

Figura 4: Percentuale di raccolta differenziata per comune, anno 2007 (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 2007).

I rifiuti da imballaggio (carta, plastica, vetro, legno, lattine) vengono, per lo più, 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 2007 è pari a 116.740 t; l'energia elettrica prodotta nello stesso anno ammonta a 77.967 MWh (Fonte: Tecnoborgo SpA).



Figura 5: Impianto di Tecnoborgo – 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/aria/tabtecnoborgo.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; ARPA 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 discarico

Nel 2007 gli impianti in esercizio sul territorio provinciale erano la discarica in comune di Corte Brugnatella (Loc. Roncoli) e la discarica in comune di Ottone (Loc. Valsigara). Tali impianti rivestono un ruolo marginale nel sistema di gestione provinciale dei rifiuti urbani, avendo accolto nel 2007 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 ed 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).

Tabella 2: Produzione e raccolta differenziata nei comuni della provincia di Piacenza, anno 2007

COMUNE	Totale Rifiuti Prodotti (t)	Produzione annua pro capite (kg/ab.)	Raccolta Differenziata RD (%)
AGAZZANO	1.167,3	573,9	36,4
ALSENO	3.356,1	694,8	31,7
BESEZONE	312,2	317,6	56,2
BETTOLA	1.576,6	503,6	17,4
BOBBIO	2.325,0	624,2	14,8
BORGONOVO VAL TIDONE	4.359,2	590,9	33,8
CADEO	3.867,0	653,5	28,6
CALENDASCO	1.264,5	519,1	66,3
CAMINATA	176,0	558,6	11,2
CAORSO	2.566,3	529,9	68,6
CARPANETO PIACENTINO	4.570,6	617,4	30,5
CASTELL'ARQUATO	2.754,2	588,1	32,9
CASTEL SAN GIOVANNI	10.422,7	781,3	36,0
CASTELVETRO PIACENTINO	3.600,5	667,4	60,6
CERIGNALE	82,5	460,9	12,4
COLI	581,9	565,5	6,7
CORTE BRUGNATELLA	143,6	196,7	8,9
CORTEMAGGIORE	2.536,1	568,9	54,7
FARINI	880,7	554,2	11,6
FERRIERE	945,0	561,2	5,5
FIORENZUOLA D'ARDA	9.108,3	629,5	36,1
GAZZOLA	1.478,4	752,0	43,0
GOSSOLENGO	3.131,9	649,8	30,7
GRAGNANO TREBBIENSE	2.312,0	554,2	33,5
GROPPARELLO	1.346,4	567,9	28,5
LUGAGNANO VAL D'ARDA	2.420,6	563,2	20,6
MONTICELLI D'ONGINA	3.407,3	628,8	67,5
MORFASSO	658,1	544,8	13,3
NIBBIANO	1.524,3	642,6	15,9
OTTONE	298,4	486,8	14,5
PECORARA	391,9	475,6	11,2
PIACENZA	75.321,2	751,1	44,6
PIANELLO VAL TIDONE	1.667,5	730,1	14,2
PIOZZANO	306,7	441,9	21,1
PODENZANO	6.254,0	722,8	34,8
PONTE DELL'OLIO	3.164,2	640,1	29,9
PONTENURE	3.282,1	550,3	31,7
RIVERGARO	5.111,9	780,3	39,7
ROTTOFRENO	5.579,8	513,6	27,7
SAN GIORGIO PIACENTINO	2.954,6	514,6	34,2
SAN PIETRO IN CERRO	399,2	416,7	55,9
SARMATO	1.828,4	649,5	52,6
TRAVO	1.434,3	699,3	22,7
VERNASCA	1.040,1	441,5	12,9
VIGOLZONE	2.596,6	626,4	28,4
VILLANOVA SULL'ARDA	934,8	490,2	68,4
ZERBA	65,6	619,0	6,9
ZIANO PIACENTINO	1.438,3	536,9	20,0
PROVINCIA	186.944,9	663,8	38,8

(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 2007

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;
- i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad altri usi, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità;
- i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- i 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;
- i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- i 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 2007, le 186.945 tonnellate (Tabella 1) equivalenti ad una quantità annua pro capite di 664 kg/abitate. Ricostruendo la serie storica della produzione dei rifiuti a livello provinciale, dal 1998 al 2007 si ricava un incremento complessivo pari al 41,9%; nell'ultimo anno (2006-2007) l'incremento è stato pari all'1,7%.

Anche la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti è aumentata progressivamente (dal 23% del 1998 al 39% del 2007), mentre nell'ultimo anno, rispetto al 2006, si è osservato un calo del 3,1% dei rifiuti indifferenziati (rifiuti cimiteriali e da spazzamento inclusi). Nella Figura 1 si riporta l'andamento della produzione annua pro capite nel periodo 1998-2007, suddivisa in raccolta differenziata e rifiuti indifferenziati + ingombranti/assimilati a smaltimento.

Tabella 1: Produzione e raccolta differenziata in provincia di Piacenza, anni 1998-2007

Anno	Produzione Totale Rifiuti Urbani (t)	Produzione annua pro capite (kg/abitate)	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
2007	186.945	664	39

(Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

I valori del 2007 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%.

Dai dati regionali 2007 risulta che, in provincia di Piacenza, l'incremento percentuale della produzione totale rispetto all'anno precedente (1,7%) è più alto del valore regionale (1,3%) ed il terzo fra le province della regione, dopo Rimini (5,4%) e Forlì-Cesena (5,3%); alcune province (Parma e Ferrara) mostrano, invece, un'inversione di tendenza, ovvero una diminuzione della produzione totale di rifiuti.

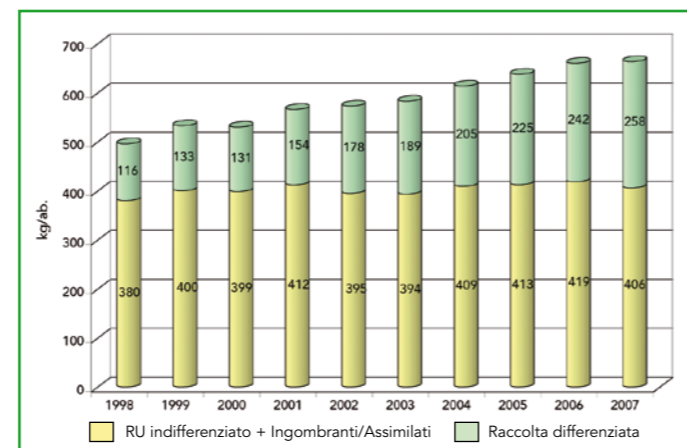


Figura 1: Produzione annua pro capite di rifiuti urbani, anni 1998- 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

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 anche 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 2007, la percentuale del 38,8%. 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 2007 la percentuale di raccolta differenziata in provincia di Piacenza è leggermente inferiore al valore regionale (39,8%) e si colloca dopo le province di Reggio, Parma, Ravenna, Modena e Ferrara, tutte con percentuali superiori al 40%.

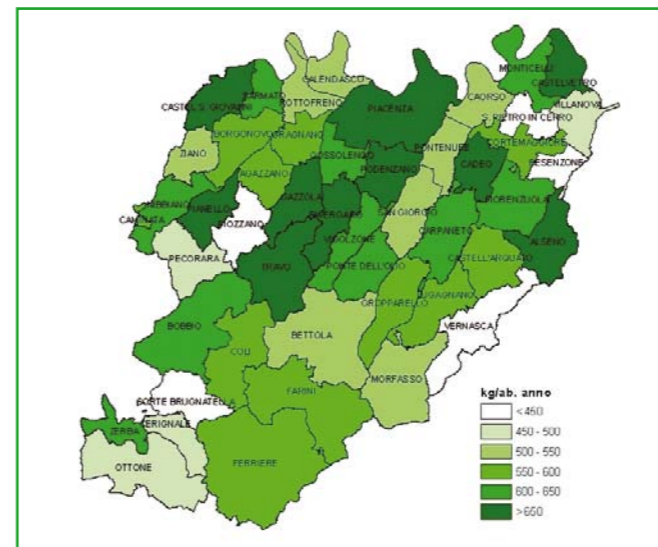


Figura 2: Produzione annua pro capite di rifiuti urbani, per comune, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

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 ancora attiva la raccolta multimateriale 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 vengono rappresentate le percentuali delle diverse tipologie raccolte in modo differenziato nel 2007. Le frazioni maggiori, in termini di peso, sono costituite da: carta (32%), rifiuti vegetali (21%), vetro (13%), legno (11%).

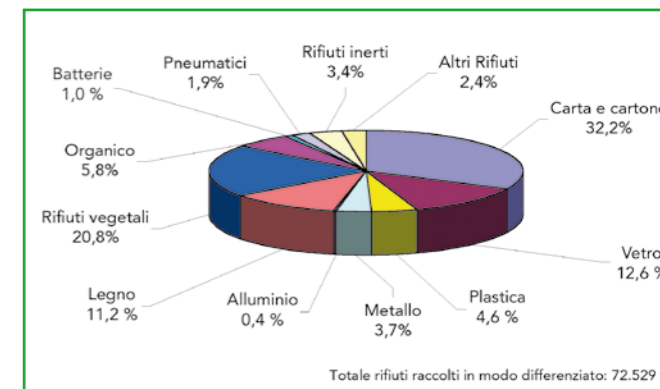


Figura 3: Composizione percentuale della raccolta differenziata, anno 2007 (Fonte: elaborazioni OPR su dati comunali)

La **frazione organica** è stata raccolta, nel 2007, in 15 comuni sul territorio provinciale, attraverso contenitori stradali o con la raccolta "porta a porta"; i risultati in termini di raccolta pro capite a scala provinciale sono ancora poco soddisfacenti (14 kg/ab.anno). In alcuni comuni (Monticelli, Villanova), in cui è da tempo attiva la raccolta "porta a porta", si raggiungono invece valori pro capite molto più elevati, pari a circa 80 kg/ab.anno.

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 26 comuni la percentuale oscilla tra il 15% e il 50% e soltanto 9 comuni hanno superato il 50% di raccolta differenziata nel 2007: Caorso, Villanova, Monticelli, Calendasco, Castelvetro, Besenzone, San Pietro in Cerro, Cortemaggiore, Sarmato. Va rilevato che nei primi 4 comuni sopra elencati, in cui la percentuale di raccolta differenziata supera il 65%, è attiva la raccolta "porta a porta" di diverse tipologie di rifiuti. L'introduzione di tale sistema 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, al 67,7% del 2006 e al 68,4% del 2007) 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.