

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.

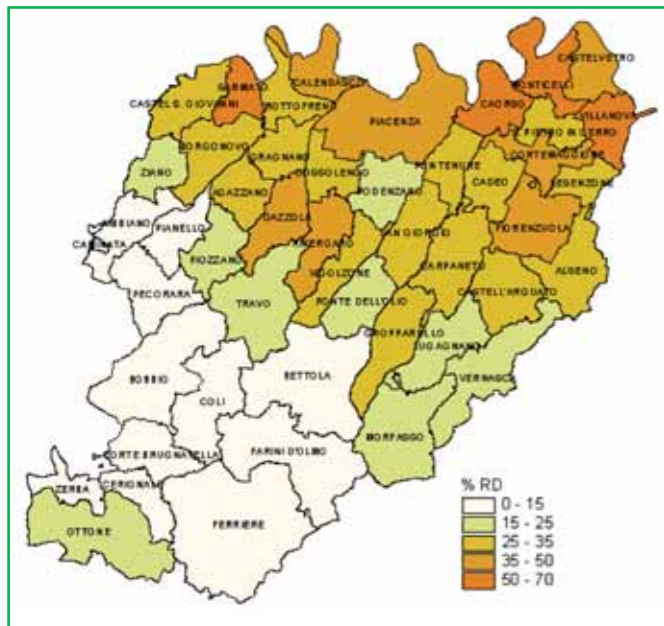


Figura 4: Percentuale di raccolta differenziata per comune, anno 2005 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

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 2005).

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 che sono collocati per lo più nel territorio regionale (ad es., 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 2005 è pari a 117.150 t; l'energia elettrica prodotta nello stesso anno ammonta a 74.574 MWh (Fonte: Tecnoborgo SpA).



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

Il controllo delle emissioni in atmosfera è effettuato attraverso un sistema di rilevamento in continuo installato sull'impianto, i cui valori massimi semiorari e giornalieri sono riportati settimanalmente sul sito:

www.arpa.emr.it/piacenza/aria/tabtecnoborgo.htm

ARPA, inoltre, controlla con frequenza annuale le emissioni provenienti dalle due linee di incenerimento con prelievi puntuali ed effettua una supervisione delle verifiche condotte da Tecnoborgo sugli strumenti di rilevamento in continuo (secondo quanto disposto dalla normativa vigente).

I controlli sulle ricadute all'esterno dell'impianto vengono effettuati con un monitoraggio in continuo (centrale), 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 (località Roncoli) e la discarica in comune di Ottono (località Valsigara).

Tali impianti rivestono attualmente un ruolo marginale nel sistema di gestione provinciale dei rifiuti urbani, avendo accolto nel 2005 meno dell' 1% del totale dei rifiuti destinati a smaltimento.

Tabella 2: Produzione e raccolta differenziata nei comuni della provincia di Piacenza, anno 2005

COMUNE	Totale Rifiuti Prodotti (t)	Produzione annua pro capite (kg/abitante)	Raccolta Differenziata (%)
AGAZZANO	1.053	525	34,5
ALSENO	2.856	595	27,9
BESENZONE	466	472	34,1
BETTOLA	1.553	492	9,9
BOBBIO	2.213	593	13,1
BORGONOVO VAL TIDONE	4.173	586	29,9
CADEO	3.810	677	25,6
CALENDASCO	1.508	628	36,6
CAMINATA	183	579	14,9
CAORSO	2.020	434	67,3
CARPANETO PIACENTINO	4.481	607	31,1
CASTEL SAN GIOVANNI	8.928	694	29,6
CASTELL'ARQUATO	2.628	569	31,4
CASTELVETRO PIACENTINO	3.705	700	42,5
CERIGNALE	85	455	5,8
COLI	550	532	5,9
CORTE BRUGNATELLA	157	203	9,5
CORTEMAGGIORE	2.222	512	41,3
FARINI	818	480	9,9
FERRIERE	904	509	6,1
FIORENZUOLA D'ARDA	8.579	608	38,1
GAZZOLA	1.423	761	43,1
GOSSOLENGO	2.856	649	26,8
GRAGNANO TREBBIENSE	2.291	584	26,9
GROPPARELLO	1.318	552	27,1
LUGAGNANO VAL D'ARDA	2.094	489	18,2
MONTICELLI D'ONGINA	2.842	536	66,7
MORFASSO	635	503	17,3
NIBBIANO	1.590	667	11,6
OTTONE	294	435	16,1
PECORARA	442	518	9,9
PIACENZA	73.029	735	41,7
PIANELLO VAL TIDONE	1.351	593	14,9
PIOZZANO	330	457	18,5
PODENZANO	4.853	587	23
PONTE DELL'OLIO	2.863	589	23,1
PONTENURE	2.802	493	27,6
RIVERGARO	4.921	792	35,9
ROTOFRENO	5.080	503	28,9
SAN GIORGIO PIACENTINO	2.869	514	27,8
SAN PIETRO IN CERRO	445	471	30
SARMATO	1.715	619	58,6
TRAVO	1.368	668	21
VERNASCA	988	417	16,8
VIGOLZONE	2.418	625	29,8
VILLANOVA SULL'ARDA	849	446	58,9
ZERBA	66	565	7,8
ZIANO PIACENTINO	1.399	523	15,8
TOTALE PROVINCIALE	176.024	638	35,3

(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



**OSSERVATORIO
PROVINCIALE RIFIUTI**
www.arpa.emr.it/piacenza/opr

I RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI PIACENZA 2005

*“La velocità di produzione dei rifiuti
deve essere uguale alle capacità naturali di
assorbimento da parte degli ecosistemi
in cui i rifiuti vengono immessi”
(H. DALY)*

OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI

A giugno 2001, per volontà dell'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Piacenza, è stato istituito l'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR). L'OPR, gestito da ARPA e con sede presso la Sezione 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).

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 2005, le 176.024 tonnellate (Tabella 1) equivalenti ad una quantità annua pro capite di 638 kg/abitante.

Ricostruendo la serie storica della produzione dei rifiuti a livello provinciale, dal 1998 al 2004 si ricava un incremento pari al 27,7%; nell'ultimo anno (2004-2005) l'incremento è stato pari al 4,7%.

Nel periodo 1998-2005 anche la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti è aumentata progressivamente, ma l'aumento della produzione di rifiuti (44.321 t) supera comunque l'aumento della raccolta differenziata (31.318 t).

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%.

Nella Figura 1 si riporta l'andamento della produzione annua pro capite nel periodo 1998-2005.

Tabella 1: Produzione e raccolta differenziata in provincia di Piacenza, anni 1998-2005

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

(Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Per inquadrare la situazione della provincia di Piacenza in ambito regionale, è possibile utilizzare gli ultimi dati disponibili (anno 2004) da cui risulta che la produzione annua pro capite provinciale (614 kg/abitante) è inferiore al valore regionale (658 kg/abitante) ed ai valori raggiunti nelle altre province della regione, ad esclusione di Bologna.

A livello provinciale, nel 2004, la percentuale di raccolta differenziata (33,3%) si attesta attorno al valore regionale (32,7%).

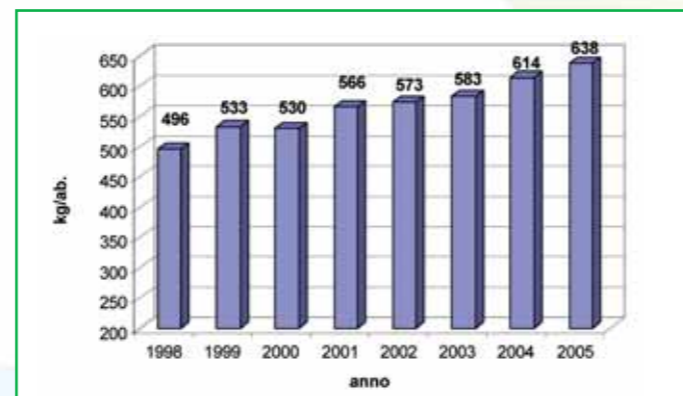


Figura 1: Produzione annua pro capite di rifiuti urbani, anni 1998-2005 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

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, dovuta probabilmente a comportamenti individuali meno "consumistici" ed alla maggior diffusione di pratiche di compostaggio/recupero domestico.

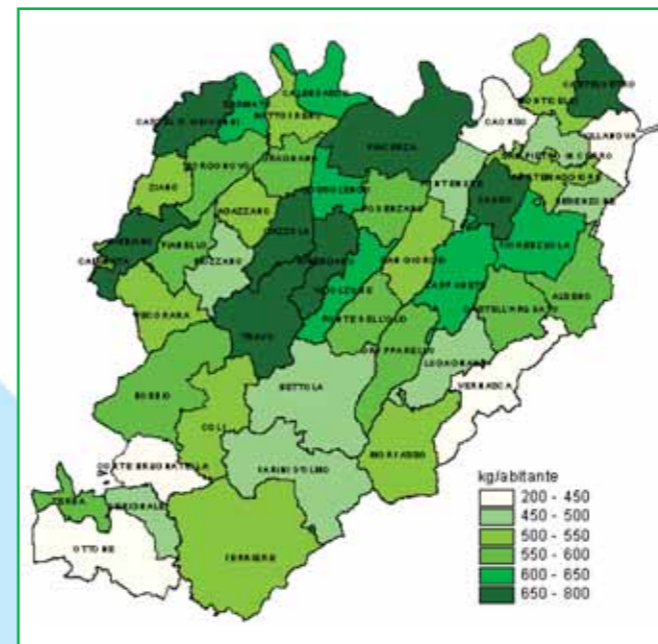


Figura 2: Produzione annua pro capite di rifiuti urbani, per comune, anno 2005 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

La **raccolta differenziata (RD)** in provincia di Piacenza ha raggiunto, nel 2005, la percentuale del 35%.

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

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 S.p.A.).

Nella Figura 3 vengono rappresentate le percentuali delle diverse tipologie di materiale raccolte in modo differenziato nel 2005. Le frazioni maggiori, in termini di peso, sono costituite da: carta (27,4%), rifiuti vegetali (23,3%), vetro (13,1%), legno (11,2%).

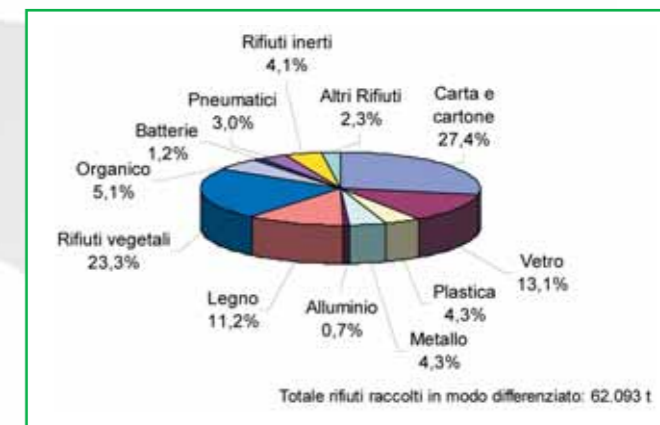


Figura 3: Composizione percentuale della raccolta differenziata, anno 2005 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

Per ciò che concerne la frazione organica, nel 2005 sul territorio provinciale questa è stata raccolta in 10 comuni, 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.

Come per la produzione, anche i risultati ottenuti con la raccolta differenziata sono diversi nei 48 comuni della provincia (Figura 4). Nelle aree di montagna la raccolta differenziata è ancora limitata, per 12 comuni la percentuale è inferiore al 15%, mentre per la maggior parte del territorio oscilla tra il 15% e il 35%; soltanto 11 comuni hanno superato il 35% di raccolta differenziata nel 2005: Caorso, Monticelli, Villanova, Sarmato, Gazzola, Castelvetro, Piacenza, Cortemaggiore, Fiorenzuola, Calendasco, Rivergaro. Va rilevato che nei 4 comuni (Caorso, Monticelli, Villanova, Sarmato) con la percentuale più alta di raccolta differenziata - superiore al 50% - 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), che si associa in genere anche ad una diminuzione della produzione totale di rifiuti.