

Figura 4: Percentuale di raccolta differenziata per comune, anno 2006 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Tutti i dati di produzione e raccolta differenziata per i 48 comuni della provincia sono riportati in Tabella 2.

## RECUPERO

Complessivamente, a scala provinciale, oltre il 99% del quantitativo di rifiuti raccolto in modo differenziato viene destinato a recupero (anno 2006).

I rifiuti da imballaggio (carta, plastica, vetro, legno, lattine) vengono destinati agli impianti degli specifici consorzi nazionali per il recupero e il riciclaggio (COMIECO, COREPLA, COREVE, RILEGNO, CNA).

Gli accumulatori al piombo, gli oli minerali e vegetali sono raccolti da altri consorzi appositamente istituiti (ad es. COBAT, COOU).

Le altre frazioni vengono conferite a impianti specifici (ad esempio, organico e rifiuti vegetali ad impianti di compostaggio).

## SMALTIMENTO

### Incenerimento con recupero energetico

L'impianto di Tecnoborgo, sito in località Borgoforte nel comune di Piacenza (Figura 5), consente lo smaltimento con recupero energetico della quasi totalità dei rifiuti indifferenziati prodotti.

La quantità di rifiuti urbani e assimilabili agli urbani avviata all'impianto di Tecnoborgo nel corso del 2006 è pari a

116.571 t; l'energia elettrica prodotta nello stesso anno ammonta a 66.022 MWh (Fonte: Tecnoborgo SpA).



Figura 5: Inceneritore di Piacenza – località Borgoforte (Piacenza)

Il controllo delle emissioni in atmosfera è effettuato dal gestore attraverso verifiche puntuali a frequenze prestabilite ed un sistema di rilevamento in continuo installato sull'impianto, i cui dati sono riportati settimanalmente sul sito: [www.arpa.emr.it/piacenza/tecnoborgo.htm](http://www.arpa.emr.it/piacenza/tecnoborgo.htm).

ARPA esamina i dati derivanti dagli autocontrolli del gestore e controlla, con frequenza annuale, le emissioni provenienti dalle due linee di incenerimento con prelievi puntuali; effettua, inoltre, una supervisione delle verifiche condotte da Tecnoborgo sugli strumenti di rilevamento in continuo.

I controlli sulle ricadute all'esterno dell'impianto vengono effettuati con un monitoraggio in continuo, gestito da ARPA per conto della Provincia.

### Impianti di discarica

Gli impianti in esercizio sul territorio provinciale sono la discarica in comune di Corte Brugnatella (Loc. Roncoli) e la discarica in comune di Ottone (Loc. Valsigiara).

Tali impianti rivestono attualmente un ruolo marginale nel sistema di gestione provinciale dei rifiuti urbani, avendo accolto nel 2006 meno dell' 1% del totale dei rifiuti destinati a smaltimento.

### OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI

L' Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR), istituito nel 2001 dalla Provincia, è gestito da ARPA, Sez. di Piacenza; opera a supporto tecnico-scientifico dell'Amministrazione Provinciale, raccogliendo, elaborando e diffondendo dati e informazioni sulla produzione e sulla gestione dei rifiuti, anche attraverso il sito internet dedicato ([www.arpa.emr.it/piacenza/opr](http://www.arpa.emr.it/piacenza/opr)).

Tabella 2: Produzione e raccolta differenziata nei comuni della provincia di Piacenza, anno 2006

COMUNE	Totale Rifiuti Prodotti (t)	Produzione annua pro capite (kg/ab.)	Raccolta Differenziata RD (%)	RD variazione rispetto al 2005 (punti perc.)
AGAZZANO	1.138	572	37,1	2,6
ALSENO	3.145	652	31,9	4,0
BESENZONE	420	423	36,7	2,6
BETTOLA	1.642	523	12,3	2,4
BOBBIO	2.247	604	14,5	1,4
BORGONOVO VAL TIDONE	4.424	615	31,4	1,5
CADEO	3.918	671	26,5	0,9
CALENDASCO	1.592	660	39,7	3,1
CAMINATA	206	641	12,0	-2,9
CAORSO	2.121	446	66,2	-1,1
CARPANETO PIACENTINO	4.812	647	32,8	1,7
CASTEL SAN GIOVANNI	10.171	778	35,1	5,5
CASTELL'ARQUATO	2.692	583	32,4	1,0
CASTELVETRO PIACENTINO	3.543	665	44,4	1,9
CERIGNALE	95	540	9,0	3,2
COLI	538	520	5,6	-0,3
CORTE BRUGNATELLA	162	214	1,2	-8,3
CORTEMAGGIORE	2.466	560	47,9	6,6
FARINI	857	527	12,3	2,4
FERRIERE	967	558	5,5	-0,6
FIORENZUOLA D'ARDA	9.487	668	39,7	1,6
GAZZOLA	1.416	733	40,8	-2,3
GOSSOLENGO	3.167	676	28,8	2,0
GRAGNANO TREBBIENSE	2.330	570	27,6	0,7
GROPPARELLO	1.289	539	26,3	-0,8
LUGAGNANO VAL D'ARDA	2.289	536	19,1	0,9
MONTICELLI D'ONGINA	3.065	571	66,3	-0,4
MORFASSO	658	537	14,9	-2,4
NIBBIANO	1.419	602	16,9	5,3
OTTONE	299	470	14,4	-1,7
PECORARA	419	501	7,9	-2,0
PIACENZA	73.988	743	42,5	0,8
PIANELLO VAL TIDONE	1.523	675	12,9	-2,0
PIOZZANO	323	465	16,5	-2,0
PODENZANO	5.582	658	28,8	5,8
PONTE DELL'OLIO	3.085	630	28,5	5,4
PONTENURE	2.975	511	27,9	0,3
RIVERGARO	5.210	819	37,9	2,0
ROTOFRENO	5.515	528	27,4	-1,5
SAN GIORGIO PIACENTINO	3.049	542	28,3	0,5
SAN PIETRO IN CERRO	419	444	32,9	2,9
SARMATO	1.843	660	58,0	-0,6
TRAVO	1.426	699	21,0	0,0
VERNASCA	1.050	445	15,6	-1,2
VIGOLZONE	2.561	637	29,2	-0,6
VILLANOVA SULL'ARDA	832	441	67,7	8,8
ZERBA	85	795	4,8	-3,0
ZIANO PIACENTINO	1.401	530	16,8	1,0
<b>TOTALE PROVINCIALE</b>	<b>183.862</b>	<b>661</b>	<b>36,6</b>	<b>1,3</b>

(Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

A cura di:

**Osservatorio Provinciale Rifiuti**  
**ARPA Emilia-Romagna, Sezione di Piacenza**

in collaborazione con:

**PROVINCIA di PIACENZA**

**ATO - Agenzia d'Ambito per i Servizi Pubblici di Piacenza**



Sezione  
di Piacenza



Provincia di Piacenza



## PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA DI RIFIUTI URBANI (RU)

Sono rifiuti urbani:

- i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad altri usi, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità;
- rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- rifiuti giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni ed altri rifiuti cimiteriali.

Sono invece definiti "rifiuti speciali" i rifiuti derivanti dalle attività industriali, artigianali, commerciali, agricole, ecc.

La **produzione di rifiuti urbani** in provincia di Piacenza ha raggiunto, nel 2006, le 183.862 tonnellate (Tabella 1) equivalenti ad una quantità annua pro capite di 661 kg/abitante. Ricostruendo la serie storica della produzione dei rifiuti a livello provinciale, dal 1998 al 2006 si ricava un incremento pari al 39,6%; nell'ultimo anno (2005-2006) l'incremento è stato pari al 4,5%.

Nel periodo 1998-2006 anche la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti è aumentata progressivamente, ma l'aumento della produzione di rifiuti (52.159 t) supera comunque in misura significativa l'aumento della raccolta differenziata (36.484 t).

Tabella 1: Produzione e raccolta differenziata in provincia di Piacenza, anni 1998-2006

Anno	Produzione Totale rifiuti urbani (t)	Produzione annua pro capite (kg/abitante)	Raccolta differenziata (%)
1998	131.703	496	23
1999	141.910	533	25
2000	141.470	530	25
2001	151.014	566	27
2002	154.576	573	31
2003	157.573	583	32
2004	168.148	614	33
2005	176.024	638	35
2006	183.862	661	37

(Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Nella Figura 1 si riporta l'andamento della produzione annua pro capite nel periodo 1998-2006, suddivisa in raccolta differenziata e rifiuti indifferenziati (rifiuti cimiteriali e da spazzamento inclusi) + ingombranti/assimilati a smaltimento.

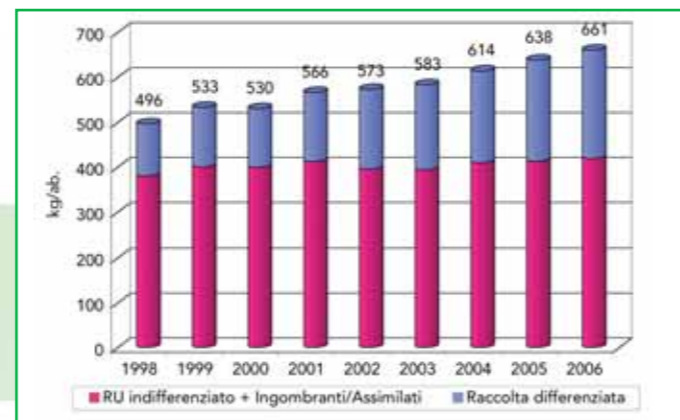


Figura 1: Produzione annua pro capite di rifiuti urbani, anni 1998-2006 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

I valori attuali indicano che si è ancora lontani dagli obiettivi fissati nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), ovvero diminuzione della produzione e raccolta differenziata al 50%.

Per inquadrare la situazione della provincia di Piacenza in ambito regionale, è possibile utilizzare gli ultimi dati disponibili (anno 2005) da cui risulta che la produzione annua pro capite provinciale (638 kg/abitante) è inferiore al valore regionale (662 kg/abitante), ma l'incremento della produzione totale rispetto all'anno precedente è, in percentuale, il più alto in regione.

La produzione pro capite di rifiuti urbani nei comuni della provincia di Piacenza è molto diversificata (Figura 2), dipende infatti da molteplici fattori: ambito territoriale (pianura, collina o montagna), presenza di attività produttive/commerciali, vocazione turistica, modalità di raccolta dei rifiuti adottate (contenitori stradali, porta a porta, ecc.). In particolare nei comuni di montagna si osserva la minor produzione pro capite, anche grazie a comportamenti individuali meno "consumistici" ed alla maggior diffusione di pratiche di compostaggio/recupero domestico.

La **raccolta differenziata (RD)** in provincia di Piacenza ha raggiunto, nel 2006, la percentuale del 36,6%.

Tale percentuale si ottiene, secondo le indicazioni regionali, dal rapporto fra la somma dei pesi delle frazioni raccolte in modo differenziato (destinate successivamente sia a recupero, sia a smaltimento) ed il quantitativo totale di rifiuti prodotti.

Nel 2006, la percentuale di raccolta differenziata a livello provinciale si è attestata attorno al valore regionale (36,3%).

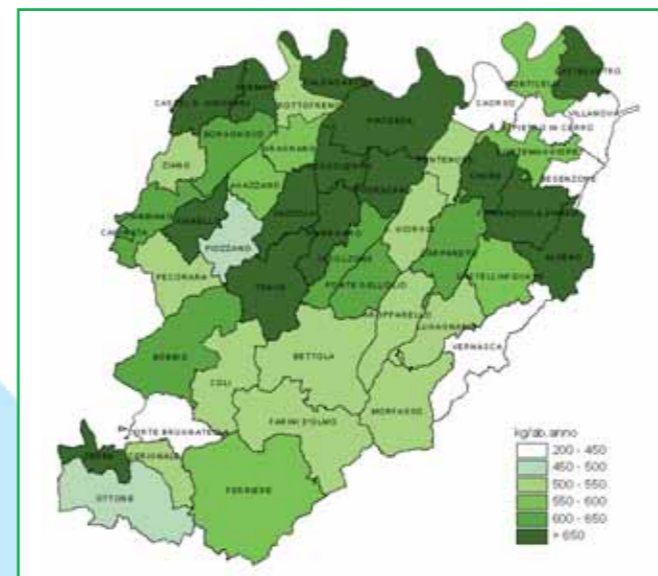


Figura 2: Produzione annua pro capite di rifiuti urbani, per comune, anno 2006 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

La raccolta 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.

In alcuni comuni della provincia è attiva la raccolta multi-materiale con "sacco viola" di determinate frazioni secche quali ad es. carta, plastica, metalli, legno (effettuata con contenitori stradali o con raccolta "porta a porta"), successivamente conferita ad un impianto di selezione.

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

Nella Figura 3 viene rappresentata la composizione percentuale della raccolta differenziata nel 2006. Le frazioni maggiori, in termini di peso, sono costituite da: carta (29,7%), rifiuti vegetali (22,5%), vetro (13,1%), legno (11,4%).

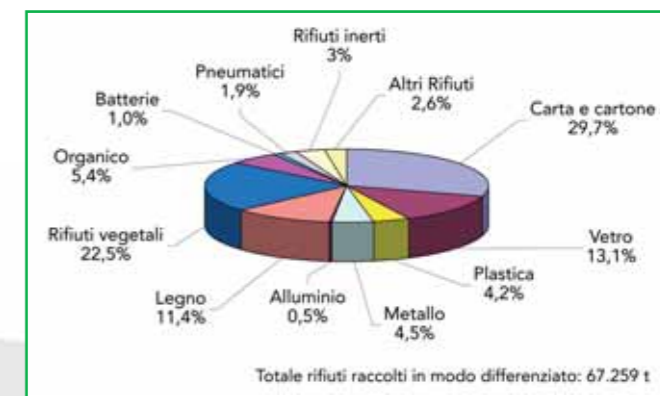


Figura 3: Composizione percentuale della raccolta differenziata, anno 2006 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

La frazione organica è stata raccolta, nel 2006, in 13 comuni sul territorio provinciale, 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 purtroppo ancora molto esigua.

Come per la produzione, anche i risultati ottenuti con la raccolta differenziata sono diversi nei 48 comuni della provincia (Figura 4). Per 13 comuni la percentuale è inferiore al 15%, infatti nelle aree di montagna la raccolta differenziata è ancora limitata. Per 21 comuni la percentuale oscilla tra il 15% e il 35% e soltanto 14 comuni hanno superato il 35% di raccolta differenziata nel 2006: Villanova, Monticelli, Caorso, Sarmato, Cortemaggiore, Castelvetro, Piacenza, Gazzola, Calendasco, Fiorenzuola, Rivergaro, Agazzano, Besenzone e Castel San Giovanni. Va rilevato che nei 4 comuni (Villanova, Monticelli, Caorso, Sarmato) con la percentuale più alta di raccolta differenziata - superiore al 55% - è attiva la raccolta "porta a porta" di diverse tipologie di rifiuti. L'introduzione di tale sistema di raccolta ha determinato un immediato e significativo incremento della percentuale di raccolta differenziata (ad esempio, per Villanova, si è passati dal 26,1% del 2004 al 58,9% del 2005 ed al 67,7% del 2006), che si associa in genere anche ad una diminuzione della produzione totale di rifiuti. Un notevole salto di qualità nella raccolta differenziata solitamente si ottiene a seguito di profonde ristrutturazioni del sistema di raccolta dei rifiuti (ad es.: introduzione della raccolta "porta a porta"), ristrutturazioni che mirino sostanzialmente ad una maggiore differenziazione ed al potenziamento della raccolta delle frazioni con le minori rese di intercettazione (ad es. la frazione organica), nonché ad una più diffusa informazione in grado di incentivare la partecipazione dei cittadini.