P.NO

Superficie = 32,9 km²

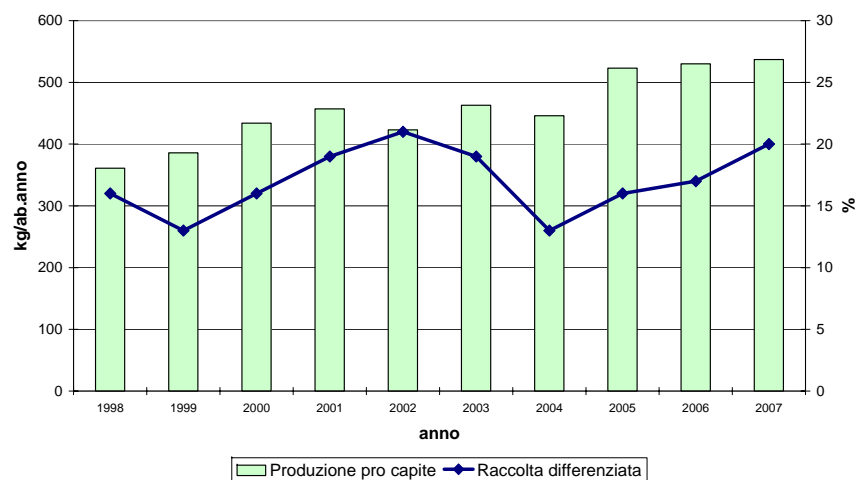
Popolazione residente = 2.679 ab. (01/01/2008)



Rifiuti urbani

Anno	Produzione totale t	Produzione pro capite kg/ab.*anno	Raccolta differenziata t (%)
1998	969	361	151 (16%)
1999	1.016	386	127 (13%)
2000	1.137	434	182 (16%)
2001	1.196	457	230 (19%)
2002	1.270	423	267 (21%)
2003	1.247	463	241 (19%)
2004	1.206	446	160 (13%)
2005	1.399	523	221 (16%)
2006	1.401	530	236 (17%)
2007	1.438	537	288 (20%)

Produzione pro capite e percentuale di Raccolta differenziata



Raccolta differenziata

Tipologia rifiuto	Quantità (t) 2005	Quantità (t) 2006	Quantità (t) 2007
Carta e cartone	73,8	83,5	78,3
Vetro	122,5	125,9	117,3
Plastica	17,7	15,7	21,4
Metallo	0	0,001	57,4
Alluminio	0	0	0
Toner	0,002	0	0
Legno	0	2,5	0
Beni durevoli (frigoriferi, surgelatori, ecc.)	0	0,01	0
Beni durevoli (altre apparecchiature elettriche ed elettroniche)	0,03	0	0,1
Rifiuti da parchi e giardini	0	0	0
Frazione organica	0	0	0
Oli e grassi commestibili	0,1	0	1,5
Oli esauriti da motori e ingranaggi	3,9	5	6,9
Abiti	0	0	0
Batterie e accumulatori	3	2,2	4,4
Pneumatici	0	0	0
Rifiuti inerti	0	0	0
Pile	0,2	1	0,3
Medicinali	0,1	0,01	0,1
Vernici e inchiostri	0	0	0
Tubi fluorescenti	0	0	0
Materiali con amianto	0	0	0
Totale	221,2	235,9	287,7

Raccolta differenziata per tipologia di materiale 2007

